

Univerzitet u Beogradu
Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

ISTRAŽIVANJA U SPECIJALNOJ EDUKACIJI I REHABILITACIJI

BEOGRAD 2009.

UNIVERZITET U BEOGRADU -
FAKULTET ZA SPECIJALNU EDUKACIJU I REHABILITACIJU
UNIVERSITY OF BELGRADE -
FACULTY OF SPECIAL EDUCATION AND REHABILITATION

Istraživanja u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji

Research in Special Education and Rehabilitation

Priredio / Edited by
Prof. dr Dobrivoje Radovanović

Beograd / Belgrade
2009

EDICIJA:
RADOVI I MONOGRAFIJE

Izdavač:
Univerzitet u Beogradu -
Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Istraživanja u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji

Za izdavača: Prof. dr Dobrivoje Radovanović, dekan

Urednik edicije: Prof. dr Zorica Matejić-Đuričić

Uređivački odbor:

- Prof. dr Dobrivoje Radovanović
- Prof. dr Dragan Rapaić
- Prof. dr Nenad Glumbić
- Prof. dr Sanja Đoković
- Doc. dr Vesna Vučinić
- Prof. dr Mile Vuković
- Prof. dr Svetlana Slavnić

Recenzenti:

- Maria Elisabetta Ricci,
  Univerzitet "La Sapienza", Rim, Italija
- Dr sci. Vlasta Zupanc Isoski,
  Univerzitetni klinički centar Ljubljana,
  KO za vaskularnu nevrologiju in intenzivno terapiju,
  Služba za nevrorehabilitaciju - logopedija Ljubljana,
  Slovenia

Štampa:
„Planeta print", Beograd

Tiraž:
200

Objavljivanje ove knjige je pomoglo Ministarstvo za nauku i tehnološki razvoj.

Nastavno-naučno veće Univerziteta u Beogradu - Fakulteta za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju donelo je Odluku 3/9 od 8.3.2008. godine o pokretanju Edicije: Radovi i monografije.

Nastavno-naučno veće Fakulteta za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju Univerziteta u Beogradu, na redovnoj sednici održanoj 14.4.2009. godine, Odlukom br. 3/53 od 23.4.2009. godine, usvojilo je recenzije rukopisa Tematskog zbornika "Istraživanja u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji"

ISBN 978-86-80113-84-5

EDITION:
ARTICLES AND MONOGPRAPHS

Publisher:
University of Belgrade -
Faculty of Special Education and Rehabilitation

Research in Special Education and Rehabilitation

For Publisher: dr. Dobrivoje Radovanović, dean

Edition Editor: dr. Zorica Matejić-Đuričić

Editorial Board:
- dr. Dobrivoje Radovanović
- dr. Dragan Rapaić
- dr. Nenad Glumbić
- dr. Sanja Đoković
- dr. Vesna Vučinić
- dr. Mile Vuković
- dr. Svetlana Slavnić

Reviewers:
- Maria Elisabetta Ricci,
  University "La Sapienza", Roma, Italy
- Dr sci. Vlasta Zupanc Isoski,
  University clinical center Ljubljana, Slovenia

Printing:
„Planeta Print", Belgrade

Circulation:
200

Publication of this Book supported by Ministry of Science and Technology Development.

Scientific Council of the Belgrade University - Faculty of Special Education and Rehabilitation made a decision 3/9 from March, 8th 2008 of issuing Edition: Articles and Monographs.

Scientific Council, Faculty of Special Education and Rehabilitation University of Belgrade, at the regular meeting held on April, 14.th 2009 the Decision № 3/53 of April, 23th 2009, adopted a Thematic review manuscripts collection of "Research in Special Education and Rehabilitation "

ISBN 978-86-80113-84-5

SADRŽAJ:

LOGOPEDIJA

VIZUELIZACIJA KORTIKALNIH GOVORNIH PODRUČJA PRIMJENOM TEHNIKA FUNKCIONALNOG NEUROIMIDŽINGA
Siniša Ristić, Milan Kulić, Slavica Ristić, Nadica Jovanović 11

NEUROLINGVISTIČKA ANALIZA ALEKSIJE
Mile Vuković, Mirjana Petrović-Lazić, Nada Dobrota-Davidović 23

AKUSTIČKA ANALIZA GLASA KOD ORGANSKIH I FUNKCIONALNIH DISFONIJA
Mirjana Petrović-Lazić, Mile Vuković, Nada Dobrota-Davidović 31

DIFERENCIJALNA DIJAGNOSTIKA POREMEĆAJA FLUENTNOSTI
Nada Dobrota-Davidović, Mirjana Petrović-Lazić, Mile Vuković 41

JEZIČKA SREDSTVA KAO NOSIOCI DODATNE INFORMACIJE O GOVORNIKU
Maja Ivanović 55

UTICAJ VOKALNOG ZAMORA NA AKUSTIČKE KARAKTERISTIKE GLASA KOD NASTAVNIKA
Ivana Jugović, Mirjana Petrović-Lazić 67

ORALNA PRAKSIJA I MUCANJE
Jelena Tadić, Nada Dobrota-Davidović, Darinka Šoster 79

SMETNJE U UČENJU: TEORIJE I NOVI DOKAZI
Slavica Golubović 89

OPŠTA INTELIGENCIJA I NEVERBALNE SPOSOBNOSTI KOD DECE SA SPECIFIČNIM JEZIČKIM POREMEĆAJEM
Predrag Vidović, Nadežda Krstić 105

GOVORNO – JEZIČKI STATUS DECE ROĐENE IZ RH ALOIMUNIZOVANIH TRUDNOĆA
Ivana Barlov, Svetlana Slavnić, Ljiljana Jeličić 115

OLIGOFRENOLOGIJA

ODNOS OSOBA SA INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU PREMA IDENTITETU INTELEKTUALNE OMETENOSTI I MOGUĆA ULOGA STRUČNJAKA U NJEGOVOM ODRŽANJU
Ivona Milačić-Vidojević, Nataša Hanak, Nada Dragojević 129

PROBLEMI U PONAŠANJU KOD DECE SA LAKOM INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU
Nataša Buha-Đurović, Milica Gligorović 145

SOCIJALNO PONAŠANJE UČENIKA SA INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU
Mirjana Đorđević, Bojan Dučić 161

PRENATALNA DIJAGNOZA DAUN SINDROMA – SAVREMENI PRISTUP
Jasmina Maksić, Dragan Ninković 171

NEUROPSIHOLOŠKE FUNKCIJE KAO PREDIKTORI USPEŠNOSTI OSNOVNIH ARITMETIČKIH OPERACIJA KOD DECE S INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU
Mirjana Japundža-Milisavljević 185

KONCEPTUALNE FUNKCIJE DECE SA INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU
Dragana Maćešić-Petrović 203

OSOBENOSTI CRTEŽA KOD OSOBASA INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU
Milica Gligorović, Nataša Buha-Đurović 221

UKLJUČIVANJE DECE S TEŽIM OBLICIMA INTELEKTUALNE OMETENOSTI U REDOVNE OBRAZOVNO-VASPITNE PROGRAME
Slobodan Banković, Branislav Brojčin, Nenad Glumbić 243

ODLIKE FUNKCIONISANJA PORODICA SA INTELEKTUALNO OMETENIM DETETOM
Nada Dragojević, Nataša Hanak, Ivona Milačić-Vidojević 259

FAKTORSKA STRUKTURA SKALA ZA PROCENU STAVOVA PREMA OSOBAMA SA INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU
Nenad Glumbić, Ivona Milačić-Vidojević, Svetlana Kaljača 269

RAZVOJ LIKOVNOG IZRAŽAVANJA KOD UČENIKA SA INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU
Srboljub Đorđević 287

SURDOLOGIJA

GRAMATIČKE KATEGORIJE U SRPSKOM ZNAKOVNOM JEZIKU
Vesna Polovina, Nadežda Dimić 299

NEKE SPECIFIČNOSTI SEMANTIKE KOD GLUVIH I NAGLUVIH UČENIKA
Ljubica Isaković, Tamara Kovačević 313

EKSPONENTI PRILOŠKE ODREDBE ZA MESTO U JEZIČKOM IZRAZU GLUVE I NAGLUVE DECE STARIJEG OSNOVNOŠKOLSKOG UZRASTA
Svetlana Milošević 333

VAŽNOST ZNAKOVNOG JEZIKA I EKSPERIMENTALNO ISTRAŽIVANJE NJEGOVE ULOGE U RAZVOJU DECE OŠTEĆENOG SLUHA
Vesna Radoman, Gordana Nikolić 343

VIZUELNO PAMĆENJE PROSTORNIH ODNOSA DECE OŠTEĆENOG SLUHA MLAĐEG ŠKOLSKOG UZRASTA
Svetlana Slavnić, Marina Radić-Šestić 361

KARAKTERISTIKE MINIMALNIH OŠTEĆENJA SLUHA KOD DECE
Sanja Đoković, Sanja Ostojić 375

PROFESIONALNA INTERESOVANJA UČENIKA OŠTEĆENOG SLUHA
Marina Radić-Šestić, Vesna Žigić 389

FENOMEN FACEBOOK-A MEĐU MLADIMA OŠTEĆENOG SLUHA
Vesna Radovanović, Jasmina Karić 401

SOMATOPEDIJA

DECA SA SMETNJAMA U RAZVOJU U INKLUZIVNOM PROCESU
- ISKUSTVA I IZAZOVI -
Dragan Rapaić, Irena Stojković, Goran Nedović, Snežana Ilić 417

STANDARDI I INDIKATORI INKLUZIVNOG OBRAZOVANJA
Gordana Nikolić, Dragan Rapaić, Goran Nedović, Irena Stojković,
Snežana Ilić 435

REALIZACIJA NASTAVNOG RADA U KUĆNIM USLOVIMA – OD TEORIJE
DO PRAKSE
Danijela Ilić-Stošović, Snežana Nikolić 453

A COMPARATIVE STUDY ON THE QUALITY OF RELATIONSHIPS IN FAMILIES OF
PERSONS WITH CEREBRAL PALSY COMING FROM TWO DIFFERENT
COUNTRIES: ITALY AND SERBIA
Viviana Langher, Maria Elisabetta Ricci, Natalia De Nigris 469

DEJSTVO MUZIKE NA DECU OMETENU U RAZVOJU U
INSTITUCIONALNIM USLOVIMA
Fadilj Eminović, Gordana Ačić, Radmila Nikić 475

UTICAJ SAVREMENIH PROGRAMA VEŽBANJA NA MOTORIČKE
SPOSOBNOSTI KOD DOWN SINDROMA
Goran Kasum, Fadilj Eminović, Radmila Nikić 489

UTICAJ DOZIRANOG OPTEREĆENJA NA HRONIČNA I PROLAZNA
OGRANIČENJA
Vesko Drašković, Dejan Ilić, Fadilj Eminović 509

PREDIKTIVNI FAKTORI OSTVARIVANJA ŽIVOTNIH NAVIKA OSOBA OBOLELIH
OD MALIGNIH OBOLJENJA
Ana Đurđević, Snežana Nikolić, Danijela Ilić-Stošović 521

SOMATOPEDSKI TRETMAN ENURESIS NOCTURNAE
Miodrag Stošljević, Fadilj Eminović 537

ZAPOŠLJAVANJE OSOBA SA INVALIDITETOM U PREDUZEĆIMA U OTVORENOJ
PRIVREDI
Gordana Odović, Dragan Rapaić, Goran Nedović 545

TIFLOLOGIJA

INTEGRACIJA I SOCIJALNE VJEŠTINE UČENIKA OŠTEĆENA VIDA NIŽEG
ŠKOLSKOG UZRASTA
Ante Bilić Prcić, Tina Runjić 559

OPAŽANJE, STIGMATIZACIJA I PRIHVATANJE SLABOVIDE DJECE U REDOVNOJ
ŠKOLI
Tanja Čolić 569

RAZLIKE U SOCIJALNIM VJEŠTINAMA UČENIKA OŠTEĆENA VIDA NIŽEG ŠKOLSKOG UZRASTA PREMA PROCJENI RODITELJA
Tina Runjić, Ante Bilić Prcić 579

MIŠLJENJE SREDNJOŠKOLACA SA OŠTEĆENJEM VIDA O OBRAZOVANJU U REDOVNOJ ŠKOLI
Branka Jablan, Zorana Jolić, Aleksandra Grbović 589

RAZVOJ VIZUELNE PERCEPCIJE KOD DECE OŠTEĆENOG VIDA DO POLASKA U ŠKOLU
Branka Eškirović, Vesna Vučinić 605

INSTRUMENTI FUNKCIONALNE PROCENE I DIJAGNOSTIČKE PROCEDURE U TIFLOLOGIJI
Vesna Vučinić, Branka Eškirović, Marija Anđelković 617

SAVREMENI ČITAČI KAO ŠANSA ZA POVEĆANJE DOSTUPNOSTI INFORMACIJA SLEPIM KORISNICIMA
Dragana Stanimirović, Luka Mijatović 631

PROFESIONALNO POSTIGNUĆE OSOBA SA OŠTEĆENJEM VIDA NA RAČUNARSKOJ TEHNOLOGIJI
Vesna Žigić, Branka Jablan, Zorica Savković, Dragana Maćešić-Petrović 639

Vizuelizacija kortikalnih govornih područja primjenom tehnika funkcionalnog neuroimidžinga

Neurolingvistička analiza aleksije

Akustička analiza glasa kod organskih i funkcionalnih disfonija

Diferencijalna dijagnostika poremećaja fluentnosti

Jezička sredstva kao nosioci dodatne informacije o govorniku

Uticaj vokalnog zamora na akustičke karakteristike glasa kod nastavnika

Oralna praksija i mucanje

Smetnje u učenju: teorije i novi dokazi

Opšta inteligencija i neverbalne sposobnosti kod dece sa specifičnim jezičkim poremećajem

Govorno – jezički status dece rođene iz RH aloimunizovanih trudnoća

VIZUELIZACIJA KORTIKALNIH GOVORNIH PODRUČJA PRIMJENOM TEHNIKA FUNKCIONALNOG NEUROIMIDŽINGA

[1] Siniša Ristić, [1]Milan Kulić, [1] Slavica Ristić, [2] Nadica Jovanović
[1] Medicinski fakultet Foča, Univerzitet u Istočnom Sarajevu
[2] Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

U radu su prikazani principi i savremene mogućnosti tehnika vizuelizacije moždanih funkcija – funkcionalnog neuroimidžinga, prvenstveno PET (pozitron emisiona tomografija) i fMRI (funkcionalni magnetski imidžing - BOLD) mozga, u identifikovanju kortikalnih područja uključenih u govorne funkcije.

Tehnike funkcionalnog neuroimidžinga omogućavaju vizuelizaciju moždanih područja dok ispitanik obavlja određeni zadatak, pa spadaju u tzv. aktivacione studije. Neuronska aktivnost u regijama mozga uključenih u izvršenje određenog zadatka će se promijeniti, a time se mjenja i potrošnja energije kao i protok krvi u toj regiji, što obilježava aktiviranje ili deaktiviranje neurona u tom području.

Opisan je klasični model neurobiološke osnove govorne funkcije poznat kao Broca-Wernicke-Lichtheim model. Takođe su opisani i noviji, znatno detaljniji neurobiološki modeli govornih funkcija koji uključuju i njihove kognitivne komponente i to model Price, model Friederici, Hickok i Poeppel model, Model Indefrey i Levelt i savremeni 6-to komponentni model.

Prikazani su i rezultati novijih istraživanja vizuelizacije kortikalnih područja vezanih za govorne funkcije.

Takođe su prikazani su i rezultati istraživanja hemisferne specijalizacije - dominacije govornih funkcija, budući da su procesi uključeni u govornu komunikaciju rijetko prisutni u obje moždane hemisfere, a leksičko i gramatičko znanje takođe pokazuje hemisfernu specijalizaciju.

Ključne riječi: funkcionalni neuroimidžing, kortikalna govorna područja, hemisferna specijalizacija.

VERBALNA KOMUNIKACIJA

Komunikacija je odnos među jedinkama, i zato je uvek i interakcija. Podela komunikacije na verbalnu i neverbalnu, osnovna je u svim dosadašnjim teorijskim razmatranjima.

Verbalna komunikacija je jedinstvena sposobnost karakteristična samo za ljudsku vrstu. Zasnovana je na različitim vrstama znakova, prvenstveno na simbolima, iz tog razloga se naziva i simboličkom komunikacijom. Simboli se povezuju u složene simboličke sisteme po određenim pravilima, gradeći gotovo neograničen broj značenja. Dopunjena neverbalnom komunikacijom koja se ostvaruje signalima, verbalna komunikacija postaje jedinstvena sposobnost svojstvena čoveku, koji je od svih živih bića jedini sposoban da ostvaruje multimodalnu komunikaciju.

Verbalna komunikacija se ostvaruje pomoću sredstava komunikacije, a to su: govor, jezik, glas, sluh, čitanje i pisanje. Verbalnu komunikaciju nazivamo još i govornom komunikacijom. Važno je istaći da govor kao sposobnost, i govorenje kao govor koji zvuči (artikulacija) nisu jedno te isto. Govor se definiše kao jezik u akciji, kao realizacija verbalnog simboličkog sistema. U praksi verbalne komunikacije, govor i jezik ne mogu se odvojiti ali ni poistovećivati.

Simbolički sistem komunikacije, kao što je sistem verbalne komunikacije, zasniva se, pre svega, na biološkim osnovama, datog nasleđem.

Iako stjecanje jezika uključuje učenje, istraživanja su pokazala da je velik dio toga procesa urođen.

Hronološki se najpre razvija razumevanje govora (dete prvo razume verbalne naloge ispunjava ih i pre nego što progovori), a zatim govorna produkcija (samoinicijativna komunikacija govorom koji zvuči).

TEHNIKE FUNKCIONALNOG NEUROIMIDŽINGA

Direktna, ali invazivna tehnika proučavanja aktivnost mozga predstavlja direktno snimanje jedne ćelije, pomoću elektroda koje se umetnu direktno u mozak. Ova tehnika daje detaljne informacije o trenutnoj aktivnosti i lokalizaciji aktivnih neurona, ima visoku vremensku i prostornu rezoluciju, ali samo vrlo mala područja mozga se pri tome mogu evidentirati u jednom aktu.

EEG i MEG su tehnike koje registruju indirektno električno ili magnetsko polje nastalo sinhronizovanim aktivnostima mnogih neurona preko elektroda koje se postavljaju na površinu kože lobanje. Oni imaju visoku vremenske rezolucije (oko 10-100 ms), ali vrlo male prostorne rezolucije (nekoliko mm).

Konvencionalna radiologija, kompjuterska tomografija (CT) i vizuelizacija magnetnom rezonancom (MRI) pružaju isključivo morfološke informacije o endokranijalnim strukturama.

Posljednjih 20-tak godina razvijene su tehnike koje mogu neinvazivnim putem prikazati moždane struktura tokom obavljanja različitih aktivnosti, na taj način se mogu dobiti „slike mozga u akciji". Ove tehnike se nazivaju funkcionalna vizuelizacija mozga. Neuropsihologija, invazivna manipulacija moždanim funkcijama i funkcionalni imidžing pružaju različite poglede koji omogućuju da razumijemo šta određeno područje mozga radi.

Osnovu vizuelizacije moždanih struktura u akciji predstavljaju tehnike koje registruju signal dobiven na osnovu promjena intenziteta regionalnog protoka krvi i/ili metaboličke aktivnosti moždanog tkiva na osnovu potrošnje glukoze kao njegovog glavnog energetskog supstrata i tu spadaju SPECT (single photon emission computed tomography), PET (pozitron emisiona tomografija) i funkcionalni magnetno rezonantni imidžing mozga (fMRI).

Tehnike funkcionalnog imidžinga se odlikuju visokom prostornom rezolucijom, reda 1-3 mm; ali malom vremenskom rezolucijom od svega oko 1 sek, pa ova ograničena vremenska rezolucija nije dovoljna da omogući registrovanje brzih promjena moždane aktivnosti, odnosno promjena koje veoma kratko traju što zahtjeva poštovanje etičkih principa njegove primjene i neizlaganje ispitanika većem broju pretraga.

Kako se povećava aktivnost određenog dijela mozga, povećava se i protok krvi kroz njega, a takođe se povećava i potrošnja kiseonika odnosno količina dezoksihemoglobin u toj krvi uz povećanje i potrošnje glukoze.

Brojna dosadašnja istraživanja imala su za cilj da definišu povezanost između intenziteta aktivnosti moždanih neurona i intenziteta signala koji su njihova indirektna mjera (regionalna moždana cirkulacija-intenzitet metaboličke aktivnosti moždanog tkiva). Rezultati tih istraživanja su pokazala da ne postoji linearna proporcionalnost između intenziteta moždane aktivnosti i njenih korelata prikazanih tehnikama funkcionalnog imidžinga.

TEHNIKE MULTIMODALNOG FUNKCIONALNOG NEUROIMIDŽINGA

Signal iz jednog u drugo područje mozga putuje za oko 10 ms ili manje dok promjene protoka krvi i sadržaja oksihemoglobina u njoj imaju mnogo veću inerciju (sporije su), otprilike 100 milisekundi do nekoliko sekundi nakon aktivacije određenog regiona mozga. Na ovaj način fMRI i PET ne mogu vjerno prikazati funkcionalnu povezanost između pojedinih regiona mozga. Jedine metode koje danas stoje na raspolaganje za registrovanje tako brzih promjena moždane aktivnost su EEG i MEG, ali ove metode imaju slabiju prostornu rezoluciju koja je određena brojem elektroda koje se postavljaju na skalp.

Slaba vremenska rezolucija fMI reda nekoliko sekundi nije uzrokovana tehničkim ograničenjima već karakteristikama pojave koja se registruje. EEG tehnika koja se odlikuje dobrom vremenskom rezolucijom mjeri promjene električne aktivnosti nervnog tkiva dok fMRI registruje promjene protoka koje se odlikuju većom vremenskom inercijom. Ukoliko se opremom za MRI kvantifikuju fenomeni osim intenziteta lokalnog protoka krvi, može se dobiti visoka prostorna rezolucija. Istovremeno postizanje dobre prostorne i vremenske rezolucije vizuelizacije se može postići integracijom različitih modaliteta istraživanja moždanih funkcija, jednim koji imaju dobru prostornu rezoluciju sa drugima koji se odlikuju dobrom vremenskom rezolucijom. Najčešće korišteni hibridni multimodalni sistemi u funkcionalnoj vizulizaciji mozga su: SPECT-CT, SPECT-PET, PET/CT, TMS-PET, TMS-EEG. Hibridni funkcionalni imidžing (strukturno-funkcionalni) istovremeno prikazuje gdje se nešto odvija i šta se u biohemijskom smislu tu odvija. PET i fMRI kombinacija omogućava vizuelizaciju moždanih struktura uključenih u ponašanje koje se istražuje; dok kombinacija EEG i MEG daje informacije o progresiji aktivnosti tih sistema u funkciji vremena.

NEUROBIOLOŠKA OSNOVA GOVORNIH FUNKCIJA

Usprkos intenzivnim istraživanjima relacija jezik-mozak, i impresivne akumulacije znanja tokom posljednjih nekoliko decenija ipak je došlo do malog napretka u upoznavanju modela funkcionalne anatomske organizacije govornih funkcija na bazi integracije rezultata neuropsiholoških, neuroimidžing i psihofizioloških istraživanja.

Dosadašnja istraživanja neurobiološke osnove govorne komunikacije vršena su hirurškim odstranjenjem kortikalnog tkiva, analizom oštećenja mozga izazvana nesrećom ili bolešću (deficit-lezija model), snimanjem mozga pacijenata

sa afazijom-disfazijom (CT, MRI), intraoperativnom kortikalnom stimulacijas sa lokalizacijom funkcija kortikalnih područja, funkcionalni neuroimagin (fMRI, PET) za vrijeme izvođenja govornih aktivnosti Ova istraživanja su pokazala da mozak procesira govor pomoću nekoliko međusobno povezanih grupa nervnih struktura.

1. velika grupa nervnih sistema u lijevoj i u desnoj cerebralnoj hemisferi predstavlja nejezične interakcije između tijela i okolisa, tj. sve ono šta osoba radi, percipira, misli ili osjeća dok se kreće u svijetu.
2. manji broj nervnih sistema, većim djelom lociranih u lijevoj hemisferi predstavljaju foneme, kombinacije fonema o sintaktička pravila za spajanje riječi.
3. strukture većim djelom lociran u lijevoj hemisferi, posreduje između prva dva nervna sistema. One mogu primiti koncept i stimulirati produkciju riječi i njihovih oblika ili mogu primiti riječi i potaknuti mozak da evocira odgovarajuće koncepte.

Pri tome velika grupa nervnih struktura odgovorna je za predstavljanje koncepta; dok manji set formira riječi i rečenice.

Brojna istraživanja neurobiološke osnove govorne komunikacije pokazala su da postoje velike individualnih razlika u organizaciji jezičnih sposobnosti, za koje se pretpostavlja da mogu biti formirane pod značajnim genetskim uticajem.

BROCA-WERNICKE-LICHTHEIM ILI KLASIČNI MODEL FUNKCIONALNE ORGANIZACIJE MOŽDANIH PODRUČJA POVEZANIH SA GOVOROM

Do nedavno, dominantni model neuronske osnove jezika bio je Broca-Wernicke-Lichtheim model, u kome u osnovi jezičkih funkcija stoji funkcija Broka područja, Wernike područja i asocijativnih puteva koji ih povezuju, a ova su područja smještena u dominantnoj, najčešće lijevoj hemisferi.

Govor kao sposobnost ima dva aspekta: razumevanje govora (perceptivno/receptivni aspekt, unutrašnji govor) i govornu produkciju (ekspresivni aspekt, spoljašnji govor).

Razumjevanje govora predstavlja funkciju senzorno-asocijativnih moždanih područja: Wernicke zone koja obuhvata gornji i zadnji deo prve temporalne vijuge i girus angularis-a smještena između ovog područja i vidne kore je dok je govorna produkcija funkcija Broca zone koja obuhvata donji deo premotorne frontalne kore. Područja koja povezuju motorne i senzorno-asocijativne zone mozga uključene u govornu komunikaciju obuhvataju Fasciculus arcuatus. Kliničkoj praksi je ovaj model bio vodilja godinama.

Ovaj "klasični model" odnosa mozga i jezika je zasnovan na analizi korelacija jezičkih deficita i lezija mozga. Ovo je prvi veliki model biološke organizacije strukture uključenih u jezičke funkcija, rezultat nezavisnih i kumulativnih napora Broca, Wernicke, Lichtheim tokom 19. vijeka, a modifikovanih od strane Geschwind 1967 god. Brokino glavno otkriće, 1861 god bilo je da su određeni pacijenti sa teškoćama/nemogućnosti govora (npr. mogu reći samo jedan slog), na obdukciji imali veliku leziju u lijevom donjem frontalnom korteksu, pa je on zaključio da određeni dijelovi lijevog donjeg frontalnog girusa učestvuju u proizvodnji govora. Wernicke (1874 god) je primijetio da lezije u zadnjem dijelu temporalnog girusa koreliraju s nastankom tečnog ali besmislenog govora, kao i pro-

blemima sa razumjevanjem auditivnih informacija. Wernicke je na osnovu toga zaključio da zadnji gornji temporalni girus ima ulogu u percepciji govora.

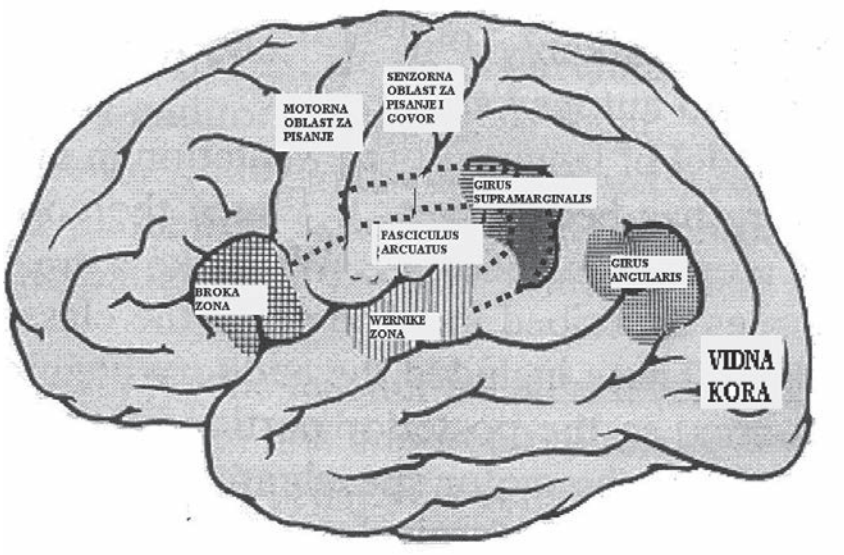
Lichtheim (1885) je ubacio u ovaj model asocijativne veze između Broka i Wernike područja. Geschicht (1967) usvoja većina od pretpostavki ovog modela i sugeriše da semantička obrada vjerojatno uključuje donji parijetalni korteks.

Senzorna komponenta govora razlikuje se kod usmenog i pisanog govora. Kod usmenog govora auditivna area analizira zvučne informacije dok Vernikeova area daje smisao zvučnim senzacijama. Čitanje (pisani govor) predstavlja proces koji uključuje: vizuelni ulaz (vidna kora) koji vrši prepoznavanje vizuospacijalnih karakteristika grafema, centralni procesor, u kome se vrši pretraživanje/prepoznavanje slova i reči u "centralnom jezičkom skladištu" (girus angularis) i govorni izlaz u kome se vrši prevođenje prepoznatih slova i reči u foneme (Wernikeova zona).

Wernicke zona pripada opštem (heteromodalnom) asocijativnom korteksu i njene funkcije su da deponuje memoriju za zvukove, pretvara zvukove u riječi, obrazuje senzitivnu matricu za rijeci, omogućava razumjevanje izgovorenog i napisanog itd.

Fiziološka osnova ekspresivnog govora podrazumjeva pokretanje funkcije motorne zone za govor (Broka), dominantne, u dešnjaka najčešće lijeve hemisphere gdje se stvara šablon inervacije govorne muskulature tj. njihove precizne motorne komande koje su potrebne za artikulisanje riječi i obrazuje motornu matricu za kinetske slike riječi, pri čemu se govor osmišljen u Wernike području prevodi posredstvom fasciculus arcuatusa na nivo motornog akta. Ovako stvoren šablon inervacije mišića koji su uključeni u govor prenosi se iz Broka centra do motornog homunkulusa primarne motorne kore koja aktiviše pojedinačne mišiće koji učestvuju u izgovoru riječi, do kojih informacije dolaze kortikobulbarnih vlaknima budući da su pomenuti mišići inervisani putem odgovarajućih motornih neurona prvenstveno moždanog stable, organizovanih u motorna jedra određenih kapitalnih nerava.

Slika 1 Klasična moždana područja uključena u govornu komunikaciju



NOVIJI MODELI FUNKCIONALNE ORGANIZACIJE MOŽDANIH PODRUČJA POVEZANIH SA GOVOROM

S obzirom na nove tehnike koje danas stoje na raspolaganju za istraživanje ljudskog mozga in vivo (fMRI, PET, MEG) i veću sofisticiranost već postojećih tehnika (EEG, deficit-lezija korelacija), danas je model te organizacije obogaćen sa brojnim detaljima ali ipak praktično svi savremeni modeli neurološke osnove govora su vezani za pretpostavku da su Broca i Wernike područja od ključnog značaja za jezičku funkciju.

Savremeni modeli organizacije moždanih kortikalnih područja vezanih za funkciju govora, klasičnom Broca-Wernicke-Lichtheim modelu, dodaju kognitivne komponente govornih funkcija mozga.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA MOŽDANIH PODRUČJA VEZANIH ZA GOVORNE FUNKCIJE PRIMJENOM FUNKCIONALNOG IMIDŽINGA

Istraživanja kod kojih je posmatran protok krvi za vrijeme različitih aktivnosti pokazala su:

- kod slušanja i gledanja riječi dolazi do odvojenog procesiranje vidnih i slušnih stimulusa
- kod ponavljanja riječi bilateralno se aktiviraju motorna i suplementarna područja kore
- kod povezivanja riječi aktivira se frontalni režanj (osobito lijevi)

Istraživanja kortikalne stimulacije i lokalizacija moždanih područja vezanih za govorne funkcije (Penfield i sar.) pokazala su da su područja u kojima stimulacija mozga izaziva blokiranje ili poremećaj jezičkih funkcija (potpuni zastoj u govoru, nejasan govor, mucanje, nesposobnost imenovanja predmeta i brojanja u nizu, pogrešna imenovanja predmeta) široko rasprostranjena u frontalnom, temporalnom i parijetalnom režnju.

U sličnim istraživanjima Ojemann i sar. su pronašli da:

- se područja korteksa u kojima el. stimulacija izaziva poremećaje u govoru rasprostiru se izvan granica onih područja koje pretpostavlja W-G model
- su sve specifične jezične sposobnosti predstavljene i u prednjim i u zadnjim područjima kore

Istraživanjima u kojima je korišten PET (Petersen i sar.) su pokazala da:

- prezentacija napisanih imenica izaziva dodatnu aktivnost u sekundarnom vidnom području obje hemisfere,
- slušna prezentacija izaziva dodatnu aktivnost u sekundarnim slušnim područjima obje hemisfere
- bez obzira na to jesu li imenice prikazane u vidnom ili slušnom obliku, njihovo glasno ponavljanje dodatno je aktivira somatosenzorno i motorno područje obje hemisfere te područje oko lateralne fisure lijeve hemisfere
- bez obzira na to jesu li imenice prikazane u vidnom ili slušnom obliku, zadatak verbalnog asociranja (imenica-glagol) izaziva dodatnu aktivnost u prefrontalnom korteksu lijeve hemisfere, točno ispred Brokina područja i u medijalnom korteksu obe hemisfera točno iznad prednjeg dijela corpusa callosuma (girus cinguli).

PRICE MODE

Price Model (2000 god) je zasnovan na rezultatima neuropsiholoških testova i neuroimidžinga, on predlaže model jezičke obrada prema kojem se akustična analiza riječi provedi u gornjem temporalnom korteksu, vizualna analiza riječi u donjem zadnjem temp i temporo-potiljačnom korteksu dok mreže semantičke reprezentacije uključuju angularni gyrus i prednji temp korteks. Planiranja artikulacije se prema ovom modelu provodi u prednjoj Insuli i prednjem dijelu Broca područja, dok se kao motorni izlaz računa motorni kortex. Akustične fonetske analize riječi se sprovede u zadnje gornjem temp korteksu. U ovom modelu Broca područje ima tradicionalnu ulogu: planiranja artikulacionih matrica govora koje se provode zajednu uz funkciju Insule i susjednih područja Broca područje.

MODEL FRIEDERICI

Model Friederici usmjerava fokus na nivo obrade riječi i daje dva glavna modela funkcionalne anatomije: temporalni lobus služi raznim aspektima sintaktičke, semantičke obrade i procese identifikacije, kao što su pronalaženje memorisanih oblika sintaktičkih i semantičkih stavki, dok frontalni lobus služi izgradnji i uspostavi sintaktičkih i semantičkih odnosa. Na osnovu studija funkcionalnog neuroimidžinga Broca područje. Tokom izvođenja različitim zadataka, obrade, uključujući glazbene sekvence, prihvatanje ritma kretanja, pokazano je da je Broca područje uključeno u obradu jezičkih i nejezičkih sekvenci, a ne samo sintaksi jezika kako se pretpostavlja tradionalno. Kao i za Wernicke područje, s obzirom da parijetalni regioni kore nisu dio ovog modela, samo za gornji zadnji temp korteks se pretpostavlja da imaju tradicionalne uloge, a to je identifikacija subleksičkih-fonološki jedinice i / ili identifikacija oblika riječi

HICKOK I POEPPEL MODEL

Hickok i Poeppel (2004) model pretpostavlja postojanje najmanje 4 područja moždana kore koja su uključena u generisanje govora:

1. lijevi zadnji donji frontalni girus /dorzalna premotorna kora koji učestvuje u artikulacionom kodiranju govora
2. bilateralni gornji temporalni girus uključen u akustično-fonetsko kodiranje govora
3. lijevi zadnji srednji temporalno girus uključen u određivanje značaja registrovanog zvuka
4. lijevi gornji parijetotemporalni korteks uključen u interferenciju registrovanih akustičnih informacija i motorike govora.

MODEL INDEFREY I LEVELT

Model Indefrey i Levelt je baziran na postojanju 5 komponenti generisanja govora tj. proizvodnje riječi: pronalaženje riječi, koje uključuje srednji temporalni girus, izbor riječi, također uključuje srednji temporalni girus, leksička fonološki izlazni kod, koji formira sekvence koje trebaju biti izgovorene koji uključuje zadnji srednji i gornji temporalni girus i odgovara dijelom funkciji klasičnog

Wernikeovog područja, fonološki silabifikacioni izlaz, funkcija je zadnjeg donjeg frontalnog (pre i postcentralnog) korteksa i ocjena izgovorenog sadržaja.

SAVREMENI 6-TO KOMPONENTNI MODEL

Savremena istraživanja moždane strukture uključene u govornu komunikaciju posmatraju kao zatvoreni biokibernetički sistem sa 6 podsistema:

1. *Receptorni komunikativni sistem* sa auditornim, vizuelnim i tektilno-kinestetskim podsistemom;
2. *Senzorni komunikativni sistem* sa auditornim, vizuelnim i tektilno-kinesretskim podsistemom;
3. *Transmitorni komunikativni sistem* sa auditornim, vizuelnim i tektilno-kinesretskim delom u afarentnom delu organizma i sa respiratornim, fonatornim, rezonatornim i artikularnim delom u eferentnom delu organizma;
4. *Integratorni komunikativni sistem* sa integratorom nižeg reda (INR) u aferentnom eferentnom delu organizma i integratora višeg reda (IVR);
5. *Efektorni komunikativni sistem* sa respiratornim, fonatornim, rezonatornim i artikulatornim mehanizmom;
6. *Sistem povratne sprege* (verbalni komunikativni feedback: auditivni, vizuelni, tektilno- kinestetski)

HEMISFERNA SPECIJALIZACIJA MOŽDANIH FUNKCIJA ZNAČAJNIH ZA GOVORNU KOMUNIKACIJU

Procesi uključeni u govornu komunikaciju rijetko su prisutni u obje moždane hemisfere.

Govor, čitanje i pisanje su kontrolisani iz lijeve hemisfere, a manje se zna o ulozi desne hemisfere i subkortikalnim zonama u ovim funkcijama, ali istraživanja pokazuju da bi lijevi talamus mogao imati ulogu u govornim funkcijama. Leksičko i gramatičko znanje pokazuje hemisfernu specijalizaciju.

Govor i jezičke funkcije su predominantno funkcija leve hemisfere tj. lijeva hemisfera je dominantna za govor, ali i praksiju. Desna hemisfera ima ulogu u razumevanje prozodije (boje i tonaliteta verbalnog iskaza), ali ona nema sposobnost obrade gramatičkih relacija i značajna je za učenje novog jezika, usvajanje novih reči, a takođe i za prostornu organizaciju i Pažnju.

NOVIJI POGLEDI NA GLOBALNE FUNKCIJE REŽNJEVA MOŽDANE KORE U GOVORNOJ KOMUNIKACIJI

Novija istraživanja su pokazala da moždani režnjevi izgleda da mogu imati različite uloge u govoru. Funkcije koje zahtjevaju memorisanje, npr. učenje novog i preuzimanje već pohranjenih informacija zgleda da je dominantno funkcija temporalnog režnja. Analitičke funkcije, npr. pristup djelovima pohranjenih podataka predstavlja izgleda dominantno funkcije parijetalnog režnja. Funkcije koje zahtjevaju sintezu, npr. stvaranje različitih kombinacija iz pohranjenih podataka dominatno je izgleda funkcija frontalnog režnja.

LITERATURA

1. Abel, S., Dressel, K., Bitzer., R, Kümmerer, D., Mader, I., Weiller, C., Huber, W. (2009): The separation of processing stages in a lexical interference fMRI-paradigm. Neuroimage. 44(3):1113-24.
2. Bahlmann, J., Schubotz, RI., Friederici, AD. (2008): Hierarchical artificial grammar processing engages Broca's area. Neuroimage. 42(2):525-34
3. Brauer, J., Neumann. J., Friederici. AD. (2008): Temporal dynamics of perisylvian activation during language processing in children and adults. Neuroimage. 41(4):1484-92
4. Brown, S., Ngan, E., Liotti, M. (2008):A larynx area in the human motor cortex. Cereb Cortex, 18(4):837-45.
5. Caplan, D., Waters, G., Kennedy, D., Alpert, N., Makris, N., Dede, G., Michaud, J., Reddy, A. (2007): A study of syntactic processing in aphasia II: neurological aspects.Brain Lang. 101(2):151-77.
6. Friederici, AD., Kotz, SA. (2003): The brain basis of syntactic processes: functional imidžing and lesion studies. Neuroimage. 20 Suppl 1:S8-17.
7. Girbau, D. (2007): A neurocognitive approach to the study of private speech. Span J Psychol. 2007; 10(1):41-51.
8. Gracco, VL., Tremblay, P., Pike, B. (2005): Imidžing speech production using fMRI.Neuroimage. 26(1):294-301.
9. Grodzinsky, Y., Santi, A. (2008): The battle for Broca's region. Trends Cogn Sci. 12(12):474-80.
10. Haller, S., Klarhoefer, M., Schwarzbach, J., Radue, EW., Indefrey, P. (2007): Spatial and temporal analysis of fMRI data on word and sentence reading. Eur J Neurosci. 26(7):2074-84
11. Heim, S., Friederici, AD., Schiller, NO., Rüschemeyer, SA., Amunts, K. (2000): The determiner congruency effect in language production investigated with functional MRI. Hum Brain Mapp. 30(3):928-40.
12. Hickok, G., Okada, K., Serences, JT. (2009): Area spt in the human planum temporale supports sensory-motor integration for speech processing. J Neurophysiol. 101(5):2725-32.
13. Hocking, J., Price, CJ. (2009): Dissociating verbal and nonverbal audiovisual object processing.Brain Lang. 108(2):89-96.
14. Humphries, C., Love, T., Swinney, D., Hickok, G. (2005): Response of anterior temporal cortex to syntactic and prosodic manipulations during sentence processing.Hum Brain Mapp. 26(2):128-38.
15. Ihnen, SK., Church, JA., Petersen, SE., Schlaggar, BL. (2009): Lack of generalizability of sex differences in the fMRI BOLD activity associated with language processing in adults.Neuroimage. 45(3):1020-32.
16. Indefrey, P., Kleinschmidt, A., Merboldt, KD., Krüger, G., Brown, C., Hagoort, P., Frahm, J. (1997): Equivalent responses to lexical and nonlexical visual stimuli in occipital cortex: a functional magnetic resonance imidžing study. Neuroimage. 5(1):78-81.
17. Josse, G., Hervé, PY., Crivello, F., Mazoyer, B., Tzourio-Mazoyer, N. (2006): Hemispheric specialization for language: Brain volume matters.Brain Res. 2006;1068(1):184-93.
18. Josse, G., Seghier, ML., Kherif, F., Price, CJ. (2008): Explaining function with anatomy: language lateralization and corpus callosum size. J Neurosci. 28(52):14132-9.

19. Jörgens, S., Kleiser, R., Indefrey, P., Seitz, RJ. (2007): Handedness and functional MRI-activation patterns in sentence processing. Neuroreport. 18(13):1339-43.
20. Miyamoto, JJ., Honda, M., Saito, DN., Okada, T., Ono, T., Ohyama, K., Sadato, N. (2006): The representation of the human oral area in the somatosensory cortex: a functional MRI study.Cereb Cortex. 16(5):669-75.
21. Okada, K., Hickok, G. (2006): Left posterior auditory-related cortices participate both in speech perception and speech production: Neural overlap revealed by fMRI. Brain Lang. 98(1):112-7.
22. Okada, K., Hickok, G. (2006): Identification of lexical-phonological networks in the superior temporal sulcus using functional magnetic resonance imidžing. Neuroreport. 17(12):1293-6.
23. Okada, K., Smith, KR., Humphries, C., Hickok, G. (2003): Word length modulates neural activity in auditory cortex during covert object naming. Neuroreport. 14(18):2323-6.
24. Pa, J., Hickok, G. (2008): A parietal-temporal sensory-motor integration area for the human vocal tract: evidence from an fMRI study of skilled musicians. Neuropsychologia. 46(1):362-8.
25. Pa, J., Wilson, SM., Pickell, H., Bellugi, U., Hickok, G. (2008): Neural organization of linguistic short-term memory is sensory modality-dependent: evidence from signed and spoken language. J Cogn Neurosci. 20(12):2198-210.
26. Price, CJ., Crinion, J., Friston, KJ. (2006): Design and analysis of fMRI studies with neurologically impaired patients. J Magn Reson Imidžing. 23(6):816-26.
27. Price, CJ., Crinion, J. (2005): The latest on functional imidžing studies of aphasic stroke.Curr Opin Neurol. 18(4):429-34.
28. Rogalsky, C., Hickok, G. (2009): Selective attention to semantic and syntactic features modulates sentence processing networks in anterior temporal cortex. Cereb Cortex. 19(4):786-96.
29. Santi, A., Grodzinsky, Y. (2007): Working memory and syntax interact in Broca's area. Neuroimage. 37(1):8-17.
30. Scott, SK. (2004): The neural representation of concrete nouns: what's right and what's left? Trends Cogn Sci. 8(4):151-3.
31. Teichmann, M., Dupoux, E., Kouider, S., Bachoud-Lévi, AC. (2006): The role of the striatum in processing language rules: evidence from word perception in Huntington's disease. J Cogn Neurosci. 18(9):1555-69.
32. Wallentin, M., Roepstorff, A., Glover, R., Burgess, N. (2006): Parallel memory systems for talking about location and age in precuneus, caudate and Broca's region. Neuroimage. 1;32(4):1850-64

VISUALIZATION OF CORTICAL SPEECH AREAS BY IMPLEMENTING OF FUNCTIONAL NEUROIMAGINING TECHNIQUES

[1] Siniša Ristić, [1]Milan Kulić, [1] Slavica Ristić, [2] Nadica Jovanović
[1] Faculty of Medicine Foča, University of East Sarajevo
[2] University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation

Summary

This paper aims at presenting the principles and possibilities of modern technology in visualization of brain function - functional neuroimaging, especially

PET (positron emission tomography) and fMRI (functional magnetic imaginging) brain, in identifying cortical areas involved in speech function.

Functional neuroimaging techniques take vizuelisation of brain areas while subject performs a certain task, then fall into activating brain studies. Neural activity in brain regions involved in the execution of certain tasks will change and thus changes and energy consumption as well as the flow of blood in the region, which marks the activation or deactivation of neurons in this area.

We described the classic model of neurobiological basic of voice functions known as Broce-Wernicke-Lichtheim model. Also we described, new, much more detailed models of neurobiological basis of speech functions, including their cognitive components: model Price, model Friederici, Hickok and Poeppel model, Model Indefrey and Levelt and modern 6-component model.

We shown some recent results of recent research of visualization of cortical areas related to speech function.

Also we shown results of research in specialization or hemisferic-domination of speech functions, since the processes involved in oral communication is rarely present in both brain hemispheric, and lexical and grammatical knowledge also shows hemisfernu specialization to.

Key words: functional neuroimaging, cortical speech areas, hemisferic specialization.

NEUROLINGVISTIČKA ANALIZA ALEKSIJE

Mile Vuković, Mirjana Petrović-Lazić, Nada Dobrota-Davidović
Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaicju i rehabilitaciju

U radu je prikazana neurolingvistička analiza aleksije. Uzorak se sastojao od 40 ispitanika sa afazijom vaskularne etiologije kod kojih je pomoću Bostonskog dijagnostičkog testa za afazije (BDAE) određen tip afazičkog sindroma. Kod svih ispitinika je kompjuterizovanom tomografijom ili magnetnom rezonancom verifikovano žarišno oštećenje mozga u levoj hemisferi. Procena sposobnosti čitanja izvršena je subtestom čitanja BDAE i Testom čitanja reči. Rezultati su pokazali da se aleksija javlja kod svih tipova afazičkih sindroma. Poremećaji čitanja su izraženiji kod fluentnih u odnosu na nefluentne tipove afazičkih sindroma. Takođe je pokazano da se literalna aleksija i morfološke paraleksije uglavnom ispoljavaju kod nefluentnih afazija, dok su verbalna aleksija i semantičke paraleksije tipične za fluentne oblike afazija. Iz toga bi se mogao izvesti zaključak da se obrazac poremećaja čitanja kod lezije anteriornih oblasti mozga razlikuje od poremećaja koji nastaju kao posledica lezije posteriornih oblasti. Osim toga, priroda poremećaja čitanja kod ispitivanih grupa afazičnih bolesnika pokazuje da u procesu čitanja učestvuju i anterirone i posteriorne oblasti korteksa.

Ključne reči: aleksija, nefluentna afazija, fluentna afazija, anteriorne oblasti mozga, posteriorne oblasti mozga.

UVOD

Aleksija je termin kojim se definiše poremećaj već stečenih sposobnosti čitanja. Javlja se kao posledica oštećenja dominantne (uglavnom leve) hemisfere mozga, mada se neki deficiti u čitanju ispoljavaju i kod desnohemisfernih lezija. Kod oštećenja leve hemisfere, aleksija je rezultat lingvističkih deficita i obično se javlja u sklopu klasičnih afazičkih sindroma. U manjem broju slučajeva dolazi do primarnog oštećenja funkcije čitanja, što se ubraja u tzv.«čiste afazije« ili afazije sa poremećajeme jednog modaliteta jezičke funkcije (Goodglass i Kaplan, 1983, Vuković, 2002). Treba imati u vidu, međutim, da su i ovi poremećaji često praćeni nekim drugim afazičkim simptomima (anomija, parafazije i dr.).

Pregled literature pokazuje da se aleksije razmatraju sa dva različita teorijska stanovišta. Prvo pripada H. Schuell – zastupniku unitarne škole o jezičkim procesima i jezičkim poremećajima. Ona je problem čitanja smatrala manifestacijom opšteg poremećaja u jeziku, koji je po definiciji praćen probelmima u govornoj produkciji, razumevanju i pisanju, a može biti praćen i određenim motornim i/ili senzornim deficitima. Drugo teorijsko stanovište bazira se na lokalizacionizmu. Ovo stanovište je rezultat nastojanja da se kognitivne funkcije, uključujući i jezik precizno povežu sa određenim anatomskim strukturama. Predstavnici stava o lokalizaciji funkcija smatrali su da stečeni jezički poremećaji nastaju oštećenjem

oblasti mozga koje su odgovorne za jezik. Jedan od ciljeva ovakvog pristupa je i klinička klasifikacija afazija, prema kojoj se tip određenog afazičkog sindroma, uključujući i aleksiju, dovodi u vezu sa lezijom specifičnih oblasti mozga. Prema tome, identifikovanje izolovanog poremećaja čitanja u korelaciji sa mestom moždanog oštećenja omogućava kliničaru da zaključuje o neurološkim substratima funkcije čitanja.

Dosadašnjim emprijskim studijama je pokazano da stečeni poremećaji čitanja varirarju u obliku i stepenu. U skladu s tim izvršena je i klaisfikacija aleksije, bazirana na dva osnovna pristupa: 1. neuroanatomski i 2. psiholingvistički

S obzirom na neuronatomske distinkcije izdvojena su tri tipa aleksije: 1. okcipitalna aleksija 2. parijetalno-temporalna aleksija i 3. frontalna aleksija.

Okcipitalna aleksija

Okcipitalna aleksija se u savremenoj literaturi opisuje pod nazivom aleksija bez agrafije ili čista aleksija. Prepoznaje se po oštećenju sposobnosti čitanja, uz očuvanost govornog jezika i funkcije pisanja. Može biti praćena akalkulijom, anomijom vizuelno prikazanih objekata, posebno anomijom za boje. Od pratećih neuroloških deficita javlja se desna homonimna hemianopsija.

Opisana je kod lezije medijalnog dela okcipitalnog režnja i splenijuma korpus kalozuma (Dejerine, 1892).

Parijeto-temporalna aleksija

Oavj tip aleksije je poznatiji pod nazviom aleksija sa agrafijom. Karakteriše se teškim oštećenjem funkcije čitanja i pisanja, uz relativnu očuvanost govornog jezika. Međutim, ovaj sindrom je u akutnoj fazi obično praćen parafazijama, anomjom i poremećajima ponavljanja. Osim toga, bolesnici sa ovim tipom aleksije mogu imati i neke elemente Gerstmanovog sindroma, a od pratećih neuroloških deficita javljaju se desnostrana hemipareza i homonimna hemianopsija.

Parijeto-temporalna aleksija nastaje kao posledica lezije levog gyrus angularisa.

Frontalna aleksija

Frontalna aleksija je termin kojim se opisuje poremećaj čitanja kod osoba sa oštećenjem frontalnih oblasti leve moždane hemisfere. Poremećaj čitanja u tom slučaju je praćen agrfijom i oštećenjem govornog jezika karaktersitičnim za Brokinu afaziju.

Prema psiholingvističkom pristupu razlikuju se tri osnovna oblika aleksije: fonološka aleksija, dubinska aleksija i površinska aleksija.

Fonološka aleksija

Fonološki tip aleksije se prepoznaje po oštećenju sposobnosti čitanja ne-reči (reči bez ikakvog značenja), a relativno očuvanom sposobnoću čitanja pravih reči. Pri čitanju uočava se tendencija osmišljavanja ne-reči. Reči bez značenja se često čitaju kao njima vizuelno slične prave reči (primer pacijent ne-reč »latasok« čita kao lakat, »sipor« kao Spira). U osnovi ovog poremećaja nalazi se oštećenje pravila grafemsko-fonemske konverzije, tj. nemogućnosti prevođenja grafema u dogovarjuće foneme.

Dubinska aleksija

Dubinska aleksija se prepoznaje po semantičkim greškama pri glasnom čitanju. Pored toga, javljaju se vizuelne greške u čitanju (napisana reč je vizuelmo slična izgovorenoj reči) i morfološke paraleksije (dodavanjem nastavaka napisanoj reči dolazi do produkcije novih oblika reči). Za dubinsku aleksiju je karakteristično da se greške češće ispoljavaju pri čitanju apstraktnih nego konkretnih reči, kao i to da se javlja veći neuspeh kod čitanja ne-reči u odnosu na stvarne reči.

Površinska aleksija

Pacijenti sa ovim oblikom aleksije oslanjaju se na pravila grafemsko-fonemske koneverzije pri čitanju reči. Zbog korišćenja ove strategije oni često greše kod čitanja ortografski nepravilnih reči, dok se teškoće retko javljaju pri čitanju ortografski pravilnih reč. Ovaj tip aleksije se javlja u jezicima sa složenim pismom, gde je jedna fonema predstavljena sa više grafema.

CILJ RADA

Cilj ovog rada je da se na osnovu tipologije grešaka u čitanju afazičnih pacijenata bliže sagleda neurolingvistički aspekt aleksije.

METOD RADA

Uzorak

Uzorak se sastojao od 40 afazičnih bolesnika (16 s nefluentnim i 24 s fluentim tipovima afazija), koji su, pored ostalih simptoma oštećenja jezičke funkcije, ispoljili poremećaje čitanja na Bostonskom dijagnostičkom testu za afazije (BDAE). Starost bolesnika kretala se od 32 -65 godina života. U uzorak su uključeni bolesnici kod kojih je došlo do naglog gubitka, tj. poremećaja govornih i jezičkih funkcija. Kod svih ispitanika je kompjuterizovanom tomoografijom ili magntentom rezonancom identifikovano ishemijsko oštećenje mozga u levoj moždanoj hemsiferi. Svi ispitanici su imali dominantnu upotrebu desne ruke. U uzorak nisu uključeni ispitanici sa vizuospacijalnim deficitima i deficitima u vidnom polju.

Procedura i tehnike ispitivanja

Kod 40 ispitanika sa cerebrovaskularnim insultom u levoj hemsiferi postavljena je dijagnoza afazije na osnovu BDAE. Nakon toga je izvršena procena sposobnosti čitanja pomoću subtesta za čitanje BDAE(Goodglass i Kaplan, 1983) i Testa čitanja reči (Vuković, 2007).

Subtest čitanja BDAE

Subtestom čitanja BDAE procenjena je sposobnsot čitanja naglas i razumevanja napisanog materijala. Od ispitanika je traženo da pročita 10 reči koje reprezentuju predmete, boje, brojeve, aktivnosti i geometrijske oblike. Za svaku tačno pročitanu reč, ispitanik je dobijao 1 poen, tako da maksiamlni broj poena na ovom zadatku iznosi 10. Nakon toga od ispitanika je traženo da pročita 10 rečenica odštampanih na listu hartije. Za svaku tačno pročitanu rečenicu ispitanik je dobijao

1 poen, tako da je na ovom zadatku mogao da ostvari maksimalno 10 poena. Kod procene razumevanja napisanog od ispitanika je traženo da dopuni započetu rečenicu izborom adekvatne reči koja se nalazi napisana zajedno sa druge tri reči ispod zadate rečenice ili paragrafa. Za svaki tačno dat odgovor ispitanik je dobijao 1 poen, tako da ukupan broj poena na ovom zadatku iznosi 10.

Test čitanja reči

Ovim testom se procenjuje sposobnost čitanja konkretnih imenica (20), apstraktnih imenica (20), funkcionalnih reči (20) i ne-reči (20). Ispitaniku se daje jedna po jedna reč odštampana na kartici sa zadatkom da je pročita. Za svaku tačno pročitanu reč, ispitanik dobija 1 poen tako da može ostvariti po 20 poena pri čitanju svakog tipa zadatka, tj. klase reči.

Nakon završenog testiranja pristupili smo obradi dobijenih podataka. Izvršena je tipologija grešaka u čitanju, a zatim je vršeno poređenje performansi na subtestu čitanja BDAE i Testu čitanja reči između ispitanika s fluentnim i nefluentnim afazijama. Za ocenu značajnosti razlika primenjen je Mann Whitney U Test.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Rezltati istraživanja su prikazani tabelarno. Najpre su izloženi podaci o tipovima afazije i mestu moždane lezije, zatim slede podaci o tipovima grešaka u čitanju, podaci dobijeni na subtestu čitanja BDAE i najzad, podaci dobijeni na Testu čitanja reči.

Tabela 1. Distribucija ispitanika prema tipu afazije i mestu lezije

Tip afazije	Mesto lezije				
	frontalno	Fronto-parijetalno	temporalno	Temporo-parijetalno	Parijetalno
Brokina afazija	9	3			
Vernikeova afazija			11	2	
Konduktivna afazija				1	2
Transkortikalna senzorna afazija				8	
Transkortikalna motorna afazija	4				
Ukupno	13	3	11	11	2

Na osnovu analize rezultata ispitivanja identifikovani su sledeći tipovi afazičkih sindroma: Brokina afazija (12), Vernikeova afazija (13), konduktivna afazija (3), transkortikalna motorna afazija (4) i transkortikalna senzorna afazija (8). Dakle, u nešto većem broju slučajeva identifikovani su fluentni u odnosu na nefluentne tipove afazičkih sindroma.

Tabela 2. Distribucija tipova grešaka u čitanju kod afazičkih sindroma

Tip afazije	Tipovi grešaka u čitanju				
	Literalna aleksija	Semantičke paraleksije	Morfološke paraleksije	(čitanje slovo po slovo)	Verbalna aleksija
Brokina afazija	18		6	1	
Vernikeova afazija		14	4	2	10
Knduktivna afazija		2		3	3
Transkortikalna senzorna afazija		12	6	2	7
Transkortikalna motorna afazija	7		4	2	
Ukupno	25	28	20	10	20

Na osnovu analize dobijenih podataka identifikovano je nekoliko tipova aleksičkih grešaka: literalna aleksija, verbalna aleksija, morfološke paraleksije, čitanje slovo po slovo i semantičke paraleksije. Evidentno je da se većina tipova grešaka u čitanju ispoljava u više afazičkih sindroma. Ipak se uočava tendencija većeg ispoljavanja verbalne aleksije i semantičkih paraleksija kod fluentnih afazija, dok su literalna aleksija i morfološke paraleksije tipičnije za nefluentne afazije.

Tabela 3. Srednje vrednosti čitanja naglas i razumevanja napisanog materijala (Subtest čitanja BDAE)

Subtest čitanja (BDAE)	Nefluentna (n=16)		Fluentna (n=24)		Mann Whitney U Test
	Mean	SD	Mean	SD	
	(1)		(2)		(1)(2)
Reči	8.22	2.10	8.62	3.81	0.412
Rečenice	4.26	3.37	2.16	2.36	**2.601***
Razumevanje paragrafa	7.27	2.16	5.28	3.10	**3.347***

* p<0.01

Tabela 4. Srednje vrednosti čitanja različitih vrsta reči (Ttest čitanja reči)

Lista reči	Nefluentna (n=16)		Fluentna (n=24)		Mann Whitney U Test
	Mean	SD	Mean	SD	
	(1)		(2)		(1)(2)
Konkretne imenice	16.22	2.14	12.61	3.42	**4.402***
Apstraktne imenice	14.16	2.45	10.22	3.27	**3.712***
Funkcionalne reči	10.28	2.88	9.88	2.25	0.417
Ne-reči	7.17	2.66	6.24	4.10	0.528

* p<0.01

Analiza rezultata čitanja na subtestu BDAE je pokazala da su pacijenti s nefluentnom afazijom bili značajno bolji pri čitanju rečenica i razumevanja paragrafa u odnosu na pacijente sa afazijom flunetnog tipa. U pogledu sposobnosti čitanja reči nisu pak nađene statististički značajne rezlike (tabela 3). Kod procene sposobnosti čitanja različitih vrsta reči uočeno je da su pacijenti s nefluentnom afazijom značjno uspešniji pri čitanju konkretrnih i apstraktnih imenica, dok nema značajne razlike u sposobnosti čitanja funkcionalnih reči i ne-reči (Tabela 4).

DISKUSIJA I ZAKLJUČAK

Osnovni cilj ove studije bio je da se kroz analizu oštećenja čitanja kod afazičkih sindroma sa jasno definisanom lokalizacijom moždane lezije sagleda neurolingvistički aspekt aleksije.

Rezultati dobijeni procenom sposobnosti čitanja subtestom BDAE su pokazali da se oštećenje funkcije čitanja javlja kod ispitanika s nefluentnim i fluentnim afazijama. Deficiti su se ispolji kod čitanja naglas i razumevanja napisanog materijala. Treba istaći, međutim, da je čitanje rečenica i razumevanje paragrafa očuvanije u grupi ispitanika s nefluentnim afazijama. Veći uspeh u čitanju kod nefluentnih afazija evidentiran je i na testu čitanja reči. Naime, ispitannci s nefluentnim afazijama su bili uspešniji pri čitanju konkretnih i apstraktnih imenica u poređenju sa ispitanicima s fluentnim afazijama. Ovi podaci sugerišu da je aleksija izraženija kod lezije posteriornih oblasti mozga (koje dovode do fluentih afazija) u poređenju sa lezijom anteriornih oblasti koje se nalaze u osnovi nefluentih afazija.

Kvalitativna analiza dobijenih podataka pokazuje da obrazac grešaka u čitanju kroeliše sa tipom afazičkog isndroma, tj. mestom moždane lezije. Kod nefluentnih afazija (Brokina i trasnkortikalna motorna afazija) oštećenje čitanja se uglavnom manifetsuje po tipu literalne aleksije, uz prisustvo morfoloških paraleksija (izvođenje novih oblika od napisanih reči). U osnovi ovog tipa poremećaja čitanja nalazi se nemogućnost imenovanja slova, iako je percepcija slova u suštini očuvana. Pacijenti sa Brokinom afazijom bolje čitaju reči, nego što su u stanju da imenuju pojedinačna slova. Verovatno da zbog toga oni bolje razumeju pisani materijal, nego što ga čitaju naglas. Naime, pacijenti s nefluenim afazijama uključeni u ovu studiju često uspešno dopunjavaju započete rečenice iako prave greške pri čitanju naglas.

Verbalna aleksija praćena semantičkim paraleksijama se uglavnom javlja kod ispitanika sa afazijom fluentnog tipa. Posebno je karakteristična za Vernikeovu i transkortikalnu senzornu afaziju. Treba istaći da neki pacijenti s fluentim afazijama često nisu u stanju da pročitaju reč ili je pročitaiju pogrešno i pored toga što uspešno imenuju slova te reči. Dakle, naši podaci pokazuju da su verbalna aleksija i semantičke paraleksije tipične za lezije posteriornih oblasti mozga.

Dalja anliza dobijenih podataka pokazuje da ispitanici s Brokinom afazijom često nisu u stanju da identifikuju ili imenuju sva slova, iako mogu da čitaju kratke, konkretne i visokofrekventne reči. Osim toga, oni imaju izražene teškoće u čitanju ne-reči, pri čemu ovu vrstu materijala obično čitaju kao reči sa značenjem (primer: »kolkat« kolač; »zirlec« zrikavac). Izgleda da se u osnovi te neposobnosti nalazi nemogućnost korespodencije grafema u foneme. Iz toga bi se moglo za-

ključiti da se obrazac pisane reči percipira na nivou posteriornih oblasti mozga, dok je imenovanje grafema, tj. korespondencija grafema u foneme više u funkciji prednjih oblasti leve hemisfere.

Gledano sa aspekta neuroanatomske distinkcije aleksije, moglo bi se reći da pacijenti s nefluentnim afazijama imaju kliničku sliku frontalne aleksije, dok se kod ispitanika s fluentnim afazijama javljaju elementi parijeto-temporalne (aleksija sa agrafijom) i okcipitalne aleksije (aleksija bez agrafije). Poznato je da su prvi slučajevi aleksije (Dejerine, 1892) opsani kod pacijenata sa lezijom posteriornih oblasti mozga, na osnovu čega su i definisani klinički entiteti aleksije sa agrfaijom i aleksije bez agrafije. O ovim oblicima aleksije je podrobno diskutovano u brojnim studijam, kojima je istaknut značaj levog gyrus angularisa i oblasti levog okcipitalnog korteksa u procesu čitanja. Sve je više podataka međutim, koji ukazuju da se poremećaji čitanja javljaju i kod oštećenja levog frontalnog korteksa iz čega se može izvući zaključak da u nekim aspektima čitanja važnu ulogu imaju frontalne oblasti korteksa. Međutim, kako se kod lezije frontalnog korteksa skoro nikad ne identifikuje aleksija bez agrafije ili bez znakova oštećenja govornog jezika, još uvek nije moguće dati potpuno objašnjenje za mehanizam nastanka frontalne aleksije, niti za ulogu frontalnih oblasti korteksa u procesu čitanja. Studije bazirane na subjektima sa foklanim lezijama frontalnog režnja i relativno izolovanom kliničkom slikom aleksije, s jedne strane, i metodologiji ispitivanja funkcionalne aktivnosti mozga kod zrdavih subjekata, s druge, mogle bi pružiti potpuniju sliku o prirodi poremećaja čitanja kod oštećenja anteriornih oblasti mozga.

LITERATURA

1. Ardila, A. (1991). Errors resembling semantic paralexias in Spanish-speaking aphasics. Brain and language, 41: 437-445.
2. Benson, D.GF. (1979). Aphasia, alexia and agraphia. New York, Churchill Livingstone
3. Benson, F. & Ardila, A. (1996). Aphasia: A clinical perspective, New York: Oxford Univeristiy Press.
4. Behrmann, M & Shallice, T. (1995). Pure alexia: A nonspatial visual disorder affecting letter activation. Cognitive neuropsychology, 12: 409-454.
5. Coltheart, M. & Byng, S. (1989). A treatment for surface dyslexia. In X. Seron & G. Deloche (eds.). Cognitive approaches in neuropsychological rehabilitation. Hillsadle, NJ. Lawrence Erlbaum Associates, pp. 159-174.
6. Cuetos, F., Valle-Arroyo, F. & Suarez, M.P. (1996). A case of phonological dyslexia in Spanish. Cognitive neuropsychology, 13: 1-24.
7. Dejerine, J. (1892). Contribution a l etude anatomo-pathologique et Clinique des differentes varieties de cecite variable. Memories – Societe Biologie, 4, 61-90.
8. DePartz, M.-P. (1986). Reeducation of a deep dyslexic patient: rationale of the method and results. Cognitive neuropsychology, 3: 149-177.
9. Funell, E.(1983). Pphonological processing in reading: New evidence from acquired dyslexia. Britisch Journal of Psychology, 74: 159-180.
10. Goodglass, H. & Kaplan, E. (1983).The assessment of aphasia and related disorders. Philadephia: Lea and Febiger.
11. Marshall, J.C. & Newcombe, F. (1973). Patterns of paralexia: A psycholinguistic approach. Journal of Psycholinguistic research, 2: 175-199.

12. McCloskey, (2000). The future cognitive neuropsychology. In B.Rapp (ed). The handbook of cognitive neuropsychology. Philadelphia: Psychology press, pp. 593-610.
13. Miozzo, M. and Caramazza, A. (1998). Varietes of pure alexia: The case of failureto access graphemic representations. Cognitive neuropsychology, 15:203-238.
14. Vuković, M. (2002). Afaziologija, SD Publik, Beograd.
15. Vuković, M. (2007). Dubinska aleksija: Karakteristike i tretman, Beogradska defektološka škola, 1, 59- 69.
16. Vuković, M. (2008). Tretman afazija. Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Beograd.

NEUROLINGUSITIC ANALYSIS OF ALEXIA

Mile Vukovic, Mirjana Petrović-Lazić, Nada Dobrota
University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation

Summary

Neurolinguistic analysis of alexia is presented in this paper. The Sample consisted of 40 aphasic patients of vascular etiology. The diagnosis of aphasia was done according Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE). Focal brain lesion was determined by CT and MRI. In the assessment of reading ability subtest of reading from BDAE and Test for reading of words were used. The obtained results have shown that alexia appeared in all types of aphasic syndromes. Reading disorders are prominent in fluent aphasias comparing to non-fluent types of aphasia. It has shown that literal alexia and morphological paralexia are appeared in non-fluent aphasias, while, verbal alexia and semantic paralexia are typical for fluent forms of aphasias. It could be say that pattern of reading errors caused by lesions of anterior parts of the brain are different from reading disorders which is manifested in lesion of posterior parts of the brain. In addition, nature of reading disorders in tested group of aphasic patients suggest that both, anterior and posterior parts of the brain have function in reading.

Key words: alexia, non-fluent aphasia, fluent aphasia, anterior brain area, posterior brain area.

AKUSTIČKA ANALIZA GLASA KOD ORGANSKIH I FUNKCIONALNIH DISFONIJA

Mirjana Petrović-Lazić, Mile Vuković, Nada Dobrota-Davidović
Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju
Klinika za otorinolaringologiju KBC "Zvezdara", Beograd

Cilj istraživanja je bio da se pomoću specifičnih varijabli ispita akustički model disfoničnog glasa organske etiologije i uporedi sa vrednostima disfoničnog glasa funkcionalne etiologije.

U istraživanju su učestvovala 72 pacijenta sa disfonijom organskog porekla (izrasline na glasnicama) i 72 pacijenta sa funkcionalnom disfonijom (psihogena disfonija).

*Za analizu i obradu podataka je korišćena kompjuterizovana laboratorija za glas model 4300 «Kay Elemetrics» korporacije. Ispitanici su fonirali kontinuirano vokal /**a**/ u trajanju od tri sekunde. Obrađeni su parametri kratkotrajnih i dugotrajnih poremećaja frekvencije i kratkotrajnih i dugotrajnih poremećaja amplitude.*

Istraživanje je pokazalo da su se analizirani parametri kod ispitivanih grupa veoma razlikovali. Razlika u analiziranim parametrima je bila visoko statistički značajna (p< 0,01).

Ključne reči: glas, akustička analiza glasa, poremećaji glasa.

UVOD

Razvoj i napredak elektronike, a posebno razvitak mikroračunarske tehnike omogućio je pronalazak i uvođenje većeg broja različitih tehničkih instrumenata za ispitivanje glasa.

Tehnički instrumentalni pristup kliničkog ispitivanja glasa je od velikog značaja za precizniju dijagnostiku i rehabilitaciju glasa jer omogućava znatno preciznije, lakše i brže ispitivanje, opservaciju, registrovanje, analizu, obradu i skladištenje podataka.

Glas je produkt vibratornog kretanja glasnica i rezonantnih efekata vokalnog trakta, stoga je instrumentalno praćenje samog vibratornog procesa jedan od bitnih aspekata objektivnog instrumentalnog ispitivanja glasa.

Vibratorni pokreti glasnica i njihova interakcija sa vazdušnom strujom određuju akustički signal glasnica. Akustički signal posle modifikacije rezonatorom određuje percepciju glasa kod slušalaca. Organske i funkcionalne disfonije deformišu akustički signal i utiču na produkciju glasa.

U organske disfonije ubrajamo poremećaje glasa uzrokovane organskim oštećenjem fonatornog mehanizma kao što su: izrasline na glasnicama (čvorići, polipi, edemi, ciste), kongenitalne anomalije larinksa, audiogene disfonije, zapaljenski procesi, poremećaji nervnog sistema, povrede, endokrini poremećaji.

Funkcionalni poremećaji glasa u osnovi imaju poremećenu funkciju fonacije, uzrokovanu ne adekvatnom upotrebom fonacijskog aparata. Pojavu funkcionalnih disfonija mogu da prouzrokuju psihička stanja, genetski faktori, stanje hormonskog sistema, neurovegetativni sistem i sl. U radu smo analizirali pacijente sa psihogenom disfonijom. To je poremećaj glasa koji nastupa kao posledica neke jake psihičke napetosti, kancerofobije, konfliktne situacije i sl. Kod pacijenata sa psihogenom disfonijom promuklost nastaje nezavisno od vokalnog napora. Laringoskopskim pregledom se vidi da su glasnice u prednjoj trećini sklopljene ili se nalaze u grču, dok je ostali deo glotisa otvoren. Ovakav položaj glasnica i forma glotisa uzrokuju promuklost (Petrović-Lazić, 2008).

Glas kod pacijenata sa izraslinama na glasnicama je hrapav i nastaje usled abnormalnosti u vibraciji glasnica, a kod psihogenih disfonija neadekvatan rad glasnica proizvodi vrtloženje zvuka koje se percipira kao promuklost (Sataloff, 2005).

Larinks svojim pokretima utiče i na promenu faringealnog rezonantnog prostora, a time i na konfiguraciju i frekventne osobine pratećih tonova naročito prilikom fonacije vokala. Rezonatori, pojačavanjem ili prigušivanjem tonova i šumova koji kroz njih prolaze, služe za modeliranje konačnih akustičkih segmenata.

U ovom istraživanju učestvovali su ispitanici čiji je disfoničan glas uzrokovan organskim i funkcionalnim poremećajima.

Odabrali smo grupu ispitanika sa organskim poremećajima glasa koji su najbrojniji u našoj kliničkoj praksi a to su pacijenti sa izraslinama na glasnicama (čvorići, polipi edemi, ciste). U okviru funkcionalnih poremećajima glasa odabrali smo grupu ispitanika sa psihogenom disfonijom.

Istraživanjem će se utvrditi bitne kvantitativne i mikrostrukturne karakteristike disfoničnog glasa organske i funkcionalne etiologije, primenom najnovijeg softverskog programa laboratorije za glas.

CILJ RADA

Cilj istraživanja je bio da se pomoću specifičnih varijabli ispita akustički model disfoničnog glasa organske etiologije i uporedi sa vrednostima disfoničnog glasa funkcionalne etiologije. Zatim da se ispita da li postoji značajna razlika u akustičkim varijablama između ispitanika muškog i ispitanika ženskog pola sa disfoničnim glasom organske i funkcionalne etiologije.

Obzirom da subjektivna procena predstavlja samo jedan aspekt procene glasa, veoma je važno imati i paralelnu objektivnu procenu. Ova vrsta akustičke analize ima za cilj da pomogne subjektivnoj proceni glasa, omogućava komparaciju podataka i koristi se kao pomoć u dijagnostici i rehabilitaciji glasa.

METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Uzorak ispitanika se sastojao od 72 ispitanika sa organskim poremećajima glasa (izrasline na glasnicama i to 37 sa čvorićima, 20 sa edemima 11 sa polipima i 4 sa cistom), i 72 ispitanika sa funkcionalnim poremećajima glasa (psihogena disfonija). Istraživanje je sprovedeno u Kliničkom centru "Zvezdara" u Beogradu, na ORL - Klinici u fonijatrijskom odseku. Svi pacijenti su pre snimanja pregledani i dijagnostikovani kod fonijatra i fonopeda.

U istraživanju je korišćena kompjuterizovana laboratorija za glas model 4300 od «Kay Elemetrics» korporacije. Ispitanici su fonirali kontinuirano vokal ***/a/*** u trajanju od tri sekunde. Snimanje je ponavljano dva puta, a za analizu je korišćen kvalitetniji uzorak.

U istraživanju smo koristili sledeće grupe varijabli:

Parametre kratkotrajnih i dugotrajnih poremećaja frekvencije: *Jita* (*ukupan jitter*), ***Jitt*** **/%/**, ***Rap*** **/%/** (*relativna srednja vrednost poremećaja frekvencije),* ***Ppq*** **/%/** (*koeficijent poremećaja frekvencije vrh perioda)* i ***vFo*** **/%/** (*koeficijent varijacija osnovne frekvencije).*

Parametre kratkotrajnih i dugotrajnih poremećaja amplitude: *ShdB* **/dB/** (*Shimmer u dB)* i ***Shim*** **/%/** (*procenat shimmer*-a). Odabrali smo ove parametre jer oni najreprezentativnije prikazuju aspekte poremećaja frekvencije i amplitude. Kako se ističe u literaturi (Dellinsky, 1993, Doyle, 2003), parametri Jitter i shimmer mogu biti povezani sa lezijom glasnica ili funkcionalnim problemom.

Statistička obrada podataka

Deskripcija numeričkih obeležja urađena je metodama opisne statistike i to aritmetičkom sredinom, i medijanom od srednjih vrednosti, a od mera varijabiliteta standardnom devijacijom, koeficijentom varijacije, kao i minimalnom i maksimalnom vrednošću. Relativni brojevi su korišćeni u svim tabelama.

U analitičkoj statistici, za poređenje prosečnih vrednosti parametarskih obeležja upotrebljavan je Studentov t test za dve grupe podataka, a Wilkoksonov test (Wilcoxon) ekvivalentnih parova – W, Hi-Kvadrat- test i Kruskal Wallis-ov test za ne parametarske podatke. Obzirom da je veličina uzorka 72 značajnost razlike je kod Wilkoksonovog testa određena Zed-Z testom jer su se podaci ponašali po normalnoj raspodeli.

U svim primenjenim analitičkim metodama nivo značajnosti bio je 0,05.

REZULTATI I DISKUSIJA

Uzorak ispitanika je činilo 72 ispitanika sa organskim poremećajima glasa (izrasline na glasnicama) i 72 ispitanika sa funkcionalnim poremećajima glasa (psihogena disfonija)

U istraživanju je učestvovao isti broj (po 36) ispitanika muškog i ženskog pola.

Kako bi smo mogli porediti ove dve grupe ispitanika uporedili smo godine starosti obe grupe i pomoću Hi- kvadrat testa dobili rezultat da razlika nije statistički značajna ($\chi 2 = 0, 944$; $df = 22$ $p > 0,05$). Na isti način smo upoređivali i pol i takođe dobili rezultat da razlika nije statistički značajna ($\chi 2 = 3,436$; $df = 1$ $p > 0,05$).

Možemo konstatovati da se dobijeni rezultati obe grupe ispitanika mogu validno upoređivati.

Tabela 1 nam ukazuje da je najmlađi ispitanik imao 18 godina a najstariji 65 godina. Prosečna starost pacijenata je 46,55 godina. Prosečna starost muškaraca je bila 45,44 godine a prosečna starost žena je bila 47,66 godina.

Tabela 1. Starost ispitanika

N		minimum	maximum	mean	Std. deviat.	Variance
144	Godina	18,00	65,00	46,55	11,1075	123,377

U našem istraživanju više od polovine ispitanika su bili pušači, ukupno je bilo 52,8%.

Obzirom da je bio približno jednak broj ispitanika pušača i ne pušača statistička razlika nije značajna ($\chi 2 = 0{,}222$; df = 1 p >0,05).

Statistička anliza je pokazala iako je bio nešto veći broj pušača kod žena nego kod muškaraca, takođe, razlika učestalosti pušenja između polova nije bila statistički značajna ($\chi 2 = 0{,}223$; df = 1 p >0,05).

Tabela 2 nam prikazuje varijable akustičke analize disfoničnog glasa ispitanika sa organskim poremećajima glasa (izrasline na glasnicama).

Tabela 2. Varijable akustičke analize disfoničnog glasa ispitanika sa organskim poremećajima glasa (izrasline na glasnicama).

	N	Aritmetička sredina	SD	SE
JITA	72	150.19500	128.01701	15.08695
JITT	72	2.02071	1.42809	.16830
RAP	72	1.19436	.82163	9.6830E-02
PPQ	72	1.21669	.95444	.11248
VFO	72	2.91215	5.40985	.63756
SHDB	72	.58069	.29395	3.4642E-02
SHIM	72	6.57908	3.25252	.38331

Tabela 3 nam prikazuje varijable akustičke analize disfoničnog glasa ispitanika sa funkcionalnim poremećajima glasa (psihogena disfonija).

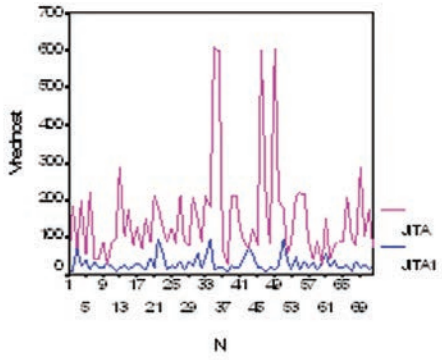
Tabela 3. Vrijable akustičke analize disfoničnog glasa ispitanika sa funkcionalnim poremećajima glasa (psihogena disfonija).

	N	Aritmetička sredina	SD	SE
JITA1	72	29.17667	20.23256	2.38443
JITT1	72	.52710	.27313	3.2188E-02
RAP1	72	.31299	.16886	1.9900E-02
PPQ1	72	.30376	.15843	1.8671E-02
VFO1	72	1.06193	.96453	.11367
SHDB1	72	.20139	8.8096E-02	1.0382E-02
SHIM1	72	2.31456	1.03685	.12219

Komparativna statistika srednje vrednosti nam pokazuje da su se svi parametri ispitanika sa organskim poremećajima glasa i ispitanika sa funkcionalnim poremećajima glasa razlikovali. Parametar **jita** se najviše razlikuje a zatim parameter **shim**. Najmanje se promenio parametar **shdb**. Kao što smo istakli, u radu smo, za procenu značajnosti razlike koristili Wilkoksonov test ekvivalentnih parova. Obzirom da je veličina uzorka 72 značajnost razlike je kod Wilkoksonovog testa određena Zed-Z testom jer su se podaci ponašali po normalnoj raspodeli.

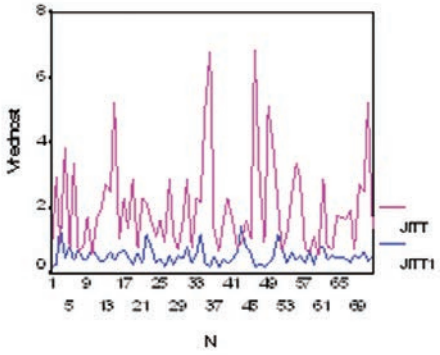
Grafikoni od 1do 7 prikazuju kako se ponašaju analizirane varijable ispitanika sa organskim poremećajima glasa i ispitanika sa funkcionalnim poremećajima glasa.

Graf. 1. Vrednosti parametara JITA (organske disfonije) i JITA1 (funkc. disfonije)



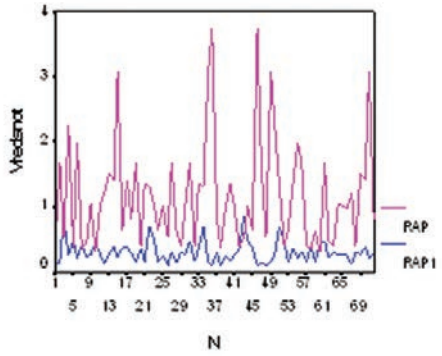
jita-jita1 Z= -7.318; p< 0,01

Graf. 2. Vrednosti parametara JITT (organske disfonije) i JITT1 (funkc. disfonije)



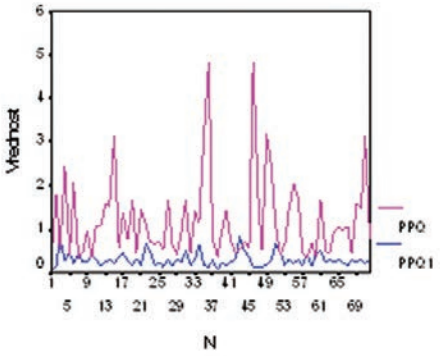
jitt-jitt1 Z=-6.970; p< 0,01

Graf. 3. Vrednosti parametara **RAP** (organske disfonije) i **RAP**1 (funkc. disfonije)



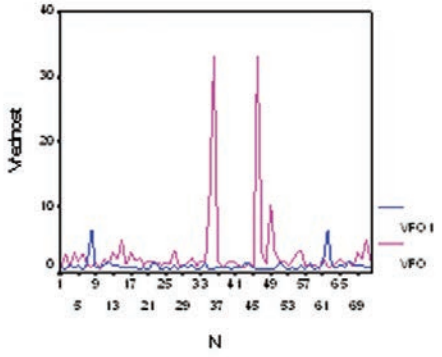
rap-rap1 Z=-6.925; p< 0,01

Graf. 4. Vrednosti parametara **PPQ** (organske disfonije) i **PPQ**1 (funkc. disfonije)



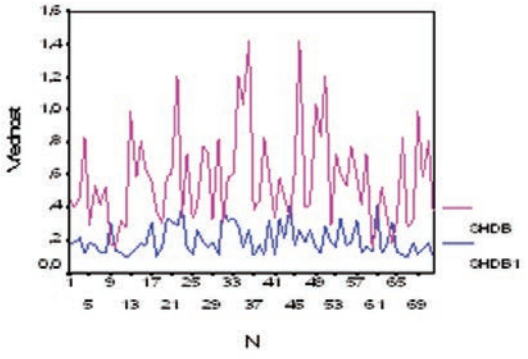
ppq-ppq1 Z=-7.026; p< 0,01

Graf. 5. Vrednosti parametara **VFO** (organske disfonije) i **VFO**1 (funkc. disfonije)



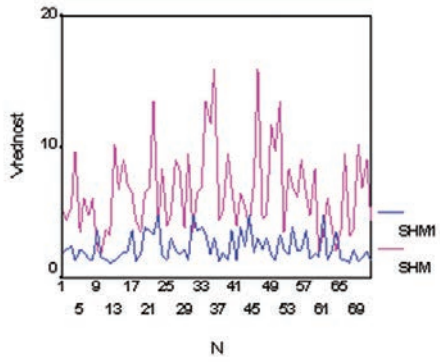
vfo-vfo1 Z= -5.831; p< 0,01

Graf. 6. Vrednosti parametara **SHDB** (organske disfonije) i **SHDB**1 (funkc. disfonije)



shdb-shdb1 Z=-7.167; p< 0,01

Graf. 7. Vrednosti parametara **SHIM** (organ. disfonije) i **SHIM**1 (funkc. disfonije)



Da bi smo dobili statističku razliku za svaku varijablu između ispitanika muškog i ispitanika ženskog pola, kod obe analizirane grupe, koristili smo analitički Kruskal Wallis-ov Test. Na tabelama 4 i 5 prikazali smo dobijene rezultate.

shim-shim1 Z=-7.144; p< 0,01

Tab. 4. Procena značajnosti razlike varijabli kod muških i ženskih ispitanika sa organskim i funkcionalnim disfonijama (Kruskal Wallis Test)
Test Statistics[a,b]

	JITA	JITA1	JITT	JITT1	RAP	RAP1	PPQ	PPQ1
Chi-Square	10.316	3.716	.293	1.246	.246	.753	.318	.331
df	1	1	1	1	1	1	1	1
Asymp. Sig.	.001	.054	.589	.264	.620	.385	.573	.565

Razlika JITA parametra između ispitanika muškog i ispitanika ženskog pola kod ispitanika sa organskim disfonijama je statistički značajna **JITA=** ($\chi 2$ = 10,316; df = 1 p <0,01) a kod ispitanika sa funkcionalnim disfonijama nije statistički značajna **JITA1=** ($\chi 2$ = 3,716 df = 1 p >0,05). Razlika JITT parametra između ispitanika muškog i ispitanika ženskog pola kod ispitanika sa organskim i ispitanika sa funkcionalnim disfonijama nije statistički značajna **JITT=** ($\chi 2$ = 0,293; df = 1 p >0,05) **JITT1=** ($\chi 2$ = 1,246; df = 1 p >0,05) na isti način su se ponašali i sledeći parametri: **RAP=** ($\chi 2$ =0,018; df = 1 p>0,05), **RAP1=** ($\chi 2$ = 3,335 df = 1 p >0,05), **PPQ=** ($\chi 2$ = 0,318; df = 1 p >0,05). **PPQ1=** ($\chi 2$ = 0,331 df = 1 p >0,05).

Tab. 5. Procena značajnosti razlike varijabli kod muških i ženskih ispitanika sa organskim i funkcionalnim disfonijama (Kruskal Wallis Test)
Test Statistics[a,b]

	VFO	FVO1	SHDB	SHDB	SHDB1	SHIM	SHIM1
Chi-Square	.018	3.335	6.836	6.372	13.672	6.718	22.738
df	1	1	1	1	1	1	1
Asymp. Sig.	.892	.068	.009	.012	.000	.010	.000

Statistička razlika VFO parametra između ispitanika muškog i ispitanika ženskog pola kod ispitanika sa organskim disfonijama i ispitanika sa funkcionalnim disfonijama nije statistički značajna **VFO=** ($\chi 2$ =0,018; df = 1 p>0,05), **VFO1=** ($\chi 2$ = 3,335 df = 1 p >0,05).

Statistička razlika SHDB parametra i SHIM parametra između ispitanika muškog i ispitanika ženskog pola sa organskim disfonijama i ispitanika sa funkcionalnim disfonijama je visoko statistički značajna **SHDB=** ($\chi 2$ =6,836; df = 1 p<0,01), **SHDB1=** ($\chi 2$ = 13,269 df = p <0,01), **SHIM=** ($\chi 2$ =6,372; df = 1 p<0,01). **SHIM1=** ($\chi 2$ = 13,672 df =1 p <0,01).

Kvalitet glasa kod pacijenata sa disfonijom u istraživanju je bio praćen kompjuterskom analizom srukture vokala A. Mnoge studije su dokumentovale analizu akustičke strukture glasa kod izraslina na glasnicama (Doyle, 2003; Fritzell, 1996; Halberstam, 2004) i kod funkcionalnih disfonija (Carding, 1993; Fex, 1994; Petrović-Lazić, 2007). U nama dostupnoj literaturi nismo pronašli radove koji su poredili ove dve vrste patologija glasa koje smo mi odabrali u istraživanju, pa smatramo da će ovo istraživanje biti značajan doprinos u oblasti akustičke analize glasa.

Istraživanja iz ove oblasti su takođe pokazala da u nekim slučajevima akustička analiza glasa može ukazati na kliničke promene glasa iako subjektivno nisu opažene. Stoga akutička analiza predstavlja značajnu dijagnostičku metodu a ne samo pomoćno sredstvo u subjektivnoj proceni glasa (Amir, 2005; Sataloff, 2005).

Analizirajući akustičke parametre istraživanje je pokazalo da su se svi obrađeni parametri razlikovali kada smo poredili ispitanike sa organskim disfonijama (izrasline na glasnicama) i ispitanike sa funkcionalnom disfonijom (psihogena disfonija). Razlika kod ovih parametara je bila visoko statistički značajna. Ovo možemo objasniti činjenicom da izrasline na glasnicama uzrokuju znatno veću abnormalnost u vibraciji glasnica (Sataloff, 2005; Petrović-Lazić, 2008). Ne adekvatna vibracija glasnica proizvodi vrtloženje zvuka koje se odražava na akustičku strukturu glasa. Kod psihogenih disfonija struktura glasnica je očuvana ali je okluzija ne adekvatna. Ovakve rezultate bi smo mogli obrazložiti i činjenicom da su odabrani parametri poremećaja frekvencije i amplitude najizraženiji kod ispitanika sa izraslinama na glasnicama.

Kada smo obrađivali statističku razliku za svaku varijablu između ispitanika muškog i ispitanika ženskog pola, koristeći Kruskal Wallis-ov Test, dobili smo rezultate koji su pokazali da je statistička razlika kod parametara SHDB i SHIM između ispitanika muškog i ispitanika ženskog pola sa organskim disfonijama i ispitanika sa funkcionalnim disfonijama bila visoko statistički značajna (p <0,01). Vrednosti parametra JITA su imale razliku visoko statistički značajnu samo kod ispitanika sa organskim disfonijama. Rezultati ostalih analiziranih parametara nisu imali statistički značajnu razliku (p >0,05).

Ovi podaci ne odstupaju od onih iz literature (Sorenson, 1983, 1984; Selby, 2003).

Naše ispitivanje je pokazalo da kompjuterska analiza glasa u praćenju pacijenata sa poremećajima glasa, predstavlja objektivan tehnički metod sa visokim stepenom preciznosti u praćenju parametara akustičke strukture glasa. Naši rezultati preporučuju upotrebu multidimenzionalne analize glasa za praćenje akustičke strukture glasa kako u dijagnostici tako i u vokalnoj terapiji.

ZAKLJUČAK

U ovom radu prikazan je akustički model disfoničnog glasa organske i funkcionalne etiologije primenom najsavremenije laboratorije za akustičku analizu glasa. Ova laboratorija je našla svoju primenu kako u praktičnoj tako i naučno –istraživačkoj delatnosti. Na osnovu dobijenih rezultata možemo zaključiti da postoji izražena razlika u analiziranih sedam parametrima (JITA,JITT, RAP, PPQ, VFO, SHDB, SHIM) kod ispitanika sa organskom disfonijom koja je prouzrokovana izraslinama na glasnicama i ispitanika sa funkcionalnom disfonijom psihogene etiologije. Razlika je visoko statistički značajna ($p < 0,01$). Postoji i visoko statistički značajna razlika kod tri analizirane varijable kod ispitanika muškog i ispitanika ženskog pola, kod organskih (SHDB, SHIM i JITA) i dva (SHDB, SHIM) kod funkcionalnih disfonija.

Istraživanje je pokazalo i da parametri Jitter i Shimmer mogu biti povezani sa lezijom glasnica ili funkcionalnim problemom, ali ni Jitter ni Shimmer ne mogu da ukažu na određenu vrstu patologije. Takođe, procenat Jitter-a i Shimmer-a u glasu ne moraju da budu povezani sa veličinom lezije.

Vrednosti analiziranih parametara kod organskih i funkcionalnih disfonija, ne treba shvatiti kao definitivne i konačne jer je priroda glasa veoma dinamična i podložna različitim uticajima, čak i veoma diskretne varijacije menjaju strukturu glasa.

Laboratorija za glas ima za cilj da obezbedi objektivne podatke, služi kao podrška subjektivnoj proceni ispitivanja. Može se koristiti i kao potvrda komparativnosti.

LITERATURA

1. Amir O, Dukas&Rachel M, Shnaps–Baum R. The effect of a voice course on the voices of people with and without pathologies: Preliminar observations. Logoped Phoniatr Vocol 2005;30:63–71.
2. Carding PN, Horsley IA, Docherty GJ. A study of the effectiviness of voice therapy in the treatment of 45 patients with nonorganic dysphonia. J Voice 1993;13:72–104.
3. Dellinsky D. Acoustic model and evaluation of pathological voice production. Proceedings of the 3rd Conference on Speech Communication and Technology EUROSPEECH 93. Berlin, Germany 1993.
4. Doyle P, Perkell JS, Hammarberg B, Hillman RE. Aerodynamic and acoustic voice measurements of patients with vocal nodules: Variations in baseline and changes across voice therapy. J Voice 2003; 17: 269-82
5. Fex B, Fex S, Shiromoto O, Hirano M. Acoustic analysis of functional dysphonia:Before and after voice therapy (accent method). J Voice 1994;8:163-7.
6. Fritzell B. Voice disorders and occupations: Logoped Phoniatr Vocol 1996;21:7–12
7. Halberstam B. Acoustic and perceptual parameters relating to connected speech are more reliable measures of hoarseness than parameters relating to sustained vowels. J Oto Rhino Laryngol 2004;66:70-3.
8. Petrović-Lazić M., Dobrota N. and Jovanović-Simić N. Multidimensional analysis of vowels in functional dysphonias, 27 th World Congress of the International Association of Logopedics and Phoniatrics, 2007

9. Petrović-Lazić, M., Kosanović R.: Vokalna rehabilitacija glasa, udžbenik. Nova naučna, Beograd, 2008
10. Sataloff RT. Treatment of voice disorders. Plural pulishing, inc. San Diego, 2005.
11. Selby JC, Gilbert HR, Lerman JW. Perceptual and acoustic evaluation of individuals with laryngopharyngeal reflux pre– and post– treatment. J Voice 2003;17:557 –70.
12. Sorenson D, Horii Y. Frequency and amplitude perturbation in the voice of female speakers. J Commun Dis 1983;16:57-61.
13. Sorenson D, Horii Y. Frequency characteristics of male and female speakers in the pulse register J Commun Dis 1984;17:65-73.

ACOUSTIC ANALYSIS WITH ORGANIC AND FUNCTIONAL DYSPHONIA

Mirjana Petrović-Lazić, Mile Vuković, Nada Dobrota-Davidović
University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation,
Department of Oto-Rino-Laringology, Zvezdara Hospital and
Clinical Centre, Belgrade

Summary

There are more ways to test the effects of voice quallity on patients with voice disorders. The most efficient way is to use the computer voice analysis.

The aim of the research was to make detailed analysis of acoustic structure of the vowel A of patients with organic and functional dysphonia in order to obtain objective verification of difference between them.

In this research we tested 72 patients with organic dysphonia and 72 patients with functional dysphonia of average age 46,55. It was analysed 7 acoustic parameters (JITA JITT RAP PPQ VFO SHDB SHIM). This line of parameters enables a multi-dimensional estimation of voice quality.

The use of comparative and analytical statistic method show's a big difference in acoustic variations between of patients with organic and functional dysphonia results of all parameters are high statistically important.

There is a high statistically important acoustic variation between male and female voice. Three parameters had results of statistical importance.

Key words: voice, acoustic voice analysis, voice disorders

DIFERENCIJALNA DIJAGNOSTIKA POREMEĆAJA FLUENTNOSTI

Nada Dobrota-Davidović, Mirjana Petrović-Lazić, Mile Vuković
Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Govor je višedimenzionalna funkcija i dolaskom na svet beba pokušava da komunicira sa nama na sebi svojstven način. Tokom rasta i razvoja detetov govor postaje prepoznatljiv za širu socijalnu sredinu. Smetnje u govoru po tipu poremećaja fluentnosti predstavljaju problem kako onom ko govori (govornik), tako i onom ko ga sluša (sagovornik). Međutim, zbog nedovoljnog poznavanja uzroka disfluentnosti usled sličnih kliničkih slika, daje se nestručan savet, pa se poremećaj fluentnosti kao što je brzopletost, dijagnostikuje kao mucanje. Iz tog razloga cilj ovog rada je bio da objasnimo razliku između stanja- bolesti koji imaju jedan zajednički imenitelj, a on se zove **poremećaj fluentnosti.**

Ključne reči: poremećaji fluentnosti, brzopletost, mucanje

UVOD

Starkweather (1987) definiše govor kao normalnu fluentnost. Prema njemu fluentnost je sposobnost da govorimo normalnim kontinuitetom, stepenom i naporom. Prema istom autoru merljivi aspekti fluentnosti su kontinuitet, stepen segmentne i subsegmentne karakteristike kao i prozodija. Jedan od najpoznatijih, a istovremeno i najučestalijih poremećaja fluentnosti u govoru je **mucanje.**

Poremećaj fluentnosti u govoru je patološko stanje koje se može javiti kako kod dece, tako i kod odraslih. Pre nego što sagledamo patološko stanje govora, najpre treba da shvatimo pojam fluentnost. Činjenica je da postoji jezička i govorna fluentnost. Pod govornom fluentnošću se podrazume ujednačen i sinhronizovan verbalni iskaz u svim svojim supersegmentnim strukturama. Supersegmentne strukture govora čine brzina govora, ritam, visina, akcentuacija i melodija.

Sedamdesetih godina Perkinsu (1971) pokušava da objasni šta je normalan govor, odnosno šta je fluentan govor, pa na osnovu posmatranja navodi da fluentan govor ima pet dimenzija;

Prva dimenzija je **redosled,** što znači da se glasovi javljaju po nekom redu u rečima. U koliko se permutuju reč dobija drugo značenje na primer: rad – dar, mar-ram, mir-rim,.

Druga dimenzija je **trajanje.** Svaki glas ima svoje trajanje. Ukoliko je ono poremećeno imamo nerazumljiv govor.

Treća dimenzija je **brzina** govora koja značajno utiče na razumljivost govora. Brzina na početku govora je nešto veća. Što govor duže traje brzina se smanjuje do pauze, a zatim se proces ponavlja.

Četvrta dimenzija je **ritam** koji predstavlja tok govora koji može biti prebrz, isprekidan ili neujednačen. Navedene promene se javljaju kako izolovano tako i udruženo, pa u tim situacijama govor postaje potpuno nerazumljiv za širu socijalnu sredinu.

Peta dimenzija je **tečnost** govora, koja predstavlja slivanje glasova u reči, a reči u rečenice. Tečnost remeti pojava embolofrazija, neadekvatnih pauza, ili nekih drugih propratnih simptoma. U zavisnosti od osnovnog poremećaja, odnosno bolesti, menjaju se kliničke slike, ali zajednički simptom kod svih je poremećaj fluentnosti u govoru. Poremećaj fluentnosti je prisutan kod velikog broja bolesti.

Tabela 1. Bolesti kod kojih je prisutan poremećen fluentnost

Razlikovanje mucanja u odnosu na druge poremećaje fluentnosti prema kriterijumu oštećenje, nesposobnost, hendikep (Prins, 1991)			
	Oštećenje	Nesposobnost	Hendikep
Mucanje	korteks, talamus, bazalne ganglije, suplementarno motorno područje, levi temporalni režanj, hipocirkulacija, psihogeno	ponavljanja glasova i slogova, produžavanje glasova, zastoji, dodavanja, pauze, tikovi, propratni pokreti	strah, anksioznost, emocionalne reakcije, izbegavanje govora
Neurogeno mucanje	sve regije mozga osim okcipitalne, hipocirkulacija donje frontalne i srednje temporalne regije	ponavljanja, produžavanje glasova, pauze; nema sekundarnih karakteristika	
Sindrom brzopletosti	oslabljena kortiko-striato-palido-kortikalna veza za produkciju jezika, kortikalna, subkortikalna i ekstrapiramidalna	oštećeni svi kanali komunikacije: govor, čitanje, pisanje	
Palilalija	bilateralne subkortikale regije, ekstrapiramidalni sistem	ponavljanje reči, fraza i rečenica, ponavljanje srednjeg i zadnjeg sloga, ponavljanje delova rečenice u pisanju	
Apraksija	oštećenje motornih delova mozga odgovornih za programiranje govora	ponavljanje glasova i slogova, ne mogu kontrolisati pokrete	
Parkinso-nizam	ekstrapiramidalno oštećenje	ponavljanje reči, blokade, tremor	
Spastična disfonija	psihogeno, piramidalno, ekstrapiramidalno	prekidi u fonaciji, glas stisnut, napet, govor otežan, s naporom	strah od govora, izbegavanje govora
Tourette-ov sindrom	ekstrapiramidalno	ponavljanje slogova reči, fraza i poštapalica, vokalni tikovi, govor bez stanki	

Tabela 2. Razlike između mucanja i drugih poremećaja fluentnosti govora prema kriterijumima simptoma mucanja

Karakteristične razlike između mucanja i drugih poremećaja fluentnosti govora prema kriterijumu učestalosti simptoma mucanja

Mucanje	*ponavljanje glasova i slogova, produžavanje glasova, dodavanja*	*zastoji na "teškom" glasu*	*pauze*	*izbegavanje vizuelnog kontakta*	*strah od govora, izbegavanje govora*	*ključan je početak govora*	*tikovi i propratni pokreti*	*fizičke reakcije, emocionalni problemi*	*problemi disanja, govor postaje lošiji na skretanje pažnje*
Neurogeno mucanje	isto		da		da, mali	Da	ne	strah	loša adaptacija, nemogućnost glasnog čitanja uz beli šum, ne mogu produžavati vokale, drhtav glas
Sindrom brzopletosti	više uzastopnih ponavljanja	umetanja, artikulacioni poremećaji, gramatički deficiti	pre inicijalnih vokala	slaba koncentracija	slobodno govori	kod umora lošije govori			loša percepcija, nepravilna respiracija, monotonija, poremećaji čitanja i pisanja, govor bolji nakon upozorenja
Nefluentni govor	ponavljanje celih reči i fraza		ozvučene i prazne						ispravljanja, zastajkivanja, greške u izgovoru
Stres situacije	ponavljanje fraza i rečenica (malo)	ponavljanje reči (srednje)	produžavanje glasa (veliko)						s nestankom uzroka, nestaju simptomi
Palilalija	ponavljanja, retko glasova				ne mogu prestati da govore	ponavljanje srednjeg i zadnjeg sloga			nemaju problema s početkom govora, ponavljanja u pisanju, čitanje uredno

Tabela 2. Razlike između mucanja i drugih poremećaja fluentnosti govora prema kriterijumima simptoma mucanja

Karakteristične razlike između mucanja i drugih poremećaja fluentnosti govora prema kriterijumu učestalosti simptoma mucanja

Dizartrija	ponavljanje i produžavanje glasova		da		slobodno govore	svaki deo reči i rečenice	nekontrolisani pokreti		motorički problemi, problemi disanja, loša auditivna diskriminacija, artikulacione nepravilnosti
Apraksija	ponavljanje glasova i slogova						nekontrolisani pokreti		poremećena je vremenska kontrola pokreta
Afazija	ponavljanja celih reči, ispravljanja, prekidanja, ubacivanja		da			bilo koji deo rečenice	nekontrolisani pokreti	strah	sintaktičke teškoće, problemi u sastavljanju poruke
Parkinsonova bolest	ponavljanje reči 20 i više puta	Blokade					tremor		tremor čitavog tela, nekontrolisani pokreti
Spastična disfonija	ponavljanja kao kod mucanja	glas grčevit, stisnut, lomljiv, prigušen	prekidi fonacije	da	strah od govora	Da	da	strah	nakon upozorenja govor postaje lošiji
Tourette-ov sindrom	ponavljanja reči, fraza i poštapalica		govor bez pauze		mora da se prekida u govoru		motorni nemir sa vokalnim tikovima		kompulzivni poremećaj, nema inhibicije

- **Parkinsonova bolest** je posledica oboljenja ekstrapiramidalnih puteva koja se ispoljava sa izrazitima ispadima na motornom planu, ali su registrovani ispadi i na psihičkom planu. Parkinsonova boleste je bolest starosti zato što se uglavnom javlja između 60 i 70 godine života. Međutim Parkinsonova bolest se može desiti i u ranijem uzrastu, čak je zabeležen jedan slučaja i u 7 godini života. Leder (1996) opisuje pacijenta sa Parkinsonovom bolešću koja je počela simptomima mucanja, odnosno poremećajem fluentnosti. Klinička slika podseća na mucanje jer su upadljiva ponavljanja reči u rečenici uz prisustvo blokada. Autor iznosi da je čak bilo i do 20 ponavljanja u jednoj rečenici. Govor kod ovih pacijenata pored ostalog, vremenom postaje monoton, slabo modulisan, tih i na kraju skoro da je nerazumljiv za širu socijalnu sredinu.

- **Afazija** je stanje koje nastaje kao posledica bolesti ili povreda CNS. Poremećaj fluentnosti govora nastaje samo kod oštećenja u Brokinoj zoni odnosno u frontalnom korteksu dominantne hemisfere, ili u susednim subkortikalnim predelima koji kontrolišu motornu, ekspresivnu funkciju govora.

Jedna od glavnih karakteristika afazija je poremećaj verbalne komunikacije. Poremećaj verbalne komunikacije je dominantno izražen kod osoba kod kojih je došlo do oštećenja u Brokinoj zoni i ispoljavaju se kao poremećaji fluentnosti. Poremećaj fluentnosti je vidno upadljiv jer se ponavljaju cele reči, ispravljaju, prekidaju, i sve liči na mucanje. (Emerick i Haynes 1986, Farber 1981).Karakteristika afazičnih bolesnika je da teško sastavljaju poruke, kao i da teško izvode motoričke sekvence, što nije karakteristika osoba koje mucaju, jer se poremećaj fluentnosti javlja u bilo kom delu rečenice (Brown i Cullinon 1981).

- **Spastična disfonija** se ispoljava sa specifičnom slikom, odnosno karakteristika ovog govornog poremećaja je izražen spazam laringealnih mišića u toku fonacije, pa se iz tog razloga javlja prekid u govoru sa izrazitom slikom poremećaja fluentnosti. Zbog spazma laringsa neki autori ovaj poremećaj nazivaju laringealno mucanje. U ovom slučaju nemamo standardnu fonaciju, glas je napet, prigušen, isprekidan i sl. Neka istraživanja ukazuju da 35% pacijenata ima patološku BERA audiometriju, preko 50% ima patološku kortikalnu aktivnost što se može konstatovati izmenjenim EEG nalazom, a čak 76% ima patološki nalaz perfuzije pozitron emisione tomografije (SPECT). Iz svih navedenih razloga predlaže se da umesto izraza spastična disfonija korisimo izraz **spazmotična disfonija.**

- **Apraksija(motorna),** je posledica oštećenja u gyrusu praecentralisu koja dovodi do oštećenja u programiranju motornih govornih obrazaca. Ovakvo stanje se manifestuje kao poremećaj fluentnosti u izvođenju govornog pokreta i tada se ponavljaju glasovi i slogovi. Glavni problem je regulisanje pokreta (napor u kontroli govornih pokreta), što je ujedno i glavni diferencijalno dijagnostički simptom mucanja i apraksije (Darley, 1978.).

- **Touretteov sindrom** je opsesivno kompulzivan poremećaj sličan mucanju (Kehoe, 1977). Simptomi toga sindroma mogu se podeliti u motorne, govorne i ponašajuće (Cohen i sar., 1988). Od motornih simptoma dominiraju tikovi(treptaji) očnim kapcima, grimase, stiskanje nozdrva, oblizivanje usana, zabacivanje glave, trzaji ramena, različiti kompulzivni pokreti ruku, nogu i celog tela. U govoru tih bolesnika česte su poštapalice, nepravilna intonacija, neadekvatni naglasci, nerazumljivost, neujednačeno naglašavanje delova govora, mucanje u obliku višestrukog ponavljanja, neobičnog ritma i brzine. Smetnje u ponašanju najčešće

su izražene u opsesivnosti i kompulzivnosti, poremećaju pažnje i hiperaktivnosti, emotivnoj labilnosti, impulsivnosti i agresivnosti, a postoje i problemi u učenju. Najčešći simptomi su koprolalija (nekontrolisana upotreba nepristojnih reči, najčešće iz analne faze), palilalija (ponavljanje jednosložnih reči ili delova reči), eholalija (ponavljanje glasova, reči ili delova reči). Comings i sar., (1987;1996) zaključuju da se poremećaji fluentnosti tih osoba razlikuju od mucanja u tome što su uvek povezani sa poremećajem ponašanja. Abwender i sar.(1998) veruju da razvijeno mucanje ima dosta sličnosti sa ovim sindromom, koji je posledica ekstrapiramidne disfunkcije. Osoba obolela od Touretteova sindroma ne može prestati govoriti niti može namerno prekinuti nefluentnost u govoru. Nefluentno ponašanje prekida se ako se osoba usmeri na drugu aktivnost.

- **Dizartrija** je poremećaj fluentnosti nastao kao posledica motorne disfunkcije CNS. Ovaj motorni deficit odnosi se na oštećenja cerebruma kao mesto lezije, a što za posledicu ima dečju cerbralnu paralizu (DCP). Ovaj termin je prihvatila i Američka akademija. DCP je neprogresivni poremećaj pokreta i položaja. Motorne smetnje zahvataju artikulatorni mehanizam (jezik, usne, obraze, nepce, larinks i farinks). Iz tog razloga najčešće su smetnje u artikulaciji-dislalije, poremećaji ritma i tempa govora - **dizartrije** i dispraksije, kao i poremećaji fonacije-disfonije.

Može biti i posledica disfunkcije levih frontoparietalnih delova mozga i tada se javlja,, mucajuća dizartrija" koja se još naziva i,, kortikalna dizartrija " (Bronster i sar., 1995).

Problema u diferencijalnoj dijagnostici ne bi trebalo biti ako se dizartrija i mucanje adekvatno definišu, (Darley, Aronson i Brown (1961), prema Darley, 1978). Isti autori navode da su kod dizartrija prisutne dve osnovne karakteristike govora, a to su ponavljanje i produžavanje glasova.

- **Palilalija** je stečeni poremećaj fluentnosti govora izazvan bilateralnim subkortikalnim oštećenjem mozga. Osobe sa palilalijom ponavljaju slogove, reči, fraze i rečenice povećanom brzinom i slabijom glasnoćom. Spontani govor je znatno nefluentniji nego čitanje, pevanje ili recitovanje. Za razliku od stečenog (kortikalnog) mucanja koje se karakteriše pretežno inicijalnim ponavljanjem glasova i slogova, nefluentnost se kod palilalije može javiti na svakome mestu u reči ili rečenici (Horner i Massey, 1983), zbog progresivne disfluentnosti koja je posledica procesa u desnoj hemisferi. Dok osobe koje mucaju imaju problema sa početkom govora, osobe sa palilalijom ne mogu da prestanu da govore prema Darley, (1978).

- **Stresne situacije,** same po sebi su faktor visokog rizika za nastanak mucanja, ali bez drugih faktora koji su neophodni za nastanak mucanja sama stresna situacija neće izazvati mucanje. Međutim sam stres trenutno može izazvati poremećaja u govoru po tipu poremećaja fluentnosti, koji po prestanku stresne situacije i sam nestaje. Premda Van Riper (1982) iznosi sledeći zaključak; slabi stresovi izazivaju ponavljanje fraza i rečenica, jači stresovi izazivaju ponavljanje reči, vrlo jaki stresovi izazivaju reakciju u govoru koje provociraju ponavljanje slogova, a opšti stres izaziva produžavanje glasova, glasnog i tihog govora. Razlika između govora kod osobe koja muca i one koja ne muca je u tome što one osobe koje mucaju imaju strah od govora, a one druge koje su samo pod stresom nemaju strah od govora.

- **Sindrom brzopletosti,** ovaj sindrom ponekad se okarakteriše kao mucanje, naravno ova konstatacija nije tačna, iako brzopletost ima puno elemenata muca-

nje, glavni i najbitniji je poremećaj fluentnosti. Brzopletost ima istu etiologiju kao i mucanje te su i po tome slični. Liebman (1900) Daly (1993) kažu da brzopletost može da nastane i iz motornih i senzornih nesposobnosti. Međutim drugi autori Freund (1993) i Freund (1996) kažu da se mucanje i brzopletost razlikuju kako po manifestacijama tako i po karakteristkama ličnosti. Weiss (1964) kaže da brzopleta osoba nije svesna svog poremećaja što kod mucanja nije slučaj.

- **Mucanje** je prema De Nil (1999) nefluentno govorno ponašanje, koje je posledica postojanja razlika između **psiholingvističkih faktora** (fonologija, prozodija, sintaksa, semantika, kognicija, pragmatika), **psihosocijalnih faktora** (roditelji i okolina koja značajno utiče na vaspitanje deteta, strah,) **fizioloških faktora** (početak razvoja govora, laringealna i supralaringealna napetost, senzomotorna koordinacija, inervacija nervnog sistema, artikulacija, respiracija, genetika).

Imajući u vidu da je govor integracija soci-psiho-fizioloških sposobnosti koje se strukturalno organizuju i funkcionalno povezuju, verovatno da odgovor leži u posmatranju i analizi ovih struktura. Neki autori su davali prednost socio-psihološkim strukturama, dok su drugi davali prednost razvoju fizioloških struktura.

I jedni i drugi su donekle u pravu. Najnovija istraživanja ukazuju na činjenicu da je mucanje multifaktorijalno, o čemu govori i Sardelić (2003)u svom radu.

Međutim ne može se zanemariti činjenica da je većina poremećaja multifaktorijalnog porekla te ih tog razloga je neophodno uraditi diferencijalnu dijagnostiku.

Možda bi se moglo reći i to da se definicija mucanja prvenstveno postavlja opisivanjem **vidljivih i čujnih znakova** manifestacije govora.

Za sagovornika su najupadljivije manifestacije:

- ponavljanje reči i rečenica
- produžavanje glasova
- zastoji u govor
- neadekvatne pauze
- ubacivanje različitih glasova (embolofrazije)
- značajno prisutne poštapalice (ovaj, onaj, da, pa...)
- duže trajanje govora (otezanje)

Mogao bi se izvesti zaključak da se **klinička slika** mucanja može prepoznati po:

- čujnim znacima
- vidljivim znacima
- nevidljivim znacima

Nevidljivi znaci su kao santa leda, kako ju je opisao Van Riper (1982). Krajem dvadesetog veka postali su enigma za mnoge istraživače iz čega su proistekla i mnoga fundamentalna istraživanja. Ako nauka uspe da sagleda šta je ispod sante leda, ledeni breg će se otopiti, a mucanje neće biti više interesantno polje za istraživanje.

Analogija ledenog brega

Analogije predstavljene na pravi način, čine stvari jasnijim. »Mozak je kao kompjuter«, »Milijarda dolara je kao štos novčanica od po sto dolara koji ide 58 metara u visinu«. Razumevanje nečeg zaista komplikovanog može početi dobrom analogijom.

Da li je mucanje komplikovano? Jeste! Da je jednostavno, ne bi ni diskutovali o tome. Ako dobijete grip, pijte puno tečnosti i odmarajte se. Ako vaš automobil

ostane bez goriva, napunite ga. Ako mucate, popite ovu ružičastu pilulu. Jednostavnim problemima odgovaraju samo jednostavna rešenja.

Mucanje je bilo prisutno kod ljudi još od antičkih vremena. Postoji čak i egipatski hijeroglif za mucanje. Svaka civilizacija je imala sopstvenu analogiju za mucanje: »Bogovi su ga prokleli. Ubijte ga.«, »Jezik mu je predugačak. Skratite ga«. »Razmišlja brže nego što može da govori. Usporite ga». Da bi analogija funkcionisala, mora dostojno da predstavlja kompleksnost situacije na koju se odnosi. Tek nedavno su mnogi počeli da shvataju neke istine vezane za mucanje.

Sheehan J. (1970) je u jednoj svojoj rečenici u knjizi rekao: »Mucanje je kao ledeni breg, sa samo malim delom iznad vode, i najvećim delom ispod«. Do tada je većina logopeda lečila samo onaj deo koji se nalazi iznad vode, stvarno mucanje koje se može čuti, manje više ignorišući naslage emotivnog bremena koje se nalaze ispod nivoa vode. Teorija je bila da ako se uspe u kontrolisanju mucanja, emotivni teret će nestati sam od sebe. Da budemo iskreni, nisu svi u to verovali, ali samo je mali deo njih znao kako da zaista radi na onom delu koji se nalazi ispod vode, tako da su nastavili da rade na mucanju koje se može čuti.



Niko nije razumeo šta se zaista događa. Nakon primene terapije bazirane na analogiji ledenog brega, polako ali sigurno neke terapiju su počele da daju rezultate. Ne SVE terapije, ali NEKE da. Bilo je zaista neke istine u anaogiji ledenog brega i kako je vreme prolazilo ljudi su sve više i više počeli da je primenjuju za razlišite aspekte mucanja, i stvari su počele da dobijaju smisao.

S obzirom na to da je mucanje multidimenzionalni problem Wall i Myers (1984) prave rezliku između psiholingvističkog, psihosocijalnog i fiziološkog faktora u nastanku mucanja.

Adams(1990) smatra da mucanje treba posmatrati kao multidimenzionalni problem, odnosno da ga treba sagledati kroz motorni, lingvistički, kognitivni i emotivni razvoj i da ga kao takvog treba i tretirati.

Prins (1991) mucanje posmatra kroz tri nivoa. **Prvi nivo** je deficit u lingvističkoj i govorno motornoj kontroli. **Drugi nivo** nemogućnost fluentnosti u govoru i reakcija na događaj. **Treći nivo** je postojanje smetnji koje je udruženo sa osobinama ličnosti i bitno uti;e na promenu li;nosti. Ustvari Prins pokušava da objasni razliku unutar samog mucanja, tako što mucanje posmatra kao događaj s jedne strane i mucanja kao poremećaj s druge strane. Pojedinačno gledajući, događaj je postojanje nefluentnosti, a poremećaj je situacija koja privlači pažnju sredine.

Nestabilnost u razvojnom periodu kod dece koja mucaju je jedan od faktora koji dovodi do izmenjenog ponašanja, odnosno do eruptivnog ponašanja (Smith i Kely, (1997)

Isti autori smatraju da je mucanje multifaktorijalni poremećaj koji uključuje kognitivne, lingvističke, emocionalne i motorne faktore.

Neurogeno mucanje je najteži oblik mucanja, zato što je etiologija neurogenog karaktera. Pod neurogenim mucanjem podrazumevamo ono mucanje koje je nastupilo kao posledica neuroloških oboljenja ili neuroloških oštećenja. Ono može

biti posledica lezije u frontalnom, parijentalnom i temporalnom režnju. Oštećenja su u gornjem i donjem moždanom stablu, zatim oštećenja u bazalnim ganglijama, kao oštećenja u cerebelumui i oštećenja nastala u beloj masi frontalnih režnjeva obe hemisfere. Najčešći uzroci ovih oštećenja su: tumori, ciste, i druge neoplazme, meningitis, AIDS, cerebrovaskularni insulti, degenerativne bolesti i dr. Iz navedenih razloga dijagnostika neurogenog mucanja je vrlo kompleksna jer je neophodno uraditi više neuroloških ispitivanje. Neurološko ispitivanje se sprovodi utvrđenim metodama kao što su:

- Elektroencefalografija (EEG)
- Kompjuterizovana tomografija (CT)
- Magnetna rezonanca (MR)
- Positron Emisija Tomografija (PET)
- Evocirani potencijali (EP), Bereischaft-ov potencijal (BP).
- Spektografska analiza glasa (SAG)
- Multidimenzionalna analiza glasa (MDVP)

Sve metode su visokosofisticirane, te iz tog raloga traže poseban pristup kako stručnjaka, tako i pacijenta. Stručnjaci koji učestvuju u ovoj dijagnostici su uglavnom subspecijalisti iz neurologije i specijalisti logopedi kad se radi sa osobama koje mucaju. Kada je u pitanju dete sa poremećajem fluentnosti u govoru, roditelj deteta mora biti pripremljen za bilo koju od ovih dijagnostičkih metoda kako bi se ona uspešno mogla realizovati. Međutim kad su u pitanju odrasle osobe koje imaju poremećaj fluentnosti u govoru, onda one same odlučuju da li će pristati da se uradi neka od savetovanih dijagnostičkim procedura.

Elektroencefalografija (EEG), je jedna od metoda koja daje stanje globalne bioeletrične aktivnosti mozga. Promene na EEG nalazu ukazuju na neurološke ispade, što može biti uzrok nastanka poremećaja fluentnosti govora. Boberg i dr. (1983) su EEG ispitivanjem kod osoba koje mucaju kostatovali promene u alfa talasima, za koje pretpostavljaju da su bili izazvani tretmanom Kao i druge dijagnostičke metode ni ova nije bezgrešna, ali s obzirom na bezbednost i praktičnost, ona je postala jedna od najznačajnijih dijagnostičkih metoda u neurologiji, a samim tim trenutno i najučestalija.

Kompjuterizovana tomografija (CT) je savremena metoda ispitivanja mozga ali i pored toga ona se zasniva na nekim starim metodama kao što su; tehnika tomografskog snimanja i primena kompjutera, odnosno film je zamenjen sistemom detektora koji sa velikom preciznošću pretvaraju X – zrake u svetlosne ili električne impulse koji se dalje prenose u kompjuter. Metoda je bezopasna, a promene na CT nalazu mogu biti uzrok nastanka poremećaja fluentnosti.

Magnetna rezonanca (MR) je prilično zahtevna metoda koja se koristiti samo kad postoje ozbiljne indikacije kako bi se konstatovala gustina protona koga ima dosta u tkivima i na taj način se vidi razlika u gustini tkiva.Ova metoda ima prednosti u odnosu na CT snimanje koje često ima prisustvo artefaktora koji zbog toga smanjuju validnost CT snimka. Metoda se može obaviti samo u velikim specijalizovanim kliničkim centrima.

Positron Emisija Tomografija (PET), spada u jednu od savremenijih metoda, pomoću koje se procenjuje intenzitet cerebralne prokrvljenosti u određenim zonama korteksa. Retko se koristi u dijagnostici mucanja, premda su u svojim istraživanjima Fox i dr. (2000) skrenuli pažnju konstatovajući povećanu aktiv-

nost u cerebelumu i desnom frontalnom području a smanjenu aktivnost u levom temporalnom i auditivnom socijativnom području kod osoba koje mucaju pri glasnom čitanju.

Kada je ova metoda u pitanju treba reći da je još uvek samo eksperimentalnog karaktera u dijagnostici poremećaja fluentnosti kao što je mucanje, zbog visoko sofisticirane opreme i posebno obučenog već specijalizovanog kadra.

Evocirani potencijali (EP), Bereischaft-ov potencijal (BP), je jedna od visokospecijalizovanih dijagnostičkih metoda koja se koristi samo ako za to postoje indikacije.U dijagnostici mucanja se retko koristi našta ukazuju radovi istraživača koji se bave poremećajem fluentnosti po tipu mucanja.

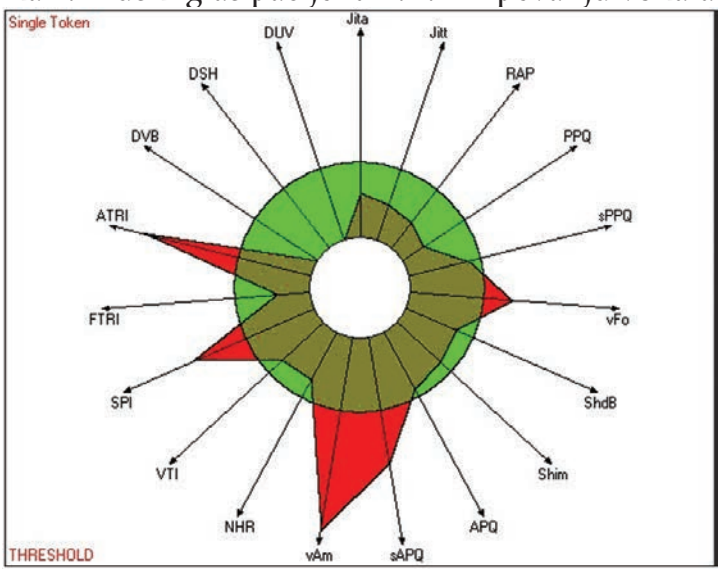
Spektografska analiza glasa (SAG), ova metoda je u primeni već duži niz godina i može se reći da je lako primenljiva, jer daje dobru analizu glasa. Analiza glasa je jedan od elemenata u dijagnostičkoj proceduri pri sumnji na neuregeno mucanja. Walker i saradnici (1994) upoređuju spektografsku analizu glasa dece koja mucaju i dece koja imaju normalan govor. Reultati ovog istraživanja ukazuju da je kod dece koja mucaju u odnosu na decu koja imaju fluentan govor 11 parametara značajno promenjeno.

Znatiželja autora Jakšić i Brestovci (2003) je bila podsticaj da se uradi jedno zanimljivo ispitivanje kao što je **elektroglotografija.** Ovi autori su uradili elektroglotografiju kod žena koje mucaju i žena koje ne mucaju i došli do zaključka da žene koje mucaju nemaju bitno razliku u odnosu na žene koje ne mucaju.

Multidimenzionalna analiza glasa (MDVP) je danas sigurno jedna od najsavremenijih metoda koja se koristi u analizi glasa.Za primenu- realizaciju ove metode potreban nam je specijalista logoped koji je edukovan za izvođenje ovog pregleda uz saradnju sa specijalistima fonijatrije kako bi dobijeni rezultati bili validni. Multidimenzionalna analiza glasa (MDVP) omogućava vizuelne, numeričke, respiratorne i aerodinamičke informacije. Ima za cilj da obezbedi objektivne podatke i služi kao podrška subjektivnoj proceni glasa, o čemu govori Petrović i Dobrota (2008). S obzirom da je novijeg datuma može se uraditi kod nas u Beogradu u Kliničkom centru Srbije, Kliničko bolničkom centru Zvezdara, dok se u Novom Sadu može uraditi na Klinici za otorninolaringologiju. Zavod za psihofiziološke poremećaje i govornu patologiju u Beogradu se priprema da otpočne sa primenom ove dijagnostičke metode, s obzirom na to da ima najfrekventniju populaciju pacijenata sa poremećajima fluentnosti. Savremen logopedski tretman osoba sa poremećajima fluentnosti neminovno nameće i savremenu dijagnostiku a sve u cilju što uspešnijeg rezultata rada. Dobrota i saradnici (2008) u svojim istraživanjima značajno ističu razliku, između osoba sa poremećajem fluentnosti u odnosu na osobe sa dobrom fluentnošću, a koja se može konstatovati u numeričkim vrednostima i upadljivo izmenjenim grafičkim prikazom.

Posle uspostavljene dijagnoze može se planirati terapijski program. Neurogeno mucanje je rezistentno na standardni logopedski tretman. Pošto se radi o neurogenom mucanju, prioritet u tretmanu je neurološko lečenje. Logopedski tretman se uglavnom sprovodi posle neurološkog lečenja, premda u nekim situacijama logopedski tretman nije neophodan, jer dolazi do poboljšanja u govoru po uspešnom neurološkom lečenju.

Slika 1. Muški glas pacijent K.B. Pri pevanju vokala A



Normalne v. Patološke v.
ATRI (Index napetosti amplitude tremora) 3.140% 10.372%
SPI (Index opuštene fonacije) 3.695 25.074
vAm (Promer amplitude od vrha do vrha) 6.453% 21.367%
vFo (Promer varijante osnovne frekvence) 0.838% 1.519%
Klinička slika neurogenog mucanja

Ovo mucanje se inače ispoljava kao ponavljanje reči glasova i slogova najviše na početku verbalne ekspresije, ali nije retko da se smetnje ispoljavaju i u medijalnoj i finalnoj poziciji. Evidentne su smetnje i u produkciji vokala (teže fonira zadnji vokal). Vidno je ponavljanje fraza i produžavanje glasova, oklevanje a pauze su nekonzistentne. Prekid u toku govora je upadljiv sa ubacivanjem glasova u toku govora. Govor se naglo ispoljava sa mnogo nerazgovetnih reči. Poremećaj fluentnosti je uočljiv kako kod govora tako i kod pevanja. Ne smanjuje se ni pored organizovanog logopedskog tretmana, nema adaptacije za razliku od psihogenog mucanja. Upadljivi su nepotrebni pokreti orofacijalne regije, (usana, vilice, jezika) dok pokušava da govori. Prema nekim autorima to su tikovi organskog porekla koji znatno otežavaju verbalnu komunikaciju. Mogu se konstatovati i varijacije tona unutar glasa.Pored ovih govornih poteškoća upadljivo je poremećana i pažnja pacijenta, što dodatno otežava govornu rehabilitaciju. Moramo naglasiti da se neurogeno mucanje javlja kako kod dece tako i kod odraslih.

Neurogeno mucanje kod odraslih nastaje kao posledica neurogene disfunkcije koja je posledica neuroloških oboljenja ili povrede CNS-a. Oboljenja koja dovode do poremećaja fluentnosti tipa mucanja su tumori, ciste, meningitis, AIDS, cerebrovaskularni insult, pa i degenerativne bolesti. Povrede CNS-a u poslednje vreme su znatno učestalije nego ranije. Diferencijalna dijagnostika je obavezna, kako bi definisali neuregeno mucanje od ostalih neurogenih poremećaja koji takođe imaju simptom disfluentnosti u govoru. U tom pravcu neophodan je sinhronizovani timski rad, jer je potrebno multidimenzionalno posmatranje ovog problema. Timski rad je neophodan kako u dijagnostici, tako i u terapiji neurogenog mucanja.

U zavisnosti od stanja pacijenta klinička slika varira od jedva primetnih patoloških simptoma na planu verbalne ekspresije pa do potpunog prekida. Moramo

znati da su logopedske mogućnosti na planu govorne rehabilitacije ograničene i da one zavise isključivo od kliničke slike pacijenta. U nekim situacijama logopedski tretman je sekundarni proces, jer je neurološko lečenje prioritet. Od neurološkog tretmana zavisi govorni tretman.

DISKUSIJA SA ZAKLJUČCIMA

Na osnovu iznetog možemo zaključiti da savremeni pristup rešavanju problema fluentnosti nameće visoko specijalizovani pristup prvenstveno u dijagnostici. Koju dijagnostičku proceduru uraditi i kada zavisi od;

- opšteg zdravstvenog satnja osobe koja ima poremećaj fluentnosti
- uzrasta osobe koja ima poremećaj fluentnosti
- motivisanosti roditelja ili same osobe koja muca

Dijagnostika mucanja kod dece

U ranom razvojnom periodu, predškolskom i školskom uzrastu deteta, dijagnostički postupak je različit. S obzirom na to da ne postoje standardizovani instrumenti, dijagnostičke procedure su prilično ograničene, jer se uglavnom sprovode kroz intervju sa roditeljima. Na osnovu ovog intervjua možemo konstatovati da li se radi o fiziološkom ili razvojnom mucanju. Ukoliko se posumnja da se radi o neurogenom mucanju neophodno je uraditi jednu od dostupnih neuroloških metoda.

Dijagnostika mucanja kod odraslih

Kada se radi o adolescentima i odraslim osobama dijagnostički postupak je kvalitetniji zato što postoje standardizovani testovi i standardizovane metoda koje se rade u procesu dijagnostikovanja.

Na osnovu dobijenih rezultati u toku procesa dijagnostičkog ispitivanja pravi se plan terapijskog postupka. Efekti terapije i njena efikasnost, postavljaju se u odnosu na cilj terapije mucanja.

1. Prvi cilj terapije mucanja je povećanje fluentnosti govora.
2. Drugi cilj je uspostaviti spontanu fluentnost koja uvek nije dostižna za sve.
3. Alternativni ciljevi fluentnosti su kontrolisana fluentnost koju govornici mogu da održe samo ukoliko aktivno kontrolišu svoj govor i prihvate mucanje, što takođe zahteva aktivno praćenje prihvatljivog oblika mucanja.
4. Prava i informacije pacijenata;
   - Pravo govornika je da govori fluentno ili disfluentno koliko želi.
   - Ukoliko govornik ili roditelji deteta koje muca odluče da idu na govornu terapiju i unaprede svoju sopstvenu fluentnost govora, ili ako im trebaju informacije o raspoloživim tretmanima radi sopstvenog deteta.
5. Profesionalna terapija mucanja mora ponuditi validne i objektivne informacije o ishodu terapije.
6. Obezbediti dokumentaciju o proceni klijenata koji dostignu neki nivo rezultata.
7. Pored toga, neophodno je proceniti i vreme koje je potrebno za pacijenta da dostigne svoje ciljeve fluentnosti
8. Pored informacije o efektnosti i efektivnosti terapije kontinuirana informacija o individualnom progresu tokom terapije je važan relevantan kvalitativna činjenica.

9. Na osnovu takvih kontinuiranih informacija tokom terapije pacijenti mogu doneti odluke o daljem toku terapije.
10. Nadamo se da će u budućnosti asocijacije klijenata biti opreznije pri postavljanju ciljeva.
11. Promocija terapijskog materijala koji odgovara kvalitativnim standardima.
12. Kada je u pitanju glas može se reći da su uočljive razlike u analizi glasa kod osoba koje imaju disfluentan govor po tipu mucaja u odnosu na osobe koje imaju fluentan govor.

LITERATURA

1. Abwender, D.A. et al. (1998). Features resembling Tourett syndrome in developmental stutteres, Brain and Language, 62, 455-464
2. Adams, M.R. (1990). The demands and capacities model I: Theoretical elaborations. Journal of Fluency Disorders, 15, 135-141
3. Boberg, E., Yeudall, L.T., Schopflocher, D., & Bo- Lassen, P. (1983). Theeffect of an intensive behavioural program on the distribution of EEG alpha power in stutterers during the processing of verbal and visuospatial information, Journal of Fluency Disorders, 8, 245-263
4. Comings, D.E., Wu, S., Chiv, C., Ring, R., Gade, R., Ahn, C., et al. (1996). Plygenetic inheritance of Tourette s Syndrome, stuttering, attention deficit, hyperactivity, conduct and oppositional defiant disorder; The additive and subtractive effect of the 3 dopaminergic genes- DRD2, D beta H and DAT 1. American Journal of Medical Genetics, 67. 264-288.
5. Daly, D.A. (1993). Cluuttering and another fluency syndrome. U: R.F. Cutlee (ur.), Sttering and related disorders of fluency, New York: Thime Meddical Publischers Inc.
6. Darley., F.L. (1978). Diagnosis and apprasial of communication disorders. Englewood Cliffs, N.Y.Prentice-Hall Inc.
7. De Nil, L.F. (1999). The multidimensional nature of stuttering. U:N.B.Ratner i E.C.Healey (Ed.) Stuttering research and practice (s.85-102). New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates
8. Dobrota-Davidović, N., Petrović-Lazić, M., Šoster, D., Jovanović-Simić, N., (2007). Analiza glasa osobe koja muca, Nove tendencije u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, 423-429
9. Dobrota-Davidović, N., Petrović-Lazić, M., Jovanović-Simić, N. (2008). Karakteristike glasa osobe koja muca za vreme čitanja., U susret inkluziji-dileme u teoriji i praksi, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju., 659-666
10. Emerick, L.L and Haynes, W. (1986). Diagnosis and evaluation in speech pathology (third ed.) Englewood Cliffs, N.Y. Prentice- Lall, Inc.
11. Farber, S. (1981). Identical twins reared apart: A reanalysis. New Yourk: Basic Books.
12. Fox, P.T., Ingham, R.J., Ingham, J.C., Zamarripa, F., Xiong, J.H., & Lancaster, J.L. (2000). Brain correlates of stuttering and syllable production.A PET performancecorrelation analysis. Brain, 123, 1985-2004.
13. Freund, H. (1966). Psychopathology and the problems of stuttering. Springfield: Charles C. Thomas Publishers.
14. Horner, J., & Massey, E.W.P. (1983). Progressive dysfluency associated with right hemisphere disease. Brain and Language, 18, 71-85
15. Jelčić Jakšić, S., Brestovci, B. (2003). Govor XX. 1-2, 157-168

16. Kehoe, T.D. (1997).Stuttering: Science, therapy and practice. Boulder: Casa Futura Tehnologies. ISBN (SAN 299-2566)
17. Leder, S.B. (1996). Adult onset of stammering as a presenting sign in a Parkinsonianlike syndrome: A case report. Journal of Communication Disorders, 29, 471-477
18. Perkins, W.H. (1971). Speech pathology: An applied behavioral science. St.Lous: C.V.Mosby
19. Petrović-Lazić, M., Dobrota-Davidović, N. (2008). Akustički model glasa pre i posle vokalne terapije, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju., 651-658
20. Prins, D. (1991). Theories of stuttering as event and disorder:Implications for speech production processes. U.H.F.M. Peters, W. Hulstijn, C.W. Starkweather (ur.), Speech motor control and stuttering, 571-580., New York: Elsevier Science Publiching Company Inc.
21. Sardelić, S., Brestovci, B., Heđevar, M, (2001). Karakteristične razlike između mucanja i drugih poremećaja fluentnosti govora, Zagreb, Govor XVIII 145-60
22. Sardelić, S. (2003) Multidimenzionalni pristup mucanju, 1 Slovenski kongres logopedov z mednarodno udeležbo, Bled., 92-96
23. Sheehan, J. (1970). Stuttering:Research and therapy. New York: Harper and Row
24. Smith, A., & Kelly, E. (1997). Stuttering:A multifactorial dynamic model. In R.F. Curlee& G.M.Siegel (Eds.), Nature and treatment of stuttering: New directions (pp.204-217)Mahwah, NJ:Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
25. Starkweather, C.W. (1987). Fluency and stuttering.Englewood Cliffs, N.J:Prentice Hall
26. Van Riper (1982). The nature of stuttering. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall
27. Walker, M., Shine, R., Hume W., Logue, D., and Soames, G. (1994). Spectographic analysis of fluent speech of normally fluent and stuttering Children, Minhen, 1st World Congress Fluency Disorders, Proceeding, 280-282
28. Weiss, D. (1964).Cluttering. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall

DIFERENCIAL DIAGNOSTICS DISORDERS FLUENCY

Nada Dobrota-Davidović, Mirjana Petrović-Lazić, Mile Vuković
University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation

Summary

The speech is multidimensional function. Baby tries to communicate with adults on her specific own. During the child's development, speech becomes recognizable for social environment.

Speech disorders as a fluency disorders are a problem for speaker and also for hearer. Because of similarity between disorders fluency and stuttering, it is possible to make mistakes about diagnostics and to give wrong advices to patients.

Our purpose in this study is to explain the difference between diseases states which have one mutual factor and that's disorders fluency.

Key words: disorders fluency, rashness, stuttering

JEZIČKA SREDSTVA KAO NOSIOCI DODATNE INFORMACIJE O GOVORNIKU

Maja Ivanović
Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Predmet ovog rada je specifična upotreba jezičkih sredstava u okviru emotivne funkcije jezika kojom se iznose dodatne informacije o govorniku. S obzirom na činjenicu da komunikacija među ljudima podrazumeva postojanje informacija na više različitih nivoa kao i postojanje emotivnog utiska na sagovornika, to nas upućuje na zaključak da značenje produkovanih iskaza nije jednostavno i jednoznačno,već da se dodatno usložnjava. U radu su se izdvojile dve celine: prva se odnosi na kratak pregled ispitivanja psihološke pozadine jezičkog fenomena i subjektivnog u jeziku, dok se drugi deo rada odnosi na jezička sredstva koja su informativna sa aspekta sagovornika i kojima se pružaju dodatne informacije o govorniku u okviru štokavskog standardnojezičkog dijasistema.

Ključne reči: jezičke funkcije, emotivna jezička funkciija, govorni izraz, ekspresivnost, govorna ekspresija.

UVOD

Jezik je sistemski organizovan skup jedinica i pravila koji predstavlja osnovno i najsavršenije sredstvo sporazumevanja među ljudima. Drugim rečima, jezik je komunikacioni znakovni sistem sa njegovim strukturalnim i funkcionalnim univerzalijama i varijacijama (Radovanović:1979). Jezikom čovek saopštava svoje misli i osećanja drugim ljudima, pa je tako njegov postanak i razvoj vezan za postanak i razvoj ljudskog društva. Govoreći o jeziku, mi uvek govorimo o čoveku. Budući da je jezik neraskidivo vezan za čoveka, on predstavlja suštinsku prednost ljudske vrste u odnosu na sve ostale poznate vrste; jezik je *differentia specifica* Homo sapiensa (Radovanović:1979).

Pošto je čovek jedino biće koje svet svoga iskustva kodira uz pomoć simboličkog sistema znakova kakav je jezik, jezik je čovekova *najljudskija* osobina. Stoga bi se čuveni Dekartov stav kazan u svetlu racionalističkog duha vremena *Mislim, dakle postojim;* usled onoga što znamo o čoveku mogao preinačiti u *Govorim, dakle, čovek sam!* (Riđanović:1988).

Kao medijum pomoću kojeg svako ljudsko biće izgrađuje i tumači sebe i svet koji ga okružuje, jezik je bitan činilac njegovog svekolikog stvaralaštva. Jezik u opštem smislu, kao ljudska sposobnost, jeste deo genetskog nasleđa ljudskog roda, a manifestuje se u mnogo posebnih jezika širom sveta. Ova opšteljudska sposobnost ne može se posmatrati samo iz jednog ugla, već se, zahvaljujući svojoj složenosti u svim svojim vidovima i planovima mora sagledavati sa različitih aspekata. Pošto se jezikom kao predmetom proučavanja bavi lingvistika, njoj se, u poslednje

vreme sve više pridružuju psihologija, sociologija, etnologija i druge naučne discipline dajući tako jednu multidimenzionalnu sliku, ne samo jezika, nego i čoveka. U tom smislu, lingvistika postaje deo jedne šire nauke o čoveku koja se na ovaj način tumači u jednom mnogo širem kontekstu nego što se to činilo ranije (Bugarski:1997a). Rasvetljavajući tako fenomen sprege zvuka i značenja u jezičkom simboličkom sistemu, razumeti znači pre svega – objediniti. Ovakvo aktuelno shvatanje jezika možda je najbolje predstavio Luj Hjemslev: „*Jezik nije skup fizioloških, psiholoških ili logičkih pojava koje se mogu zasebno istraživati, nego sistem sui generis sa sopstvenom nesvodljivom suštinom*" (Bugarski. 1997a:34).

Budući da su svi pojavni oblici opšte jezičke sposobnosti iste vrste i da svi pripadaju najvećem podskupu u okviru semiotičkih sistema - prirodnim ljudskim jezicima, svi obavljaju uglavnom slične funkcije.

JEZIČKE FUNKCIJE

Primarne funkcije jezika koje su utisnute u samu srž jezičkog fenomena jesu, svakako, komunikativna i kognitivna jezička funkcija. Pored navedenih koje imaju nesumnjiv primat nad ostalima, postoje i mnoge druge od kojih ćemo spomenuti samo neke: kulturna, simbolička, estetska, metajezička, kontaktna, izvođačka...

U literaturi se često sreće tripartitna vrsta sheme funkcija koje jezici obavljaju. Džon Lajons, britanski semantičar, na primer, funkcije jezika vidi u svetlu elemenata konkretne komunikativne situacije i deli ih na deskriptivnu, ekspresivnu i socijalnu. Poruka koja se saopštava trebalo bi da zastupa neku realnost (deskriptivna), da iskazuje govornika (ekspresivna) i da podstiče sagovornika (socijalna).

Na ovu funkcionalnu polivalentnost prirodnih ljudskih jezika među prvima je ukazao psiholog Karl Biler tridesetih godina dvadesetog veka. On je izneo takođe tri osnovne funkcije jezika koje stoje u direktnoj vezi sa trima komponentama komunikativne situacije: reprezentativnu u kojoj su elementi nejezičkog konteksta, ekspresivnu - koja se odnosi na pošiljaoca i apelaciona koja se tiče primaoca poruke.

Emotivna jezička funkcija se odnosi na pošiljaoca, dakle u pitanju je **odnos poruke i pošiljaoca**, tj. **subjektivna informacija o enkoderu.** (Radovanović:1979)

Kao što se vidi, sve navedene funkcije jezika imaju bitnu i svakodnevnu ulogu u životu čoveka. Sa lingvističkog stanovišta sve su one podjednako važne i osvetljavaju fenomen sprege zvuka i značenja iz različitih uglova. Postoji mnoštvo mogućnosti u pristupu proučavanja fenomena jezika, a jedna od njih jeste i rasvetljavanje ove ljudske sposobnosti preko jezičkih funkcija.

EMOTIVNA JEZIČKA FUNKCIJA

Emotivna jezička funkcija (emocionalna, ekspresivna, afektivna, izražajna, lična, personalna, konotativna, pragmatična, funkcija olakšanja) u svojoj osnovi nosi subjektivnu informaciju o govorniku i po cilju koji joj se pripisuje suprotna je referencijalnoj jezičkoj funkciji. Jan Mukaržovski ističe sledeće činjenice: u svakodnevnoj komunikaciji presudan je odnos prema realnosti, a u emotivnom govoru kontekst je neizostavni i nezaobilazni element u tumačenju poruke. Ekspresivna funkcija jezika svojim odnosom prema subjektu (govorniku) teži ele-

mentima vanjezičke stvarnosti. Kad je na delu emotivna jezička funkcija nije dovoljno samo poznavanje gramatičkih pravila i leksikona, već su potrebna i neka iznijansirana znanja koja su tada odlučujuća. Zbog toga bi bilo neophodno naglasak sa strukturne, gramatičke uređenosti jezika staviti na upotrebu jezika, u okviru situacionog konteksta. Del Hajmz stoga predlaže pored već ustaljenog i široko prihvaćenog termina Noama Čomskog – jezička sposobnost uvođenje novog termina - *komunikaciona sposobnost*. (Bugarski:1973).

EKSPRESIVNOST JEZIČKOG FENOMENA

Humbolt je među prvima ukazao na problem odnosa jezičke strukture sa mentalitetom naroda. „*Jezik je specifična emanacija duha datog naroda, spoljašnji izraz jedne 'unutrašnje forme', koja otkriva određeni pogled na svet – Weltanschauung*" (Ivić:1996:39), iz čega sledi da nema potpunog razumevanja među ljudima. **Hajman Štajntal,** osnivač lingvističkog psihologizma se u velikoj meri oslanjao na Humboltovu koncepciju. Štajntal je autor "Psihološke gramatike" u kojoj se gramatičke pojave objašnjavaju psihološkim procesima. On je prvi izneo stav da reči nemaju apsolutna značenja već da svaki pojedinac u njih umeće svoje lične emocije, svoju individualnu psihologiju. Tako reči imaju samo konkretno značenje u trenutku izgovora i svaki put to značenje varira u nijansama jer je uslovljeno emocionalnim iskustvom i psihologijom svake individue.

Krajem XIX i početkom XX veka, **Marti** je želeo da izgradi opšte principe koji bi se bazirali na psihološkim osnovama. Značenje sintaksičkih konstrukcija u vezi je sa psihološkim stanjem u kojem se govornik nalazi i sa izazivanjem određenih reakcija kod sagovornika; zato bi bilo korisno, prema Martijevom shvatanju, filozofiju jezika svesti na psihologiju.

Predstavnik mladogramatičara, **Herman Paul** smatra da jezik postoji u nama kao mreža akustičko-motoričkih predstava koja stalno izaziva asocijacije u nama. Čovek te asocijacije svakodnevno bogati ličnim iskustvima. Svako od predstavnika jezičke zajednice na podsvesnom nivou poseduje jezički uzus svoje sredine koji ima kao uzor, ali ga nikad ne reprodukuje istovetno. Individualni asocijativni putevi utiču na stalno udaljavanje od uzusa. Ukoliko se takva odstupanja prenesu na nove govornike i na nove generacije, dolazi do osetnih i značajnijih promena u leksičko-gramatičkoj strukturi datog jezika.

Za razliku od XIX veka gde su primat u psihološkim ispitivanjima jezika držali predstavnici nemačke lingvistike, početak XX veka pripada francuskoj lingvističkoj školi. **Ž. Vandi** je predstavnik afektivne lingvistike, a osnovno polazište je da je svaka govorna aktivnost ispunjena emocijama, i sve se svodi na pitanje trenutnog afekta u kome se govornik nalazi – stoga se isto saopštenje nikad ne kaže dva puta na isti način. Istog mišljenja je bio i **Petar Guberina**.

Hugo Šuhart, predstavnik, tzv. "nezavisnih", smatra da je jezik tvorevina pojedinca koju kolektiv svojim podražavanjem lišava individualnosti. Psihologija pojedinca je presudna za stvaranje jezika; mada je i ona uslovljena uticajima iz sredine. Ovakav stav nameće zaključak da je jezik u suštini stilska pojava.

Najznačajniji predstavnik nemačkog estetskog idealizma, **Karl Fosler,** zastupa stanovište da čovek ima vrlo aktivno učešće u jeziku, birajući šta će, kako, i kad reći. Takvo odlučivanje je obojeno i uslovljeno psihološkom strukturom svakog

pojedinca. I Fosler se slaže sa Vandijem da je neponovljivo ono što se jednom kaže i da iste reči ponovo upotrebljene u novom iskazu imaju značenje samo približno onome koje su imale prvi put.

Šarl Baji, zagovornik afektivne lingvistike i pripadnik ženevske škole smatra da ne postoji rečenica koja nema modalni karakter jer se svaki put u nju utiskuje nešto lično, emocionalno.

Na severnoameričkom kontinentu početkom XX veka snažan uticaj je imala bihevioristička teorija koja svaki oblik ponašanja smatra reakcijom na određeni stimulus iz spoljne sredine. Svako ponašanje čoveka, a jezičko posebno, otkriva njegovu psihologiju koja je rezultat sredinskih faktora. Pristalica biheviorizma bio je **Leonard Blumfild.** Predstavnici antropološke lingvistike **Edvard Sapir** i njegov učenik **Bendžamin Li Vorf** tvorci su hipoteze o jezičkoj relativnosti prema kojoj je gramatička struktura svakog jezika odlučujuća u sagledavanju sebe samih i sveta koji nas okružuje. Iako je ova teza o jezičkom determinizmu danas uglavnom odbačena, ipak postoji tesna veza našeg mišljenja i gramatičkih i leksičkih kategorija našeg maternjeg jezika.

Nakon svekolikih proučavanja jezičkog fenomena iz psihološke perspektive, konačno je 1953. godine nastala i prava naučna disciplina koja vezuje dve nauke- **psiholingvistika.** Cilj prvih psiholingvista je bio da se preko jezika prodube izvorne psihološke teme-individualne razlike, sposobnosti, učenje, percepcija, a u biheviorizmu je jezik postavljen u centar psiholoških istraživanja. Druga polovina XX veka donosi i **paralingvističke studije** koje zanima koje individualne karakteristike ličnosti daju specifičnu obojenost iskazu, dok se **kinemika** bavila pokretima, položajem tela i facijalnom ekspresijom kao pomoćnim sredstvima komunikacije.

Karla Bilera je u okviru značenjskih studija zanimalo aktuelno značenje reči i koliko u imenovanju ima subjektivne ocene o pojavi o kojoj se imenom referiše, tj. koliko u jeziku ima psihološkog. U tu svrhu je sačinjen i test semantičkog diferencijala reči kojim se određuje koliko su značenja reči međusobno udaljena. (Ivić:1996).

Poslednje decenije XX veka i početak XXI veka obeležen je presudnom ulogom savremenih tehnoloških dostignuća kojima su psiholingvistička istraživanja, zahvaljujući pre svega modernim kompjuterskim programima dala izuzetno značajne rezultate u ispitivanju ekspresije emocija u govoru.

Lingvistička istraživanja koja su se obavljala devedesetih godina XX veka dala su primat semantičkim studijama. Od 1987. godine kada je utemeljena savremena **kognitivna lingvistika,** za kognitivne lingviste, najvažniji zadatak koji sebi postavljaju jeste upravo odnos mišljenja i jezika. Predstavnici ovog lingvističkog usmerenja smatraju da pojmovi koje čovek formira služe kao osnova za oblikovanje semantičkih karakteristika svakog jezičkog sistema. Tako koncipirani pojmovni sistemi ne predstavljaju postojeću stvarnost, već naše viđenje stvarnosti, a ono je uvek i isključivo subjektivne prirode, odnosno uvek je određeno i ličnim i kolektivnim iskustvom. Prema tumačenju kognitivnih lingvista, jezičke jedinice nisu samo „kontejneri" značenja, već samo posebna sredstva kojima se na mentalnom planu aktiviraju naša znanja o stvarnosti. Čovek formira konceptualni sistem stvarnosti zavisno od perspektive iz koje je percipiramo. To znači da čovek subjektivno oslikava stvarnost, tj. jednu situaciju sagledava i potom saopštava o njoj na različite načine (na primer, istaći će neki detalj X, a zanemariti Y, i obrnuto).

Rej Džekendof, predstavnik Škole semantičara sa MIT-a, zastupa tezu da govornik nikad ne iznosi informaciju o onome što stvarno jeste, nego o svojoj subjektivnoj interpretaciji toga.

Takođe, sva ispitivanja pojedinačnih jezičkih sistema u poslednje vreme koja su vršena idu u prilog tzv. „oslabljenoj varijanti" Sapir-Vorfove hipoteze jezičkog relativizma, odnosno negiraju univerzalno kategorizovanje stvarnosti jer postoje vrlo upadljive razlike koje proističu iz specifičnosti organizacije jezičkih sistema i kulturnog nasleđa.

Na kraju, poslednjih godina u fokusu lingvističkih intsovanja su **etnolingvistička proučavanja** koja na osnovu specifičnih jezičkih struktura donose sud i o mentalitetu njihovih govornika. Najznačajnija predstavnica ovih proučavanja je Poljakinja, **Ana Vježbick**a. (Ivić: 2001).

GOVORNA EKSPRESIJA

Govorni izraz je primarni, najprirodniji i najpotpuniji način konkretne realizacije jezika, a svi drugi signalni sistemi bili su uvek bazirani na glasovnim signalima.(Kašić:2005) Ovde treba ipak skrenuti pažnju na upotrebu termina *govor* u lingvističkoj teoriji. Govor podrazumeva realizaciju jezičkog sistema u bilo kom medijumu; ono što u de Sosirovoj dihotomiji pripada *parole-u*, i to predstavlja šire, opšte značenje govora, u smislu konkretne realizacije jezika obuhvatajući i pismo i gest i govor u užem smislu. Drugo značenje govora podrazumeva realizaciju jezičkog sistema u medijumu zvuka-govorenje, koje se ovde posmatra u opoziciji prema pisanju, tj. samo jedna od varijanata jezičkog izraza. Del Hajmz je na sledeći način govorio o ovom fenomenu, dajući sveobuhvatnu sliku govorenja: „*Situacione upotrebe i funkcije govorenja su veoma realne čovekove delatnosti dostojne samostalnog proučavanja, nezavisno od apstraktnih jezičkih modela. Govor, kao i jezik jeste strukturisan, on funkciioniše kao sistem, i može se opisati pravilima.*" (Bugarski:1973)

Govorni izraz, govorenje, govor u užem smislu je zvučna signalna supstanca ljudskog jezika kojom se prenosi sadržaj poruke sagovorniku. (Kašić:2005) Bilo kakav celovit deo informacionog sadržaja nam **saopštava i izražava** naše misli i osećanja. Govorna ekspresija podrazumeva postojanje emocionalnog utiska na sagovornika ili slušaoca. U svakom jeziku se na poseban, specifičan način organizuje kombinacija segmenata i suprasegmenata, a izvorni govornici svakog jezika vladaju pravilima i mogućnostima kombinovanja ovih dveju klasa zvučne signalne supstance, izražavajući tako neograničen broj mogućnosti govorne ekspresije.

Čovek ne govori samo kad ima, već i kad nema šta da kaže. Komunikacija među ljudima podrazumeva postojanje informacija na više različitih nivoa. Nekad se misli da je dovoljno samo prosto gomilanje reči da bi se zaobišlo neprijatno pitanje, da bi se nadomestilo neznanje ili nepoznavanje teme o kojoj se vodi razgovor. Međutim, postojanje emocija, stavova i predrasuda koje su kao i govor nezaobilazni pratioci čoveka, dakle postojanje emocija u govoru svakoga od nas podrazumeva da značenje produkovanih iskaza ili njihovih delova nije jednostavno i jednoznačno već ih dodatno usložnjava. Ispitivanje govorne ekspresije i emocija u govornom izrazu najčešće podrazumeva trostruki odnos: odnos govornika prema sagovorniku, odnos govornika prema temi i emocionalno stanje

govornika. Sredstva kojima se izražavaju emocije u govoru veoma su važna za savremene govorne tehnologije, tj. za interakciju čovek: mašina, za prepoznavanje i sintezu govora, obezbeđujući tako veću prirodnost veštačkom govoru. (Jovičić et al:2004-c) Takođe, jezička sredstva koja su nosioci dodatne informacije o govorniku mogu biti veoma značajna i korisna pri utvrđivanju govorno-jezičkog statusa koje sprovodi logoped. Upotreba ekspresivnih jezičkih sredstava može biti jedan od pokazatelja poremećaja jezika i patologije govora.

Proučavanje odnosa govora i emocija zavisi od emotivnih stanja koja se utiskuju u govor. Kad kažemo da je neki govor obojen emocijama, to znači da se neki glasovni elementi primaju kao *simptomi* koji nam nešto kazuju o ličnosti koja govori. Ako i ne vidimo govornika, možemo lako prepoznati njegov pol, starost, društveni položaj, a naročito njegovo fizičko ili emotivno stanje(da li je zdrav, da li ima neku govornu manu, da li je umoran, zadihan), ali i da li je besan, radostan, tužan ili uplašen. (Muljačić:1972).

GOVORNA EKSPRESIJA EMOCIJA

Govorna ekspresija emocija predstavlja jedan od osnovnih oblika iskazivanja emocija. Govorna ekspresija emocija manifestuje se preko lingvističkih i akustičkih informacija. **Lingvističke informacije** mogu, ali ne moraju da se manifestuju kod govornika koji je u određenom emotivnom stanju. Pokazatelji emotivnog stanja u iskazu govornika koji želi da pokaže svoju emociju mogu biti u odabiru leksema koje obiluju emotivnim sadržajem, posebnim redom reči i odgovarajućom morfosintaksičkom konstrukcijom. Ukoliko govornik želi da sakrije svoje emotivno stanje, on će koristiti jezička sredstva koja su semantički neutralna i emotivno neobojena. Iz ovoga se jasno vidi zašto lingvistička informacija nije pouzdan pokazatelj emotivnog stanja govornika. Za razliku od lingvističkih, **akustičke informacije** su pouzdaniji nosioci emotivnog izraza. Postoji veliki skup akustičkih obeležja koja doprinose ekspresiji emocija, ali nema jednoznačnih dokaza koja su akustički parametri presudni i odlučujući za datu emociju (Rajković:2006:13-14). Istraživanja akustičkih korelata govorne ekspresije emocija su pokazala da postoje neke univerzalne karakteristike govorne manifestacije emocija koje su nezavisne od lingvističkog i socijalnog konteksta, i da su za njihovo prepoznavanje najznačajnija tri osnovna atributa govora: **prozodija, kvalitet artikulacije i kvalitet glasa.** Odnosno, nosioci emocija u govoru su uočljivi na trima nivioma.: ***prozodijskom (suprasegmentnom)*** u koji spadaju variranje frekvencije, intenziteta, trajanja i pauza; ***segmentnom*** koji čine promene kvaliteta artikulacije i ***intrasegmentnom*** koji predstavlja opšti kvalitet glasa, odnosno govora, (Kašić, Jovičić:2005:275).

Sud o emotivnom stanju govornika uglavnom sadrži kombinovanu informaciju: vizuelnu, govornu, obuhvata kontekst, kao i prethodno znanje o osobi koja je u pitanju.

JEZIČKA SREDSTVA I EKSPRESIJA EMOCIJA

Iako se možda ne čini tako na prvi pogled, svi jezički nivoi, celokupna struktura jednog jezika, zapravo, obiluje sredstvima za izražavanje emotivnih, odnosno, ekspresivnih značenja. Na planu izraza se variranjem suprasegmentnih karakteristika najčešće zaključuje nešto lično o govorniku sto nije sadržano u samom iskazu, dok se na planu sadržaja ekspresivnost postiže različitim morfološkim kombinacijama, sintaksičkim konstrukcijama, specifičnim izborom leksike, semantičkom iznijansiranošću i pragmatskom kompetencijom govornika.

Ovde iznosimo samo neke od primera emotivne jezičke funkcije u okviru štokavskog standardnojezičkog dijasistema, na svim jezičkim nivoima u kojima postoji plan sadržaja.

Najmanja jedinica jezičke strukture koja ima i plan izraza i plan sadržaja jeste morfema. Morfema je najmanja jedinica koja je nosilac samostalnog značenja ili gramatičke funkcije. U okviru derivacione morfologije **ekspresivno značenje imaju imenice i pridevi subjektivne ocene**. Ove izvedenice se grade određenim sufiksima koji se dodaju na tvorbenu osnovu, a značenje motivne imenice se menja uglavnom prema subjektivnoj proceni govornika. U imenice subjektivne ocene spadaju **augmentativi sa pejorativima** (čiji su produktivni sufiksi: -ina, -etina, -urina, -uština, -čina, npr: *glasina, glavetina, nožurina, travuljina, magluština, budalčina, lopovčina*) i **deminutivi sa hipokoristicima** (čiji su produktivni sufiksi: -ak, -ić, -ac, -ica, -ce, -ance/-ence/-ašce, npr: *oblačak, cvetić, bratac, kućica, perce, burence, detešce, jarence).* Produktivni sufiksi za prideve subjektivne ocene su: -kast, -ast, -ikav, -ičav, -ičast, -uškast, -unjav, npr: *sivkast, okruglast, rozikav, beličast, lepuškast, bledunjav)* (Stanojčić, Popović:2000).

Na leksičkom planu, uzvici su tipični nosioci emocija. U deskriptivnim gramatikama velikog broja autora postoji izvesno nesaglasje kad je u pitanju ova vrsta reči. Mnoga sporenja postoje oko toga šta u stvari uzvici predstavljaju. Postoje mišljenja prema kojima su uzvici jezički simboli u pravom smislu te reči (poput ostalih jezičkih znakova) koji imaju određeno značenje i stupaju u regularne odnose sa drugim vrstama reči. Prema drugačijim tumačenjima pak, uzvici nemaju pravih jezičkih funkcija, već su to samo ikonički znaci- koji se nalaze na margini svakog gramatičkog sistema. Jesu li, pak, uzvici surogati za rečenice, vrsta tzv. globalnih iskaza? Aleksandar Belić je uzvike nazvao „emocionalnim znacima", a za Ljubomira Popovića i Živojina Stanojčića uzvici su uslovni jezički znaci. Neki autori uzvike smatraju glasovima koji se vezuju za uzbuđenja, afekte, raspoloženja i koji nastaju spontano, bez govornikove namere. Ali, uzvici se nasleđuju kao i drugi jezički elementi. Danas se smatra da postoji oko četrdeset uzvika koji su identični u velikom broju jezika. Primarni su uzvici tipa: *Oh!, Ah!, Hej! i sl.* koji sežu u daleku prošlost jezičkog razvitka, dok su sekundarni uzvici u jeziku vokativ i imperativ (Prćić:1999).

Uzvici uglavnom izražavaju neko osećanje, raspoloženje ili stanje, nemaju predmetno značenje i ne ulaze u sintaksičke odnose sa drugim vrstama reči. Pojedini uzvici se ustaljuju, čvršće se vezuju za morfosintaksičku strukturu jednog jezika i pune se semantičkim sadržajem (Stanojčić, Popović:2000). Tako na primer, najčešći uzvici koji izražavaju bol i patnju su: *oh, joj, o;* tugu, žalost i razoča-

renje: *aj, ajme, kuku, lele;* radost, klicanje: *iju, ijuju, olala,* i novijeg porekla – *jupi.* (Prćić:1999).

Uzvici takođe mogu biti potencijalni ekvivalent rečenice jer se samim uzvikom iznosi celovita komunikativna poruka koja nosi značenje nezavisne predikatske rečenice. U radu Sibile Daković (Daković:2000) data je klasifikacija uzvika E. Orvinjske-Ružičke i E. Sjatkovske koja nam se učinila zanimljivom sa stanovišta predmeta ovoga rada. Prema toj podeli, jednu vrstu uzvika čine impulsivi koji se prema stepenu afektivnosti dele na sledeće potkategorije: 1) **senzitivni uzvici** izražavaju osnovne osećaje (*fuj*-za gađenje, *joj, jao*-za fizički bol); 2) **emotivni uzvici** se odnose na psihičku sferu i izražavaju različita emotivna stanja. Karakteristično je za ovu vrstu uzvika da razvija i značajnu polisemiju, na primer: *o*-za radost i strah; *ah*-za radost i tugu; *uh*-izražava olakšanje, *juhu*-radost, *pih*- omalovažavanje i sl. 3) **intelektualni uzvici** su oni kod kojih je naglašen intelekt, a ne afekt, na primer: *ba, ma*- za naglašeno potvrđivanje; *aha*- za potvrđivanje, shvatanje nečega; *mhm*- izražava sumnju, podsećanje na nešto (Daković:2000).

Na sintaksičkom planu, u okviru sintakse padežnih oblika može se reći da raznolika ekspresivnost odlikuje naše padeže (Tošović:2006). Široka semantička osnova zavisnih padeža stvara povoljne uslove za razgranatu ekspresivnu upotrebu. U tom smislu **nominativ imena i imeničkih sintagmi,** kao u primerima tipa: *Šteta! Sramota! Neobičan čovek! Savršenstvo! Koš! Pobeda!* predstavlja izraz emotivnog reagovanja na nešto što se dogodilo, na neki postupak ili situaciju (Stevanović:1989). Ovako upotrebljenom nominativu veoma je bliska jedna vrsta eliptičnih rečenica koja uvek ima nominativni oblik, npr: *Lopovi! Vatra! Požar! Poplava!*

Raznoliko semantičko polje i razgranata upotreba genitiva stvorila je široku osnovu za bogat ekspresivni potencijal ovog padeža. Zahvaljujući ovome, oblici genitiva i genitivne sintagme pojavljuju se u velikom broju različitih upotreba koje odaju utisak: knjiških, kolokvijalnih, arhaičnih ili dijalekatskih izraza.

Uz glagole **videti i gledati**, kao i uz rečcu **gle,** (koja, svakako vodi poreklo od glagola *gledati)* imamo tzv. **genitiv iznenađenja i divljenja:** *Vidi me; Pogledaj mene, ne njega; Gle Milana; Gledaj nas.* Velikog ekspresivnog kapaciteta je i sam oblik genitiva bez neke glavne reči na koju se značenjski i sintaksički oslanja. U takvim slučajevima iznosi se sama situacija genitivom, najčešće uz upotrebu rečce *da,* ili bez ikakvog drugog formalnog obeležja, npr: *Dobra konja, a loša junaka; Čudna mi čuda! Da čudna deteta! Da čudnih ljudi! Bože mili, čuda velikoga; Dobre li duše, baš mu hvala.* Blizak po značenju i upotrebi prethodnim primerima jeste i genitiv uz rečce **evo, eto, eno** kojim se takođe iznosi emotivan i ekspresivan karakter ovakve konstrukcije: *Eto mene! Eno komšije Petra! Evo ti prave prilike! Evo novaca, evo i blagoslova!*

Ime onoga čime se zaklinjemo u posebnim rečenicama stoji u **genitivu zakletve:** *Vere mi; Očiju mi; Zakona ti; Ne ostavljaj me, života ti! Tako ti moje mladosti, ne daj me!*

Eksplikativnim genitivom se, prema govornikovom ličnom stavu i prema njegovoj subjektivnoj oceni, u imeničkim sintagmama najčešće, pojam iskazan u genitivu vidi ili oseća kao pojam koji stoji u leksičkom jezgru sintagme: *Rđo od čoveka! Nesrećo od deteta! Oblak od vode; Krpa od čoveka.*

U rečenicama u kojima se predloško-padežnom konstrukcijom **iz + genitiv** označava uzrok vršenja radnje izrečene predikatom, takvom priloškom odred-

bom se ističe **uzrok voljne radnje** koja je motivisana govornikovim raspoloženjem ili osećanjem: *Uradio je to iz obesti; Pobegao je iz straha; Rekao joj je to iz zavisti.* Sa druge strane, pak za uzročnu odrebu kojom se upućuje na nevoljne radnje, na radnje koje se vrše bez svesne angažovanosti govornika, koristi se konstrukcija **od + genitiv:** *Boluje od čežnje za njom; Od sramote ne može izaći iz kuće! Crkava od muke! Ubija se od žudnje za životom; Ništa ne čuje od uzbuđenja.*

Ista konstrukcija **od + genitiv** se koristi da označi **odredbu za prouzrokovača stanja i raspoloženja**: *Ja strepim od njenih reči. Trzao se od kiše. Zbunila se od njenog pogleda.* U savremenom srpskom jeziku je najčešća upotreba konstrukcije **usled+genitiv** za odredbu uzroka kojom se iznosi neka nepovoljnost, npr: *Zakasnio je usled poledice, Nije podigao pošiljku usled gužvi ispred pošte.* Za odredbu uzroka s povoljnim okolnostima najtipičnija je konstrukcija glagolskog priloga **zahvaljujući sa dativom:** *Stigao je na vreme zahvaljujući spretnosti vozača. Uspeo je da položi ispit zahvaljujući povoljnoj kombinaciji pitanja.*

Uz glagole: **zakleti se, zaklinjati se** kao i uz glagole sličnog značenja upotrebljava se dopuna u obliku **dativa:** *Kumim te bogom! Kunem vam se Bogom! Zaklela me životom.*

Karakterističnu ekspresivnu funkciju ima **dativ interesovanja ili etički dativ:** *Kako si **mi**? Šta **mi** radiš?* Enklitički oblik dativa ličnih zamenica 1. ili 2. lica upotrebljava se da u razgovoru pokaže zainteresovanost i lični stav govornika prema situaciji koja se iznosi rečenicom.

Uzrok nekog osećanja ili raspoloženja izražen je često konstrukcijom **za + instrumental:** *Žene su lude za njima; Žali za školom; Žali za izgubljenim idealima.*

Uz glagol **mirisati** visoki stepen ekspresivnosti postiže se upotrebom predloga **po i lokativa:** *U bašti miriše po jorgovanu. Šume mirišu po paljevini. Haljina joj miriše po parfemu.* Ekspresivnost **u poređenju** izuzetno se postiže kombinacijom predloga **pri i lokativa:** *Pri svom životu zaboravlja sve njihovo bogatstvo. Moja tuga je mala pri njenoj. Njihova radost je velika pri njenoj.*(Stevanović:1989)

U okviru srpskih zavisnih klauza, jedan tip izričnih rečenica poseduje značajnu količinu ekspresivnosti; to su **voljne (voluntativne) izrične rečenice.** Ove rečenice su modalnog karaktera jer predstavljaju dopunu različitih modalnih glagola. Prema značenju glagola koje dopunjuju dele se na tri podvrste: 1) kada stoje uz glagole kojima se izriče molba, zapovest, zabrana ili zahtev to su **imperativne izrične rečenice;** 2) uz modalne glagole želje, kao dopuna javljaju se **željne (optativne) izrične rečenice;** 3) uz glagole koji označavaju neku nameru, nastojanje, planiranje, uverenost i sl.

Uslovne (kondicionalne, pogodbene) zavisne klauze imaju veliki ekspresivni potencijal uzimajući u obzir činjenicu da su i one modalnog karaktera. Sva tri tipa uslovnih rečenica su nosioci subjektivne informacije o govorniku jer označavaju hipotetične situacije. Za **realne uslovne rečenice** glavna formalna obeležja su veznici: **ako, ukoliko, li sa prezentom ili futurom II**. U ovim rečenicama uslov je realan i ostvarljiv: *Ako budem naučila/naučim, izaći ću na ispit.* **Potencijalne uslovne rečenice** pokazuju izrazitu modalnost, odnosno pripadaju sferi hipotetičnosti, tj. ističu hipotetičan karakter: *Kad naučim /bih naučila, izašla bih na ispit.* Formalna obeležja ovih rečenica je veznik **kad sa potencijalom ili veznik da sa prezentom svršenih glagola.** Nepostojanje uslova za ostvarenje situacije glavne rečenice, odnosno njegova irealnost iznosi se u **irealnim uslovnim**

rečenicama. Karakteristični subordinatori ovog tipa uslovne klauze su: **kad sa potencijalom i da sa prezentom nesvršenih glagola ili perfektom**: *Da sam naučila, izašla bih na ispit.* (Stanojčić, Popović: 2000)

Po svom značenju, modalne su i **namerne (finalne) rečenice** jer ne iznose realnu radnju, nego govornikov stav prema radnji koja nije još realizovana. Obeležja namernih rečenica su: **kako uz potencijal, da uz prezent ili potencijal, i rečca li sa odričnim potencijalom:** *Legao je ranije da se odmori /bi se odmorio. Govorio je smireno ne bi li popravio prvi utisak o sebi.* (Stanojčić, Popović: 2000)

Leksička semantika obiluje predmetnim (referencijalnim) i emotivnim značenjima. Predmetno značenje se pripisuje predmetima i pojmovima koji isključuju poseban odnos ili reakciju (*kuća)*, dok je kod leksema koje imaju emotivno značenje (*dom*) uvek prisutna konotacija neke emocije, i uvek se pune emotivnim značenjem (*ljubav, porodica, dete, ognjište, domovina)* (Bugarski:1996v).

Iz filozofije jezika u sklopu pragmatike razvila se teorija govornih činova koju zanima kakvo dejstvo imaju naši iskazi, odnosno, kakav čin izvodimo produkujući neku poruku u određenoj situaciji. Prema jednoj klasifikaciji, **govorni činovi** se dele na nekoliko vrsta: asertive, direktive, komisive, deklarative, i - na **ekspresive.** U ekspresive spadaju izvinjenja, zahvaljivanja, čestitke i sl. *Iskreno žalim zbog toga. Od srca vam zahvaljujem. Srdačno čestitam.* (Bugarski:1996-v). Prema Ostinu, govornim činovima sa ilokucionom moći (iskazi sa određenom konvencionalnom moći, izvodimo ih u svrhu obavezivanja na nešto), pripadaju i **behabitivi** koji stoje u direktnoj vezi sa ličnim stavom govornika i sa socijalnim ponašanjem (izvinjavanje, čestitanje, proklinjanje, saučestvovanje, izazivanje i sl.). Behabitivi se tiču reakcije na ponašanje drugih ljudi, na nečije prošlo ili predstojeće ponašanje. *Izvinjavam se, zahvaljujem se, sažaljevam, čestitam, saosećam.* (Ostin:1994)

ZAKLJUČAK

Kao što se može videti iz svega navedenog, svi podsistemi jezika, svi jezički podnivoi pružaju sagovorniku obilje dodatnih informacija koje se odnose na govornika. Cilj ovog rada je bio da se iznesu najvažnije karakteristike jezičkih sredstava koji su nosioci takvih informacija, kao i da se istakne činjenica da se odnos govornik: sagovornik (slušalac) u svakoj konkretnoj komunikativnoj situaciji sagledava u sveobuhvatnom kontekstu koji podrazumeva i vizuelne informacije, stav govornika prema temi, kao i prethodna znanja sagovornika o govorniku. Utisak koji primalac poruke stiče o njenom pošiljaocu najčešće predstavlja zbir više različitih činilaca tako da praćenje toka poruke mora obuhvatiti prozodijske, morfološke, sintaksičke, leksičke, semantičke karakteristike produkovanih iskaza. Ovakva celovita slika o poruci i pošiljaocu otklanja „komunikativno prazan hod" i zbrku oko toga šta je govornik stvarno rekao, i oko toga šta je hteo da kaže, a šta da sakrije.

LITERATURA

1. Bugarski, R. (1973): „Lingvistička teorija i društvena funkcija jezika" u *Treći program,* (str.109-115).
2. Bugarski, R. (1997): *Ka jedinstvu lingvistike,* Čigoja štampa, Beograd.
3. Bugarski, R. (1996): *Lingvistika u primeni,* Čigoja štampa, Beograd.

4. Bugarski, R. (1997): *Uvod u opštu lingvistiku,* Čigoja štampa, Beograd.
5. Daković, S. (2000): Još o uzvicima u *Jezik danas, br.11,* Beograd.
6. Ivić, M. (1996): *Pravci u lingvistici,* Biblioteka XX vek, Beograd.
7. Ivić, M. (2001): *Pravci u lingvistici,* Biblioteka XX vek, Beograd.
8. Jovičić, S., Kašić, Z., Đorđević, M., Vojnović, M., Rajković, M., Savković, J. (2004): *Korpus govorne ekspresije emocija i stavova u srpskom jeziku - GEES*, u monografiji Govor i jezik: multidisciplinarna istraživanja, IEFPG, Beograd, str.36-62.
9. Kašić, Z. (2005): *Fonetika,* autorizovan rukopis, Beograd.
10. Kašić, Z., Jovičić, S. (2005): Neke govorne manifestacije emocija u artikulacionoj bazi srps*kog* jezika*, Srpski jezik, X/1-2*, Beograd, str. 273-287.
11. Muljaćić, Ž. (1972): *Opća fonologija i fonologija suvremenog italijanskog jezika,* Školska knjiga, Zagreb.
12. Ostin, Dž. L.(1994): *Kako delovati rečima,* Matica srpska, Novi Sad.
13. Prćić, Lj. (1999): O uzvicima u srpskom jeziku u *Jezik danas, br.10,* Beograd.
14. Radovanović, M. (1979): *Sociolingvistika,* BIGZ, Beograd.
15. Rajković, M. D. (2006): *Multidimenzionalna analiza varijacija prozodijskih obeležja u govornom signalu –magistarska teza,* Beograd.
16. Riđanović, M. (1988): *Jezik i njegova struktura,* Biroset, Sarajevo.
17. Stanojčić, Ž., Popović, LJ. (2000): *Gramatika srpskoga jezika,* ZUNS, Beograd.
18. Stevanović, M. (1989): *Savremeni srpskohrvatski jezik (gramatički sistemi i književnojezička norma), II sintaksa,* Naučna knjiga, Beograd.
19. Tošović, B. (2006): Ekspresivna sintaksa padežnih oblika, *Zbornik MS za slavistiku, br.69, str:59-112.*

LANGUAGE ELEMENTS CONVEYING SOME EXTRA INFORMATIONS ABOUT SPEAKER

Maja Ivanović
University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation

Summary

This article presents the specific use of language elements in emotional language function. Including the fact that communication between people is rather complex and with many possible meanings than simple one and with only one possible meaning, there are plenty of language elements and patterns that convey some extra informations about speaker. This paper is divided into two parts: the first part presents the summary of the researches on psychological background of language phenomenon in general. The second part presents different language elements in the Serbian language that are very informative from the aspect of the recepient, simultaneously giving some extra informations about speaker.

Key words: language function, emotional language function, speech flow, expression, speech expression.

UTICAJ VOKALNOG ZAMORA NA AKUSTIČKE KARAKTERISTIKE GLASA KOD NASTAVNIKA

Ivana Jugović, Mirjana Petrović-Lazić
Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju
KBC »Zvezdara« ORL Klinika, Beograd

Profesionalno angažovanje glasa podrazumeva visoko specijalizovanu ljudsku delatnost, čiji su preduslovi visok kvalitet glasa i govora, i koja iziskuje optimalno funkcionisanje kako bioloških, tako i psiholoških i socijalnih faktora (Petrović-Lazić, 2008).

Istraživanja u svetu pokazuju da se kod 20 od 80 % nastavnika, javljaju različiti simptomi vokalnih poremećaja, najčešće u vidu sušenja grla i vokalnog zamora usled dugotrajne upotrebe glasa tokom podučavanja (Russel, 1998; Sapir, 1993; Gottas and Starr, 1993; Pekkarinen, 1992; Smith, 1997).

Istraživanja pokazuju da su vokalni problemi kod nastavnika povezani sa kontinuiranom vokalnom produkcijom, tako da se vokalni zamor odražava na akustičke karakteristike glasa i dovodi do promene akustičkog kvaliteta tokom vokalne produkcije. To znači da postoji značajna korelacija vokalne patologije i promena u akustičkim karakteristikama glasa (Jovičić, 1999).

Cilj ovog rada bio je da se ispita uticaj glasovnog zamora na akustičke karakteristike glasa kod nastavnika uz pomoć multidimenzionalne analize glasa.

Sprovedeno je istraživanje na uzorku od 18 nastavnika, muškog i ženskog pola, životne dobi 27-58 god.

U radu su primenjeni postupci deskriptivne statistike, kao i parametrijske i neparametrijske analize. Dobijeni rezultati pokazuju da se statistički značajne razlike u prosečnim vrednostima parametara javljaju kao posledica vokalnog zamora, dok pol, životna dob i ne/pušački status nemaju značajan uticaj na akustičke karakteristike glasa kod ove grupe ispitanika.

Ključne reči: vokalni zamor, akustičke karakteristike glasa, vokalni profesionalci.

UVOD

Obavljanje svakodnevnih aktivnosti podrazumeva čist i estetski kvalitetan glas. Govorom čovek izražava i verbalizuje svoje misli i osećanja i kroz razmenu informacija uspostavlja odnose sa drugim ljudima (Petrović-Lazić, 2003).

Slušanjem glasa možemo lako odrediti pol i uzrast pojedinca, ali često i dobiti informacije o zdravlju, emocijama i sl. (Heđever, 2002).

Ljudski glas je specifičan pokazatelj fizičkog i emocionalnog stanja pojedinca, njegove osobenosti i identiteta, isto kao što je i akustički signal indikator govornog i pevanog glasa (Mattiske et al., 1998).

Normalan glas, koji obezbeđuje efektivnu govornu komunikaciju treba da bude prijatan za slušanje, da poseduje odgovarajuću ravnotežu usnog i nosnog rezonatora, da bude dovoljno glasan, osnovna frekvencija govora treba da odgovara uzrastu i polu. Glas treba da poseduje odgovarajuće modulacije, tempo govora ne sme narušavati osnovne karakteristike normalnog glasa (Petrović-Lazić, 2008).

Bilo kakva neravnoteža ovog složenog sistema utiče na kvalitet glasa. Izvesne promene u kvalitetu ili trajanju glasa ukazuju na prisustvo oboljenja i zahtevaju adekvatnu dijagnozu i evaluaciju. Poremećaji glasa mogu dovesti do trajnog oštećenja glasa (Petrović-Lazić, 2008).

Produkcija ljudskog glasa uključuje sinhronizovan rad optimalnog glotičkog položaja i kontrolisanja protoka vazdušne struje od pluća do orofarinksa. Laringealna funkcija mora biti koordinisana, efikasna i fiziološki stabilna da bi produkovala normalan glas.

Uzastopno otvaranje i zatvaranje glotisa određuje frekvenciju laringealnog tona, a veličina horizontalnih pokreta glasnica određuje intenzitet glasa. Fonatorni organi takođe regulišu i varijacije intenziteta u govoru. Intenzitet fonacije, odnosno brzina protoka, uslovljena je razlikom između subglotičnog i supraglotičnog prostora, a regulisana je radom mišića.

Intenzitet, frekvencija, amplitudski spektar, trajanje i kvalitet glasa, kao osnovna obeležja akustičke strukture segmenata zvuka su rezultat koordinirane funkcije sistema govornih organa, a javljaju se u različitim odnosima što omogućava varijacije akustičkog kvaliteta (Kašić, 2003).

Varijacije akustičkih karakteristika glasa van uobičajenih granica predstavljaju veliki problem za savremene sisteme prepoznavanja govora i govornika. U tom smislu je potrebno dobro poznavati varijaciono polje akustičkih karakteristika. Sa medicinskog aspekta je potrebno poznavati i diskriminacione razlike unutar varijacionog polja, kako bi se mogla izvršiti dijagnostika laringealne patologije (Jovičić, 1999).

VOKALNI PROFESIONALCI

Moderan način življenja nametnuo je čoveku velike vokalne napore za koje je on psihički i fizički nedovoljno pripremljen. Razvoj društva i proširenje obrazovnih i kulturnih delatnosti, uslovili su pojavu brojnih i raznovrsnih vokalnih zanimanja, kojima se danas bavi sve veći broj ljudi.

Procenjuje se da je broj takvih vrsta poslova u stalnom porastu, tako da danas preko 20% delatnosti zavisi od zdravog i uspešnog funkcionisanja organa za govor.

Osobe koje u radu dominantno koriste svoj glas nazivamo vokalnim profesionalcima. U njih najčešće ubrajamo: glumce, pevače, nastavnike, vaspitače, spikere, sportske trenere, komandno osoblje i sl.

Poremećaji glasa vremenom izazivaju psiho-socijalne probleme, jer onemogućavaju efikasnost u profesiji, dovode do gubitka stečenih pozicija u društvu, izazivaju strah od gubitka karijere i ugroženosti egzistencije.

Poznato je npr. da su nastavnici gotovo najčešći pacijenti s poremećajima glasa. Prema statističkim podacima iz drugih zemalja među pacijentima s poremećajima glasa, oko 20% su nastavnici.

Istraživanja u svetu pokazuju da se kod 20 od 80 % nastavnika, javljaju različiti simptomi vokalnih poremećaja, najčešće u vidu sušenja grla i vokalnog zamora usled dugotrajne upotrebe glasa tokom podučavanja (Russel, 1998; Sapir, 1993; Gottas and Starr, 1993; Pekkarinen, 1992; Smith, 1997;).

Uprkos modernim inovacijama u nastavničkoj metodologiji, glas i dalje ostaje najvažnije sredstvo rada učitelja (Ohlson, 1988). Prema Bordenu i Harrisu (1984) „cilj govornika je da proizvede zvukove koji odgovaraju auditorijumu i njihovoj meti zapažanja u cilju da budu razumljivi u sistemu zapažanja slušaoca". "Dobar glas" je naročito važan za sve osobe koje ga učestalo koriste u obavljanju odgovarajuće profesionalne aktivnosti (Heđever, 2002).

Postoje empirijski podaci koji pokazuju da se vokalni simptomi kod nastavnika za vreme raspusta ne javljaju, dok za vreme nastave dolazi do pojave vokalnih simptoma pri kontinuiranoj upotrebi glasa (Laukkanen, 2006).

VOKALNI ZAMOR

Vokalni zamor ili smanjena vokalna izdržljivost se javlja kod osoba sa visokim vokalnim zahtevima i to najčešće kod nastavnika. Ukoliko je glasovno opterećenje neprekidno tokom dužeg perioda ili ukoliko je izuzetno jako može dovesti do glasovnog zamora. Sapir (1993) je opisao da se glas lako zamara u toku govora ili pevanja, dok su Gotaas i Starr (1993) smatrali da je to problem koji počinje da se javlja kako dan odmiče i najevidentniji je na kraju dana, a obično nestaje do sledećeg jutra. Prema Scherer-u (1987) vokalni zamor uključuje promene vokalnog kvaliteta, ograničenu vokalnu upotrebu, redukciju kontrole glasa, zamorljivost laringealne i respiratorne muskulature, varijabilnost akustičkih karakteristika glasa.

Javljaju se promene perceptualnih i akustičkih karakteristika. Glas postaje hrapav, promukao, napet, zadihan i grub. Opseg fonacije je ograničen, javlja se osećaj pojačanog naprezanja tokom govora, zajedno sa smanjenjem vokalnih sposobnosti kao što su smanjenje glasnosti i visine tona. Prisutna je mišična tenzija.

Vokalni zamor nastaje kada su vokalni zahtevi veći nego što je sposobnost pojedinca da ispuni te zahteve. Vokalnim izvođačima je potreban visok nivo vokalne fleksibilnosti i gipkosti, sposobnost da izvršava brze manevre kao što su sposobnost da viče ili šapuće. Vokalnim umetnicima je potrebna fina koordinacija između značajnog raspona protoka vazduha i pritiska vazduha, osetljivosti na male manevre i značajne izdržljivosti. Profesija nastavnika je jedna od vokalno najzahtevnijih profesija. Zahteva dug period govorenja. Često se tome pridodaje i sredinska buka, neadekvatna ventilacija, retke prilike za odmaranje glasa, dodatna naprezanja glasa kao što su roditeljski sastanci itd. Uporna fonacija povećava rizik od glasovnog zamora, što može dovesti do patoloških promena na larinksu.

MULTIDIMENZIONALNA ANALIZA GLASA

Našim istraživanjem želimo da sagledamo akustičke karakteristike glasa kod nastavnika pre i posle vokalnog zamora uz pomoć multidimenzionalne analize glasa, koja nam omogućava lakše diferenciranje osoba sa normalnom govornom

funkcijom u odnosu na patološki glas, kao i praćenje uspeha terapije koji se ogleda u poboljšanju akustičke strukture.

Klinička analiza glasa se može najkompletnije izvršiti primenom računarskog programa multidimenzionalne analize. Analizira se glas pacijenta koji kontinualno izgovara jedan od vokala. Program vrši izračunavanje većeg broja parametara glasa i grafički ih predstavlja u formi multidimenzionalnog dijagrama. Multidimenzionalna analiza omogućava analizu i dijagnozu drugih vrsta patologija, manifestovanih preko vokalne patologije (Jovičić, 1999).

MATERIJAL I METOD

Cilj istraživanja

Cilj istraživanja bio je da se ispita uticaj glasovnog zamora na akustičke karakteristike glasa kod nastavnika. Posebni ciljevi su bili:

- utvrditi da li postoje razlike u analiziranim parametrima glasa kod nastavnika pre i posle vokalnog zamora;
- utvrditi značajnost razlika u promeni vrednosti parametara glasa pre i posle vokalnog zamora kod ispitanika muškog i ženskog pola, kod ispitanika različite životne dobi i u odnosu na ne/pušački status.

Uzorak

Sprovedeno je istraživanje na uzorku od 18 nastavnika, muškog i ženskog pola, životne dobi od 27-58 god.

Metodologija obrade podataka

U istraživanju je bila korišćena Kompjuterska laboratorija za analizu glasa, model 4300, «Kay Elemetrics» korporacije. Navedena laboratorija za analizu glasa omogućava praćenje numeričkih i grafičkih prikaza multidimenzionalne vokalne analize, uz obradu akustičkih parametara glasa.

Izdvojene su sledeće istraživačke varijable:

- parametri kratkotrajnih i dugotrajnih poremećaja frekvencije (Fo-prosečna fundamentalna frekvenicija, Jitt-varijacije u visini fundamentalne frekvencije);
- parametri kratkotrajnih i dugotrajnih poremećaja amplitude (Shim-varijacije u amplitudi osnovnog laringealnog tona);
- parametri procene šuma i tremora (NHR-odnos intraharmonijskog šuma i harmonika).

Uslovi ispitivanja

Vokalni zamor pratili smo tako što smo kod ispitanika snimali glas pre prvog časa u ponedeljak i na kraju radne nedelje, posle završenog poslednjeg časa u petak. Istraživanje je sprovedeno na Klinici za uho, grlo i nos KBC «Zvezdara» u Beogradu.

REZULTATI I DISKUSIJA

Nakon završenog istraživanja i obrade podataka, svi dobijeni podaci su prikazani tabelarno i grafički. U istraživanju je učestvovalo 18 ispitanika, od toga 10 (55,6%) ženskog, a 8 (44,4%) muškog pola. Među ispitanim nastavnicima je bilo 11 (61,1%) pušača i 7 (38,9%) nepušača.

Unutar grupe ženskih ispitanika polovina pripada grupi pušača, a polovina grupi nepušača. U grupi muških ispitanika 6 (75%) ulazi u grupu pušača, a 2 (25%) u grupu nepušača. Prosečna starost ispitanika je 40,22 godine, pri čemu je najmlađi ispitanik u uzorku imao 27, a najstariji 58 godina. Prosečna starost ženskih ispitanika bila je tačno 40, a muških 40,5 godina.

U prikazu i obradi podataka korišćen je statistički paket za obradu podataka SPSS 14.0. Primenjeni su postupci deskriptivne statistike, kao i parametrijske i neparametrijske metode provere povezanosti među ispitivanim varijablama (korelaciona analiza) i statističke značajnosti razlike u prosečnim vrednostima pojedinih varijabli kod ispitivanih kategorija ispitanika (t-test za zavisne uzorke i Man Vitnijev test).

Polne razlike u parametrima

Polne razlike u ispitivanim parametrima proveravane su primenom Man Vitnijevog neparametrijskog testa (zbog male veličine grupa) za nezavisne uzorke[1].

Tabela 1. Polne razlike u parametrima glasa merenim pre vokalnog zamora

Parametar	Pol	AS	SD	min.	max.
Fo (Hz)	muški	145,1101	6,079	132,589	154,591
	ženski	243,2101	4,858	233,828	251,695
Jitt (%)	muški	,419	,184	,111	,655
	ženski	,511	,225	,201	,857
Shim (%)	muški	2,4102	,398	1,829	2,976
	ženski	1,4012	,401	,873	1,955
NHR	muški	,114	,058	,027	,190
	ženski	,117	,074	,012	,280

[1]Man Vitnijev U = 0,000, p‹0,01
[2]Man Vitnijev U = 2,000, p‹0,01

Muški i ženski ispitanici se statistički značajno razlikuju po prosečnoj fundamentalnoj frekveniciji i varijaciji u amplitudi osnovnog laringealnog tona pre vokalnog zamora: muškarci imaju statistički značajno višu fundamentalnu frekvenciju i značajno nižu vrednost varijacije u amplitudi osnovnog laringealnog tona (tabela 1).

Razlike koje su utvrđene pre vokalnog zamora između muškaraca i žena ostaju i u prosečnim vrednostima parametara nakon vokalnog zamora (tabela 2).

Muškarci i posle vokalnog zamora imaju statistički značajno višu fundamentalnu frekvenciju i značajno nižu vrednost varijacije u amplitudi osnovnog laringealnog tona.

1 U računanju Man Vitnijevog U statistika vrednosti parametara se pretvaraju u rangove, ali su ovde radi lakšeg praćenja date aritmetičke sredine.

Tabela 2. Polne razlike u parametrima glasa merenim posle vokalnog zamora

Parametar	Pol	AS	SD	min.	max.
Fo (Hz)	muški	150,2871	11,456	136,506	174,201
	ženski	253,9841	4,798	245,213	261,089
Jitt (%)	muški	,327	,075	,223	,421
	ženski	,402	,171	,281	,857
Shim (%)	muški	2,1842	,188	1,858	2,415
	ženski	,9702	,257	,440	1,250
NHR	muški	,141	,033	,094	,187
	ženski	,136	,079	,025	,286

[1]Man Vitnijev U = 0,000, p‹0,01
[2]Man Vitnijev U = 0,000, p‹0,01

Razlike u parametrima glasa kod pušača i nepušača

Statistička značajnost u prosečnim vrednostima parametara glasa pušača i nepušača pre i posle vokalnog zamora, takođe je ispitana računanjem Man Vitnijevog testa za nezavisne uzorke.

Tabela 3. Razlike u parametrima glasa merenim pre vokalnog zamora između pušača i nepušača

Parametar	Pušački status	AS	SD	min.	max.
Fo (Hz)	nepušač	183,502	51,595	132,589	251,695
	pušač	219,831	43,878	143,466	248,120
Jitt (%)	nepušač	,467	,227	,111	,857
	pušač	,485	,186	,266	,768
Shim (%)	nepušač	1,938	,670	,976	2,976
	pušač	1,658	,707	,753	2,743
NHR	nepušač	,115	,051	,027	,190
	pušač	,110	,090	,012	,280

U parametrima glasa pušača i nepušača nema statistički značajnih razlika ni pre, ni posle vokalnog zamora (tabela 3, tabela 4).

Tabela 4. Razlike u parametrima glasa merenim posle vokalnog zamora između pušača i nepušača

Parametar	Pušački status	AS	SD	min.	max.
Fo (Hz)	nepušač	192,334	54,072	136,506	261,089
	pušač	227,349	49,503	144,599	257,985
Jitt (%)	nepušač	,380	,179	,223	,857
	pušač	,355	,073	,281	,441
Shim (%)	nepušač	1,757	,571	,953	2,415
	pušač	1,199	,662	,440	2,228
NHR	nepušač	,143	,069	,025	,286
	pušač	,132	,055	,069	,246

Povezanost životne dobi sa parametima glasa pre i posle vokalnog zamora

Tabela 5. Korelacija životne dobi sa parametrima glasa pre vokalnog zamora (Pirsonovi koeficijenti korelacije)

	Fo (Hz)	Jitt (%)	Shim (%)	NHR
životna dob	-,098	,438	,060	,375

Tabela 6. Korelacija životne dobi sa parametrima glasa posle vokalnog zamora (Pirsonovi koeficijenti korelacije)

	Fo (Hz)	Jitt (%)	Shim (%)	NHR
životna dob	-,138	-,006	,246	,245

Životna dob nije statistički značajno povezana ni sa jednim od merenih parametara, ni pre, ni posle vokalnog zamora (tabela 5, tabela 6).

Razlike u parametrima pre i posle vokalnog zamora

Statistička značajnost razlika u ispitivanim parametrima proveravana je primenom t-testa za zavisne uzorke. U tabeli su prikazane prosečne vrednosti, standardne devijacije, minimalne i maksimalne vrednosti svih parametara pre i posle vokalnog zamora.

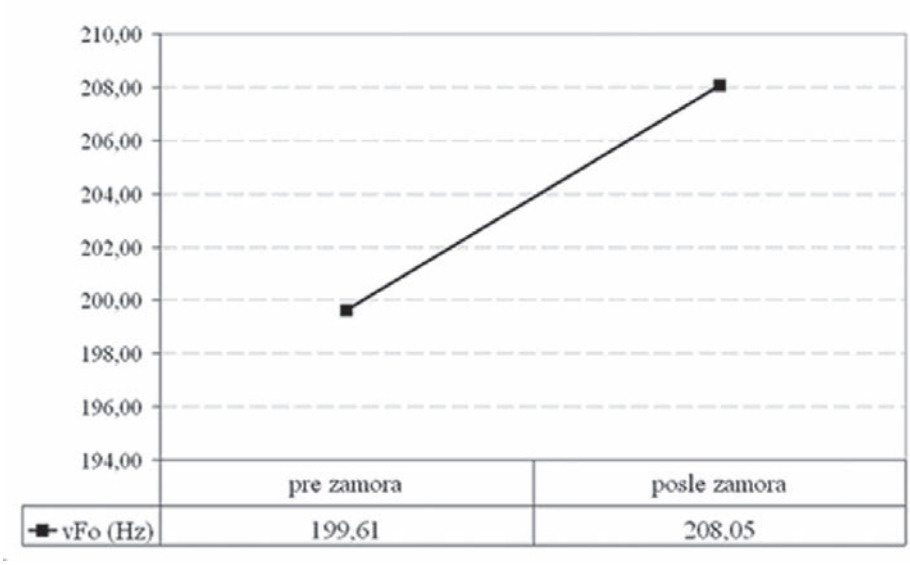
Tabela 7. Deskriptivne mere parametara glasa i statistička značajnost razlika među prosečnim parametrima merenim pre i posle vokalnog zamora

Parametar	Vreme merenja	AS	SD	min.	max.
Fo (Hz)	pre zamora	199,6101	50,435	132,589	251,695
	posle zamora	208,0521	53,799	136,506	261,089
Jitt (%)	pre zamora	,473	,209	,111	,857
	posle zamora	,383	,141	,223	,857
Shim (%)	pre zamora	1,8762	,647	,873	2,976
	posle zamora	1,5722	,621	,689	2,415
NHR	pre zamora	,116	,065	,012	,280
	posle zamora	,136	,062	,025	,286

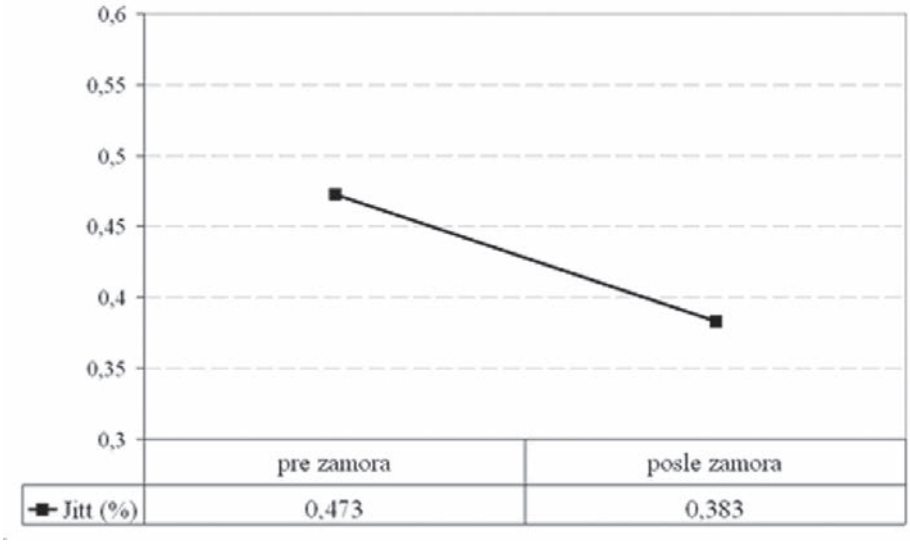
[1]t = -3,383 (df 17), p‹ 0,01
[2]t = 2,795 (df 16), p‹ 0,05

T test za zavisne uzorke pokazao je da statistički značajne razlike u prosečnim vrednostima parametara pre i posle vokalnog zamora postoje samo kod prosečne fundamentalne frekvencije i varijacije u amplitudi osnovnog laringealnog tona: prosečna fundamentalna frekvencija je kod ispitanih nastavnika značajno viša, a prosečna vrednost varijacije u amplitudi osnovnog laringealnog tona značajno niža posle nego pre vokalnog zamora.

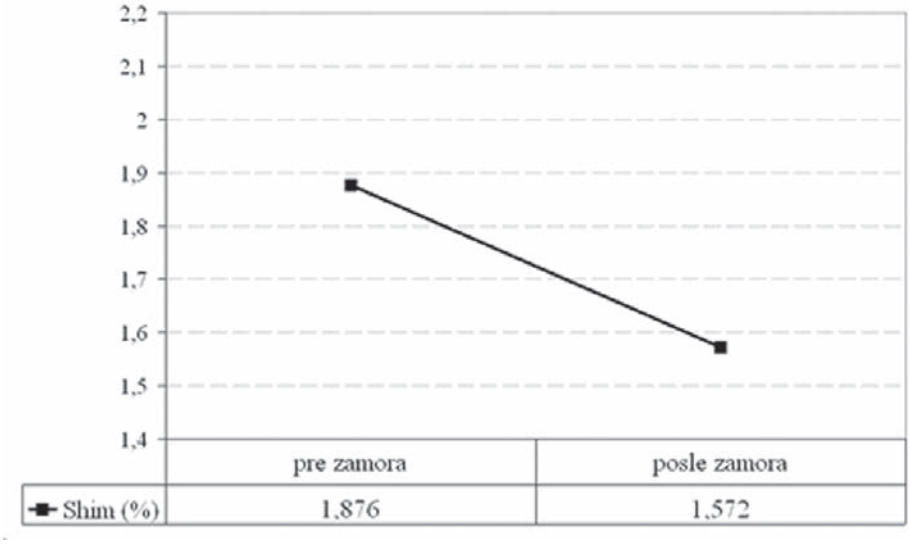
Grafikon 1. Razlika u parametrima glasa (Fo) pre i posle vokalnog zamora



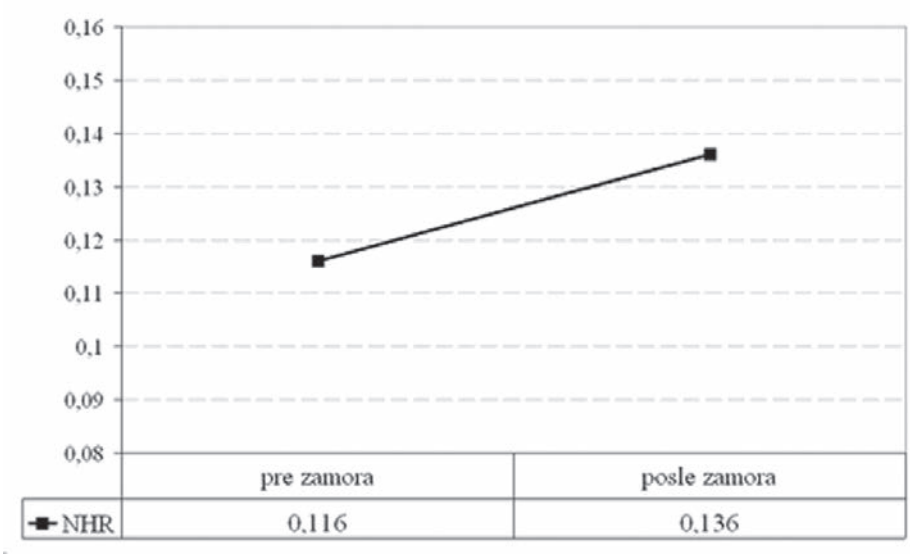
Grafikon 2. Razlika u parametrima glasa (Jitt) pre i posle vokalnog zamora



Grafikon 3. Razlika u parametrima glasa (Shim) pre i posle vokalnog zamora



Grafikon 4. Razlika u parametrima glasa (NHR) pre i posle vokalnog zamora



ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Na osnovu rezultata istraživanja možemo doneti sledeće zaključke:

- Dobijeni rezultati pokazuju da postoje statistički značajne razlike u analiziranim parametrima glasa (Fo, Shim) kod nastavnika pre i posle vokalnog zamora, što ukazuje na to da se promene u prosečnim vrednostima parametara glasa javljaju kao posledica vokalnog zamora.
- Nema statistički značajnih razlika između analiziranih parametara (pol, životna dob, ne/pušački status) pre i posle vokalnog zamora, tako da možemo zaključiti da oni nemaju značajan uticaj na akustičke karakteristike glasa kod ove grupe ispitanika.
- S obzirom na to da u našoj zemlji ne postoji organizovana edukacija za vokalna zanimanja, smatramo da bi prevenciju poremećaja glasa, kao i vokalnu edukaciju trebalo proširiti i na druga vokalna zanimanja.

LITERATURA

1. Bele, I.V. (2007). Dimensionality in Voice Quality, Faculty of education, Journal of Voice, Vol. 21, No. 3, Volda, Norway.
2. Bhuta, T., Patrick, L., Garnett, J.D. (2004). Perceptual Evaluation of Voice Quality and its Correlation with Acoustic Measurements, Department of Otolaryngology, Journal of Voice, Vol. 18, No. 3, Philadelphia, U.S.A.
3. Bovo, R., Galceran, M., Petruccelli, J., Hatzopoulos, S. (2007). Vocal Problems Among Teachers: Evaluation of a Preventive Voice Program, Department of Audiology, University of Ferrara, Journal of Voice, Vol. 21, No. 6, Italy.
4. Brown, W.S. Jr., Rothman, H.B., Sapienza, C.M. (2000). Perceptual and Acoustic Study of Professionally Trained Versus Untrained Voices, Care of the Professional Voice, Journal of Voice, Vol. 14, No. 3, pp. 301-309, Philadelphia, U.S.A.
5. Chen, S., H., Hsiao, T., Hsiao, L., Chung, Y., Chiang, S. (2007). Outcome of Resonant Voice Therapy for Female Teachers With Voice Disorders: Perceptual, Physiological, Acoustic, Aerodynamic, and Functional Measurements. Department

of Speech and Hearing Disorders and Sciences, Journal of Voice, Vol. 21, No. 4, pp. 415–425, Taipei, Taiwan.
6. Deliyski, D.D., Evans, M.K., Shaw, H.S. (2005). Influence of Data Acquisition Environment on Accuracy of Acoustic Voice Quality Measurements, Department of Communication Sciences and Disorders, University of South Carolina, Columbia, Journal of Voice, Vol. 19, No. 2.
7. Duffy, O., Hazlett, D. (2004). The Impact of Preventive Voice Care Programs for Training Teachers: A Longitudinal Study. University of Ulster, Journal of Voice, Vol. 18, No. 1, pp. 63–70, Jordanstown, Northern Ireland.
8. Greene, M.C.L. and Mathieson, L. (2002). The Voice and its Disorders. Whurr Publishers, London. ISBN 1 86156 196 2
9. Keramitčievski, S. (1989). Fonopedija, Naučna knjiga, Beograd. ISBN 86-23-60057-6
10. Kostyk, B.E., Rochet, A.P. (1998). Laryngeal Airway Resistance in Teachers with Vocal Fatigue: A Preliminary Study, Journal of Voice, Vol. 12, No. 3. pp. 287-299, Canada.
11. Kristal, D. (1987). Kembrička enciklopedija jezika, Nolit, Beograd.
12. Laukkanen, A.M., Ilomaki, I., Leppanen, K., Vilkman, E. (2008). Acoustic Measures and Self-reports of Vocal Fatigue by Female Teachers, Department of Otolaryngology and Phoniatrics, Journal of Voice, Vol. 22, No. 3, University of Helsinki, Finland.
13. Master, S., Biase, N.D., Chiari, B.M., Laukkanen, A.M. (2008). Acoustic and Perceptual Analyses of Brazilian Male Actors' and Nonactors' Voices: Long-term Average Spectrum and the "Actor's Formant", Department of Otolaryngology, Sao Paulo State University, Journal of Voice, Vol. 22, No. 2, Brazil.
14. Medrado, R., Ferreira, L.P., Behlau, M. (2005). Voice-over: Perceptual and Acoustic Analysis of Vocal Features, Journal of Voice, Vol. 19, No. 3, Sao Paulo State University, Brazil.
15. Mesquita de Medeiros, A., Barreto, S.M., Assuncao, A.A. (2008). Voice Disorders in Public School Female Teachers Working in Belo Horizonte: Prevalence and Associated Factors, Journal of Voice, Vol. 22, No. 6, pp. 676-687, Brazil.
16. Munoz, J., Mendoza, E., Fresneda, M.D., Carballo, G., Lopez, P. (2003). Acoustic and perceptual indicators of normal and pathological voice, Folia Phoniatrica et Logopaedica; 55, 2; pg. 102, University of Granada, Spain.
17. Petrović-Lazić, M. (2001). Fonopedija, Naučna knjiga, Beograd. ISBN 86-475-0241-7
18. Petrović-Lazić, M. (2008). Vokalna rehabilitacija glasa, Nova naučna, Beograd. ISBN 978-86-87449-00-8.
19. Petrović-Lazić, M., Ivanković, Z., Kosanović, R. (2004). Poremećaji glasa kod predavača, Beogradska defektološka škola, Beograd, 85-89, 1. ISSN 0354 -8759
20. Petrović-Lazić, M., Jugović, I. (2007). Multidimenzionalna analiza glasa kod pacijenata sa disfonijom, Nove tendencije u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji, Zlatibor, 409-422, ISBN 978-86-80113-67-8
21. Preciado-Lopez, J., Perez-Fernandez, C., Calzada-Uriondo, M., Preciado-Ruiz, P. (2008). Epidemiological Study of Voice Disorders Among Teaching Professionals of La Rioja, Department of Otorhinolaryngology, Journal of Voice, Vol. 22, No. 4, pp. 489–508, Logrono, Spain.
22. Rantala, L., Paavola, L., Korkko, P., Vilkman, E. (1998). Working-Day Effects on the Spectral Characteristics of Teaching Voice. Department of Otolaryngology and Phoniatrics, 50; 205-211; University of Oulu, Finland.

23. Rantala, L., Vilkman, E., Bloigu, R. (2002). Voice Changes During Work: Subjective Complaints and Objective Measurements for Female Primary and Secondary Schoolteachers, Journal of Voice, Vol. 16, No. 3, pp. 344–355, University of Oulu, Finland.
24. Rantala, L., Vilkman, E. (1999). Relationship Between Subjective Voice Complaints and Acoustic Parameters in Female Teachers' Voices, Journal of Voice, Vol. 13, No. 4, pp. 484-495, University of Oulu, Finland.
25. Sala, E., Laine, A., Simberg, S., Pentti, J., Suonpää J. (2001). The Prevalence of Voice Disorders Among Day Care Center Teachers Compared with Nurses: A Questionnaire and Clinical Study. The Voice Foundation Department of Otorhinolaryngology, Journal of Voice, Vol. 15, No. 3, pp. 413–423, Turku University.
26. Smith, E., Kirchner, L., Taylor, M., Hoffman, H., Lemke, J. (1998). Voice Problems Among Teachers: Differences by Gender and Teaching Characteristics, Journal of Voice, Vol. 12, No. 3, pp. 328-334, University of Iowa, U.S.A.
27. Stemple, J.C., Stanley, J., Lee, L. (1995). Objective Measures of Voice Production in Normal Subjects following Prolonged Voice Use, Care of the Professional Voice, Journal of Voice, Vol. 9, No. 2, pp. 127-133, Philadelphia, U.S.A.
28. Tavares, E., Martins, R. (2007). Vocal Evaluation in Teachers With or Without Symptoms. Department of Otolaryngology, Journal of Voice, Vol. 21, No. 4, pp. 407–414, Sao Paulo State University, Brazil.
29. Titze, I.R.: The G. Paul Moore Lecture. (1994). Toward Standards in Acoustic Analysis of Voice, Journal of Voice, Vol. 8, No. 1, pp. 1-7, University of Iowa, U.S.A.
30. Vilkman, E., Lauri, E.R., Alku, P., Sala, E., Sihvo, M. (1999). Effects of Prolonged Oral Reading on F0, SPL, Subglottal Pressure and Amplitude Characteristics of Glottal Flow Waveforms, Department of Otolaryngology and Phoniatrics, Journal of Voice, Vol. 13, No. 2, pp. 303-315, University of Oulu, Finland.
31. Walzak, P., McCabe, P., Madill, C., Sheard, C. (2008). Acoustic Changes in Student Actors' Voices After 12 Months of Training, Journal of Voice, Vol. 22, No. 3, University of Sydney, Australia.
32. Wingate, J., Brown, W., Shrivastav, R., Davenport, P., Sapienza, C. (2007). Treatment Outcomes for Professional Voice Users. Department of Communication Sciences and Disorders, Journal of Voice, Vol. 21, No. 4, pp. 433–449, University of Florida.

THE EFFECT OF THE VOCAL TIREDNESS ON THE ACOUSTIC VOICE CHARACTERISTICS OF SCHOOL TEACHERS

Ivana Jugović, Mirjana Petrović-Lazić
University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation
Department of Oto-Rino-Laringology, Zvezdara Hospital and
Clinical Centre, Belgrade

Summary

A professional voice engagement means a highly specialized human activity preconditioned by a high quality voice and speech and which requires an optimal functioning of the biologic, psicologic as well as the social factors (Petrović-Lazić, 2008).

The worldwide researches show that 20 to 80 % of the teachers show different simptoms of vocal perturbation, the most common are dry throat and vocal tiredness caused by a long using of voice during the teaching (Russel, 1998; Sapir, 1993; Gottas and Starr, 1993; Pekkarinen, 1992; Smith, 1997;).

The researches show that the vocal problems in teachers are connected to the continuous vocal production, so that the vocal tiredness effects the acoustic characteristics of speech and leads to the change in the acoustic quality during the vocal production (Jovičić, 1999).

The aim of this manuscript was to examin the influence of the vocal tiredness on the speech acoustic characteristics of school teachers using the multidimensional voice analysis.

The research was done on the sample of 18 male and female school teachers of 27-58 years old.

The methods of descriptive statistics are applied in the manuscript, as well as the parametric and non parametric analysis. The optained results show that the statistically significant differences in average values of parameters occure as a consequence of the vocal tiredness, while the gender, the age and being smoker or not, don't have a significant effect on the voice acoustic characteristics in this group of examinees.

Key words: vocal tiredness, acustic voice characteristics, vocal professionals.

ORALNA PRAKSIJA I MUCANJE

[1] *Jelena Tadić,* [2,1] *Nada Dobrota-Davidović,* [2,1] *Darinka Šoster*
[1] Zavod za psihofiziološke poremećaje i govornu patologiju
"Prof. Dr Cvetko Brajović", Beograd, Srbija
[2] Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Mucanje predstavlja višedimenzionalni problem kako u dijagnostici tako i u terapiji. To je poremećaj fluentnosti govora koji pogađa približno 5% dece i 1% odraslih. Različiti faktori utiču na smanjenje učestalosti i težine mucanja, često tako što smanjuju zahteve za motornom kontrolom govora i jezičkom formulacijom iskaza. Postoji veća verovatnoća za spontani oporavak ako su u pitanju osobe ženskog pola, osobe koje imaju dobre fonološke, jezičke i neverbalne sposobnosti, desnoruke su, imaju stabilniji motorni govorni sistem i adekvatno porodično okruženje. Tokom višegodišnjeg rada sa decom i odraslima koji mucaju zapazili smo da veliki broj dece, ali i starijih pacijenata koji nam se obrate zbog problema mucanja pokazuju i druge govorne i/ili jezičke probleme. Zato smo želeli da ispitamo jedan od važnih segmenata govornog funkcionisanja, a to je oralna praksija, odnosno kinestetska i motorna kontrola pokreta mišića orofacijalne regije koji se, kombinovani, koriste i pri govoru. Subjekti su bili grupa od 10 pacijenata Zavoda za psihofiziološke poremećaje i govornu patologiju "Prof. Dr Cvetko Brajović", na tretmanu zbog mucanja, uzrasta 9-12 godina, i kontrolna grupa od 10-oro dece istog uzrasta i pola, koja ne mucaju niti imaju druge govorne ili jezičke probleme. Korišćen je Test oralne praksije autora Radičević i Stevanković. Rezultati ukazuju na značajnu razliku u sposobnosti izvođenja zadatih pokreta, u korist kontrolne grupe. S obzirom na mali uzorak planirano je opsežnije istraživanje na većem uzorku, kako bi se isključila slučajnost u dobijanju ovakvih rezultata. Međutim, imajući u vidu već pomenute nalaze različitih istraživanja koji potkrepljuju naše rezultate, smatramo da je i ovaj nalaz dovoljan da bi se u tretman mucanja dece ovog uzrasta uključile i vežbe za poboljšanje sposobnosti oralne praksije.

Ključne reči: mucanje, oralna praksija, oralna motorna kontrola, govor

UVOD

Mucanje je poremećaj koji predstavlja multidimenzionalni problem kako u dijagnostici tako i u terapiji. Ono verovatno postoji od nastanka ljudskog roda, jer je poznato hiljadama godina i pogađa ljude svih kultura, rasa, socijalnih staleža. To znamo iz starih medicinskih knjiga, ali i na osnovu istorijskih činjenica o poznatim govornicima, državnicima (kao što su Demosten, Winston Churchill....) i drugima, koji su se borili sa ovim problemom i uprkos njemu ostavili svoj pečat u istoriji. Mucanje je bilo, a na žalost, i danas je povezano sa društvenom stigmom, što dodatno otežava osobama koje mucaju da iskažu sve svoje sposobnosti i ostvare se kao članovi društva. Od kada postoji svest o postojanju ovog poremećaja,

ljudi su pokušavali da ga definišu, da ustanove uzroke nastajanja i metode lečenja. Verovalo se da osobe koje mucaju imaju manji nivo inteligencije nego drugi, da je uzrok njihovog mucanja strah, čak i 'urok', a kasnije, u XVIII i XIX veku se spekulisalo sa postojanjem anatomskih anomalija kao uzročnika mucanja. Sa teorijama o uzroku mucanja razvijale su se metode lečenja koje su uključivale čak i operativno otklanjanje ili 'reoblikovanje' delova govornog aparata, najčešće jezika ili usana. Sa razvojem medicine i srodnih nauka, kao i tehnologije, došlo je do odbacivanja ovakvih teorija, a time i odbacivanja navedenih tehnika lečenja.

Šta danas znamo? Znamo da je mucanje poremećaj fluentnosti govora koji se manifestuje repeticijama, prolongacijama i blokovima u govoru kao primarnim problemom ('core behaviours'), odlaganjem i/ili izbegavanjem govora kao sekundarnim problemom, i negativnim stavovima i osećanjima vezanim za mucanje i govor kao tercijarnim problemom.

Mucanje najčešće počinje na uzrastu od između 2 i 5 godina života, mada se neretko sreću i osobe koje su počele da mucaju na kasnijem uzrastu. Pogađa oba pola, ali u odraslom dobu približno četiri petine osoba koje mucaju su muškog pola, odnosno postoji odnos 4:1 u korist muškog pola.

Prevalenca mucanja je približno 1% kod odraslih osoba (Bloodstein, 1995). Međutim, različita istraživanja pokazuju da je prevalenca ovog poremećaja u detinjstvu znatno viša, i iznosi između 15% (ukoliko se računaju svi slučajevi mucanja) i 5% (ukoliko se računaju samo deca kod kojih je mucanje perzistiralo najmanje 6 meseci). Mansson (2000) iznosi rezultate longitudinalne studije kojom je 98% dece jednog područja u Danskoj praćeno od uzrasta od 3 do uzrasta od 9 godina, i koji pokazuju da je 5.19% dece u nekom periodu mucalo, što potvrđuje prethodne studije. Razlika u prevalenci mucanja kod dece i odraslih i činjenica da oko 75% dece koja nisu dobila terapijski tretman, ipak prestanu da mucaju, odnosno spontano se 'oporave od mucanja', ukazuje na značaj rasta i maturacije za spontani oporavak od mucanja. Primećeno je da je veća verovatnoća za spontani oporavak ako su u pitanju osobe ženskog pola, osobe koje odrastaju u adekvatnom porodičnom okruženju, osobe koje imaju dobre fonološke, jezičke i neverbalne sposobnosti, koje su desnoruke, i/ili imaju stabilniji motorni govorni sistem (Guitar, 2006).

Različiti faktori utiču na smanjenje učestalosti i težine mucanja, tako što utiču na promenu govornog paterna i/ili redukuju pritisak na osobu koja muca kao govornika ili sagovornika. Iskustvo i istraživanja ovih faktora ukazuju da se mucanje može smanjiti uslovima koji smanjuju zahteve za motornom kontrolom govora i jezičkom formulacijom iskaza, što se već dugo primenjuje u različitim oblicima terapijskih tremana mucanja. Poznato je da se mucanje u najvećem broju slučajeva neposredno eliminiše govorom bez prisustva sagovornika, zajedničkim čitanjem ('u horu'), ritmičkim govorom, prolongiranjem izgovora, maskingom, pevanjem... Takođe se zna da ga je moguće redukovati korišćenjem ritmičkih pokreta, odloženog auditornog feedback-a, promenom visine glasa, šaputanjem (Golubović, Kašić 2000). Međutim, ni jedna od ovih tehnika ne uzrokuje trajnu redukciju mucanja. Daljim ispitivanjem ovih faktora i iznalaženjem biološke podloge u osnovi njihovog delovanja značajno bi se pomoglo kako osobama koje mucaju da razumeju uzroke svog problema, tako i terapeutima koji bi u skladu sa uzrocima mogli da formulišu bolji, adekvatniji terapijski pristup problemu, koji bi kao krajnji cilj imao otklanjanje mucanja kod pogođenih osoba.

Od dvadesetih godina XX veka, sa proširivanjem znanja i iskustva vezanog za problem mucanja, razvilo se više teorija o uzroku nastanka mucanja. Među njima su teorija cerebralne dominantnosti, genetska teorija, teorija perseveracije, koncept motoričke diskoordinacije, teorija o mucanju kao naučenom ponašanju, psihoanalitički koncept mucanja, teorija zakasnele auditivne povratne sprege, teorija o smanjenom kapacitetu za unutrašnje programiranje/modelovanje, teorija o deficitu jezičke produkcije, teorija o mucanju kao funkcionalnom poremećaju vremenske sinteze pokreta. (Golubović, 2000; Guitar,2006). Danas se većina autora slaže da je uzrok mucanja verovatno multifaktorijalne prirode, te da određeni fiziološki deficiti, psihološki i sredinski faktori u najvećem broju slučajeva ne mogu samostalno dovesti do pojave mucanja, već mogu samo povećati mogućnost pojave ovog poremećaja.

Kako bi se potpunije sagledali uzroci nastanka mucanja i njihov međusobni odnos, problem fluentnosti kod pacijenata koji mucaju do sada je istraživan sa više aspekata.

Sa psihološkog aspekta mnogo toga u šta su verovali naši preci je odbačeno, međutim, poslednjih godina vrše se istraživanja koja bi trebalo da pokažu da li postoje razlike u temperamentu dece koja mucaju u poređenju sa decom koja ne mucaju. Preliminarni rezultati ukazuju na to da su deca koja mucaju sklonija, u poređenju sa decom koja ne mucaju, da ispolje smanjenu distraktibilnost, neadaptabilnost na promene, i iregularne biološke funkcije, odnosno manje usklađene biološke ritmove (Anderson i sar., 2001).

Sa genetskog aspekta istraživanja ukazuju da podložnost nastanku mucanja može biti genetski nasleđena, posebno u slučaju dečaka. Studije blizanaca i porodične studije ukazuju na veću mogućnost nastanka mucana kod dece koja u svojoj bližoj porodici imaju osobe koje mucaju ili koje su mucale. U toku su opsežnija istraživanja koja bi trebalo da unesu više svetla u ovo pitanje (Ambrouse, 2008).

Sa razvojem tehnologije, sve više pažnje u istraživanjima mucanja se posvećuje razlikama u neurološkom funkcionisanju između osoba koje mucaju i osoba koje ne mucaju, kao i sposobnostima osoba koje mucaju u oblasti govorne i ne-govorne senzorimotorne kontrole.

Istraživanja generalno ukazuju na smanjenu aktivnost leve hemisfere i povećanu aktivnost desne hemisfere kod osoba koje mucaju. De Nil i sar. (2003) su PET skeniranjem, kod osoba koje mucaju, pre tretmana pronašli povišenu cereberalnu aktivaciju u odnosu na osobe koje ne mucaju. Posle intenzivne terapije došlo je do privremenog povišenja ove aktivacije tokom zadatka čitanja, da bi posle godinu dana od tretmana nivo aktivacije pao na normalan nivo. Rezultati ukazuju da bi u daljim istraživanjima trebalo razmotriti automatizaciju motornih i kognitivnih procesa kao važnog faktora tokom govorne produkcije, što potvrđuju i Namasivayam i van Lieshout u svom istraživanju (2008). Watkins i sar. (2008) su u okviru svog istraživanja pronašli različitu moždanu organizaciju u oblasti senzorimotornog korteksa i kortikalnih motornih i premotornih area povezanih sa artikulacijom i govornom produkcijom, sa atipičnom, smanjenom aktivnošću jednih, i povećanom aktivnošću drugih regija kod osoba koje mucaju u odnosu na osobe koje ne mucaju. Takođe, u oblasti senzorimotorne kontrole, u poređenju sa osobama koje ne mucaju, osobe koje mucaju pokazuju duže vreme reakcije, njihov fluentan govor je sporiji od govora osoba koje ne mucaju, sporiji su i prave

više grešaka na zadacima sekvencioniranja ne-govorne prirode, manje su sposobni da se fokusiraju na zadatke koji zahtevaju motornu kontrolu leve hemisfere, i lošiji su u auditorno-motornom praćenju (Guitar, 2006).

Svi ovi nalazi se poklapaju sa zapažanjima terapeuta koji se već dugo bave problematikom mucanja. Međutim, većina do sada obavljenih istraživanja je bila usmerena na odrasle osobe koje mucaju, dok bi krajnji cilj trebalo da bude definisanje trenutka kada nastupi određena promena u funkcionisanju ili razvoju mozga u detinjstvu, kao i definisanje tipa promene. Tako bi se eventualno moglo delovati preventivno kod osoba koje su pod rizikom za nastanak mucanja, ili bi se u začetku mogle preduzeti adekvatne mere za suzbijanje mucanja i (re) uspostavljanja pravilnog neurološkog funkcionisanja. Razlog ovome je sa jedne strane moralne prirode, a sa druge tehničke. Postavlja se pitanje kako ispitivanja koja uključuju CAT, PET, MRI, fMRI i druge metode istraživanja utiču na decu sa emocionalne strane, može li sam prolazak kroz procedure uticati kao spoljni faktor na intenziviranje mucanja, kao i da li su uopšte deca mlađeg uzrasta sposobna da sarađuju u dovoljnoj meri za dobijanje validnih rezultata. Sa druge strane, s obzirom da još ne poznajemo u dovoljnoj meri funkcionisanje i sazrevanje 'normalnog' dečjeg mozga, diskutabilno je koliko bismo zaista dobili takvim ispitivanjima pre nego što potpunije upoznamo procese, formiranje struktura i funkcionisanje 'prosečnog' dečjeg mozga.

Dok se ne razreše navedeni problemi, terapeuti i drugi indirektno vrše ispitivanja, preko ispitivanja određenih funkcija, kao i preko rezultata određenih terapijskih procedura.

Tadić i sar. (2007) su ustanovili da su kod dece koja mucaju u odnosu na decu koja ne mucaju, uzrasta 5.5-7.5 godina, postojale značajno manje razvijene sposobnosti pravilne artikulacije glasova i sposobnosti oralne motorne kontrole. Archibald i De Nil (1999) su svojim istraživanjem obezbedili delimičnu potvrdu hipoteze da odrasli koji mucaju imaju redukovanu preciznost oralne kinestezije. Rezultati istraživanja Lieshout i sar. (2000) sugerišu da se na osnovu fizioloških podataka može pretpostaviti da osobe koje mucaju u najmanju ruku imaju različite načine iniciranja i kontrolisanja govornih mehanizama, i da mucanje može biti rezultat deficita u oblasti govornih motornih sposobnosti. Radičević i sar. (1994) su postigli dobre rezultate uključujući u terapijski program dece koja mucaju, uzrasta 4-12 godina, vežbe za razvijanje motorne ritmičke diferencijacije kao i auditivne fonematske analize i sinteze.

Prema Testu za funkcionalno ispitivanje orofacijalne muskulature, kranijalni nervi uključeni u kontrolu pokreta oralne muskulature su:

NERV		POKRETI KOJE KONTROLIŠE
V	N. TRIGEMINUS	otvaranje usana; zatvaranje; bočno pomeranje vilice
VII	N. FACIALIS	protruzija usne (pućenje); osmeh; postavljanje usne pored usne; duvanje; zatvaranje očiju (treptanje); podizanje obrve gore
X	N. GLOSOPHARINGEUS	Rhynolalia aperta – hiper rinofonia; disanje, mešanje vazduha, brbljanje kroz nos; udisanje (kroz slamčicu); zviždanje; funkcija fonacije; glas – formiran; glas – monoton
XII	N. HYPOGLOSUS	dizanje jezika; spuštanje jezika; ispružanje – plaženje jezika; vraćanje jezika unazad; pokret jezika u desno; pokret jezika u levo; okretanje jezika u krug (oblizivanje)

(Dobrota, 2003)

Sa znanjem gore navedenog, želeli smo da i praktično ispitamo oralnu praksiju kod naših pacijenata koji mucaju u poređenju sa osobama koje ne mucaju.

METODOLOGIJA

Cilj

Cilj ovog rada je ispitivanje stanja oralne praksije kod dece mlađeg školskog uzrasta koja mucaju u poređenju sa decom istog uzrasta koja ne mucaju.

Uzorak

Uzorak je činila grupa od 10 pacijenata Zavoda za psihofiziološke poremećaje i govornu patologiju "Prof. Dr Cvetko Brajović", na tretmanu zbog mucanja, i kontrolna grupa od 10-oro dece koja ne mucaju niti imaju druge govorne ili jezičke probleme. Grupe su usklađene po uzrastu (9-12 godina) i polu (po 7 dečaka i 3 devojčice). Sva deca su vrlo dobri ili odlični učenici.

Test instrumentacija

Za procenu oralne praksije koristili smo Test oralne praksije (TOP), autora Radičević i Stevanković.

TEST ORALNE PRAKSIJE	
Ime i prezime _____ Datum rođenja _____ Broj kartona _____ Dijagnoza _____	
MODEL OCENA	MODEL OCENA
1. DISANJE nos usta	11. Dodirivanje mišića obraza vrhom jezika
2. GAŠENJE ŠIBICE	12. Pokretanje donje vilice desno-levo
3. ISPLAZITI JEZIK	13. Dodirivanje gornje i donje usne vrhom jezika
4. NADUVAVANJE OBRAZA	14. Mljackanje gornjom površinom jezika u dodiru sa površinom
5. PUĆENJE USANA	15. Presavijanje prednjeg dela jezika prem gore
6. KONJSKI KAS	16. Presavijanje prednjeg dela jezika prema dole
7. COKOTANJE	17. Pljuvanje
8. STAVITI JEZIK IZMEĐU ZUBA I DONJE USNE	18. Lepeza
9. GRICKANJE DONJE USNE	19. Treperenje usta
10. OBLIZIVANJE	20. Palatolingvalni žleb
Ukupno (-) _____ Ukupno (-) _____ Ukupno (+-) _____ GATEST	Datum _____ Ispitivač _____

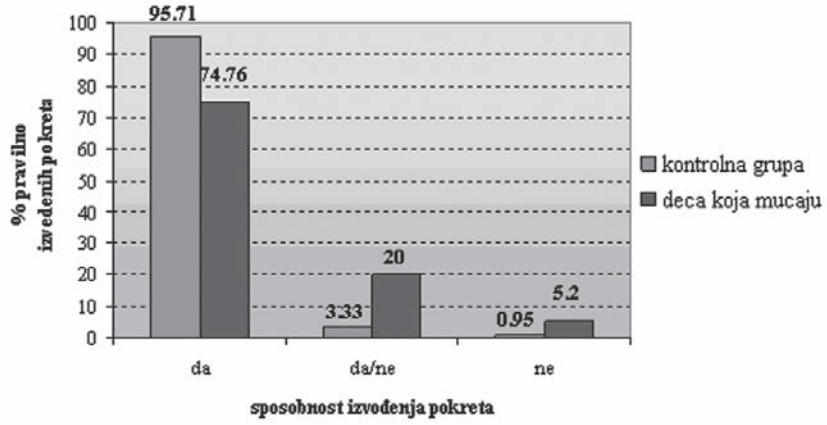
Ovaj test je napravljen na osnovu Lurijinog testa koji se koristi za procenu psihomotorike lica. Sastoji se od 21 zadatka. Ispitivanje se obavlja tako što ispitivač postavlja zadatak pokazivanjem motornog obrasca, a ispitanik treba da ga reprodukuje. Ocenjivanje se vrši trostepeno tako što se pravilno izveden pokret ocenjuje sa (+), delimično izveden pokret sa (±), a nemogućnost izvođenja zadatog modela pokreta sa (-).

METODOLOGIJA RADA

Pacijenti Zavoda su odabirani po redosledu dolaska na terapiju, i Test oralne praksije je primenjivan u sklopu opsežne timske dijagnostike, odnosno konkretno, u sklopu logopedske dijagnostike. Test je na opisani način zadavao i rezultate beležio obučeni logoped. Deca kontrolne grupe su takođe učenici više osnovnih škola, i testirani su od strane logopeda Zavoda po dobijanju saglasnosti roditelja. Rezultati testiranja su upoređeni, na osnovu čega su izvučeni zaključci i predlozi.

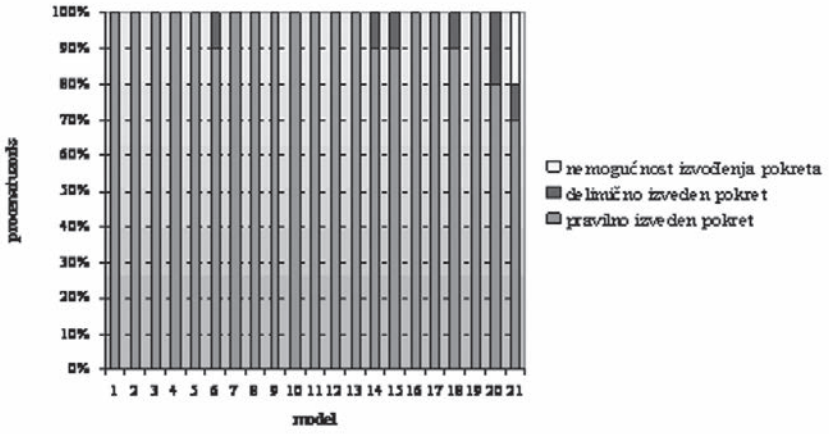
REZULTATI

Grafik 1 – Sposobnost izvođenja traženih pokreta – uporedni prikaz



Na Grafiku 1 može se videti uporedni prikaz uspešnosti dece koja mucaju i kontrolne grupe u izvođenju traženih pokreta. Deca iz kontrolne grupe su pravilno izvela 95.71% traženih pokreta, delimično 3.33%, a neuspešno približno samo 1%. Deca koja mucaju, sa druge strane, su pravilno izvela 74.76% pokreta, delimično 20%, a nisu izvela 5.2% pokazanih pokreta.

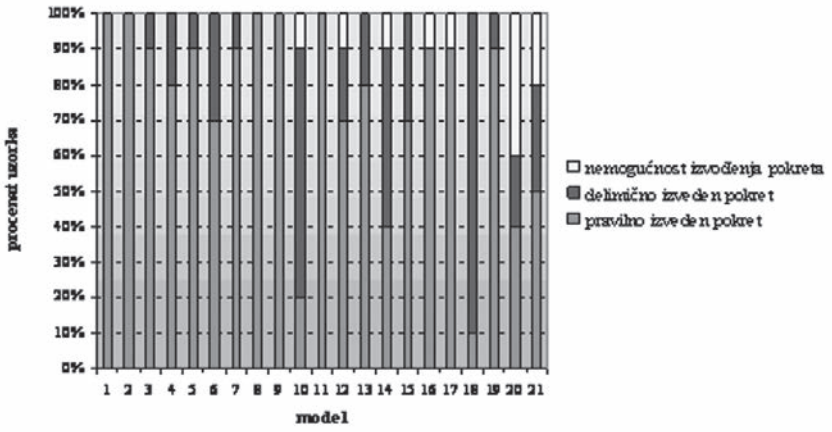
Grafik 2 - Stanje oralne praksije po modelima – kontrolna grupa



Rezultati prikazani na Grafiku 2 pokazuju da su deca koja ne mucaju bila u stanju da većinu, odnosno petnaest modela, ponove za ispitivačem na traženi način.

10% dece imalo je probleme sa modelima 'coktanje', 'mljackanje gornjom površinom jezika u dodiru sa površinom', 'presavijanje prednjeg dela jezika prema gore' i 'lepeza', 20% dece je samo delimično moglo da izvede pokret 'treperenje jezika', dok je najviše problema bilo sa pokretom 'palatolingvalni žleb', koji je 10% dece delimično izvelo, a 20% nije bilo u mogućnosti da ga izvede.

Grafik 3 - Stanje oralne praksije po modelima - deca koja mucaju



Što se tiče dece koja mucaju, samo četiri modela su sva bila u stanju da ponove, dok su sa većinom imala probleme. Delimično izvođenje pokreta u 10-30% slučajeva zapaža se kod modela 'isplaziti jezik', 'naduvavanje obraza', 'pućenje usana', 'konjski kas', 'coktanje', 'dodirivanje gornje i donje usne jezika jezika prema dole' i 'treperenje usta'. 90% dece nije bilo u stanju da u potpunosti izvede pokret 'lepeza'. Nemogućnost izvođenja pokreta srećemo kod pokreta 'presavijanje prednjeg dela jezika pema dole' i 'pljuvanje'. Kombinovano delimično izvođenje pokreta i nemogućnost izvođenja pokreta se može zapaziti kod pokreta 'oblizivanje', 'pokretanje donje vilice desno-levo', 'mljackanje gornjom površinom jezika u dodiru sa površinom', treperenje jezika' i 'palatolingvalni žleb'.

DISKUSIJA

Iz prikaza naših rezultata može se videti da su deca koja mucaju kao grupa 20% manje uspešna u izvođenju zadatih modela oralne praksije u odnosu na kontrolnu grupu. Takođe su značajne i razlike u sposobnosti delimičnog izvođenja pokreta, gde su ponovo deca koja mucaju manje uspešna od kontrolne grupe, ovaj put za 16.5%. Kod dece koja mucaju bilo je pet puta više neizvedenih pokreta, odnosno nemogućnosti izvođenja pokreta u odnosu na kontrolnu grupu.

Razlika između dve grupe u uspešnosti izvođenja traženih pokreta je posebno izražena u dva zadata modela – 'oblizivanje', gde su deca iz kontrolne grupe bila potpuno uspešna, a deca koja mucaju bila 20% uspešna, 70% delimično uspešna i 10% neuspešna. Drugi pokret je 'lepeza', gde su deca iz kontrolne grupe samo u 10% nepotpuno izvela pokret, dok su deca koja mucaju, naprotiv, u 10% pravilno izvela pokret, a u 90% slučajeva nepotpuno izvela traženi pokret. Navedeni pokreti su uglavnom inervisani VII i XII kranijalnim nervom (po Testu za funkcionalno ispitivanje orofacijalne muskulature), ili ih kombinovano konroliše više nerava, što može biti indikativno za neke druga, dodatna ispitivanja.

Smatramo da je važno pomenuti i sličnosti među grupama.

1. Obe grupe su bile potpuno uspešne u izvođenju pokreta diferenciranja disanja na nos/usta, pokreta gašenja šibice, stavljanja jezika između zuba i donje usne i grickanja donje usne, koje kontrolišu različiti nervi, a jezik je uglavnom u neutralnom ili donjem položaju. Možemo pretpostaviti da su ovi pokreti bolje diferencirani i pod boljom kontrolom jer spadaju u pokrete koji se uvežbavaju od samog rođenja u okviru osnovnih životnih aktivnosti (disanje, pijenje, hranjenje..).

2. Obe grupe su imale poteškoća u izvođenju pokreta 'konjski kas', 'mljackanje gornjom površinom jezika u dodiru sa površinom', 'presavijanje prednjeg dela jezika prema gore', 'lepeza' – što su sve pokreti koji zahtevaju kontrolu pokreta jezika u gornjem, podignutom položaju, i inervisani su ponovo VII i XII kranijalnim nervom. Takođe su obe grupe pokazale probleme pri izvođenju pokreta treperenja jezika i oblikovanju palatolingvalnog žleba.

ZAKLJUČCI

1.- Na osnovu prikazanih istraživanja neurološkog funkcionisanja i drugih aspekata mucanja, na osnovu iskustva u radu i naših iznetih rezultata, smatramo da možemo preporučiti uključivanje ispitivanje oralne praksije kao obaveznog dela dijagnostičkog postupka mucanja ne samo dece predškolskog i uzrasta do punih 7 godina, već i starije dece i odraslih.

2.- Na osnovu rezultata ovih ispitivanja potrebno je uključiti adekvatne vežbe oralne praksije, a u nekim slučajevima i poslati pacijente na dodatnu dijagnostičku obradu.

3.- S obzirom na nalaze nekih autora (De Nil i sar., 2003; Namasivayam i van Lieshout, 2008), bilo bi od značaja u narednim istraživanjima ispitivati ne samo stanje oralne praksije, već takođe i pratiti brzinu ovladavanja pokretima i brzinu njihove automatizacije kod osoba koje mucaju.

4.- Takođe, smatramo da je važno imati u vidu da je naš uzorak, kao i uzorci drugih sličnih ispitivanja, bio relativno mali, te koristimo priliku da istaknemo značaj ponavljanja ovakvog i sličnih istraživanja na znatno većem uzorku, čime bi se isključila mogućnost greške u rezultatima usled statističkih slučajnosti.

LITERATURA

1. Ambrose, N.G. (2008) Possible Genetic Factors in Subtypes of Stuttering. *European Symposium on Fluency Disorders,* Antwerp
2. Anderson, J.D., Pellowski, M.W., Conture, E.G., Kelly, E.M. (2003) Temperamental Characteristics of Young Children Who Stutter. *J Speech Lang Hear Res.* 46(5): 1221-1231
3. Archibald, L., De Nil, L.F. (1999) The relationship between stuttering severity and kinesthetic acuity for jaw movements in adults who stutter, *Journal of Fluency Disorders,* 24: 25-42
4. Bloodstein, O. (1995). A Handbook on Stuttering (ed 5). San Diego: Singular
5. De Nil, L.F., Kroll, R.M., Houle, S. (2001) Functional neuroimaging of cerebellar activation during single word reading and verb generation in stuttering and nonstuttering adults, *Neuroscience Letters,* 302: 77-80

6. Dobrota, N. (2003), Poremećaji artikulacije, Zavod za psihofiziološke poremećaje i govornu patologiju 'Prof. Dr C.Brajović', Beograd
7. Eggers, K. (2008) Temperament and Attentional Processes in Stuttering. *European Symposium on Fluency Disorders,* Antwerp
8. Golubović, S., Kašić, Z. (2000). Segmentna i suprasegmentna organizovanost govora i poremećaji fluentnosti, Društvo defektologa Jugoslavije, Beograd
9. Guitar, B. (2006), Stuttering: An Integrated Approach to Its Nature and Treatment.3rd ed. Baltimore. Lippincott Williams&Wilkins
10. Jovanović Simić, N., Ninković, D., Andreiou, S.A., (2008) Uticaj elemenata nasleđa na pojavu mucanja, U susret inkulziji-dileme u teoriji i praksi, Fakultet za specijalnu edukaciju I rehabilitaciju, Beograd, 637-651
11. Mansson, H. (2000). Childhood stuttering: Incidence and development. *Journal of Fluency Disorders,* 25: 47-57
12. Namasivayam, A.K, van Lieshout, P. (2008) Investigating speech motor practice and learning in people who stutter, *Journal of Fluency Disorders*, 33(1): 32-51
13. Radičević, V., Stevanković, M., Davidović, N., Ivanus, L. (1994), Stuttering treatment in oro-lingual praxis and articulation in children. Proceedings of 1st World Congress on Fluency Disorders, Munich, Germany
14. Smits-Bandsrta, S, De Nil, L.F. (2007) Sequence skill learning in persons who stutter: implications for cortico-striato-thalamo-cortical dysfunction. *Journal of Fluency Disorders,* 32(4): 251-78
15. Tadić, J., Simić Ružić, B., Šoster, D., Dobrota Davidović, N. (2007) Articulatory disorders among stuttering children, *8th World Congress for People Who Stutter*, Cavtat
16. van Lieshout, PHHM, Hulstijn, W., Peters, HFM. (2000) Recent Developments in Speech Motor Research into Stuttering. *Folia Phoniatr Logop* 52:103-119
17. Watkins, K.E., Smith, S.M., Davis, S., Howell, P. (2008), Structural and functional abnormalities of the motor system in developmental stuttering, *Brain,*131 (Pt 1): 50-59

ORAL PRAXIS AND STUTTERLING

[1] Jelena Tadić, [2,1] Nada Dobrota-Davidović, [2,1] Darinka Šoster
[1] Department of Psychophisiological Disorders and Speech Pathology
''Prof. Dr. Cvetko Brajovic'', Belgrade, Serbia
[2] Universtiy of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation

Summary

Stuttering is a multidimensional problem in diagnostics and in therapy. It is fluency disorder that affects aproximatelly 5% of children and 1% of adults. Different factors influence decrease in stuttering frequency and severity by reducing demands for motoric-speech control and language formulation. There is higher posibillity for spontaneous recovery amnog female individuals, individuals with adequate family environment, righthanded, who have good phonological, linguistic and non verbal skills, and have more stable motoric speech sistem. During years of working with children and adults who stutter, we noticed that large number of children, but also older patients who come to us for teatment of stuttering, show other speech and/or language problems as well. This was the reason for us to investigate status of oral praxia, as one of important segments of

speech functioning, showing level of kinestetic and motor control of movements of orofacial muscles, wich are used during speech as well. Subjects were a group of 10 patients, aged 9-11, on therapy treatment for stuttering at the Institute for Psychophysiological Disorders and Speech Pathology "Prof. Dr Cvetko Brajovic" in Belgrade. Control group consisted of 10 children, age and gender matched, without stuttering or other speech or language disorder. We used the Test of oral praxia, by Radičević&Stevanković. Results show signifficant diference in performing in favour of non-stuttering children. Since we used small group in our research, we plan to repead it on considerably larger number of subjects, in order to exclude statistical coincidence/ incidental results. However, considering already mentioned results of other researches, we belive that even this finding is enough to include oral motor excercises into the treatment of stuttering among this age group.

Key words: stuttering, oral praxia, oral motor control, speech

SMETNJE U UČENJU: TEORIJE I NOVI DOKAZI

Slavica Golubović
Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Smetnje u učenju podrazumevaju deficite kognitivne obrade a zbog heterogenosti koja je određena njihovom fenomenologijom, eksplicitno se dele na verbalne (disleksija, disgrafija, diskalkulija) i neverbalne smetnje učenja (sindrom NSU, hiperfokusiranost pažnje, neke dispraksije ili vizuoprostorni deficiti), dok implicitno obuhvataju i neke bihevioralne poremećaje (kao što su pervazivni poremećaji-autizam, poremećaji ponašanja ili hiperkinetski sindrom). Ovaj termin ponekad se koristi i kao oznaka za granične intelektualne sposobnosti bez disharmoničnog razvoja.

Specifične smetnje u učenju, specifični su poremećaji i po tome što su parcijalni utoliko da dete i dalje poseduje visok opšti razvojni kapacitet i dovoljno potencijala za tipičan psihosocijalni rast, ne isključujući čak i natprosečne intelektualne sposobnosti, iako se „izolovanost" smetnji može razlikovati od poremećaja do poremećaja i od deteta do deteta u okviru iste kliničke slike. Specifične smetnje trajno utiču na tok sazrevanja i formiranje ličnosti, pa su ova deca biološki vulnerabilnija za psihološke i neuropsihijatrijske poremećaje. Zbog ne razumevanja roditelja i sredine u kojoj dete živi, u smislu lenjosti i neposlušnosti, potsmeha ili odbacivanja od strane vršnjaka, 40-80% ove dece ima znake afektivnog poremećaja/poremećaja raspoloženja.

Neurorazvojni poremećaji /neurokognitivne smetnje, označavaju sve oblike smetnji mentalnog i behvioralnog sazrevanja koje rezultiraju iz strukturnog (makar i diskretnog) cerebralnog oštećenja. Podrazumevaju i pretpostavljenu a ne samo verifikovanu ozledu i ne isključuje tipične psihijatrijske poremećaje, ni poremećaje emocija. ADHD je neurološki, bihevioralni i kognitivni poremećaj. Simptomi nepažnje, hiperaktivnosti i impulsivnost su glavne bihevioralne karakteristike ADHD inkorporirane u dijagnostički sistem sa procenjenom prevalencom od 3% do 5% u školske dece.

Ključne reči: smetnje, verbalne, neverbalne, učenje, ADHD, cerebelum

Termin smetnje u učenju (learning disabilities) prvi je upotrebio Kirk (1963) a podrazumeva sve deficite *kognitivne obrade*, koji se odnose na *dve podkategorije verbalne i neverbalne smetnje učenja* (Golubović, S. 2006). Ovaj termin ponekad se koristi i za označavanje dece koja imaju *smetnje u ovladavanju školskim gradivom* usled *granične inteligencije,* ali i onih oblika smetnji koje prvenstveno pogađaju *ponašanje a ne samo kogniciju*, kao što su *hiperkinetski sindrom, opsesivno-kompulsivni sindrom* ili neki *pervazivni poremećaji.* Međutim, neki autori formulišu *tri oblasti smetnji učenja (verbalne, neverbalne i bihevioralne smetnje*), dok drugi *smetnje saznajnog i motornog sazrevanja.* S obzirom da postoje mnoge nedorečenosti vezane za *koncept smetnji u učenju*, preporučuje se da se koriste uži nazivi kao npr, *specifični poremećaj jezika, specifični poremećaj čitanja/disleksija, specifični poremećaj pisanja/diagrafija, i specifični poremećaj računanja/diskalkulija. Smetnje u učenju* često se javljaju zajedno sa drugim kliničkim sin-

dromima (*hiperkinetski,* ADHD, *i poremećaji ponašanja*) ili drugim razvojnim poremećajima (*specifični razvojni poremećaji govora i jezika i specifični razvojni poremećaji motornog funkcionisanja).*

Prema anglosaksonskoj literaturi, *smetnje u učenju* javljaju se kod 10-15% dece, dok 3 do 6 % ove dece ima *disleksične, disortigrafične, diskalkulične i disgrafične* smetnje, koje se mogu javljati izolovano ili kombinovano, češće kod dečaka, nego kod devojčica (3 do 7:1). Sa etiopatogenetskog aspekta *uzroci smetnji u učenju* mogu se podeliti u tri grupe: *emocionalni, instrumentalne smetnje i smetnje intelektualnog funcionisanja*. *U emocionalne uzroke smetnji u učenju* svrstavaju se *školske fobije, koje se* prema Melitti Sperling (1974) ispoljavaju u četiri oblika kao *akutna simpleks forma* (traumatska neuroza zbog neke bolesti, smrti jednog roditelja, hirurške intervencije); *akutna indukovana forma* (jedan od roditelja izaziva fobiju); *hronično indukovana forma* (na kraju perioda latencije ili u preadolescenciji kada je ličnost deteta teško poremećena, slično simbiotskoj psihozi); *hronična simpleks forma* (kod dece koja su vrlo rano stekla sklonost da na traumatske situacije reaguje fobičnim reakcijama). Prema Mazet & Houzel (1978) postoje *dva tipa ove dece*, *deca koja su brilijantna u razredu i koja ne podnose ni najmanju mogućnost neuspeha* (posle bolesti odbijaju da se vrate u razred); i *imaturna (nezrela) deca s fragilnim egom*, koja izvor nesavladive anksioznosti nalaze u spajanju slova, reči, zbrajanja brojeva, obavljanja računskih operacija (Nikolić, 1990).

U *instrumentalne uzroke smetnji u učenju* ubrajaju se *disleksije, disortografije, disgrafije i diskalkulije*. James Kerr je još 1896. godine prvi opisao inteligentnu decu koja nisu mogla da nauče da čitaju, ali su mogla dobro da računaju. Iste godine je engleski oftalmolog Morgan ovu pojavu pripisao leziji *"centra za čitanje" (gyrus angularis).* Tako je i stvoren pojam "*disleksija*" koji je doveden u vezu sa *"aleksijom*", koja nastaje zbog moždane lezije kod odraslih. Od 1921. god. Lucy Fildes je zapazila u "*desleksičara*" anomalije *diskriminacije forme*; od 1915. do 1937. godine Orton je razvio teoriju zasnovanu na *smetnjama lateralizacije* (u cerebralnoj engramaciji u osoba slabo lateralizovanih za smetnje učenja bila je odgovorna distorzija); od 1937. do 1943. godine Ombredanne je insistirao na *poremećajima vremensko-prostorne organizacije* (za koji je bio odgovoran i *deficit elaboracije oralnog govora*); i Colette Chiland je 1973. godine upozorila na korelaciju *"disleksije'-"disortografije*" sa slabijim *intelektualnim kapacitetom*, kao i nižim socio-kulturnim *statusom*.

Kada su u pitanju smetnje elaboracije govora, Jadoulle je u grupi dece *"disleksičara-disortografičara*" zapazio 30% dece koja su ispoljavala zaostajanje u razvoju u elaboraciji oralnog govora, što su Dugas & Guillarme i sar. (1970) označili kao važan fakor u *disleksiji i disortografiji*. Zato treba razlikovati dve kategorije dece, *disfazična deca* (*razvojna disfazija)* koja imaju *teške smetnje elaboracije govora* i konstantne *smetnje učenja pisanog govora* i *deca* koja imaju samo *jednostavni usporeni razvoj govora (retko ispoljavaju disleksiju)* koja sticanjem sposobnosti čitanja poboljšavaju svoj oralni govor.

Hecaen & Ajuriaguerra su kod *disleksika* našli vrlo visoki procenat onih koji imaju *ukrštenu lateralizovanost,* tj. onih kod kojih *lateralna dominacija ruke, noge i oka nisu usklađene-konkordantne (*48% *u disleksika* od 7 do 10 godina i 28% *u* dece *nedisleksika).* Takođe, i *smetnje prostorne organizacije i okulomotoričke efikasnosti/organizacije pogleda* (N. Lefevre) često su prisutne kod dece sa

disleksijom. Mogućnost prepoznavanja *desno-levo* koje se obično stiče između 6. i 7. godine, kod *disleksika* pojavljuje se tek između 9. i 10. godine, zbog čega su oni neuspešni na testovima prepoznavanja i reprodukcije oblika. *Smetnje vremenske organizacije* (testovi za reprodukciju ritma prema Miri Štambok i Borel-Maisonnyu) prisutne su kod dece sa *disleksijom*. Iako postoje alternativne interpretacije, *utvrđena uloga cerebeluma u učenju ritma kod ljudi* (Ramnani & Passingham, 2001) ukazuje na to da je *hipoteza ritm*a direktno konzistentna sa *hipotezom cerebelarnog deficita*. Skorije analize Tincoff i sar. (2005) ukazuju da je "*diskriminacija ritma bazirana na opštem perceptualnom mehanizmu*".

Istraživanja koja se odnose na stanje ravnoteže kod dece (osoba) sa disleksijom, ukazuju na pojavu smetnji u održavanju ravnoteže kod najmanje 50% testiranih disleksičnih ispitanika. Norveška studija velikog obima (Moe-Nilssen, Helbostad, Talcott & Toennessen, 2003) dala je jasan dokaz postojanja deficita ravnoteže i hodanja kod disleksične dece, zaključujući da su svi testovi stajanja u miru sa otvorenim očima pokazali značajne grupne razlike kod 70 do 77,5% subjekata. Pored toga, oni su utvrdili da je prosečna brzina hodanja, tokom veoma brzog hodanja, na ravnoj i na neravnoj podlozi bila 0.2m/s ili više, brža za kontrolnu grupu nego za grupu sa disleksijom. Test brzine hodanja je pokazao da 77,5% i 85% subjekata pravilno hoda na ravnoj i neravnoj površini. Ispitivanjem ravnoteže i motoričkih sposobnosti, Ramus, Rosen i sar. (2003) su otkrili da su 4 od njihovih 16 disleksične dece imali izražene smetnje u ravnoteži, ali su zaključili da ravnoteža ipak nije bila značajan faktor. Ramus, Pidgeon & Frith, (2003) su za 59% disleksične dece otkrili da su imali izražene smetnje u ravnoteži i motoričkim veštinama, ali su odbacili bilo kakvu vezu sa cerebelumom zato što, za razliku od Nicolson-a i sar. (1995), nisu pronašli nikakve razlike u brzini hodanja. U skladu sa prethodnim istraživanjem Wimmer-a i njegovih kolega u Austriji, Raberger i Wimmer (2003) potvrđuju vezu smetnji u ravnoteži sa disleksijom, ali tvrde da samo ona disleksična deca koja takođe imaju i *deficit pažnje* imaju i probleme sa ravnotežom, pa je stoga *deficit pažnje* pre nego *disleksija* taj koji dovodi do smetnji u ravnoteži. Skorije studije koje koriste ravnotežu "peta – prsti na nozi" su otkrile da su odrasli sa *disleksijom* bez poremećaja pažnje imali rezidualne probleme ravnoteže, ali samo kod kombinovanih zadataka (Needle, Fawcett & Nicolson, 2006a; Stoodley, Fawcett, Nicolson & Stein, 2005).

Dosadašnja istraživanja pokazuju da nedostatak automatizacije doprinosi raznim smetnjama koje se javljaju prilikom rešavanja mnogih zadataka, i obuhvata opšte karakteristike postignuća (poremećaj fluentnosti govora, veći napor, više grešaka). Treba naglasiti da automatizacija nije svestan proces, i da većina ljudi stekne određene sposobnosti a da o tome i ne razmišljaju (Nicolson, R. & Fawcett, 2008).

Zeffiro& Eden (2000) sugerišu mogućnost da pošto cerebelum prima inpute iz različitih regiona mozga (uključujući senzorne putanje), njegova nesposobnost da u potpunosti optimizuje procese učenja može predstavljati neadekvatan input pre nego pogrešnu obradu. Kao posledica ovoga, pravi krivac može se nalaziti u senzornim putevima ili možda u persilvianskom neokorteksu, dok je cerebelum tu „*nedužni posmatrač*". Pored dobro poznate umešanosti *cerebeluma* u vizuelnu obradu (preko vestibulo-okularnog refleksa, između ostalih mehanizama), dokazi sada ukazuju na umešanost *cerebeluma* u ostale senzorne sisteme uključujući i *dodir* (Blakmore i sar., 2001). Marien i drugi. (2001, str. 580) tvrde da *cerebelum* ima

ulogu usklađivača (modulatora) u različitim nemotoričkim jezičkim procesima kao što su *leksika, sintaksa, i dinamika* razvoja jezika što potvrđuje koncept *lingvistički lateralizovanog cerebeluma. Deficiti identifikovani kod cerebelarnih pacijenata uključuju deficite u artikulaciji, fonaciji, posebno verbalnoj apraksiji, koji sprečavaju efikasno prevođenje fonoloških obrazaca u verbalno-motoričke.* Studije koje su objavili Ramus, Pidgeon & Frith, (2003); Ramus & Rosen, (2003) su (kao što je i očekivano) identifikovali izražene smetje na zadacima brzog imenovanja kod disleksične dece. Oni pripisuju *deficit brzog imenovanja* samo fonološkoj obradi, a ne brzini (Wolf & Bowers, 1999). U istraživanju deficita pronalaženja reči u zadatku verbalne fluentnosti, Leggio i sar. (2000) su eksplicitno pokazali da su oštećenja fonoloških sposobnosti bile veće nego semantičkih. Pacijenti koji su doživeli cerebelarni insult ispoljavali su simptome od deficita pažnje i radne memorije (Malm i sar., 1998) do deficita u detektovanju obrazaca pokreta i fonološke diskriminacije. Najneverovatnije od svega u ovom kontekstu je to što su Moretti, Bava, Torre, Antonello, & Cazzato, (2002) opisali povećanje grešaka u čitanju kod pacijenata koji su doživeli povredu cerebelarnog vermisa, za koje oni misle da se mogu pripisati bogatim interkonekcijskim vezama između cerebeluma i jezičkog sistema.

Rae i njene kolege (2002, str. 1285) zaključuju da veza cerebelarne asimetrije sa sposobnošću fonološkog dekodiranja, i izmenjenošću metaboličkih odnosa u cerebelumu kod dece-osoba sa disleksijom navodi na pretpostavku da postoje promene u neurološkoj organizaciji cerebeluma koje su u vezi, pored motoričkih veština i sa veštinama fonološkog dekodiranja. Eckert i sar. (2003, str. 482) sugerišu da su dokazane anomalije u cerebelarno-frontalnom delu mozga u vezi sa brzim automatskim imenovanjem i podvrstom disleksije sa dvostrukim deficitom. Klingberg i sar. (2000) su utvrdili da je frakcionalna anizotropija u temporoparietalnoj oblasti leve hemisfere bila u vezi sa sposobnošću čitanja kod odraslih. Skorije studije (Beaulieu, 2005; Deutsch, 2005; Niogi & Mc Candliss, 2006; Schmithorst, Wilke, Dardzinski & Holland, 2005) su proširili ove nalaze i na decu sa smetnjama u čitanju i na decu bez smetnji u čitanju, a takođe su utvrdili i veze sa kognitivnim veštinama kao što su radna memorija i brzo imenovanje. Fulbright i sar. (1999, str. 1925) su zaključili da je cerebelum angažovan tokom čitanja i različito se aktivira u fonološkim i semantičkim zadacima, a kao posledica toga cerebelum daje doprinos kognitivnim procesima koji su deo sposobnosti čitanja.

Skorija reprezentativna studija Gottwald, Mihajlovic, Wilde & Mehdorn, (2003) je utvrdila da su se kod ispitivanih pacijenata pojavljivali različiti kvalitativni deficiti u zadatku podeljene pažnje i zadatku radne memorije, dok je njihova selektivna pažnja bila neoštećena. Istraživači su zaključili da cerebelum ima važnu ulogu u višim kognitivnim funkcijama, posebno u uslovima predikacije i pripreme.

Longitudinalna istraživanja Satza i Flatchera (1982) pokazuju da su *deficiti u vizuelno-spacijalnim i konstrukcionim sposobnostima* značajni pokazatelji *kasnijih smetnji u čitanju*. Merenje *somatosenzornih i motoričkih funkcija* podrazumeva ispitivanje *orijentacije levo-desno, stereognozije i lokalizacije prstiju.* U kliničkoj praksi primećeno je da su ispoljene smetnje i postignuća u raznim testovima, određena različitim poremećajima pažnje koji se odlikuju mogućnošću deteta da usmeri pažnju samo na željeni sadržaj, i da pažnju može zadržati dovoljno dugo usmerenu na konkretni zadatak, da bi ga uspešno obavilo. Zato treba utvrditi da li se kod deteta radi o nedostatku u oblasti osnovnih sposobnosti (inteligencije,

apstraktnog rezonovanja), zbog kojih ne uspeva da ostvari zadovoljavajuća postignuća, ili ga u tome ometaju *deficiti i poremećaji pažnje*. Ako dete ima kratkotrajnu pažnju, dovoljno je u toku rešavanja zadataka usmeravati dete, upozoriti ga na to da rešava sporije ponuđene zadatke, da više puta razmotri mogućnost za rešavanje, ali ne i kod dece koja imaju deficit u inteligenciji ili apstraktnom rezonovanju. Zato, u cilju postavljanja *diferencijalne dijagnoze* treba utvrditi koje su sposobnosti deteta najviše nerazvijene *(čitanje, pisanje, računanje),* razlikovati *nesposobnost ovladavanja školskim veštinama od naknadnog gubitka tih sposobnosti*, utvrditi *razliku između loših postignuća u celini* (koje ne odgovaraju uzrastu deteta) *od delimičnih specifičnih postignuća u pojedinim oblastima* (Golubović, 2003, 2005, 2006).

Do sada su objavljena istraživanja koja se odnose na *procese pažnje i sposobnost preusmeravanja pažnje kod disleksije*. Hari & Renvall (2001) su opisali grupu disleksičnih subjekata koji su ispoljavali deficit obrade brzih sekvenci i dvostruko duži interval između tonova da bi bili u stanju da prate sekvence menjanja visokih i niskih tonova. Oni su imali tzv. "*treptaj pažnje*"/ "*atttentional blink*" (interval između reakcije na jedan zadatak i sposobnosti da se reaguje na sledeći zadatak) od 700 ms u odnosu na normalnih 500 ms, i deficit sposobnosti da detektuju koji se od dva stimulusa (propuštena u različite hemisfere) prvi pojavio. Ovaj skup nalaza je konzistentan sa postojanjem deficita brze obrade informacija kod disleksije a Hari & Renvall su to interpretirali kao "*sporost sposobnosti preusmeravanja pažnje*"/ "*sluggish ability to switch attention*". Pri pokušaju da se odrede uzroci koji stoje iza sporog preusmeravanja pažnje Moores, Nicolson & Fawcett (2002) su ispitivali kvalitet pažnje pri različitim intervalima između stimulusa, a takođe su koristili i stimulus sa različitim količinama šuma, i zaključili su da je razlika u brzom preusmeravanju pažnje kod disleksije pripisana nedostatku automatizacije. Facoetti, (2001) je utvrdio da su disleksični subjekti ispoljili smetnje u skrivenom orijentisanju pažnje (odnosno, nisu bili u stanju da koriste prostorne signale za određivanje gde će signal stići), ukoliko bi signal bio usmeren na desno vizuelno polje. Ovo su interpretirali u uslovima asimetrične kontrole vizuelne prostorne pažnje, koju je moguće pripisati lošim parietalnim (temenim) ili cerebelarnim funkcijama. Facoetti i sar. (2003) su pokazali da bi ovi problemi bili značajno redukovani koroz program "*vizuelna stimulacija određene hemisfere*" u kome su deca obučavana da se efikasno orjentišu prema kratko predstavljanim rečima u vizuelnom prostoru. Ove studije predstavljaju novi važan fokus istraživanja *disleksije,* koji istražuje osnovne *procese raspoređivanja (alokacije) pažnje*.

Postoji značajan *komorbiditet* između *disleksije i deficita pažnje* (najverovatnije onog bez hiperaktivnosti). *Učestalost školskog i klinički baziranog komorbiditeta za deficit pažnje kod disleksije* kreće se od 11% do 40% (Hinshaw, 1992; Semrud-Clikeman, 1992; Shaywitz, Fletcher & Shaywitz, 1994) sa postojećom varijabilnošću koja proističe iz različitih kriterijuma. *Disleksija* i *deficit pažnje- Attention deficit disorder* (ADD) i *deficit pažnje sa hiperaktivnošću-Attention Deficit Hyperactivity Disorder* (ADHD) su razvojni poremećaji koji se javljaju kod 3-10% školske dece (Barkley,1998; Gordon, 1999; Shaywitz, SE., Shaywitz, BA., Fletcher, J.M. Escobar, MD. 1990). Ovi poremećaji koegzistiraju u 15% do 40% slučajeva (Barkley,1998; Biederman J. Newcorn J., Sprich, S. 1991; Hendriksen, JGM. Keulers EHH, Feron FJM, et al. 2007; Sundheim, STPV, Voeller KKS, 2004; Willi-

cutt, EG., Pennington, BF, 2000). Mnogo više dečaka nego devojčica sa *disleksijom* ima *probleme u ponašanju* i ADHD (Smart D., Sanson A., Prior M, 1996). Oba poremećaja i ADHD i *disleksija* su u vezi sa *multiplim kognitivnim deficitima*, uključujući *abnormalnosti u ekzekutivnim funkcijama* (Lazar, JW., Frank Y., 1998). *Specifični kognitivni deficiti* u dece sa ADHD ili dece sa *disleksijom* su *kombinovani u obe komorbidne grupe* (Willcutt, EG., Pennington, B.F. Olson, RK Chhabilda N., Hulslander J., 2005). Deca sa ovim *komorbidnim poremećajima* imaju više sekundarnih poremećaja, kao što su *loš doživljaj sebe, bihevioralni poremećaji i klonulost u školi i lošiji ishod* u poređenju sa decom koja su dijagnostikovana samo kao ADHD ili samo sa disleksijom (Barkley, 1998; Willcutt, EG., Pennington BF., Boada R., et al., 2001). Stoga su rana identifikacija i intervencija ovih poremećaja neophodne.

ADD-ADHD/*attention deficit disorder-attention deficit hiperactivity disorde*r/ je *deficit pažnje sa ili bez hiperaktivnosti* koji se u Kanadi i Americi sa 2,8% 1990. godine povećao na 5% 1995. godine. Čak 7 – 10 % dece uzrasta od 5 do 18 godina ima dijagnozu ADD ili ADHD, s tim što je učestalost veća kod dečaka i kreće se od 3:1 do 6:1. Profesor Erik Tejlor s britanskog instituta za psihijatriju tvrdi da ADHD u najblažem obliku pogađa 5 % dece u celom svetu. U Velikoj Britaniji ovom poremećaju se ne pridaje važnost, dok se u SAD previše dijagnostikuje i leči. U svom najakutnijem obliku ovaj poremećaj poznatiji je pod imenom *hiperkineza,* a oni koji ga imaju su *nepažljivi, previše aktivni i impulsivni*. Međutim, dešava se da je ovaj poremećaj skriven, pa se tada ne leči i izaziva mentalni poremećaj u zrelom dobu. Kako je izjavio prof. Tejlor, istraživanje je pokazalo da postoje uočljive razlike u mozgu dece/osoba koje se ogledaju u tome što su *područja mozga koja su odgovorna za samokontrolu manja* nego kod onih koji nemaju ADHD, a da će se kod onih koji nebudu lečeni to verovatno pretvoriti u *asocijalno ponašanje* ili *samopovređivanje*. Prema Pineda, Ardila, Rosselli (1999) ADHD *(Attention Deficit Hyperactivity Disorder*) je *neurološki, bihevioralni i kognitivni poremećaj*. Simptomi *nepažnje (inattention), hiperaktivnosti (hyperactivity) i impulsivnosti (impulsivity)* su razmatrani kao glavne bihevioralne karakteristike ADHD inkorporirane u dijagnostički sistem sa procenjenom prevalencom od 3% do 5% u školske dece (APS: DSMI-IV, 4th, 1994). *Dve grupe simptoma* karakterišu ADHD: *deficit pažnje i hiperaktivnost/impulsivnost* (DSM-IV TR, 4th, APA, 2000) tako da četiri subtipa ADHD mogu biti dijagnostikovana: (1) ADHD *kombinovani* (ADHD-C); (2) ADHD *predominantno inattentivni/nepažnja tip* (ADHD-I): (3) ADHD *predominantno hiperaktivni/impulsivni* tip (HDHA-HI); (4) ADHD *nespecifičn*i (ADHD –NOS). ADHD je heterogeni poremećaj koji karakteriše visok komorbiditet (Jensen, Hinshaw, Kraemer, et al., 2001). ADHD simptomi su u vezi sa deficitom u inhibitornoj kontroli koji se nalazi u frontostriatalnoj mreži mozga (Barkley,1998; Castellanos, Giedd, Berquin, et al., 2001; Faraone, Biederman, 1998; Swanson, Castellanos, Murias, La Hoste, Kennedy, 1998; Tannock, 1998).

Uočeno je da 45% dece sa ADHD ima neki oblik govorno jezičkog poremećaja (Tirosh & Cohen, 1998) a najčešće prisutni deficiti su *poremećaj socijalnih aktivnosti, redukovane sposobnosti auditornog procesiranja informacija i selekcije informacija* (Michon, 1999) dok neki drugi poremećaji, kao što su *anksiozni poremećaji, depresija, konduktivni poremećaji, bipolarni poremećaji, alkoholizam i zloupotreba psihoaktivnih supstanci* koji su u vezi sa ADHD mogu uticati na for-

mulisanje i produkciju ideja (Biederman, Faraone, Keenan, Benjamin, Krifcher, Moore et al., 1992; Nierenberg, Miyahara, Spencer, et al., 2005; Palacio, Castellanos, Pineda, et al., 2004). U vezi sa ADHD su i *kognitivni deficiti* kao što su *deficit pažnje i radne memorije, metalingvistički deficiti i egzekutivne disfunkcije* (Willicutt, Pennington, Olson, Chhabildas, Huslander, 2005; Barkley, 1997). Takođe, u 60% osoba sa ADHD prisutne su i *smetnje u učenju*. Zato standardne procedure za dijagnozu ADHD obuhvataju *psihijatrijsku, psihološku, neurološku, neuropsihološku, logopedsku i pedagošku evaluaciju* kao i *formalne* i *neformalne opservacije, semi struktuirane kliničke intervjue i bihevioralne liste ponašanja.* Mnoge studije pokazuju da su deca sa ADHD *loša na zadacima kontinuirane budnosti, brzine procesiranja, verbalnog učenja i memorije, radne memorije, fonološke svesnosti i egzekutivnih funkcija* (Pineda, Ardila, Rosselli, 1999; Denckla, 1996; Lopez-Campo, Gomez-Betancur, Aguirre-Acevedo, Puerta, Pineda, 2005; Pineda, Restrepo, Henao, Gutierrez- Clellen, Sanchez, 1999; Riccio, Hall, Morgan, Hynd, Gonzalez, Marshall, 1994; Schachar, Mota, Logan, Tannock, Klim, 2000). Prema Casey, B.J., Nigg, J.T. & Durston, S. (2007) *prefrontalna kortikalna area, bazalne ganglije, cerebellum, i parietalni korteks* odgovorni su za prisustvo ADHD.

Posebne meta-analitičke studije ukazuju na *dobro intelektualno funkcionisanje* (Frazier Demaree, Youngstrom, 2004), *inhibitornu kontrolu* (Lijffijt, Kenemans, Verbaten, van Engeland, 2005; Fischer, Barkley, Smallish, Fletcher, 2005) i *egzekutivne funkcije* (Willcutt, Doyle, Nigg, Faraone, Pennington, 2005; Seidman, Biederman, Monuteaux, Valera, Doyl, Faraone, 2005), kao predominantne kognitivne karakteristike ADHD (Golubović, 2007). Prema modelu egzekutivnog disfunkcionisanja kod ADHD koji je razvio Barkley, (1994, 1997, 1999) oštećenje bihevioralne inhibicije je primarni deficit kod ADHD, naročito kod dece koja ispoljavaju simptome hiperaktivnosti. Ovaj model sadrži hipotezu da nepravilno izvršavanje bihevioralne inhibicije dovodi do sekundarnog oštećenja kod četiri egzekutivne neurofiziološke funkcije: RM, samoregulacija afekat-motivacija, internalizacija govora, rekonstitucija. Oštećenja ovih funkcija utiču na efikasnu samoregulaciju i adaptivne funkcije. Prema ovom modelu, navode Wu, Anderson & Castiello, (2006) deficiti u bilo kom aspektu egzekutivnih funkcija mogu biti podrška ovoj teoriji. Iako se kod ove teorije u simptome ubraja i impulsivnost, nije lako objasniti zašto ova deca vrlo često reaguju veoma usporeno i različito (Douglas, 1999; Sergeant, Osterlaan & Van dr Meere, 1999; Van der Meeere, 1996).

ADHD karakterišu simptomi *nepažnje, impulsivnosti i hiperaktivnosti* na nivoima koji se smatraju neadaptivnim i neprikladnim za detetov uzrast ili neprimerenim nivou normalnog razvoja (Brandau & Pretis, 2004). Oko 40% dece ispoljava simptome koji perzistiraju i u odraslom dobu. Poremećaj se češće javlja kod dečaka nego kod devojčica, iako među neprepoznatim ADHD ima više devojčica jer se klinička slika kod dečaka delimično razlikuje od kliničke slike kod devojčica, tako što devojčice češće ispoljavaju nepažljiv u odnosu na *hiperaktivan i impulsivan tip simptoma*. Veliki stresni događaji mogu rezultirati prolaznim simptomima koji mogu ličiti na ADHD tako da nastaju iznenada, tj. nema duge predistorije poremećaja.

Neverbalne smetnje u učenju ili socioemocinalne smetnje u učenju Weintraub & Mesulam (1983) nazvali su *razvojnim poremećajem desne hemisfere*, Voeller (1986) *sindromom deficita desne hemisfere*, dok ih je Denckla (1983) definisala

kao *socioemocionalne smetnje učenja*. Margaret Denckla (1983) *ovakav obrazac ponašanja razlikuje od smetnji učenja zasnovanih na disfunkciji (levohemisfernih) jezičkih struktura,* dok ga Weintraub & Mesulam (1983) nazivaju *razvojnim poremećajem desne hemisfere*, a Katja Voeler (1986) *sindromom deficita desne hemisfere*. Termin *neverbalne smetnje u učenju* (*Non-verbal Learning Disabilities* - NLD) označava *disharmoničan razvoj ličnosti i sposobnosti deteta,* sa specifičnim odnosom *"sposobnosti" i "slabosti"*.

Neuropsihološki profil ove dece uključuje deficit taktilne percepcije, psihomotorne koordinacije, vizuo-spacijalne organizacije, neverbalnog rešavanja problema, razumevanja humora, teškoće u adaptaciji na nove situacije, lošu pragmatsku funkciju govora i prozodiju, deficit u socijalnoj percepciji, socijalnom prosuđivanju i socijalnim interakcijama. Pored dece sa *lezijama desne hemisfere različite etiologije* (Rourke,& Fisk, 1988; Weintraub, & Mesulam, 1983), slična patologija se javlja i kod dece sa *umerenim i teškim povredama glave* (Ewing-Cobbs, Fletcher, & Levis, 1985), *hidrocefalusom* koji nije lečen na vreme i/ili na odgovarajući način (Rourke, 1991), *agenezom korpus kalozuma* (Rourke, 1987) i kod *dece koja su dugo i intenzivno zračena tokom lečenja od leukemije ili drugih oblika karcinoma* (Fletcher, & Copeland,1988); Crews, Jefferson, & Barth,1999). Kod svih ovih stanja postoji *značajno oštećenje, oboljenje ili disfunkcija bele mase (dugih mijelinizovanih vlakana) na nivou cerebralnih hemisfera,* pa se pretpostavlja da bi analogna disfunkcija mogla biti odgovorna i za javljanje *neverbalnih smetnji u učenju.* Koncept NSU odlikuje *karakterističan sklop stereotipnog i repetitivnog ponašanja, emocionalnih smetnji i problema socijalne interakcije sa organizacionom strukturom desne hemisfere.*

Socioemocionalne smetnje učenja su potkategorija razvojnih poremećaja u kojoj *deficit obrade socijalnih i emocionalnih informacija* predstavlja fundamentalno oštećenje (Voeller, 1997) koje može biti udruženo sa *depresijom, anksioznošću, opsesivno-kompulzivnim poremećajima, shizotipskim poremećajem ličnosti ili razvojnim poremećajem pažnje (bez hiperaktivnosti).* Kod ovih smetnji može se očekivati prisustvo i značajnih disocijacija između određenih domena kognitivne obrade (prvenstveno sposobnosti obrade emocionalnih informacija) i *neuropsiholoških deficita*. Kinsbourne (1997) smatra da NSU predstavljaju grupu bihejvioralnih fenotipa a ne specifičnu formu razvojnog poremećaja, dok empirijske potvrde sindroma tumači kao grešku u formiranju uzorka. Poremećaji koji se vezuju za NSU mogu se ispoljiti i sasvim selektivno, bez prisustva bilo kakvih drugih smetnji, kao kod *razvojne prozopagnozije* (Temple, 1991; De Haan, 1991), dok se *stereotipnost i smetnje socijalne interakcije*, mogu, ali i ne moraju ispoljiti. Značjnim elementom u diferencijalnoj dijagnozi poremećaja (Voeler, 1997) smatra se proporcionalna izraženost *socio-emocionalnih smetnji i stereotipnih interesovanja*, kao i činjenica da se *razvojni poremećaji pažnje* mogu javiti kao poseban sindrom ili u sklopu NSU (Landau i sar. 1999).

Prema Rourke, (1988), Rourke (1989), Harnadek & Rourke, (1994) osnovne odlike sindroma NSU su *bilateralni deficit taktilne percepcije* (izraženiji na levoj strani tela), *bilateralni deficit motorne organizacije i koordinacije* (izraženiji sa leve strane), *izražen deficit vizuoprostorne organizacije, deficit aritmetičkih sposobnosti, deficit sadržaja i pragmatske upotrebe jezika, smetnje u socijalnoj komunikaciji, smetnje adaptacije na nove i kompleksne situacije, nedovoljno interesovanje i obli-*

ci reagovanja do stereotipnosti, značajno oštećeno neverbalno rezonovanje, formiranje pojmova, testiranje hipoteza, razumevanje uzročno-posledičnih odnosa, osećaj za humor uglavnom ne odgovara uzrastu, izraženi deficit socijalne percepcije, prosuđivanja i interakcije, kao i izražena tendencija ka socijalnom povlačenju do izolacije koja često postaje sve izraženija sa rastom. Levostrani ispadi senzomotorne organizacije, deficiti vizuoprostorne organizacije, poremećaji pažnje i prozodije, predstavljaju obrazac deficita onih spsobnosti i veština koje pripadaju funkcionalnim sistemima *desne hemisfere mozga* (Golubović, S. 2004, 2006). Za razliku od pomenutih smetnji senzomotorne organizacije, ova deca imaju *dobro razvijene elementarne govorne i jezičke sposobnosti, uključujući auditivnu percepciju i fonološku obradu, adekvatnu sposobnost obrade "sirovog", jednostavnog materijala, često izuzetno dobru sposobnost auditivnog/verbalnog pamćenja, razvijen rečnik za uzrast, dobro razvijenu sposobnost za čitanje u odnosu na sposobnosti izvođenja mehaničkih aritmetičkih operacija, govor kao osnovno sredstvo u socijalnoj komunikaciji, prikupljanju novih podataka i oslobađanju od napetosti, u ponašanju se oslanjaju na dobro naučene obrasce i veštine*. Kod ove dece opisana su i *specifičnija ili diskretnija kognitivna oštećenja*, kao što su *relativna nesposobnost računanja u odnosu na čitanje* (Rourke, 1993), *poremećaj prozodije* (Fuerst, Fisk, Rourke, 1990), *teškoće prepoznavanja izraza lica* (Dimitrovsky, 1988) i *deficit pažnje* (Landau, Gross-Tsur, Auerbach, Van der Meere, Shalev, 1999). Pored formalnih matematičkih operacija koje se uče u školi deca moraju takođe razviti razumevanje za koncept brojeva, tj. onoga što se podrazumeva pod terminom "*broj", " više i manje", "veće od manje ", "razlomak", "konverzacija mase"* (Tsatsanis & Rourke), pa zato ova deca i ispoljavaju *smetnje u učenju aritmetike/matematike*.

Golubović S. (1998, 2003, 2004, 2005, 2006) navodi i da su *neverbalne smetnje* ili *nesposobnosti u učenju* karakteristične za decu koje imaju *smetnje u razumevanju okoline, nagađanjima i predviđanjima i interpretaciji izraza lica i emocija drugih ljudi*. Ova deca ne ispoljavaju veće smetnje u izgovoru glasova i čitanju, ali zato imaju deficite u dubokim jezičkim strukturama. Takva deca *obično su nezrela i imaju smetnje u prosuđivanju* što im je neophodno za uspeh u životu. Ona, takođe, mogu ispoljavati *smetnje u razvijanju socijalnih odnosa, učenju čitanja karti, praćenju putokaza, izvršavanju matematičkih zadataka i interpretaciji emocija drugih osoba*.

Kod dece sa *neverbalnim smetnjama u učenju*, prema Golubović S. (1998, 2003, 2006, 2007) *hiperleksija* je jedan od ekstrema *kada dete ispoljava neobičnu sposobnost u čitanju (koja se nalazi kod malog broja ljudi) u vremenu između treće i pete godine života*. Veoma često takva deca sama uče da čitaju. *Njihova sposobnost u čitanju često je praćena izuzetnim memorijskim sposobnostima kao što su pamćenje reči, imena ulica, vremena, rođendana itd.* Međutim, može se dogoditi da čitanje nebude potpuno fluentno zbog *poremećaja u artikulaciji i prozodiji* koje su vezi sa intonacijom i brzinom govora. *Razumevanje onoga što je pročitano pogrešno* je i ta deca ispoljavaju *emocionalno povlačenje u sebe sa autističnim simptomima* i IQ im je često *ispod* 50. Uzroci *hiperleksije* su za sada nepoznati ali se pretpostavlja da kod ove dece postoje i segmenti mozga koji normalno funkcionišu.

Neverbalne smetnje u učenju imaju *visok komorbiditet* sa *razvojnim hiperkinetskim sindromom, depresijom, primarnim deficitima vigilnosti/hiperfokusiranost ("poremećaj pažnje bez hiperaktivnosti"), autističnim spektrom poremećaja, ank-*

sioznim poremećajem (Landau, Gross-Tsur, Auerbach, Van der Meere, & Shalev, 1999; Voeller, 1997; Klin, Volkmar, Ciccetti, Rourke, 1995; Nass, & Guttman, 1997; Semrud- Clikeman, Hynd, 1990). Kod ove dece, takođe, često je prisutna *depresija i povećan rizik od suicida* (Rourke, 1989; Cleaver, 1998) u Krstić (2001). Nass & Guttman (1997) su ispitivanjem *vizuoperceptivnih sposobnosti i pažnje* utvrdili preklapanje kognitivnog profila *Aspergerovog sindroma* i NSU. Mnoga deca sa NSU imaju *deficit neverbalnog ponašanja*, npr. *"prazan pogled"* ili *drugačiji neodgovarajući izraz lica*, mogu se smešiti u situacijama kada je takvo ponašanje neprilično. Ona ispoljavaju *taktilno-perceptivne, psihomotorne i vizuelno-perceptivne deficite i ekstremne teškoće u adaptaciji. Neverbalne smetnje u učenju* prisutne su kod *Asperger-ovog sindroma, visoko funkcionalnog autizma, Williams-ovog sindroma, Turner-ovog sindroma, hidrocefalusa, Fragilnog –X sindroma, Prader-Willi-evog sindroma, intrakranijalne hemoragije, traumatske povrede mozga, neurofibromatoze i dr.*(Golubović, 2004, 2006).

ZAKLJUČAK

Verbalne smetnje u učenju odnose se na *deficit leve hemisvere, neverbalne smetnje u učenju na deficit desne hemisfere,* dok ADHD podrazumeva *neurološki, bihevioralni i kognitivni poremećaj.* Međutim, atipični razvoj moždanih struktura i zakasnelo sazrevanje pojedinih oblasti u mozgu, ne znači uvek bolest niti mentalnu ometenost, već da mozak iako potpuno formiran i tipičnog razvoja još nije spreman za neke složenije zadatake ranog detinjstva. Organizacija mišljenja omogućava detetu da se koncentriše, da se ponaša na odgovarajući način, da bude strpljivo, koordiniše sopstvene pokrete, da savlada školske veštine. Većina ove dece ima prosečnu ili čak natprosečnu inteligenciju.

Čitanje i pisanje su dva uslova koja određuju uspeh deteta u školi zato što dete prvo uči da čita a zatim čitajući uči, tako da loše čitalačke sposobnosti utiču na sposobnosti učenja. Dakle, čitanje je najvažnija sposobnost koju dete mora da poseduje da bi čitajući učilo. Nijedan medicinski, kulturološki ili emocionalni razlog ne mogu objasniti *neslaganje između opštih jezičkih i intelektualnih sposobnosti* i neuspeha u domenu pisanog jezika kod dece sa *verbalnim smetnjama u učenju*. Često postoje podaci o *ranom zastoju u jezičkom razvoju* te dece, ali oko *devete godine* njihova *govorna sposobnost izgleda prividno normalna*, dok *veštine pisanja ostaju na nivou petogodišnjaka ili šestogodišnjaka (disgrafija).* Njihova nesposobnost da čitaju, bilo u cilju informisanja, bilo iz zadovoljstva, i njihovi svakodnevni neuspesi u pisanom radu, imaju razarajuće posledice na njihovu motivaciju i sposobnost učenja. Često su s tim u vezi i smetnje u savladavanju simbola za brojeve (u aritmetici) i zadataka koji zahtevaju kratkotrajnu memoriju, kao što je postupanje po uputstvima. Njihovo loše pisanje i pravopis obično se posmatraju kao simptomi obrazovne subnormalnosti ili nedostatka inteligencije, ili ako se za dete zna da je inteligentno, smatra se da je lenjo i da se nedovoljno trudi, s kasnijim kažnjavanjem u školi i povećanom porodičnom napetošću kod kuće. Zbog toga mnoga takva deca postaju nervozna, povučena ili agresivna zbog čega se opisuju kao loše prilagođena. Da bi se pomoglo deci sa smetnjama u učenju, specifične kognitivne sposobnosti treba izolovati i ispitati pod specifičnim uslovima, tako da se različiti nivoi kognitivnih procesa mogu distinktivno

istraživati, utoliko pre što poslednjih godina, u brojnim studijama je navedeno da deficit pažnje/hiperkinetski sindrom može biti u vezi sa specifičnim deficitima egzekutivnih funkcija.

LITERATURA

1. *American Psychiatric Association* (2000): Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fourth edition text revision DSM-IV TR, 4th ed. Washington, DC: APA.
2. Barkley, RA. (1997): Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. *Psychol Bull,* 121: 65-94.
3. Barkley, RA. (1998): Attention – deficit hyperactivity disorder: a handbook for diagnosis and treatment, 2ed. New York: The Guilford Press.
4. Biederman, J., Newcorn, J., Sprich, S. (1991): Comorbidity of attention deficit hyperactivity disorder with conduct, depressive, anxiety and other disorders. *Am J Psychiatry,* 148: 564-577.
5. Biederman, J, Faraone, SV., Keenan, K., Benjamin, J., Krifcher, B., Moore, C. et al. (1992): Further evidence for family-genetic risk factors in attention deficit hyperactivity disorder: patterns of comorbidity in probands and relatives psychiatrucally and pediatrically referred samples. *Arch Gen Psychiatry*, 49:728-738.
6. Beaulieu, C., Plewes, C., Paulson, L. A., Roy, D., Snook, L., Concha, L., et al. (2005): Imaging brain connectivity in children with diverse reading abilitz. *Neuroimage,* 25 (4), 1266-1271.
7. Blakemore, SJ., Frith, C.D. & Wolpert, D. M. (2001): The cerebellum is involved in predicting the sensorz consequences of action. *Neuroreport,* 12 (2), 1879-1884.
8. Bradley L. & Bryant PE. (1983): Categorizing sounds and learning to read-a causal connection. *Nature,* 301: 419-421.
9. Brandau, H. (2004): Das ADHS-Puzzle. Systemisch –evolutionare. Aspekte und Konsequenzen gur Medizin und Sizialpadagogik (Vienna, Spinger).
10. Brandau, H. & Pretis, M. (2004): Early identification and systematic educational intervention for young children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (AD/HD). *European Journal of Special Needs Education*, Vol.19, No.1, March 2004, 17-31.
11. Bruck, M. (1990): Word recognition skills of adults with childhood diagnoses of dyslexia. *Developmental Psychology*, 26, 439-454.
12. Bitz, U., Gust, K., Spitzer, M. & Kiefer, M. (2007): Phonological deficit in school children is reflected in the Mismatch Negativity. *NeuroReport,* 11 June, Vol18, No 9: 911- 915.
13. Casey, B.J., Nigg, J.T. & Durston, S. (2007): New potential leads in the biology and treatment of attention deficit-hyperactivity disorder. *Current Opinion in Neurology*, 20: 119- 124.
14. Castellanos, FX., Giedd, JN., Berquin, PC., et al. (2001): Quantitative brain magnetic resonance imaging in girls with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Arch Gen Psychiatry,* 58: 289-295.
15. Denckla, M. & Rudel, R.G. (1976): Rapid "*automatized*" naming (R.A.N.): Dyslexia differentiated from other learning disabilities. *Neuropsychologia,* 14, 471-479.
16. Denckla, M.B., Rudel, R.G. & Broman, M. (1982): The development of spatial orientation skill in normal, learning–disabled and neurologically impaired children. In: Caplan, D.,(Ed): Biological Studies of Mental Processes, The MIT Press, Massachusetts, 44-60.

17. Denckla, M.B. (1983): The neuropsychology of social-emotional learning disabilities. *Arch Neurol*, 1983, 40: 461-62.
18. Denckla, MB. (1996): Research on executive function in a neurodevelopmental context: application of clinical measures. *Dev Neuropsychol*, 12: 5-15.
19. Duane, D. (2001): Defining dyslexia. *Mayo Clinic Proceedings*, 76: 1075-1077.
20. Eckert, M.A., Leonard, C.M., Richards, T.L., Aylward, E.H., Thomson, J. & Berninger, V.W. (2003): Anatomical correlates of dyslexia: Frontal and cerebellar findings. *Brain,* 126, 482-494.
21. Ewing-Cobbs, L., Fletcher, J.M., Levin, H.S. (1985): Neuropsychological Sequelae Following Pediatric Brain Injury. In: Yivisajer, E., (ed.): *Closed Head Injury Rehabilitation: Children and Adolescents,* College Hill Press, San Diego. 1985 71-89.
22. Facoetti, A., Turatto, M., Lorusso, M.L. & Mascetti, G.G. (2001): Orienting of visual attention in dyslexia: Evidence for asymmetric hemispheric control of attention. *Experimental Brain research*, 138 (1), 46-53.
23. Faraone, SV., Biederman, J. (1998): Neurobiology of attention-deficit hyperactivity disorder. *Biol Psychiatry*, 44:951-958.
24. Fischer, M., Barkley, RA., Smallish, L., Fletcher, K., (2005): Executive functioning in hyperactive children as young adults: attention, inhibition, response perseveration, and the impact of comorbidity. *Dev Neuropsychol*, 27:107-33.
25. Foss, J.M. (1991): Nonverbal learning disabilities and remedial interventions. *Annals of Dyslexia*, 41, 128-140.
26. Frazier,TW., Demaree, HA., Youngstrom, EA. (2004): Meta-analysis of intellectual and neuropsychological test performance in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Neuropsychology,* 18:543-55.
27. Fulbright, R.K., Jenner, A.R., Mencl, W.E., Pugh, KR., Shaywitz, B. A., Shaywitz, S.E., et al. (1999): The cerebellum*s role in reading: A functional MR imaging study. *American Journal of Neuroradiology*, 20, 1925-1930.
28. Gottwald, B., Mihajlovic, Y., Wilde, B., Mehdom, H.M. (2003): Does the cerebellum contribute to specific aspects of attention. *Neuropsychologia*, 41 (11), 1452-1460.
29. Godfrey, JJ., Syrdal-Lasky, AK., Milllay, KK. & Knox, CM. (1981): Performance of dyslexic children on speech perception tests. *Journal of Experimental Child Psychology,* 32: 401- 424.
30. Golubović, S. (1998): Klinička logopedija II. Beograd. Univerzitet u Beogradu, *Univerzitetska štampa*, Beograd.
31. Golubović, S. (2003). Smetnje i poremećaji u razvoju. *Istraživanja u defektologiji* br. 3, Defektološki fakultet, Beograd, 25-55.
32. Golubović, S. (2004). Pervazivna i psihogena patologija verbalne komunikacije. Merkur, Beograd.
33. Golubović, S. i grupa autora (2005). Smetnje u razvoju kod dece mlađeg školskog uzrasta. *Defektološki fakultet*, Merkur, Beograd.
34. Golubović, S. (2006): Diferencijalno-dijagnostičke karakteristike dece s verbalnim i neverbalnim smetnjama u učenju. *Medjunarodni znanstveni i stručni skup, Rehabilitacija- stanje i perspektive dece s teškoćama u razvoju i osoba s invaliditetom*. Rijeka, Hotel Bonavia, 12-13. listopada/oktobar, Knjiga sažetaka, str.**33.** *Zbornik radova*, str. 134- 160.
35. Golubović, S. (2006). Gnosogena, pervazivna i psihopatologija verbalne komunikacije. Društvo defektologa Srbije, Merkur, Beograd.
36. Golubović, S. (2007): Diferencijalna dijagnoza razvojne disleksije, hiperleksije i aleksije. The Quality of Slovenian Logopedia in Europe/ Kvaliteta Slovenske

Logopedije v Evropskem Prostoru. Zbornik Povezetkov/ Abstracts book, p. 62. *Proceeding in press.*
37. Golubović, S. (2007): Diferencijalno-dijagnostičke karakteristike razvojnih jezičkih poremećaja. Nove tendencije u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji. I naučni skup, *Zbornik radova*, 337-371.
38. Golubović, S. (2007): Razvojna disleksija, hiperleksija i ADD-ADHD. *Poremećaji verbalne komunikacije. Prevencija, dijagnostika i tretman*. Institut za eksperimentalnu fonetiku i patologiju govora. 39-61.
39. Guttman, E. (1936): Congenital arithmetic disability and acalculia. Br. *J. Med. Psychol*. 16:16-35.
40. Hari, R.,& Renvall, H. (2001): Impaired processing of rapid stimulus sequences in dyslexia. *Trends in Cognitive Sciences*, 5 (12), 525-532.
41. Kinsbourne, M. (1997): Nonverbal Learning Disability: In feinberg; TE, Farah M.J. (eds.) *Behavioral Neurology and Neuropsychology*, Mc Grow Hill, New York, 1997: 789-795.
42. Klingberg, T., Hedehus, M.m Temple, E., Salz, T., Gabrieli, J.D.E., Moseley, M.E., et al. (2000): Microstructure of temporo-parietal white matter as a basis for reading ability: Evidence from diffusion tensor magnetic resonance imaging. *Neuron,* 25 (2), 493-500.
43. Krstić, N. (2001): Neverbalne smetnje učenja: Koncept i empirijska osnova. *Psihijatrija danas*, 2001/ 3-4, 133 –147.
44. Malm, J., Kristensen, B., Karlsson, T., Carlberg, B., Fagerlund, M. & Olsson, T. (1998): Cognitive impairment in young adults with infratentorial infarcts. *Neurology,* 51(2), 433-440.
45. Marien, P., Engelborghs, S., Fabbro, F., De Deyn, P.P. (2001): The lateralized linguistic cerebellum: a review and a new hypothesis. *Brain and Language*, 79 (3), 580-600.
46. Moe-Nilssen, R., Helbostad, J.L., Talcott, J.B., & Toennessen, F.E. (2003): Balance and gait in children with dyslexia. experimental Brain Research, 150 (2), 237-244.
47. Moores, E., Nicolson, R.I., & Fawcett, A.J. (2002): Attentional deficits in dyslexia: Evidence for an automatisation deficit. *European Journal of Cognitive Psychology*, 15, 321-348.
48. Nass, R. & Guttman, R. (1997): Boys with Asperger disorder. Dev. Med. Child. Neurol. 1997, 39:691-5.
49. Needle, J.L., Fawcett, A.J. 6 Nicolson,R.I. (2006a): Balance and dyslexia: An investigation of adult"s abilities. *European Journal of Cognitive Psychology*, 18 (6), 909-936.
50. Nicolson, I. & Fawcett, A.J. (1995): Dyslexia is more than a phonological disability. Dyslexia: *An International Journal of research and Practice*, 1, 19-37.
51. Nicolson, R.I., Fawcett, A. (2008): Dyslexia, Learning, and the Brain. Massachusetts Institute of Technology.
52. Nikolić, S. (1990): Mentalni poremećaji u dece i omladine 2. Školska knjiga Zagreb.
53. Niogi, S.N., & Mc Candliss, B.D. (2006): Left lateralized white matter microstructure accounts for individual differences in reading ability and disability. *Neuropsychologia*, 44 (11), 2178-2188.
54. Palacio, JD., Castellanos, FX., Pineda, DA., et al. (2004): Attention-deficit/ hyperactivity disorder and comorbidities in 18 Paisa Colombian multigenerational families. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 43: 1506- 1515.

55. Pineda, D., Ardila, A., Rosselli, M. (1999): Neuropsychological and behavioral assessment of ADHD in seven-to twelve-year-old children: a discriminant analysis. *J Learn Disabil*, 32: 159-73.
56. Pineda, D.A. Puerta, I.C. Aguirre, D.C. Garcia-Barrera, M. A. Kamphaus, R.W. (2007): The Role of Neuropsychologic Tests in the Diagnosis of Attention Deficit Hyperactivity *Disorder. Pediatric Neurology*, Volume 36, N 6: 373-381.
57. Rapin, I., Allen, D.,& Dunn, M., (1992): *Developmental language disorders*. In: *Handbook of Neuropsychology*, Vol. 7, Segalowitz, S. J & Rapin, I., 111-137 Elsevier, Amsterdam.
58. Rie, E.D. (1987): *Soft signs in learning disabilities*. In: Tupper D.E., (Ed.): Soft Neurological Signs, 201-224., Grune & Stratton, Orlando.
59. Raberger, T., & Wimmer, H. (2003): On the automaticity/cerebellar deficit hypothesis of dyslexia: Balancing and continuous rapid naming in dylexic and ADHD children. *Neuropsychologia*, 41(11), 1493-1497.
60. Rae, C., Harasty, J.A., Dzendrowskyj, T.E., Talcott, J.B., Simpson, J.M., Blamire, A.M. et al. (2002): Cerebellar morphology in developmental dyslexia. *Neuropsychologia*, 40 (8), 1285-1292.
61. Ramnani, N., & Passingham, R. E. (2001).: Changes in the human brain during rhythm learning. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 13 (7), 952-966.
62. Ramus, F., Pidgeon, E., &Frith, U. (2003): The relationship between motor control and phonology in dyslexic children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 44 (5), 712-722.
63. Ramus, F., Rosen, S., Dakin, S.C. Day, B. L., Castellote, J.M., White, S., et al. (2003): Theories of developmental dyslexia: Insights from a multiple case study of dyslexic adults. *Brain,* 16, 841-865.
64. Rourke, B.P. (1987): Syndrome of nonverbal learning disabilities: The final common pathway of white-matter disease /dysfunction. *The Clinical Neuropsychologist*, 1 (3), 209-234.
65. Rourke, B.P. (1988): Socio-emocional disturbances of learning disabled children. J. *Consult Clin Psychol* 1988, 56: 801 –10.
66. Rourke, B.P. (1989): Nonverbal learning disabilities: The syndrome and the model. New York: Guilford Press.Rourke,B.P.(1993). Arithmetic disabilities, specific and otherwise: A neuropsychological perspective. *Journal of Learning Disabilities*, 25, 1-25.
67. Rourke, B.P. (1995): Rourke, B.,: Syndrome of Nonverbal Learning Disabilities: Neurodevelopmental Manifestations. The Guilford Press / New York. London. 1995.
68. Rutter, M. (1982): Syndromes attributed to "minimal brain disfunction" in childhood. *American Journal of Psychiatry*, 139, 21-33.
69. Schmithorst, V.J., Wilke, M., Dardzinski, B.J., & Holland, S.K. (2005): Cognitive functions correlate with white matter architecture in a normal pediatric population: A diffusion tensor MRI study. *Human Brain Mapping*, 26 (2), 139-147.
70. Segalowitz, S.J. & Hiscock, M., (1992): The emergence of a neuropsychology of normal development: Reapprochment between neuroscience and developmental psychology. In: *Handbook of Neuropsychology*, Vol. 6, Rapin, I., & Segalowitz, S.J., 45-71, *Elsevier,* Amsterdam.
71. Spreen, O. (1989b): Learning disability, neurology, and long term outcome. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology,* 11, 389-408.
72. Stoodley, C.J., Fawcet, A.J., Nicolson, R.I., & Stein, J.F. (2005): Impaired balancing ability in dyslexic children. *Experimental Brain Research*, 167 (3), 370-380.

73. Tincoff, R., Hauser, M., Tsao, F., Spaepen, G., Ramus, F., & Mehler, J. (2005): The role of speech rhythm in language discrimination: Further tests with a non-human primate. *Developmental Science*, 8(1), 26-35.
74. Tupper, D.E. (1987): Soft Neurological Signs. Grune & Stratton, Orlando.
75. Voeller, K.K.S., (1997); Social and Emotional Learning Disabilities. In: Feinberg T.E., Farah, M.J., (eds.): *Behavioural Neurology and Neuropsychology*, Mc. Grow Hill, London, 1997: 795-803.
76. Weintraub, S., & Mesulam, M.M. (1983): Developmental learning disabilities of the right hemisphere: Emotional, interpersonal and cognitive components. *Arch Neurol* 1983, 40:463-468.
77. Willcutt, EG., Pennington, BF. (2000): Comorbidity of reading disability and attention-deficit/hyperactivity disorder: differences by gender and subtype. *J Learn Disabil,* 33: 179-191.
78. Willcutt, EG., Pennington, BF., Boada, R. et al. (2001): A comparasion of the cognitive deficits in reading disability and attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Abnorm Psychol*, 110 (1): 157-172.
79. Willcutt, EG., Pennington, BF., Olson, RK., Chhabildas, N., Hulslander, J., (2005): Neuropsychological analyses of comorbidity between reading disability and attention deficit hyperactivity disorder: in search of the common deficit. *Dev Neuropsychol*, 27 (1): 35-78.
80. Willcutt, EG., Doyle, AE., Nigg, JT, Faraon,e SV., Pennington, BF. (2005): Validity of the executive function theory of attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analytic review. *Biol Psychiatry*, 1336-46.
81. Wolf, M., Bowers, P.G. (1999). The doble-deficit hypothesis for the developmental dyslexias. *Journal of Educational Psychology*, 91, 415-438.
82. Wu, K.K., Anderson, V. & Castiello, U. (2006). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Working Memory: A Task Switching Paradigm. Journal *of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 28: 1288-1306.
83. Zeffiro, T., & Eden, G. (2001). The cerebellum and dyslexia: Perpetrator or innocent bystander. *Comment. Trends in Neurosciences*, 24 (9), 512-513.

LEARNING DIFFICULTIES: THEORIES AND NEW EVIDENCES

Slavica Golubović
University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation

Summary

Learning disability consider deficits of cognitive processing, and because of heterogenity which is defined by their phenomenology, explicitely is divided on verbal (dysphasy, dyslexia, dysgraphy, dyscalculia), and nonverbal learning disabilities (syndrom NSU, hyper-focused attention, some of dyspraxia or visuo-spacial deficits), while implicitely involve some bihevioral disorders, also (like pervasive disorders-autism, disorders of bihevior and hypercinetical syndorma).

Specific learning disabilities are specific disorders because of partiality, so child still have high general developmental capacity and enough potential for typical psycho-social development, and also there are some of them with extremely high IQ, although "isolation" of disabilities can be different from one disorder to another, and from chid to child. Specific disabilities permanently influence on progress in maturation and forming personality, so those children are biologicaly

more vulnerable for psychological and neuropsychiatrical disorders. Because of nonunderstanding of parent and environment in which child lives, in terms of laziness and naughtiness, irony and rejection of children of same age, 40-80% of those children have signs of affective disorders/disorders of moode.

Neurodivelopmental disorders/neurocognitive disabilities, signifie all forms of mental and bihevioral development disabilities which result from structural (even discrete) cerebral demage. It is considered also assumed, and not only veryfied, injury and typical psychiatrical desorders and emotional disorders also, are not excluded. ADHD is a neurobiologically-based developmental disability estimated to affect between 3-5 percent of the school age population.

Key words: disabilities, verbal, nonverbal, learning, ADHD, cerebellum

OPŠTA INTELIGENCIJA I NEVERBALNE SPOSOBNOSTI KOD DECE SA SPECIFIČNIM JEZIČKIM POREMEĆAJEM

[1] Predrag Vidović, [2] Nadežda Krstić
[1] Specijalna bolnica za dečiju neurologiju i cerebralnu paralizu, Beograd
[2] Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Iako se neverbalna inteligencija često koristi kao značajan indikator u dijagnostici specifičnog jezičkog poremećaja (SJP), malo se zna o uticajima kojje na nju može imati samo jezičko oštećenje. Pretpostavka da neurokognitivni sistemi u razvoju ostvaruju kontinuiranu dinamičku interakciju sugeriše da izolovanost kognitivnog poremećaja u detinjstvu pre može biti izuzetak nego pravilo, što umnogome doprinosi sve češćem perispitivanju standardnih kliničkih zahteva koji se oslanjaju na IQ kriterijume kao preduslove za dijagnozu SLI (kao što su, na primer, normalnost IQm ili disktepanca IQm-IQv >20). U ovom istraživanju, podaci sa WISC za 38 dece sa SJP uzrasta 5-10 godina analizirani su u odnosu na njihov uzrast, tip razvojne disfazije (dominantno receptivna ili ekspresivna), kao i izraženost poremećaja (četiri grupe od relativno blagih do teških oblika SJP). Nalazi su pokazali značajno više skorove i verbalnog i neverbalnog IQ kod mlađih subjekata, što bi eventualno moglo odražavati relativno opadanje neverbalnih sposobnosti tokom vremena. Pored toga, podaci, u celini, govore protiv striktnih IQ kriterijuma u dijagnostikovanju SJP.

Ključne reči: Kognicija, specifični razvojni poremećaj, psihološka procena, verbalni i neverbalni IQ

Različite oblike specifičnih razvojnih smetnji najpre definišemo prisustvom disocijacije između usporenog ili izmenjenog sazrevanja sposobnosti u jednom ogranicenom domenu kognicije i adekvatnog funkcionisanja u svim ostalim. Stoga, medju kriterijumima koji su široko prihvaćeni kao preduslovi za svrstavanje određenog neurokognitivnog poremećaja vezanog za detinjstvo u kategoriju "specifičnih razvojnih", značajno mesto zauzima "očuvanost" opšte inteligencije, odnosno, dijagnostički postupak zahteva da količnik inteligencije dobijen testovnom procenom bude u granicama normalno očekivanog za kalendarski uzrast deteta.

Ovakav slučaj imamo i kod specifičnog jezičkog poremećaja (SJP) ili, kako ga drugačije nazivamo, razvojne disfazije. Kao i kod drugih formi razvojnih neurokognitivnih smetnji, dijagnoza SJP se zasniva na nizu izuzimajućih kriterijuma kojima se neurološka ozleda, senzorna ili socijalna deprivacija, kao i nizak opšti nivo intelektualnih sposobnosti eliminišu kao potencijalni uzročnici devijantnog sazrevanja, u ovom slučaju, jezičke funkcije. Međutim, ovi kriterijumi, iako na prvi pogled deluju jednostavni i nedvosmisleni, većinom to uopšte nisu. Na primer, i pored zahteva za isključivanjem pozitivnog neurološkog nalaza, neurološke ozlede/bolesti u ličnoj anamnezi deteta ili znakova strukturne ozlede na

neuroradiološkim pretragama (koji bi poremećaj svrstavali među stečene afazije nastale u detinjstvu), "laki" neurološki znaci su generalno očekivani kod SJP, dok sistematska i pažljiva primena *neuroimageing* metoda kod dece već prethodno dijagnostikovane kao SJP, ne retko pokazuje, mada uglavnom diskretna, strukturna, a još češće funkcionalna odstupanja od tipične cerebralne organizacije (cf. Krstić, 2008).

Pošto dete sa SJP, po definiciji, ima značajne smetnje u jezičkom razumevanju i/ili ekspresiji bez vidljivog uzroka - kao što bi to bilo, između ostalog, i opšte zaostajanje kognitivnog sazrevanja - sam poremećaj se danas bar delom definiše diskrepancom između devijantnog govora i normalne neverbalne inteligencije, obično procenjivane kompozitnim testom intelektualnih sposobnosti, tipično nekom od formi Wechslerovih skala inteligencije za decu. Ovakvom pristupu mogu se uputiti mnoge zamerke. Za početak, u principu je sporno gde bi trebalo postaviti donji prag „normalnosti". Uobičajen zahtev je da skor neverbalne inteligencije pri dijagnostikovanju SJP ne prelazi jednu standradnu devijaciju ispod proseka za uzrast, odnosno da ne bude niži od 85 IQ poena. Sa takvom postavkom, hipotetičko dete sa verbalnim IQ skorom koji iznosi 86, a neverbalnim koji iznosi 79 poena, formalno bi zadovoljavalo uslove za dijagnozu, mada suštinski ne pokazuje dovoljnu diskrepancu između dva IQ pokazatelja, dok bi drugo dete sa oba IQ skora bitno ispod 85 poena moglo ispoljiti sklop jezičkog deficita koji ga klinički, pa i teoretski, ni na koji način ne razdvaja od dece koja u potpunosti zadovoljavaju kriterijume za SJP (Bishop, 1997). Kao alternativni, a ponekad i dopunski kriterijum, postavlja se zahtev da diskrepanca između dva IQ skora mora biti veća od 20 IQ poena; ponovo, u praksi možemo videti mnoštvo primera gde kliničke karakteristike jezičke obrade sugerišu SJP kod dece koja ne zadovoljavaju ovaj uslov, kao i obrnuto. Zbog svega ovoga, kao i utvrđenih grešaka merenja na testovima jezičkih ili opštih sposobnosti (cf. Lahey, 1990), jasno je da ni granične vrednosti ni prisustvo diskrepance *per se* ne predstavljaju idealne ni univerzalne kandidate za dijagnostikovanje razvojne disfazije.

Još značajniji problem sa koncepcijom domen-specifičnog deficita kod RJP čine nalazi da su smetnje koje nalazimo kod ove dece mnogo šire distribiurane kroz različite sisteme kognitivne obrade no što je to isprva bivalo zabeleženo. Danas deficiti motorne i praksičke organizacije predstavljaju dobro dokumentovane teškoće u ovoj populaciji, a već i starija istraživanja na SJP pokazala su prisustvo deficita egzekutivnih funkcija, pažnje, kao i pamćenja (npr. Krache, 1975; Cromer, 1983; Kirchner and Klatzky, 1985). Drugim rečima, veliki broj disfazične dece ispoljava kognitivne smetnje koje ni na koji način ne proizilaze iz modularnih viđenja specifičnog poremećaja.

Ako ovom pitanju pristupimo iz ugla očekivanih razvojnih interakcija između vitalnih sistema koji podržavaju kognitivni razvoj, kao što pretpostavlja, na primer, model razvojnih diharmonija (cf. Išpanović-Radojković i sar, 1990), ovakvi nalazi i ne predstavljaju iznenađenje. Sama ideja domen-specifičnog, izolovanog kognitivnog poremećaja pretpostavlja odsustvo međusobnih uticaja između različitih sistema kognitivne obrade, što je gledište koje sve jasnije vidimo kao neadekvatan model atipičnog kognitivnog sazrevanja. Problem je u tome što "Rezidualna Normalnost", odnosno, pretpostavka o netaknutosti opštih sposobnosti specifičnim deficitom, odgovara modelima iz neuropsihologije odraslih, gde se

poremećaj jednog funkcionalnog sistema, tipično izazvan fokalnom ozledom mozga, može javiti u potpunosti nezavisno od očuvanosti drugih. Po istoj logici, teorijski i praktični modeli SJP koji naglašavaju "normalnost" opštih sposobnosti ili neverbalne inteligencije implicitno pretpostavljaju da je jezik jedini obuhvaćen poremećajem, u potpunosti zanemarujući ne samo bilo koju mogućnost upliva između kognitivnih domena (kako smo navikli da ih posmatramo), već i većinu već dobro prepoznatih činjenica o neurokognitivnom sazrevanju uopšte (cf. Thomas i Karmiloff-Smith, 2002; Krstić, 2008)

Upravo verovatnoća ovakvih interakcija mogla bi se naći u samom jezgru izveštaja koji sugerišu da bi se neverbalne sposobnosti dece sa razvojnom disfazijom tokom vremena mogle izrazitije menjati no što je to slučaj u opštoj populaciji. Dok su se, ranije, tvdnje o tendenciji postupnog opadanja neverbalnog IQ kod disfazične dece mogle samo sporadično naći u kliničkim opisima poremećaja (npr. Denckla, 1979), tek u skorije vreme nalazimo jedan broj longitudinalnih studija u kojima je ovaj problem sistematičnije dotaknut. Iako zbog odsustva jedinstvenih dijagnostičkih kriterijuma prema kojima se vrši selekcija SJP subjekata, varijacija u manifestovanju disfazičnog poremećaja na različitim uzrastima, kao i relativnog nedostatka teorijskih modela razvojne interakcije jezičkih procesa i drugih domena kognitivne obrade, tumačenja dobijenih nalaza nisu uvek jednoznačna, ova istraživanja generalno podupiru pretpostavke o razvojnoj "vulnerabilnosti" neverbalnih sposobnosti kod razvojne disfazije (cf. Botting, 2005).

U navedenom kontekstu, ovde prezentirano istraživanje pokušava da odgovori na nekoliko pitanja:

1. U kojoj meri postoji slaganje izmedju klinički prepoynatljivog SJP i psihometrijskih kriterijuma za poremećaj vezanih za a) diskrepancu između verbalnih i neverbalnih sposobnosti, i b) pretpostavljeni prag normalnosti neverbalne inteligencije;
2. Da li deca sa klinički dijagnostikovanim SJP kao grupa pokazuju jedinstven profil kognitivnih snaga i slabosti na kompozitnom testu opštih sposobnosti (WISC)?;
3. Da li se mogu registrovati razlike u kognitivnim profilima disfazične dece različitog uzrasta?
4. Da li bi se te razlike, ako postoje, mogle objasniti težinom ili tipom SJP?

METOD

Subjekti

U istraživanju su korišćeni podaci 38 dece (27 dečaka i 11 devojčica) uzrasta 5;1 do 10;0 godina, sa dijagnozom razvojne disfazije postavljenom prema kriterijumima MKB-10 od strane multidisciplinarnog tima stručnjaka, a na osnovu združenih nalaza kliničke neuropsihijatrijske, logopedske i psihološke procene. U domenu psihološke procene, u ovoj fazi nije korišćen WISC, već druge tehnike za procenu neverbalne inteligencije (na primer, Ravenove progresivne matrice u boji). Sva deca su u vreme izvođenja ove studije bila uključena u logopedski tretman, pod približno identičnim uslovima.

Postupak

Opšti nivo intelektualnih sposobnosti, verbalna i neverbalna inteligencija, kao i profili kognitivnih snaga i slabosti ekstrahovani su iz postignuća subjekata na standardno primenjenoj Wechslerovoj skali intelektualnih sposobnosti za decu (WISC).

Forma RJP, za svako dete ponaosob, odredjivana je prema zastupljenosti i intenzitetu receptivnih, ekspresivnih i/ili disnomičkih smetnji, sledećim procedurama:

- u proceni razumevanja gramatike korišćena je peta serija Token testa (De Renzi i Vignolo, 1962). Procedura obuhvata 22 zadataka koji zahtevaju složeno razumevanje usmenog govora, pre svega gramatikom definisane relacione odnose, pri čemu se odgovor zasniva na jednostavnoj manipulaciji žetona različitih boja i oblika (npr. „dodirni plavi kvadratić crvenim krugom" ili „posle podizanja crvenog kruga dotakni žuti kvadratić"). Performansa je kontrolisana za interferirajuće faktore kao što su poznavanje boja/formi i opseg vrebalnog kratkoročnog upamćivanja, a ocenjivana putem z-skorova kojima je izražavano odstupanje dobijenog skora od očekivanih za uzrast prema normama zasnovanim na analizi linearnom regresijom postignuća u uzorku dece tipične populacije (Povše-Ivkić i sar, 2002);
- agramatičnost u jezičkoj produkciji procenjivana je na osnovu standardizovanog uzorka govora – prepričavanja priče iz McCarthy skale dečijih sposobnosti (McCarthy, 1972). Performansa je ocenjivana u dva koraka: u prvom je jednostavno detektovan ukupan broj agramatizama u uzorku produkcije, dok je u drugom ovaj „sirovi" skor preračunat kroz jedinice strandardne devijacije procene i izražen u z-skorovima;
- fluentnost produkcije ocenjivana je kroz prosečnu dužinu iskaza (MLU, za: *Mean Lenght of Utterance*), indeks koji se dobija kao količnik ukupnog broja morfema i broja rečenica u uzorku govora (ovde: prepričavanje priče);
- nominativna funkcija govora ocenjivana je prema postignuću na Bostonskom testu imenovanja, formi adaptiranoj za decu i prilagođenu srpskom jeziku (Povše-Ivkić i sar, 2002). U cilju eliminacije uticaja starosne dobi dece na rezultate, kao i kod prethodnih postupaka, rezultati su transformisani u z-skorove, pokazujući veličinu odstupanja od očekivanog postignuća, u ovom slučaju proračunatog na osnovu rezultata kontrolne grupe zdrave dece ujednačene po polu i uzrastu na istim testovnim merama.

Na osnovu korišćenih mera, 19toro dece klasifikovano je kao receptivni, odnosno mešani receptivno-ekspresivni poremećaj, desetoro – kao čisto ekspresivna forma razvojne disfazije, dok devet ispitanika, pretežno onih sa najblaže izraženim SJP, nisu pokazali dovoljno jasan profil lingvističkih smetnji. Izolovano anomički oblici SJP u ovom uzorku dece nisu registrovani.

Izraženost/težina jezičkog poremećaja izračunata je klaster analizom kanoničkih skorova ispitanika dobijenih postupkom analize diskriminanti za primenjene procedure jezičke procene (Vidović, 2001). U klaster analizu uključene su varijable (testovi) sa boljom predikcijom za SJP (MLU, agramatična produkcija i Token test). Ovakvim postupkom su izdvojene četiri distinktivne grupe prema izraženosti disfazičnih smetnji, pri čemu su u grupu 1 svrstani oni slučajevi SJP koji se praktično graniče sa tipičnim jezičkim razvojem, a u grupu 4 najteži

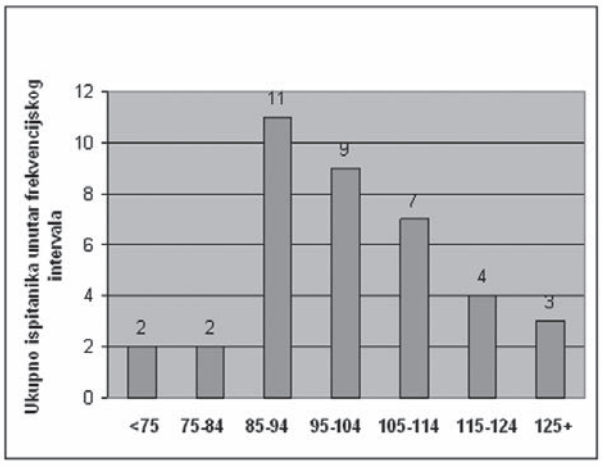
oblici disfazičnog poremećaja. Kao što se i moglo očekivati, vidljiva je povezanost između tipa i težine SJP: dok grupu 4 sačinjavaju isključivo deca sa izrazitim teškoćama i jezičkog razumevanja i produkcije (n=6), u grupi 3 ona predominiraju (n=9, od toga sa receptivnim/mešanim poremećajem 6). U grupu 2 po težini smetnji (n=13) svrstano je petoro dece sa receptivnim poremećajem i troje sa ekspresivnim, dok kod troje nije bili moguće odrediti tip poremećaja korišćenim pristupom. Konačno, u grupi sa najblaže izraženim SJP (grupa 1; n=10) nalazi se petoro subjekata bez definisanog profila poremećaja, troje sa ekspresivnim i dvoje sa mešanim receptivno-ekspresivnim deficitom.

REZULTATI

Diskrepanca verbalne i neverbalne inteligencije i granični skor „normalnosti"

Aritmetička sredina postignuća na subskali neverbalne inteligencije WISCa (IQm) za celu grupu dece sa SJP iznosila je 101.5 IQ poena, sa standardnom devijacijom 12.70 – dobijene vrednosti, grubo, mogle bi govoriti da se neverbalne sposobnosti disfazične dece „ponašaju" prema, uglavnom, tipičnom obrascu, mada distribucija frekvencija rezultata grupisanih po intervalima ne govore u potpunosti tome u prilog (graf.1). Ipak, sem izvesne tendencije većeg raspršivanja rezultata u odnosu na prosečni skor koja daje platikurtičnu krivulju (Kurtosis = -.433), mere forme dobijene distribucije ne ukazuju na značajnije odstupanje od normalne distribucije (Skewness=.128). Od ukupnog uzorka, IQm skorovi četvoro subjekata nisu zadovoljavali pretpostavku o normalnosti neverbalne inteligencije, od čega su se za dvoje našli u opsegu graničnih sposobnosti (graf.1). Kasnija analiza pokazala je da su u svim ovim slučajevima indikatori jezičke organizacije ukazivali na teške oblike SJP.

Graf 1: Distribucija ispitanika prema skorovima IQm



Postignuće na verbalnoj subskali WISC je bilo, kao što je i očekivano, (statistički) značajno niže nego na neverbalnoj (M= 86.8, SD= 12.35; Z= -4.958, p=.000), mada ova razlika, u proseku, ne zadovoljava kriterijum diskrepance veće od 20 IQ poena za SJP. Štaviše, IQv je kod troje dece bio veći nego IQm, dok su kod jednog ispitanika bili izjednačeni. Razlika veća od 20 IQ poena u korist IQm dobi-

jena je samo kod dvanaestoro subjekata, i to prvenstveno kod onih sa srazmerno visokim postignućem na neverbalnom delu testa.

Kada je diskrepanca između IQv i IQm analizirana u odnosu na stepen izraženosti disfazičnog poremećaja, pokazalo se da bi ona mogla biti povezana sa težinom SJP (tabela 1). Generalno, najmanja disocijacija između dva IQ skora registruje se u Grupi 1, sastavljenoj od dece sa najblaže izraženim jezičkim poremećajem, da bi se opseg ove razlike postupno povećavao u pravcu subjekata sa teže poremećenom lingvističkom funkcijom. Na taj način, tek u Grupi 4 (deca sa najizrazitijim SJP) registruje se (po pretpostavci) klinički značajna razlika verbalne i neverbalne inteligencije. Iako bi bilo izazovno tumačiti ovakav nalaz kao potvrdu „snage" visoke diskrepance IQv-IQm kao potencijalnog indikatora disfazičnog poremećaja (čak i bez obzira na njenu očigledno nisku opštu dijagnostičku vrednost u najvećem broju slučajeva jezičkog poremećaja), važno je naglasiti da ovo nije i pravilnost: kod bar četiri ispitanika iz našeg uzorka koji prema lingvističkim pokazateljima spadaju u teže forme disfazije (klasifikovani, po dvoje, u grupe 3 i 4) dva IQ skora su praktično izjednačeni (diskrepanca < 5 IQ poena).

Tabela 1: Diskrepanca IQv-IQm kod slučajeva RJP grupisanih prema težini lingvističkog poremećaja

	IQv	IQm
Grupa 1	94.6	103.7
Grupa 2	88.1	101.5
Grupa 3	84.4	100.0
Grupa 4	74.8	101.0

Profil snaga i slabosti na pojedinim subtestovima

Za uzorak u celini, registrovane su relativno male razlike između prosečnih postignuća na subtestovima verbalne i neverbalne skale. Generalno, srednje vrednosti ponderisanih skorova su između 7 i 9 za verbalne suptestove, a između 9 i 11 za neverbalne, sa tim što minimalne vrednosti dobijene na verbalnoj skali nisu ispod onih dobijenih za neverbalne (generalno, na obe grupe tehnika ove se javljaju kao rezultat retkih ali redovno prisutnih *outlier*-a). Iako bez bitne razlike u odnosu na visinu postignuća na drugim testovima neverbalne skale, najbolji prosečan skor zabeležen je na subtestu Kohsove kocke (M=11.3, SD=3.10), najčistijem pokazatelju vizuoprostorne organizacije testa. Posmatrano u onosu na težinu (grupe 1-4) ili tip disfazičnog poremećaja (dominantno receptivni, ekspresivni, neodredjen) nisu konstatovane stratistički značajne razlike između postignuća ni na jednom od suptestova.

Postignuće dece različitog uzrasta

Kada je ukupni uzorak podeljen na dve podgrupe približno jednake veličine, od kojih je jednu sačinjavalo 19 subjekata uzrasta 5 i 6 godina, a drugu 18 subjekata starih sedam godina ili više, komparacija njihovog postignuća na IQv i IQm pokazala je značajne razlike između grupa, izrazitije kod neverbalnih sposobno-

sti (tabela 2.). Razlika između IQv značajna je na nivou p<.05 u korist mlađe dece. Veća razlika i sa većom značajnošću registrovana je za IQm.

Tabela 2: Razlike prosečnih IQ skorova između mlađe (m) i starije (s) grupe ispitanika

	M(m)	M(s)	t	df	p
IQv	89.5	79.2	2.43	36	.0204
IQm	105.5	90.8	2.99	36	.005

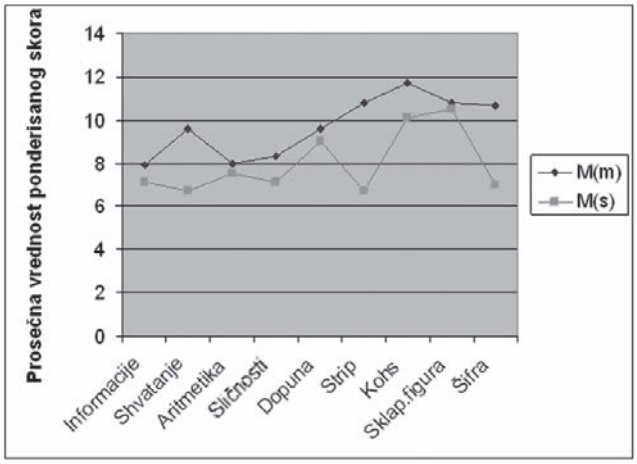
I u komparaciji postignuća na individualnim suptestovima obe skale, razlike u performansi javljaju se isključivo u korist mlađe grupe (tabela 3; graf. 2). Testovi na kojima su se ove razlike pokazale kao statistički značajni su Shvatanje sa verbalnog dela testa, kao i Strip i Šifra sa neverbalnog. Razlike na suptestovima Shvatanje i Strip eventualno bi mogle ukazivati na negativan uticaj SJP na socijalnu kompetentnost, detinje razumevanje socijalnih odnosa i snalaženje u njima. Na starijim uzrastima, jezik postaje sve dominantnije sredstvo socijalne komunikacije, tako da i jezički poremećaji mogu imati izraženiji negetivni efekat nego kod mladje dece

Tabela 3: Prosečno postignuće mlađe i starije disfazične dece na pojedinim suptestovima WISC (ponderisani skorovi)

	M(m)	M(s)	t	Df	p
Informacije	7.9	7.1	1.04	36	.3058
Shvatanje	9.6	6.7	2.68	36	.0111*
Aritmetika	8.0	7.5	0.48	36	.6357
Sličnosti	8.3	7.1	0.94	36	.3538
Dopuna	9.6	9.0	0.62	36	.5394
Strip	10.8	6.7	4.33	36	.0001*
Kohs	11.7	10.1	1.40	36	.1699
Sklap.figura	10.8	10.5	0.26	36	.7978
Šifra	10.7	7.0	2.71	36	.0102*

Međutim, pitanje je da li se ovde uopšte može govoriti o „uticajima“ ili „padu“ kompetencije tokom vremena, s obzirom da su u pitanju različita deca? Moguće je da su sami uzorci na neki način „iskrivljeni“, što uzrokuje diskrepencu između skorova na različitim uzrastima. Moguće je, ponovo, da je u grupi starije dece skoncentrisan veći broj onih sa ozbiljnim jezičkim premećajima što bi na odredjen način čak i podržalo pretpostavku o uticaju disfazije na razvoj (i) neverbalne kognicije. Ili, na primer, postoje specifičnosti u distribuciji skorova na nekim od suptestova a koje bi mogle doprineti „lažnom“ efektu diskrepance? Iz ovih razloga preduzeli smo neke dodatne analize; ipak, ni u pogledu tipa, ni u pogledu težine SJP nismo mogli otkriti razlike između mlađe i starije grupe ispitanika, dok analiza grupisanja rezultata dva poduzorka na Shvatanju, Stripu niti Šifri nije ponudila alternativno objašnjenje registrovanim razlikama.

Graf. 2: Prosečno postignuće mlađe i starije disfazične dece na pojedinim suptestovima WISC (ponderisani skorovi)



DISKUSIJA

Nalazi ovog istraživanja dotiču se dve značajne teme vezane za specifičan jezički poremećaj. Jedna se odnosi na adekvatnost primene mera neverbalne inteligencije u dijagnostici disfazije na način na koji se to tipično čini - ili u svrhu dokazivanja da su neverbalne sposobnosti očuvane, čime se podržava dijagnoza, ili u svrhu dobijanja dovoljno visoke diskrepance između verbalnih i neverbalnih sposobnosti, čime se, eventualno, postiže isti cilj.

Naši rezultati sugerišu da značajna razlika između verbalnog i neverbalnog skora na testu intelektualnih sposobnosti, veća od 20 IQ poena, ne bi trebalo da bude korišćena kao bitan kriterijumski element u postavljanju dijagnoze disfazije – pošto pridržavanje ovog kriterijuma izuzima isuviše veliki broj dece sa izvesnim smetnjama lingvističke obrade (u našem uzorku, čak više od polovine). Ova diskrepanca, čak, pokazuje relativno slabu povezanost sa težinom disfazičnog poremećaja kod dece sa srazmerno nižim nivoom intelektualne razvijenosti, a dolazi do punog izražaja najpre kod onih čiji se skorovi (na neverbalnim testovima) „kreću“ u domenu visokog proseka ili natprosečnih sposobnosti.

Još interesantniji je nalaz da je kod starije disfazične dece postignuće u oba funkcionalna domena (i verbalnom i neverbalnom) značajno slabije nego kod mlađe. Iako sam po sebi ne može biti upotrebljen kao nedvosmislen argument za pretpostavku da je upravo SJP, na neki način, faktor koji uzrokuje poroporcionalno opadanje nivoa intelektualne efikasnosti uopšte, ovakav nalaz se dobro uklapa među podatke novijih longitudinalnih studija koji pokazuju vidljiv pad (i) neverbalne kompetentnosti od približno predškolskog uzrasta prema adolescenciji, eventualno i kasnije. Najveći broj ovih istraživanja govori o sniženju neverbalnih IQ skorova tokom detinjstva za otprilike 10-20 poena (na primer, Krassowski i Plante, 1997; Paul & Cohen 1984; Conti-Ramsden i sar, 2001). Mawhood, Howlin i Rutter (2000) su registrovali značajniji pad od 14 IQ poena kod 17 osoba sa SJP praćenih do adolescencije, dok Botting (2005) beleži nekoliko distinktivnih profila pada neverbalnih sposobnosti disfazične dece u periodu između sedme i četrnaeste godine, u proseku čak većeg od 20 IQ poena i najizrazitijeg između osme i jedanaeste godine života.

Iako nam interakcije između jezika i opšte kognicije (ako je ovde uopšte moguće govoriti o jedinstvenom domenu) i dalje nisu u potpunosti jasne ni kada je tipičan razvoj u pitanju, podaci koje nude neka od ovih istraživanja dovode u vezu trajan jezički poremećaj i opadanje (ili niži nivo?) neverbalne inteligencije (npr, Stothard i sar, 1998). Ove pak teme imaju povratni odraz i na praktična dijagnostička pitanja, kao što je, na primer, ispravnost oslanjanja na „normalne" neverbalne sposobnosti kao jedan od presudnih kriterijuma za dijagnozu – i, veoma jasno, nude pretpostavku za (dalje) jasnije fokusiranje na ovu problematiku.

LITERATURA

1. Bishop, D.V.M. (1997). Uncommon understanding. Hove, UK: Psychology Press.
2. Botting, N. (2005): Non-verbal cognitive development and language impairment. Journal of Child Psychology and Psychiatry 46:3; 317–326
3. Conti-Ramsden, G., Botting, N., Simkin, Z. & Knox, E. (2001). Follow-up of children attending infant language units: Outcomes at 11 years of age. International Journal of Language and Communication Disorders, 36, 207–220.
4. Cromer, R. (1983): Hierarchical planning disabilities in the drawings of a special group of severely aphasic children. Brain Cogn. 2; 144 – 164.
5. Denckla, MB (1979): Childhood Learning Disabilities. In: KM Heilman & E Valenstein (Eds): Clinical Neuropsychology, Oxford University Press, New York
6. De Renzi, E, Vignolo, LA (1962): The token test: a sensitive test to detect receptive disturbances in aphasics. Brain, 85: 665-678
7. Išpanović-Radojković, V., Govedarica, T., Krstić, N. (1990): Razvojne disharmonije. Psihijatrija danas, 22: 105-114.
8. Kirchner, D, Klatzky, R. (1985): Verbal rehearsal and memory in language disordered children. J. Speech Hear. Res. 28; 556 – 564.
9. Krache, I. (1975): Perception of rhytmic sequences by receptive aphasic and deaf children. Br. J. Dis. Commun. 10; 43 – 51.
10. Krassowski, E., Plante, E. (1997). IQ variability in children with SLI: Implications for use of cognitive referencing in determining SLI. Journal of Communication Disorders, 30, 1–9.
11. Krstić, N (2008): Razvojna neuropsihologija. CIPP, Beograd
12. Lahey, M. (1990). Who shall be called language disordered? Some reflections and one perspective. Journal of Speech and Hearing Disorders, 55, 612–620.
13. Mawhood, L., Howlin, P., Rutter, M. (2000). Autism and developmental receptive language disorder – a comparative follow up in early adult life: I – cognitive and language outcomes. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 41, 547–559.
14. McCarthy, D. (1972): Manual for the McCarthy Scales of Children's Abilities. Psychological Corporation, New York
15. Paul, R., Cohen, D. (1984). Outcome of severe disorders of language acquisition. Journal of Autism and Developmental Disorders, 14, 405–421
16. Stothard, S.E., Snowling, M.J., Bishop, D.V.M., Chipchase, B.B. & Kaplan, C.A. (1998). Language impaired preschoolers: A follow up into adolescence. Journal of Speech, Language and Hearing Research, 41, 407–418.
17. Thomas, M., & Karmiloff-Smith, A. (2002). Are developmental disorders like cases of adult brain damage? Implications from connectionist modelling. Behavioural and Brain Sciences, 25, 727–788.
18. Vidović, P. (2001): Neuropsihološka analiza razvojnih disfazija. Odbranjen magistraski rad, Filozofski fakultet, Beograd

GENERAL INTELLIGENCE AND NON-VERBAL ABILITIES IN CHILDREN WITH SPECIFIC LANGUAGE DISORDER

[1] *Predrag Vidović,* [2] *Nadežda Krstić*
[1] Special Hospital for Neurology and the Child's Cerebral Palsy, Belgrade
[2] University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation

Summary

Despite being commonly used as an important landmark in diagnosing specific language impairment (SLI), little is known about non-verbal intelligence developmental patterns regarding their probable interactions with the language disorder itself. Since contemporary views focused to dynamic interchange between developing neurocognitive systems suggest that isolated cognitive disturbance could rather be an exception than a rule, a standard diagnostic approach of relying to IQ criteria in clinical diagnosis of SLI (normal non-verbal abilities or IQm-IQv discrepancy larger than 20 points) is being increasingly questioned. In this study, WISC data form 38 children 5-10 yrs with SLI were analyzed in relation to the children's age, dysphasia type (predominantly receptive vs. expressive) and language disturbance prominency (subjects clustered into four groups ranging from mild to pronounced deficit). The findings have shown a significant dissociation pertaining to age of both verbal and non-verbal IQ scores in favor of younger subjects, possibly reflecting non-verbal ability decline over time. The adequacy of IQ exclusionary criteria for the disturbance was not supported.

Key words: Cognition, specific language impairment, psychological assessment, verbal & non-verbal IQ

GOVORNO – JEZIČKI STATUS DECE ROĐENE IZ RH ALOIMUNIZOVANIH TRUDNOĆA

[1] *Ivana Barlov,* [1] *Svetlana Slavnić,* [2] *Ljiljana Jeličić*
[1] Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju
[2] Institut za eksperimentalnu fonetiku i patologiju govora, Beograd

Prenatalni, perinatalni i rani postnatalni riziko faktori mogu kompromitovati celokupan razvoj ljudske jedinke, a samim tim i govorno – jezički razvoj.

Cilj rada bio je da se ispita uticaj Rh aloimunizacije kao prenatalnog riziko faktora na govorno – jezički razvoj dece.

Uzorak istraživanja je obuhvatio N=15 ispitanika, uzrasta 4 do 7 godina, koji su rođeni iz Rh aloimunizovanih trudnoća. Kod sve dece iz posmatranog uzorka primenjena je intrauterusna intravaskularna transfuzija, kao i eksangvinotransfuzija. Podaci o broju primljenih intrauterusnih intravaskularnih transfuzija, eksangvinotransfuzija i dodatnih transfuzija prikupljeni su na osnovu anamnestičkih podataka i uvidom u medicinsku dokumentaciju. Sva deca iz uzorka su ispitivana testovima Baterije testova IEFPG (Test oralne praksije, Test fonemskog sluha, Globalni artikulacioni test, Test verbalnog pamćenja, Test govorno-jezičke produkcije, Test definicija i opozita, Skala za procenu psihofizioloških sposobnosti deteta od 0-7 godina), na osnovu kojih je izvršena procena kompletnog govorno-jezičkog statusa ispitivane dece. Rezultati istraživanja se diskutuju u odnosu na postiguće ispitanika prilikom procene razvijenosti govorno – jezičkih sposobnosti.

Ključne reči: Rh aloimunizacija, intrauterusna intravaskularna transfuzija, eksangvinotransfuzija, govorno-jezički razvoj

UVOD

Razvoj ljudske jedinke se odvija pod dejstvom mnogobrojnih faktora i zavisi od interakcije biološke osnove i sredinskih uticaja. Često, taj razvoj može biti izložen dejstvu štetnih činilaca za koje se zna da značajno uvećavaju mogućnost odstupanja od normalnog razvoja. Oni mogu biti biološki i sredinski (Marković, 1998).

Intrauterini razvoj može biti afektiran dejstvom bioloških i sredinski faktora. Uslovi pod kojima se odvija intrauterini razvoj, kao i uticaji tokom porođaja i u periodu posle rođenja, učestvuju u stvaranju bazičnog kapacieta organizma deteta koji ono donosi rođenjem, a od koga zavisi razvoj njegovih daljih sposobnosti primanja i korišćenja uticaja spoljne sredine.

Za dete čiji je organizam bio izložen jednom ili većem broju stresova tokom prenatalnog, perinatalnog ili postnatalnog perioda, kaže se da je imalo razvojni rizik i popularno se naziva ''rizično dete'' (Nelson, 1983).

Prenatalni, perinatalni i postnatalni rizici obuhvataju: infekcije, bolesti i emocionalna stanja trudnice (akutna ili hronična), starost trudnice, višestruke trudnoće, Rh aloimunizovane trudnoće, preterminski i ekstremno prematurni porođaj,

način završavanja porođaja, nizak APGAR score, mala porođajna telesna težina i dužina, asfiksija, intrakranijalna hemoragija, moždani hematom, respiratorni distres (RD), hiperbilirubinemija, hipoglikemija, hipokalcemija, hipotermija, bakterijska sepsa, sekretorne upale uha, krize svesti, meningitis, senzitivnost na određenu hranu i dr. (Barlov i sar., 2007).

Pomenuti riziko faktori mogu kompromitovati razvoj ljudske jedinke u prenatalnom, perinatalnom i postnatalnom periodu, što se odražava na celokupan razvoj ličnosti, a samim tim i na govorno – jezički razvoj (Barlov i sar., 2008). U našem radu je izvršena analiza mogućeg uticaja Rh aloimunizacije kao prenatalnog riziko faktora na razvoj govorno – jezičkih sposobnosti dece.

RH ALOIMUNIZACIJA

Aloimunizacija trudnice na rhesus i ABO antigene fetalne krvi su oboljenja sa genetskom predispozicijom.

U patofiziološkoj osnovi ovog oboljenja nalazi se proces stvaranja IgG anti - D antitela u krvi Rh negativne trudnice koja prelaze u cirkulaciju Rh D pozitivnog ploda, gde se adsorbuju na D pozitivne eritrocite ili ostaju slobodna u fetalnom serumu. Ovako adsorbovana antitela predstavljaju hemolizine koji razaraju eritrocite. Zapravo, antitela vezana za Rh antigene na membrani fetalnih eritrocita povećavaju hemotaksiju. Eritrociti obloženi antitelima (senzibilisani) vezuju se sa makrofagima formirajući rozete. Makrofagi vezani za senzibilisani eritrocit nabiraju njegovu membranu sve do prskanja. Zbog gubitka dela membrane, eritrociti postaju sferoidni, rigidniji i manje sposobni za promenu oblika, osmotski fragilni i skloni ka lizi.

Aloimunizacija se odigrava kada trudnica ima imunološki odgovor na eritrocite koje je fetus nasledio od oca. Antitela stvorena u krvi majke prolaze placentu, vezuju se za antigene prisutne na eritrocitima fetusa i izazivaju hemolizu, hidrops ili intrauterinu smrt ploda.

Intenzivan nadzor Rh aloimunizovanih trudnoća zahteva timski rad akušera, transfuziologa i neonatologa, uz dobro edukovane medicinske tehničare.

Procena stanja anemije fetusa (kordocentezom) i procena zrelosti ploda (amniocentezom) omogućava da se deca, koja bi ranijih godina dolazila na svet mrtvorođena, zahvaljujući savremenim metodama intervencije (intrauterusna intravaskularna transfuzija) rode sa boljim vitalnim potencijalom.

Amniocenteza i kordocenteza su invazivne metode koje se koriste u dijagnostici i terapiji fetusa kod kojih postoji rizik za anemiju zbog Rh aloimunizacije. Dijagnozu anemije treba otpočeti sa manje invazivnim skrining metodama.

U fetusima bez hidropsa koji su u riziku od Rh aloimunizacije umerenih do teških oblika, anemija se može i neinvazivno otkriti. Neinvazivna detekcija anemije vrši se pomoću ultrazvuka na bazi povećanja pika brzine sistolne ejekcije u srednjoj cerebralnoj arteriji fetalnog mozga. Srednja cerebralna arterija ima brz odgovor na hipoksemiju, jer je mozak zavistan od kiseonika. Ovaj efekat lako se vidi na ultrazvuku. Primena ultrazvuka je veoma važna za detekciju anemije kod aloimunizovanih trudnoća. Ova dijagnostička procedura daje pouzdano i neinvazivno merenje stepena anemije (osetljivost do 100%, sa greškom od 12%). Dopler treba obavezno uraditi pre kordocenteze.

Kod većine Rh aloimunizovanih trudnoća postaji mogućnost primene minimalne invazivne tehnike sa novim Dopler mogućnostima.

Ultrazvukom i adekvatnim prenatalnim skriningom roditelja omogućava se bolja prognoza trudnoće, smanjuje se broj primenjenih ranih invazivnih dijagnostičkih procedura, broj intrauterusnih intravaskularnih transfuzija (IUIVT) i broj serijskih amniocenteza. Merenjem Dopler protoka u cereblarnoj arteriji omogućeno je izračunavanje optimalnog vremena za primenu kordocenteze i IUIVT.

Kada Rh aloimunizacija dovede do teške eritroblastoze, samo intrauterina terapija može produžiti intrauterini život ploda. Veliki napredak u terapiji ovog oboljenja postignut je kada je omogućen direktan pristup fetalnoj cirkulaciji. Primena IUIVT uticala je na poboljšanje stanja ploda i njegovo preživljavanje. Ona omogućava da se dete rodi sa boljim vitalnim potencijalom, u optimalnom terminu za rast i razvoj i bez posledica očekivanih za rano intrauterino započet proces hipoksije.

Mada je prevencija uvedena još 1960. godine, kako u svetu tako i kod nas, hemolitička bolest fetusa/novorođenčeta i dalje zauzima značajno mesto u perinatalnom morbiditetu i mortalitetu. Učestalost oboljenja u svetu svedena je na minimum i iznosi 5%. Smatra se da je ovaj procenat nemoguće sniziti zbog postojanja drugih antigena vezanih za Rh faktor.

Patofiziologija hemolizne bolesti fetusa i novorođenčeta

Patogeneza hemolizne bolesti fetusa i novorođenčeta može se podeliti u četiri stadijuma:

1. Aloimunizacija majke
2. Prelazak antitela iz cirkulacije majke u cirkulaciju fetusa preko placente
3. Imunorazaranje senzibilisanih eritrocita fetusa
4. Kliničke manifestacije (anemija, hidrops, kernikterus)

Proces aloimunizacije može biti blag (ne zahteva terapiju) ili veoma težak (nastaje teška fetalna anemija, hidrops ili intrauterusna smrt ploda).

Kod živorođene dece hemoliza eritrocita je najveća na rođenju, a onda se smanjuje proporcionalno sa smanjenjem koncentracije majčinih antitela u njihovoj cirkulaciji.

ETIOLOGIJA RH ALOIMUNIACIJE

Kao uzročnici Rh aloimunizacije navode se dva moguća patogenetska mehanizma:

1. transfuzija inkompatibilne krvi

U tranfuziologiji primena inkompatibilne krvi je izuzetno retka. Već dugo godina postoji praksa da se D negativnim ženama, posebno u periodu fertiliteta, daje samo Rh (D) negativna krv. U slučajevima primene Rh (D) pozitivne krvi, da bi se sprečila imunizacija na D antigen, sprovdi se imunoprofilaksa.

2. fetomaternalna hemoragija (FMH)

Pod pojmom fetomaternalna hemoragija podrazumeva se prelazak krvi ploda u cirkulaciju majke. Za imunizaciju majke je dovoljna količina od 0,2 ml fetalne

krvi, odnosno 0,1 ml fetalnih eritrocita. Postoje podaci da imuni odgovor može izazvati i količina od samo 0,03 ml eritrocita ploda.

Rh (D) negativne osobe ne podležu na isti način imunizaciji. Pojedine Rh (D) negativne osobe (60-70% slučajeva) imunizuju se relativno malom količinom fetalnih erirocita, 15 - 20% Rh (D) negativnih osoba imunizuje se samo velikom količinom Rh (D) negativnih eritrocita, a 10-20% Rh (D) negativnih osoba su otporne na imunizaciju.

Stanja koja dovode do poremećaja fetoplacentne barijere povećavaju rizik od FMH. Ta stanja su: spontani pobačaji, terapijski abortusI, abrupcija horionskih čupica, fetalna smrt, spoljni okret, operativno završavanje porođaja, otežan vaginalni porođaj, postpartalna hemoragija, manuelno odstranjivanje posteljice,...

PROFILAKSA RH (D) ALOIMUNIZACIJE

Desenzibilizacija Rh (D) aloimunizovanih žena pokušana je na više načina: davanjem kortikosteroida, plazmaferezom i / ili zamenom plazme ili kombinacijom kortikosteroida i zamenom plazme.

Najznačajnije otkriće je da pasivno data RH (D) antitela posle porođaja i pobačaja sprečavaju aktivnu imunizaciju specifičnim antigenom.

Za prevenciju se koristi rhesus imunoglobulin (IgG Rh antitela) koji se dobija iz seruma imunizovanih žena ili arteficijelno imunizovanih muških dobrovoljaca. Ova antitela su prisutna do osam nedelja u majčinoj krvi i uništavaju svu količinu Rh-pozitivnog faktora, pa se tako sprečava stvaranje majčinih antitela anti-Rh.

Kada se dokaže da je žena pod rizikom od Rh aloimunizacije, u roku od 72 sata od porođaja ili prekida trudnoće, daje se Rh imunoglobulin.

Od 1991. godine postoji i preporuka za profilaksu koja zagovara primenu anti D imunoglobulina i kod transfuzije Rh (D) pozitivne krvi Rh (D) negativnim ženama.

Posmatrano sa imunološkog aspekta prevencija je efikasna u 100% slučajeva, ukoliko je data u odgovarajućoj dozi pre senzibilizacije. Za povremene neuspehe prevencije uglavnom su odgovorni neadekvatno vreme i doza primenjenog anti D imunoglobulina. Ako porodilja greškom ne primi Rh profilaksu najkasnije 28 dana od porođaja, šanse za uspešnu zaštitu se značajno smanjuju.

PRAĆENJE RH (D) ALOIMUNIZOVANIH TRUDNOĆA

Težina kliničke slike može biti istog stepena kod nekoliko uzastopnih trudnoća ili se bolest u svakoj od sledećih trudnoća pogoršava. Izuzetno je retko da je hemolitička bolest slabije izražena u narednoj trudnoći. Žena koja je rodila jedno dete sa hidropsom ima 90% verovatnoću da će u sledećoj trudnoći imati teško obolelo dete. Zbog toga svaka trudnoća sa Rh (D) aloimunizacijom zahteva specifičan postupak i intrauterini nadzor ploda.

Praćenje Rh aloimunizovanih trudnoća vrši se pomoću:

- *Anamneze* (lična i akušerska anamneza, anamneza prethodnih trudnoća,…)
- *Praćenja titra Rh antitela u serumu trudnice*

- Titar Rh antitela određuje rizik za razvoj hemolitičke bolesti fetusa. Ovaj titar ima određenu prognostičku vrednost samo ukoliko se pregled vrši uvek u istoj laboratoriji i koristi se ista metoda titracije.
- *Amniocentezom* - određivanje količine bilirubina u plodovoj vodi
- *Ultrazvučnim pregledom* odredjuje se obim fetalnog oštećenja. Detaljan ultrazvučni pregled obuhvata ispitivanje fetusa, plodove vode, pupčanika i posteljice.
- *Kordocentezom* (praćenje fetalne krvi kod hemolitičke bolesti fetusa)

Najbolja procena hematološkog stanja fetusa i potrebe za intrauterinom terapijom dobija se kombinacijom anamneze, ultrazvučnog pregleda i analizom fetalne krvi kordocentezom.

POROĐAJ RH (D) ALOIMUNIZOVANE TRUDNICE

Optimalno vreme za porođaj kod Rh (D) aloimunizovane trudnoće određuje se na osnovu praćenja titra antitela, nivoa bilirubina u amniomskoj tečnosti i pokazatelja fetalne zrelost.

Veoma je važno odrediti zrelost ploda, ne samo zbog zrelosti pluća, već i zato što je jetra nedonesenog deteta fizički nekompetentna za metabolizam bilirubina, a kod deteta sa hemolitičkom bolešću nivo bilirubina je uvek povišen. Na odluku o završetku trudnoće utiče i opremljenost neonatalnog odeljenja.

Način završavanja porođaja može biti amniotomija, indukcija porođaja vaginalno ili carskim rezom.

KLASIFIKACIJA RH D HEMOLITIČKE BOLESTI FETUSA I NOVOROĐENČETA

Težina hemolitičke bolesti zavisi od titra majčinih IgG anti-D antitela, njihovog afiniteta prema Rh antigenu i sposobnosti obolelog fetusa da na pojačanu hemolizu sopstvenih eritrocita odgovori pojačanom eritropoezom bez težeg hepatocelularnog oštećenja, portne hipertenzije i razvoja hidropsa (Harman, 1989).

U intrauterinim uslovima produkti raspadanja fetalne krvi preko placente prelaze u cirkulaciju majke gde se metabolišu. Posle porođaja novorođenče nema više drenažu preko posteljice i mora samostalno metabolisati produkte hemolize eritrocita, te dolazi do povećanja nivoa indirektnog bilirubina u njegovoj krvi. Sposobnost novorođenog deteta da metaboliše indirektni bilirubin je ograničena.

Slobodni indirektni bilirubin prelazi u neurone, upliće se u funkciju njihovih mitohondrija i na kraju dovodi do izumiranja neuronskih ćelija. Usled nagomilavanja bilirubina u mrtvim neuronskim ćelijama, one dobijaju žutu boju-kernikterus.

Jedna od osnovnih kararteristika hemolitičke bolesti izazvane Rh D aloimunizacijom majke je hiperbilirubinemija sa rizikom za nastanak cerebralne encefalopatije koja ugrožava ne samo život, nego i udaljenu prognozu života deteta.

Harman je 1989. godine dao kalsifikaciju hemolitičke bolesti fetusa/novorođenčeta, podelivši je na tri oblika: blaga, srednje teška i teška hemolitička bolest (Harman, 1989).

Učestalost blage forme hemolitičke bolesti je 45-50%. Novorođenčad iz ove grupe su blago anemična na rođenju i nemaju izraženu hiperbilirubinemiju. Ova deca preživljavaju i razvijaju se normalno uz minimalnu terapiju (Harman, 1989).

Srednje teška forma hemolitičke bolesti sreće se u 25-30% obolelih fetusa. Novorođenčad iz ove grupe mogu razviti tešku formu bolesti ukoliko se ne interveniše eksangvinotransfuzijom na vreme. Novorođenče ima jako izraženu žuticu, a između trećeg i petog dana života razvijaju se znaci cerebralne disfunkcije. Oko 10% dece preživljava, žutica se povlači, a hipertonus se smanjuje. U početku deca izgledaju normalno, ali se vremenom pokazuju znaci teškog neurološkog oštećenja (Harman, 1989).

Teška forma hemolitičke bolesti se javlja u 20-25% obolelih fetusa. Anemija se produbljuje uprkos ekstramedularnoj eritropoezi i pojačanoj produkciji eritroidnih elemenata. Razvijaju se ascites i generalizovani edem (hydrops foetalis universalis). Teška hemoliza i progresivno povećanje ekstramedularne eritropoeze u jetrinom parenhimu otežavaju hepatičnu cirkulaciju, dolazi do venske opstrukcije i portne hipertenzije. Posteljica postaje edematozna. Smanjuje se sinteza albumina, a hipoalbuminemija dovodi do generalizovanog edema fetusa. Pojavljuju se izlivi u pleuri i perikardu, a u najtežim slučajevima javlja se kompresiona hipoplazija fetalnih pluća koja onemogućava oksigenaciju nakon rođenja (Harman, 1989).

TERAPIJA HEMOLITIČKE BOLESTI FETUSA

Osnovni cilj u trudnoći kompromitovanoj Rh (D) aloimunizacijom je dostizanje gestacijske starosti u kojoj je porođaj bezbedan.

Intrauterina intravaskularna transfuzija (IUIVT) predstavlja jedno od najvećih dostignuća u terapiji anemije fetusa. Ona je, iako agresivna, jedina prava i adekvatna terapija u lečenju najtežih formi hemolitičke bolesti. IUIVT omogućava da se uz adekvatan neonatalni tretman obezbedi dobar vitalni potencijal i udaljena prognoza.

Danas je najrasprostranjenija, a ujedno i najefikasnija (sa najnižim perinatalnim morbiditetom i mortalitetom) tehnika intrauterine transfuzije metodom perkutane punkcije pripoja pupčanika u placentu pod kontrolom ultrazvuka. Ova metoda daje najbolje rezultate i najmanje je traumatična za plod. IUIVT počinje da se radi od 19. gestacione nedelje. Ne primenjuje se ranije od navedenog perioda starosti ploda, jer je fetalni retikuloendotelni sistem nezreo i ne razara antitelom obložene fetalne eritrocite. Indikacije za IUIVT zavise od akušerske anamneze, visine titra Rh antitela, ultrazvučnog nalaza (UZ), analize amnionske tečnosti i fetalne krvne slike dobijene kordocentezom.

Broj IUIVT zavisi od stepena anemije fetusa, stanja fetusa (hidrops) i gestacionog doba. Poslednja transfuzija planira se najkasnije između 34. i 37. gestacione nedelje, jer posle ovog perioda rizik same intervencije je veći od rizika rađanja.

Komplikacije IUIVT zavise od iskustva i veštine ekipe koja izvodi intervenciju.

Rađanje deteta čija je sopstvena eritropoeza suprimirana davanjem IUIVT, i koje ima u svojoj cirkulaciji samo krv Rh negativnog davaoca, smanjilo je potrebu za neonatalnom ESTr.

Deca iz Rh aloimunizovanih trudnoća su pacijenti sa visokim rizikom i kao takva zahtevaju poseban postupak lečenja i nege. Osim svog osnovnog oboljenja

anemije i hiperbilirubinemije imaju problem prematuriteta, a mogu imati i promene u funkcijama jetre sa poremećajem faktora koagulacije kao i niz drugih problema, metaboličkih, elektrolitnih, cirkulatornih i ostalih koji su uslovljeni rano započetom hipoksijom in utero.

Deca zahtevaju smeštaj u jedinicu intenzivne nege, uzimanje uzoraka krvi, uspostavljanje cirkulatorne i hemodinamske stabilizacije uz korekciju acidobaznog stanja, korekciju anemije i faktora koagulacije, kontrolu i praćenje hematoloških i biohemijskih parametara, praćenja neurološkog staja, UZ CNS-a i longitudinalno praćenje psihomotornog razvoja u savetovalištima, uz konsultaciju neurologa, oftalmologa i psihologa.

CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj rada bio je da se ispita uticaj Rh aloimunizacije kao prenatalnog riziko faktora na govorno – jezički razvoj dece.

METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Uzorak istraživanja je obuhvatio N=15 ispitanika, uzrasta 4 do 7 godina, koja su rođena iz Rh aloimunizovanih trudnoća. Kod sve dece iz posmatranog uzorka primenjena je intrauterusna intravaskularna transfuzija, kao i eksangvinotransfuzija.

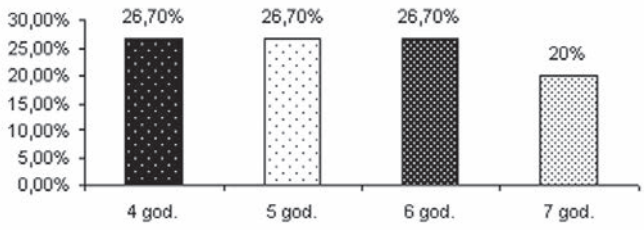
Podaci o broju primljenih intrauterusnih intravaskularnih transfuzija, eksangvinotransfuzija i dodatnih transfuzija prikupljeni su na osnovu anamnestičkih podataka i uvidom u medicinsku dokumentaciju.

Sva deca iz uzorka su ispitivana testovima Baterije testova IEFPG (Test oralne praksije, Test fonemskog sluha, Globalni artikulacioni test, Test verbalnog pamćenja, Test govorno-jezičke produkcije, Test definicija i opozita, Skala za procenu psihofizioloških sposobnosti deteta od 0-7 godina), na osnovu kojih je izvršena procena kompletnog govorno-jezičkog statusa ispitivane dece.

REZULTATI I DIKUSIJA

Uzorak je obuhvatio N= 15 dece, od kojih je po 26.7% dece uzrasta 4, 5 i 6 godina, dok je 20% dece uzrasta 7 godina, *grafikon 1.*

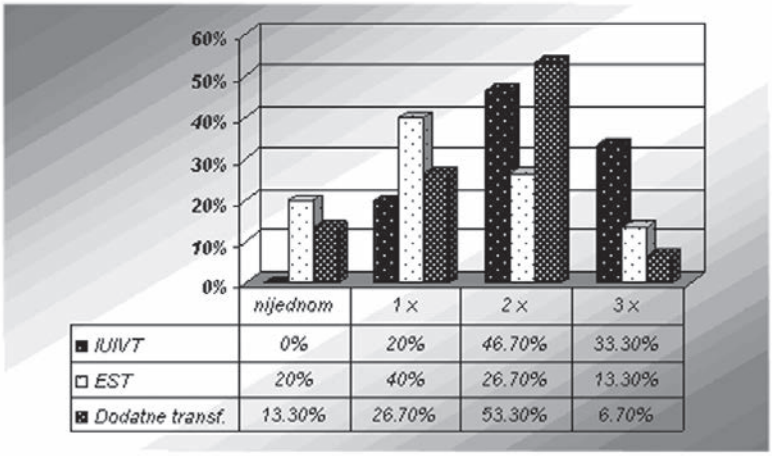
Grafikon 1 - Uzrast ispitanika



Sva deca rođena iz Rh aloimunizovanih trudnoća primila su intrauterinu intravaskularnu transfuziju, eksangvinotransfuziju i/ili dodatnu transfuziju. Naime, sva ispitivana deca primila su intrauterinu intravaskularni transfuziju jednom (20% slučajeva), dva puta (46.7% slučajeva) ili tri puta (33.3% slučajeva). Eksan-

gvinotransfuzija nije primenjena kod 20% dece iz ukupnog uzorka, dok je jednom primenjena u 40% slučajeva, dva puta u 26.7% slučajeva i tri puta u 13.3% slučajeva. Dodatne transfuzije su primenjene jednom (26.7% slučajeva), dva puta (53.3% slučajeva) ili tri puta (6.7%), dok u 13.3% slučajeva nisu primenjivane, *grafikon 2.*

Grafikon 2 – Broj primljenih transfuzija (IUIVT, ESTr, dodatnih)



Posmatranjem nalaza testa za procenu oralne praksije može se uočiti da je najveći procenat ispitivane dece (53.4%) imao delimično izdiferenciranu oralnu praksiju. Izdiferenciranu oralnu praksiju imalo je 33.3% dece, dok je neizdiferencirana oralna praksija zapažena kod 13.3% dece, *tabela 1.*

Tabela 1 – Rezultati procene oralne praksije

Broj ispitanika	Oralna praksija		
	+	±	-
	5	8	2
%	33.3 %	53.4 %	13.3 %

+ izdiferencirana oralna praksija, ± delimično izdiferencirana oralna praksija,
- neizdiferencirana oralna praksija

Tabela 2 – Rezultati procene fonemskog sluha

Broj ispitanika	Fonemski sluh		
	+	±	-
	9	5	1
%	60%	33.3 %	6.7 %

+ dobro izdiferenciran fonemski sluh, ± nedovoljno izdiferenciran fonemski sluh,
- neizdiferenciran fonemski sluh

Na *tabeli 2* prikazani su rezultati procene fonemskog sluha ispitivane dece. Najveći procenat dece (60%) imao je dobro izdiferenciran fonemski sluh. Nedovoljno izdiferenciran fonemski sluh zabeležen je u 33.3% slučajeva, dok je neizdiferenciran fonemski sluh zabeležen u 6.7% slučajeva.

Tabela 3 – Rezultati procene verbalnog pamćenja

Broj ispitanika	Verbalno pamćenje			
	N+	N-	O+	0-
	14	1	12	3
%	93.3 %	6.7 %	80 %	20 %

N+ = neposredno verbalno pamćenje odgovara kalendarskom uzrastu,
N-= neposredno verbalno pamćenje ispod kalendarskog uzrasta
O += odloženo verbalno pamćenje odgovara kalendarskom uzrastu,
O= odloženo verbalno pamćenje ispod kalendarskog uzrasta

Posmatranjem nalaza testa za procenu verbalnog pamćenja može se uočiti da kod najvećeg broja ispitivane dece (93.9%) neposredno verbalno pamćenje odgovara kalendarskom uzrastu dece. Neposredno verbalno pamćenje ispod kalendarskog uzrasta zapaženo je u 6.7% slučajeva. Neposredno verbalno pamženje je kod sve ispitivane dece razvijenije u odnosu na odloženo verbalno pamćenje. U 80% slučajeva odloženo verbalno pamćenje odgovara kalendarskom uzrastu dece, dok je u 20% slučajeva ispod kalendarskog uzrasta, *tabela 3.*

Tabela 4 – Rezultati testa Skala za procenu psihofizioloških sposobnosti deteta od 0-7 godina

Broj ispitanika	Nivo govorno-jezičke razvijenosti		
	u skladu sa kalendarskim uzrastom	ispod kalendarskog uzrasta	iznad kalendarskog uzrasta
	12	2	1
%	80 %	13.3 %	6.7 %

Primena Skale za procenu psihofizioloških sposobnosti deteta od 0-7 godina je pokazala da je kod 80% ispitivane dece govorno-jezički razvoj u skladu sa kalendarskim uzrastom. Kod 13.3% dece govorno-jezički razvoj je ispod normi predviđenih kalendarskim uzrastom, dok je kod 6.7% dece govorno- jezički razvoj iznad očekivanog za kalendarski uzrast, *tabela 4.*

Tabela 5 – Artikulacija glasova

Broj ispitanika	Artikulacija glasova	
	Pravilna artikulacija svih glasova	Artikulaciona odstupanja
	2	13
%	13.3 %	86.7 %

Na osnovu rezultata Globalnog artikulacionog testa može se zaključiti da su kod najvećeg broja dece (86.7%) prisutna artikulaciona odstupanja, *tabela 5.*

Kod dece koja su imala artikulaciona odstupanja (86.7%), lakše distorzije glasova registrovane su u 80% slučajeva, dok su teže distorzije glasova, kao i supstitucije i omisije registrovane u po 87% slučajeva, *tabela 6.*

Tabela 6 – Artikulaciona odstupanja

Broj ispitanika	Artikulaciona odstupanja		
	5 – lake distorzije glasova	6 – teže distorzije glasova	7 – omisije i supstitucije
	12	13	13
%	80%	87 %	87 %

Procena leksičkog fonda dece je pokazala da u 86.7% slučajeva leksički fond odgovara kalnedarskom uzrastu, dok u 13.3% slučajeva je ispod normi predviđenih za kalendarski uzrast, *tabela 7.*

Tabela 7 – Leksički fond

Broj ispitanika	Leksički fond	
	odgovara kalendarskom uzrastu	ispod kalendarskog uzrasta
	13	2
%	86.7 %	13.3 %

Rečenična konstrukcija je gramatična kod 93.3% ispitivane dece, dok se agramatizam prisutan u 6.7% slučajeva, *tabela 8.*

Tabela 8 – Rečenična konstrukcija

Broj ispitanika	Rečenična konstrukcija	
	gramatična	agramatična
	14	1
%	93.3 %	6.7 %

Procena razumevanja sadržaja Strip priče je pokazala da u 93.3% slučajeva deca razumeju ponuđeni sadržaj tj. smislenu priču prikazanu na slici (priča u slikama), dok njih 6.7% ne razume sadržaj priče*, tabela 9.*

Tabela 9 – Razumevanje sadržaja Strip priče

Broj ispitanika	Razumevanje sadržaja priče	
	Razume sadržaj	ne razume sadržaj
	14	1
%	93.3 %	6.7 %

ZAKLJUČAK

Na osnovu rezultata nešeg pilot istraživanja u kome smo procenjivali govorno jezički razvoj dece rođene iz Rh aloimunizovanih trudnoća, došli smo do sledećih zaključaka:

1. Oralna praksija je u najvećem broju slučajeva (53.4%) delimično izdiferencirana, dok je u svega 13.3% slučajeva neizdiferencirana.
2. Fonemski sluh je u 33.3% slučajeva nedovoljno izdiferenciran, dok je u 6.7% neizdiferenciran.
3. Neposredno verbalno pamćenje ne odgovara kalendarskom uzrastu u 6.7% slučajeva, dok odloženo verbalno pamćenje odstupa od kalendarskog uzrasta u 20% slučajeva.

4. Kod 13.3% dece govorno-jezički razvoj je ispod normi predviđenih kalendarskim uzrastom, dok je kod 6.7% dece govorno- jezički razvoj iznad očekivanog za kalendarski uzrast.
5. Artikulaciona odstupanja su registrovana kod 86.7% slučajeva. Od artikulacionih odstupanja lakše distorzije glasova registrovane su u 80% slučajeva, dok su teže distorzije glasova, kao i supstitucije i omisije registrovane u po 87% slučajeva.
6. Leksički fond je ispod normi predviđenih za kalendarski uzrast u 13.3% slučajeva.
7. Agramatična rečenična konstrukcija zapažena je kod 6,7% ispitivane dece.
8. Neadekvatno razumevanje sadržaja priče prikazane u Strip priči primećeno je kod 6.7% ispitivane dece.
9. Kod dece rođene iz Rh aloimunizovanih trudnoća (prenatalni riziko faktor) govorno-jezički razvoj blago odstupa od normi predviđenih za kalendarski uzrast. Najveća odstupanja primećena su na fonetsko-fonološkom nivou.

Dalja istraživanja biće usmerena na proširivanje uzorka ispitivane dece, kao i poređenje govorno-jezičkog razvoja ove dece sa kontrolnom grupom dece koja nisu imala prisutne prenatalne, perinatalne i rane postnatalne riziko faktore, a sa ciljem da se preciznije utvrdi uticaj Rh aloimunizacije na kasniji psihofiziološki razvoj dece.

LITERATURA

1. Barlov, I., Jeličić, Lj., Sovilj, M., Vujović, M. (2007): Influence of risk factors during pregnanci on speech and language development, "The 17th International Congress of the International Society of Pre- and Perinatal Psychology & Medicine" (ISPPM), Moskva, Rusija, 20.05. – 24.05. 2007, pp 172-177.
2. Barlov, I., Sovilj, M., Jeličić, Lj., Vujović, M. (2008): Audiological findings in children with speech – language disorder in relation to presence of hyperbilirubinemia on birth, "XXIXth International Congres of Audiology" (ICA 2008), Hong Kong, 08. 06. – 12. 06. 2008, pp 82.
3. Harman, C.R. (1989): Fetal Monitoring in the aloimmunized pregnancy, Clinica in Perynatology W. B. Sanders, London 691: 733.
4. Harman, C.R., Bowman, J.M., Manning, F.A., Menticoglou, S.M. (1989): Intrauterine fetal transfusion, Intraperitoneal versus intravascular aproaches: A case - contrlled comparsion. Proc Soc Obstet Gynecol, Quebek, Canada.
5. Marković, M. (1998): Razvojne sposobnosti prevremeno rođene dece, Big štampa, Beograd.
6. Nelson, E. (1983): Pediatrics, 12th Ed. W. B. Saunders Company, Philadelphia, London.
7. Živković, M. (2008): Uloga i značajprofilakse Rh (D) aloimunizacije, Magistarska teza, Beograd.

SPEECH - LANGUAGE STATUS OF CHILDREN BORN FROM RH ALLOIMMUNIZATION PREGNANCY

[1] Ivana Barlov, [1] Svetlana Slavnić, [2] Ljiljana Jeličić
[1] University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation
[2] Institute of Experimental Pathology and Speech

Summary

Prenatal, perinatal and postnatal risk factors can affect child development as well as his speech and language abilities.

Research aim was to examine the influence of Rh alloimmunization as risk factor on children speech-language development.

Research sample comprised N=15 chidren at the age from 4 to 7, who were born from Rh alloimmunized pregnancies. All children had received intrauterine intravascular transfusion and exchange transfusion.

Chidren were examined by tests for examination of: oral praxia, phoneme hearing, global pronaunciation, verbal memory, speech-language production, definitions, opposites and psychophysiological abilities (IEPSP test material) and on the basis of obtained tests results we estimated the level of children speech-language development.

Results were discussed according to children achivements during estimation of their speech-language development.

Key words: Rh alloimmunization, intrauterine intravascular transfusion, exchange transfusion, speech-language development

Odnos osoba sa intelektualnom ometenošću prema identitetu intelektualne ometenosti i moguća uloga stručnjaka u njegovom održanju

Problemi u ponašanju kod dece sa lakom intelektualnom ometenošću

Socijalno ponašanje učenika sa intelektualnom ometenošću

Prenatalna dijagnoza Daun sindroma – savremeni pristup

Neuropsihološke funkcije kao prediktori uspešnosti osnovnih aritmetičkih operacija kod dece s intelektualnom ometenošću

Konceptualne funkcije dece sa intelektualnom ometenošću

Osobenosti crteža kod osoba sa intelektualnom ometenošću

Uključivanje dece s težim oblicima intelektualne ometenosti u redovne obrazovno-vaspitne programe

Odlike funkcionisanja porodica sa intelektualno ometenim detetom

Faktorska struktura skala za procenu stavova prema osobama sa intelektualnom ometenošću

Razvoj likovnog izražavanja kod učenika sa intelektualnom ometenošću

ODNOS OSOBA SA INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU PREMA IDENTITETU INTELEKTUALNE OMETENOSTI I MOGUĆA ULOGA STRUČNJAKA U NJEGOVOM ODRŽANJU

Ivona Milačić-Vidojević, Nataša Hanak, Nada Dragojević
Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Cilj: ovaj rad istražuje odnos koji osobe sa intelektualnom ometenošću (IO) imaju prema identitetu intelektualne ometenosti i ulogu stručnjaka u prihvatanju i održavanju njihovog identiteta.

Metod: Istraživanjem je obuhvaćeno trideset šest ispitanika (korisnika ustanova za brigu o IO), na gornjoj granici umerene intelektualne ometenosti, 19 muškog i 17 ženskog pola, uzrasta 12-36 godina, sa dobrim veštinama komunikacije. Podaci su prikupljeni putem strukturisanog intervjua. Stavovi stručnjaka o prihvatanju identiteta intelektualne ometenosti kod osoba sa IO i otvorenoj komunikaciji na temu identiteta ometenosti procenjeni su pomoću Upitnika o identitetu intelektualne ometenosti. Uzorak stručnjaka čini trideset troje zaposlenih u dnevnim boravcima za odrasle osobe sa IO.

Rezultati: rezultati ukazuju da su osobe sa IO svesne stigme povezane sa identitetom IO i ne osećaju se prijatno u razgovoru koji aludira na ovaj identitet. Da bi izašli na kraj s osećanjima koje izaziva stigma, osobe sa IO koriste dva mehanizma: i) sebe prikazuju što sličnijim osobama tipičnog razvoja ili ii) sebe porede u pozitivnom smislu u odnosu na manje sposobne ispitanike koji se nalaze u ustanovi. Nađeno je takođe da su psiholozi i specijalni edukatori, u odnosu na grupu negovatelja, medicinskih sestara i terapeuta, verovatno spremniji da otvoreno pristupe temi ometenosti, da je manje izbegavaju u razgovoru i da pokazuju manju sklonost da svoju nelagodnost projektuju na klijente.

Zaključak: Trebalo bi da se pažljivo razmotri kako se stručnjaci i članovi porodice odnose prema pitanju identiteta ometenosti i načinu da se intelektualno ometenoj osobi pruži mogućnost da lakše razreši konflikt identiteta.

Ključne reči: intelektualna ometenost, identitet intelektualne ometenosti, stigma.

UVOD

Osobe sa intelektualnom ometenošću su označene kao takve od strane drugih osoba jer se razlikuju od kulturno određene ideje „normalnosti“ intelektualnog funkcionisanja (Manion, Bersani,1987). Postoje jasni kriterijumi za uključenje jedne osobe u ovu kategoriju. Dijagnostički i statistički priručnik mentalnih poremećaja, (APA, 1994) kaže da se intelektualna ometenost određuje u slučajevima kada je IQ ispod 70 i udružena je sa oštećenjima u adaptivnom funkcionisanju, u najmanje dva od sledećih područja: komunikacija, samopomoć, fizički razvoj, kognitivno funkcionisanje, veštine vođenja kućnih poslova i okupacione

veštine, samo-usmeravanje i odgovornost i socijalizacija. Navedene kriterijume osoba treba da ispuni pre 18-te godine života.

Dijagnozu obično postavlja stručnjak, lekar ili psiholog (Thomas, 1982). Dijagnoza dovodi osobu u kontakt sa specijalističkim servisima koji se bazirani na „ekspertizi" za identitet intelektualne ometenosti (Oliver, Barnes,1983). Drugo svojstvo je trajnost ovog identiteta. Klasifikacija na osnovu IQ-a određuje čvrste granice koje osobu sa intelektualnom ometenošću čine različitom od drugih i otežavaju joj napuštanje ove grupe posle sticanja dijagnoze. Dakle, da bi neko bio kategorisan kao osoba sa intelektualnom ometenošću, mora da zadovolji socijalno konstruisane kriterijume bazirane na IQ-u i socijalnom funkcionisanju, a oni identifikuju potrebu intelektualno ometene osobe za specijalnim uslugama. Identitet dakle, određuje stručnjak i ovaj identitet će ostati sa kategorisanom osobom do kraja njenog života. Razumevanje kako osobe sa intelektualnom ometenošću razumeju ovu kategorizaciju je pitanje koje je relevantno za klinički rad sa osobama sa intelektualnom ometenošću.

STIGMA I INTELEKTUALNA OMETENOST

Iako kategorija intelektualne ometenosti obuhvata različite populacije osoba postoje zajedničke posledice ovog socijalnog identiteta (Davies, 1998). Osobe sa IO su često segregirane od osoba koje nemaju IO. One imaju manje mogućnosti zapošljavanja, ekonomski nisu dobro obezbeđene, u manjem procentu sklapaju brakove od tipične populacije, imaju manje zadovoljavajuće socijalne odnose i imaju manje mogućnosti za rekreativne aktivnosti u zajednici. Jedan od glavnih razloga za navedene rezultate je koncept stigme. U literaturi o IO je istaknut stigmatiziran aspekt identiteta intelektualno ometene osobe (Atkinson, Williams, 1990). Dva dokaza povezuju intelektualnu ometenost sa konceptom stigme:

1. studije koje istražuju stavove osoba tipičnog razvoja su pokazale negativnu percepciju osoba sa IO (Hastings, 1993). Sinason (1992) ukazuje da prethodni načini označavanja osoba sa IO (npr. mentalna retardacija) brzo postaju termini zloupotrebe zbog stigme koja se pripisuje identitetu.
2. istraživači koji su intervjuisali osobe sa IO su ukazali da su se njihovi ispitanici osećali stigmatiziranim. Jahoda (1989), je vodila intervju sa 20 osoba sa IO o načinu ophođenja prema njima i zaključila je da „za njih stigma nije apstraktan koncept već nešto sa čime se suočavaju u svakodnevnom životu".

Percepcija stigme povezane sa IO je izražena sa ulaskom u adolescenciju i ona tada postaje skoro neprihvatljiva (Warner, Thrapp, Walsh, 1973). Percepcija stigme je povezana i sa nivoom intelektualnog funkcionisanja. Osobe sa lakom IO su mnogo više svesne socijalnog odbacivanja od osoba sa težim oblicima intelektualne ometenosti (Schurr, Joiner, Towne, 1970). Kod osoba sa mentalnim uzrastom koji je niži od sedam godina koncept stigme ima verovatno malo značaja.

Ipak, malo istraživanja se bavilo ispitivanjem odnosa osoba sa IO prema identitetu intelektualne ometenosti. Studije koje ćemo sada navesti pokušavaju da odgovore na ovo pitanje i pruže veće razumevanje subjektivnog iskustva i uticaja IO na identitet osobe sa intelektualnom ometenošću.

PREGLED ISTRAŽIVANJA

Negativna procena osoba sa IO opstaje u društvu. Raniji termini koji su se odnosili na osobe sa IO su skoro bez izuzetaka bili uvredljivi i odnosili su se na moralne i socijalne crte ovih osoba, a ne samo na nivo kognitivne sposobnosti. Uobičajena slika o osobama sa IO se odnosila na njih kao na „večnu decu" ili su bili predmet podsmeha. Sinason (1992) ukazuje da su osobe sa IO svesne ovih negativnih socijalnih procena i da ih dele sa drugima (Gibbons, Kassin, 1982). Moguće je da kao rezultat ovakvih socijalnih procena osobe sa IO često negiraju etiketu intelektualne ometenosti ili se ne određuju u odnosu na nju (Sinason, 1992).

Finlay i Lyons (1998) su hteli da provere tvrdnju da osobe sa IO ne koriste etiketu IO jer je negiraju. Oni su smatrali da su istraživači pogrešno pretpostavili da je IO centralna za self koncept IO osoba. U studiji 28 osoba sa lakom i umerenom IO autori ispituju odnos između samovrednovanja i prihvatanja etikete intelektualne ometenosti. Postavili su sledeće hipoteze:

1. postoji pozitivna korelacija između evaluacije intelektualne ometenosti kao grupnog identiteta i samovrednovanja
2. ukoliko ispitanici poriču da se identitet intelektualne ometenosti odnosi na njih oni će proceniti socijalni identitet negativnije od onih koji prihvataju identitet intelektualne ometenosti.

Da bi proverili hipoteze autori su intervjuisali ispitanike o tome šta znaju o IO. Dvadeset ispitanika je pružilo definiciju koja se bazirala na različitim nesposobnostima, a samo osam je imalo problem sa razumevanjem pojma intelektualne ometenosti. Autori su pretpostavili da navedenih osam ispitanika ipak ima neko znanje i razumevanje koncepta IO zbog odgovora koje su pružili na drugim pitanjima. Sledeća su bila pitanja koja su se ticala uzroka IO i tretmana. Intervju je uključio pitanja o samoopisu ispitanika i proceni grupne identifikacije pitanjem „Da li si ikada pomislio da si intelektualno ometen?" ili „Da li bi bilo tačno ili pogrešno ako bi neko tvrdio da si intelektualno ometen?". Smatralo se da osoba negira identitet IO ukoliko odbije da odgovori na ova pitanja. Na osnovu ovog kriterijuma osamnaest osoba je prihvatilo oznaku IO, a deset je odbilo. Drugi deo studije je uključio pitanja na skali samovrednovanja koja je imala dvadeset četiri ajtema koja su procenjivala osobe sa i bez IO na šest bipolarnih prideva. Rezultati su pokazali da se ni jedna od hipoteza autora nije pokazala tačnom jer nije bilo razlike između samovrednovanja i grupne procene onih koji su odbili i onih koji su prihvatili ovaj identitet. Grupna identifikacija nije bila povezana sa grupnom evaluacijom tako da ispitanici koji su procenili negativnije IO se nisu osećali lošije čak iako su kazali da se identitet odnosi na njih. Samoopisi najčešće nisu uključivali intelektualnu ometenost. Istraživači zaključuju: "iako koncept IO postoji izgleda da se ne koristi za deskriptivne ili eksplanatorne svrhe". Negacija etikete potiče usled nejasnog konstrukta koji nije od pomoći kao eksplanatorni koncept. Autori nisu utvrdili vezu između prihvatanja etikete i samovrednovanja, ali osobe koje ne prihvataju etiketu su bile kompetentnije.

Davies i Jankins (1977) su istraživali identitet mladih osoba sa IO i njihov odnos prema kategorijalnom identitetu intelektualne ometenosti i utvrdili su nesaglasnost između onoga što su osobe govorile o identitetu IO i iskustvu tog identiteta.

Iako su samo neki ispitanici inkorporirali kategorijalni identitet IO u sopstveni identitet u smislu diskurzivnog odnosa, svi su to uradili na nivou iskustva.

Jahoda (1989) je našla slične rezultate kada je intervjuisala dvanaest osoba sa lakom i umerenom IO koje su pohađale dnevni centar i živeli su kod roditelja. Ona je postavila hipotezu da su ispitanici intrenalizovali stigmatizirani identitet jer su bili stigmatizirani i segregirani od strane osoba tipičnog razvoja. Takođe je intervjuisala i roditelje ispitanika o samostalnosti dece i socijalnom životu. Autor je htela da sazna kako osobe sa IO vide sebe na osnovu ophođenja od strane drugih osoba i kako sebe procenjuju u odnosu na druge korisnike dnevnog boravka. Ova percepcija je bazirana na ispitanikovom prihvatanju ili odbijanju stigmatiziranog pogleda na sebe. Samo tri ispitanika su sebe sagledavala kao različitim od osoba tipičnog razvoja, a ostali su sebe smatrali istim. Ipak, ova druga kategorija je podeljena. Dva ispitanika vide sebe drugačijim od ostalih korisnika dnevnog boravka jer imaju specifične, a ne globalne teškoće i smatrali su da su drugi korisnici manje sposobni od njih i to na stigmatizirajući način. Šest ispitanika je prihvatilo ono što Jahoda naziva pristup „manjinske grupe". Iako su prepoznavali da je njihova IO blaga u odnosu na druge korisnike oni su odbijali stigmu koja ide uz oznaku, ali ne samo za sebe već i za sve osobe u dnevnom boravku. Rezultati ukazuju da su ispitanici bili svesni stigme koja ide uz etiketu IO

Praksa značajnih drugih osoba (npr. roditelja ili osoblja) je važna u objašnjenju zašto osobe sa IO ne koriste etiketu IO. Todd i Shearn (1997) su ispitivali ulogu roditelja u procesu u kome odrasle osobe sa IO prepoznaju socijalni identitet. Autori su ustanovili da su svi roditelji doživeli socijalne situacije u kojima je stigma ometenosti njihove dece bila očigledna. Smatrali su da je toksičnost stigme bila velika i da su deca morala da budu zaštićena. Iako su roditelji osećali potrebu da objasne detetovu IO drugim ljudima oni o tome nisu razgovarali sa samom ometenom osobom. Autori su pozajmili Goffmanov (1968) termin „zaštićene kapsule" da bi opisali kako roditelji filtriraju stigmu koja okružuje intelektualnu ometenost. Oni konstruišu lažnu biografiju usaglašavajući se sa ciljevima koje želi njihovo dete (brak, posao) dok u sebi znaju da se oni nikada neće ostvariti. Autori smatraju da roditeljska zaštita od identiteta vodi kod dece neprepoznavanju identiteta intelektualne ometenosti.

Szivos i Griffiths (1990) ispituju proces kojim osobe sa lakom i graničnom IO dolaze do saznanja o identitetu intelektualne ometenosti. Oni ukazuju na ulogu stručnjaka koji učestvuju u sistemu verovanja da je IO nešto čega se treba stideti i što treba sakriti. Autori ističu potrebu da se o ovoj temi razgovara otvoreno.

Caine i Hatton (1998) smatraju da osobe sa IO imaju povišen rizik od razvoja psihijatrijskih poremećaja u odnosu na opštu populaciju. Autori smatraju da iskustva gubitka i naročito stigmatizacije imaju važnu ulogu u etiologiji problema mentalnog zdravlja.

Izgleda da stigma ima veliki uticaj na život osoba sa IO, a da stručnjaci kao „značajne druge osobe" mogu imati ulogu u održavanju stigme poricanjem ili „držanjem u tajnosti" iste.

Cilj ovog rada je da se ispita odnos koji osobe sa IO imaju sa identitetom intelektualne ometenosti i uloga stručnjaka u prihvatanju i održavanju njihovog identiteta. Kako istraživanja ukazuju, osobe sa IO mogu da dožive iskustva koja potvrđuju identitet intelektualno ometene osobe u ustanovama u koje su uključe-

ne. Ova iskustva su bila polazna tačka za razgovor sa njima. Smatrali smo da opisi iskustava mogu biti prilika za istraživanje do kog stepena ispitanici pripisuju sebi identitet intelektualno ometene osobe. Smatramo da ćemo time podstaći intervencije u ovom području koje bi mogle da dotaknu pitanje stigmatizacije kao što će se razmatrati i načini kojim se ovim identitetom rukovodi od strane osoblja.

METOD

Istraživanje br. 1
Uzorak

Uzorak je činilo trideset šest ispitanika koji su bili korisnici dnevnih boravaka za osobe sa IO. Radi se o ispitanicima sa višestrukom ometenošću (7 ispitanika) i umerenom IO (29 ispitanika) sa dobrim veštinama komunikacije. Devetnaest ispitanika su muškog, sedamnaest ženskog pola. Uzrast ispitanika varira od 12 do 36 godina. AS = 25.34.

Procedura

Sa ispitanicima koji su iskazali spremnost za razgovor je pojedinačno razgovarano. Razgovor su vodili studenti Fakulteta za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju u sklopu svojih predispitnih obaveza. Pitanja koja su bila postavljena korisnicima servisa bila su sledeća:

1. Da li si ikada čuo za reč ometen i da li znaš šta ta reč znači?
2. Da li je ovde neko ometen?
3. Da li si ti ometen?
4. Da li si čuo nekoga da te je tako nazvao?
5. Ko dolazi u dnevni boravak, kakva je to ustanova?

Odgovori na pitanja su doslovno beleženi. Teme koje su se pojavile u intervjuima sa ispitanicima su grupisane na osnovu sadržaja:

REZULTATI

Gotovo polovina ispitanika nije čula za izraz „ometen“ i ne zna da opiše šta to znači. 25% ispitanika je čulo za izraz ometenost, ali ne umeju da kažu šta to znači. Svega 25% ispitanika ume na neki način da objasni šta se podrazumeva pod ometenošću (videti Tabelu 1).

Tabela 1. Odgovori ispitanika na pitanje „Da li su čuli za reč ometen, šta to znači“

	Procenat
Nisu čuli, ne znaju	47.2
Čuli su, ne umeju da objasne	25.0
Čuli su, daju objašnjenje	25.0
Nedostaje	2.8
Ukupno	100.0

Prihvatanje identiteta osobe s ometenošću ispitivano je preko direktnog pitanja „Da li si ti ometen/ometena?“. 47.2% ispitanika odgovara da nije ometeno. 13.9% ispitanika ne zna da li su ometeni, a svega 19.4% odgovara da su i oni sami ometeni. Dakle, većina ispitanika nema identitet ometene osobe.

Interesovalo nas je da li osobe s IO opažaju druge članove grupe kao osobe s ometenošću. Kako pokazuju odgovori ispitanika (videti Tabelu 2), većina ispitanika (33.3%) smatra da u ustanovi u kojoj se nalaze niko nije ometen. 16.7% njih smatra da ima ometenih, odnosno da su svi u grupi ometeni na neki način..13.9% ispitanika navode imena konkretnih pojedinaca koji imaju neke smetnje i njih imenuju kao osobe s ometenošću.

Tabela 2. Odgovori ispitanika na pitanje
“Da li je ovde (u grupi, instituciji) neko ometen”

	Procenat
Navode konkretne osobe	13.9
Svi su ometeni, drugi su ometeni	16.7
Niko nije ometen	33.3
Svi su ometeni sem ispitanika	2.8
Samo ispitanik je ometen	8.3
Ne znam	8.3
Ostalo	2.8
Nedostaje	13.9
Ukupno	100.0

Da bismo ispitali ulogu sredine u prihvataju identiteta ometenosti pitali smo ispitanike da li ih druge osobe tako zovu. Prema onome što navode ispitanici, retke su osobe koje ih imenuju kao ometene. To su u dva slučaja članovi porodice, druge poznate osobe (dečko), druga deca, jedan ispitanik navodi da je to doktor. Ostali (58.3%) kažu da ih niko tako ne zove.

Tabela 3. Odgovori ispitanika na pitanje
„Da li si čuo da te neko naziva ometenim“

	Procenat
Niko	58.3
Članovi porodice	5.6
Druge poznate odrasle osobe	8.3
Stručnjaci	2.8
Druga deca	5.6
Nedostaje	19.4
Ukupno	100.0

Prva tema koja se izdvojila u razgovoru sa osobama sa IO je da diskusija koja aludira na identitet IO osoba kod nekih učesnika izazva neprijatnost.

Kada bi se pomenuo termin IO subjekti bi ili promenili temu, pitanje je bilo ignorisano ili je dobijen negativan odgovor.

„Ovde niko nije ometen“

„Ne znam šta to znači“.

A neke osobe koriste elaboriranije strategije za podržavanje zaključka da nisu ometeni i kažu:

„Ometena osoba je ona koja ne može da uradi mnoge stvari, da se obuče sama ili da jede sama“.

Sledeća tema nam ukazuje na reči koje kod ispitanika ukazuju na znanje o intelektualnoj ometenosti.

„Čuo sam za reč ometen, kad idem autobusom drugi ljudi kažu – evo su deca ometena u razvoju.“

„Ovde nisu ometena deca, samo sa posebnim potrebama“

„Ometen je onaj ko je oštećen, bolestan“

„Čuo sam, brat me tako zove“

„Čuo sam za tu reč, piše na vratima“

„Ja sam ometena, sporo pišem, čitam, nisam završila školu, a nisu ometene vaspitačice i tetkice“

Na postavljeno pitanje „Ko je ometen?“ uočili smo tendenciju kod nekih ispitanika da se koncentriše na razlike u odnosu na druge gde su sebe poredili pozitivnije i nisu priznavali sopstvene teškoće.

„Ometen je onaj ko ne ume da se šali“

„Ometena su deca koja ne umeju da pričaju“

„Ometena su deca koja su u kolicima“

„Ometena su deca koja ne znaju da idu u WC“

„Ometena su deca koja ne znaju ništa, gluva deca“

„Ovde su svi hendikepirani osim mene“.

Neke osobe nalaze utehu u tome što nisu same u ovoj situaciji, i prepoznaju da svi čak i osobe tipičnog razvoja imaju neke teškoće:

„Svi ovde su ometeni na neki način. Postoje neke stvari koje ne umem da uradim i neke koje umem da uradim.“

Na postavljeno pitanje „Da li te je neko nazvao ometenim?“ dobili smo sledeće odgovore:

„Brat me tako zove“

„Čuo sam kada me je doktorka tako nazvala“.

„Druga deca u parku“

„Moj dečko me tako zove“.

Prilikom razgovora o razlozima dolaska u dnevni boravak kod nekih ispitanika smo uočili tendenciju da sebe opisuju kao tipičnu osobu i da daju objašnjenja za uključivanje u dnevni boravak koja nisu povezana sa intelektualnom ometenošću.

„Ja sam ovde jer se bavim sportom“

„Ovde sam da naučim da čitam i pišem“

„Ovde niko ne radi, pravimo kese, idemo na bazen, domaćinstvo“
„Druge škole su za učenje, a ova je za druženje“
„Ovo je škola za dobre đake“
“Ja sam ovde jer se nisam lepo ponašao”.

Istraživanje br. 2: pregled stavova stručnjaka

Ispitali smo stavove osoblja zaposlenog u Dnevnom boravku za decu i omladinu ometenu u intelektualnom razvoju i u Sremčici o identitetu intelektualne ometenosti kod osoba sa IO. Koristili smo upitnik Learning Disability Service Questionnaire (Craig J, Craig F, Withers P, Hatton C, Limb K. 2002) koji je ima 13 pitanja. Smatrajući da naziv upitnika nedovoljno precizno određuje predmet merenja, preimenovali smo ga u Upitnik o identitetu intelektualne ometenosti.

UZORAK

U drugom delu istraživanja ispitano je ukupno trideset tri člana osoblja u dva dnevna boravka za osobe sa intelektualnom ometenošću. Uzorak je činilo osoblje različitog zanimanja.

Tabela 4. Zanimanje ispitanih stručnjaka

	Frekvencija	Procenat
Defektolog	15	45.5
Negovatelj	8	24.2
Terapeut	3	9.1
med sestra	2	6.1
Psiholog	2	6.1
Vaspitac	2	6.1
Fizioterapeut	1	3.0
Ukupno	33	100.0

Radi dalje obrade podataka i testiranja hipoteze o postojanju razlika između pojedinih profila stručnjaka koji rade sa osobama sa intelektualnom ometenošću u pogledu percepcije spremnosti korisnika da prihvate identitet ometene osobe i da o tome razgovaraju, odlučili smo da izvršimo sažimanje zanimanja u dve kategorije: jednu čine stručnjaci s VSS profilom koji su u velikoj meri zaduženi za kreiranje programa i načina rada s korisnicima (specijalni edukatori i psiholozi), dok drugu čine stručnjaci koji su prevashodno zaduženi za konkretan svakodnevni rad s korisnicima, brigu o njihovim sveukupnim potrebama i fizičku negu (medicinske sestre, fizio i radni terapeuti, negovatelji, vaspitači).

PROCEDURA

Upitnik je podeljen onim članovima osoblja koji su iskazali spremnost da učestvuju u istraživanju. Za svaku stavku je od učesnika traženo da rangiraju svoje slaganje sa njom koristeći 5-to stepenu Likertovu skalu počevši od 1- izrazito se

ne slažem do 5- izrazito se slažem. Ispitivanje je sprovedeno anonimno, ali svaki ispitanik je naveo svoje zanimanje jer smo smatrali da mišljenje ispitanika može da varira zavisno od zanimanja i konteksta u kome radi.

INSTRUMENT

Analiza glavnih komponenti skale je pokazala da se može izdvojiti jedna komponenta koja predstavlja zajednički predmet merenja. To je komponenta sa svojstvenom vrednošću od 3.521, koja objašnjava 27% ukupne varijanse. Sve stavke imajuju slabu zasićenost glavnim predmetom merenja. To se potvrđuje i u analizi interne konzistentnosti skale. Stavka „mnogi klijenti ne vide sebe kao ometene" ima nultu korelaciju sa skalom u celini, a stavka „u svom radu redovno razgovaram s klijentima o njihovoj ometenosti" ima negativnu korelaciju (-.316). Skala sa svih 13 stavki ima nisku internu konzistentnost – alfa =.638. Metrijske karakteristike skale se poboljšavaju ukoliko se pomenute stavke eliminišu. U tom slučaju se alfa koeficijent povećava na.725, a prva glavna komponenta ima svojstvenu vrednost od 3.445 i objašnjava 31.3% ukupne varijanse. Odlučili smo da za konačnu analizu koristimo skraćenu i metrijski poboljšanu verziju skale, sa 11 stavki.

Stavke koje u najvećoj meri definišu predmet merenja skale su sledeće:

- klijentima je često neprijatno kada se pominje njihova ometenost
- za osobe sa IO može biti vrlo uznemiravajuće da razgovaraju o svojoj ometenosti
- klijentima je ponekad teško da budu uključeni u grupu osoba sa ometenošću
- i meni je teško da nađem pravi način/reči da sa klijentima razgovaram o njihovoj ometenosti

Smatramo da skala ispituje, prevashono, stav o tome da je intelektualna ometenost stigma, da je prihvatanje identiteta ometenosti teško za osobe sa IO, te da je shodno tome stručnjacima teško da sa klijentima razgovaraju o temi ometenosti. Visok skor na skali ukazuje na problem stručnjaka da otvoreno, bez predrasuda pristupe temi ometenosti, na izbegavanje te teme u razgovoru i na moguću sklonost da svoju nelagodnost projektuju na svoje klijente.

Tabela 5. AS i Std za svih trinaest stavki skale, sortirano prema veličini AS

	AS	Std
Mnogi klijenti ne vide sebe kao ometene	3.94	.788
Važno je dati šansu osobi da razgovara o svojoj ometenosti	3.70	.770
Pokušavam kada je god to moguće da izbegnem pozivanje na ometenost klijenta	3.39	1.144
Roditelji ne bi voleli da zaposleni pričaju s klijentima o njihovoj ometenosti	3.36	.822
Klijentima je ponekad teško da budu uključeni u grupu ometenih	3.18	.882
Važno je razgovarati s klijentima o njihovoj ometenosti	3.15	.795

	AS	Std
Većina klijenata nema problem da razgovara o svojoj ometenosti	3.12	1.166
I meni je teško da nađem pravi način/reči da s klijentima razgovaram o njihovoj ometenosti	3.06	1.116
Klijenti se često bore protiv prihvatanja činjenice da su ometeni	2.97	.984
Klijentima je često neprijatno kada se pominje njihova ometenost	2.79	.820
Za osobe s MR može biti vrlo uznemiravajuce da razgovaraju o svojoj ometenosti	2.64	1.025
U svom radu redovno razgovaram s klijentima o njihovoj ometenosti	2.45	.905
Klijenti često imaju pitanja o tome šta znači njihova ometenost	1.97	.810

Iz Tabele 5. se vidi da su stručnjaci ispoljili najveći stepen slaganja u sledećim stavkama:

- mnogi klijenti ne vide sebe kao ometene
- važno je dati šansu osobi da razgovara o svojoj ometenosti.

Ovo su ujedno i stavke na kojima postoji najmanji stepen varijabiliteta.

Stručnjaci su ispoljili najmanji stepen slaganja sa stavkama:

- klijenti često imaju pitanja o tome šta znaci njihova ometenost
- u svom radu redovno razgovaram sa klijetnima o njihovoj ometenosti.

Iako stručnjaci, prilično jednoglasno, procenjuju da osobe sa IO sebe uglavnom ne vide kao ometene i retko postavljaju pitanja u vezi ometenosti, važno je dati im priliku da ometenost bude tema razgovora i da se o njoj otvoreno razgovara. Međutim, kada je praksa po sredi, nizak skor na stavci „u svom radu redovno razgovaram s klijentima o njihovoj ometenosti“ i na stavci „klijenti često imaju pitanja o tome šta znači ometenost“ pokazuje nam da se stručnjaci retko opredeljuju da razgovaraju sa decom i mladima sa IO na tu temu i da ne ohrabruju klijente da razgovaraju o ovoj temi.

RAZLIKE IZMEĐU STRUČNJAKA

Testirali smo da li se grupa specijalnih edukatora i psihologa razlikuje u pogledu zbirnog skora na skali od grupe negovatelja, medicinskih sestara i terapeuta.

Utvrdili smo da specijalni edukatori i psiholozi imaju statistički značajno niži zbirni skor na skali: t (31)= -3.499, p =.001.

Tabela br 6. AS i Std na skali stavova (skraćena verzija sa 11 stavki) za dve grupe stručnjaka zaposlenih u dnevnim boravcima za osobe sa IO

Zanimanje	N	AS	Std
Spec. edukatori i psiholozi	17	30.59	4.094
Medicinske sestre, radni terapeuti, fizioterapeuti, negovatelji	16	36.25	5.170

Razlika bi mogla da ukaže da su psiholozi i specijalni edukatori spremniji da otvoreno, pristupe temi ometenosti, da je ne izbegavaju u razgovoru i da pokazuju manju sklonost da svoju nelagodnost projektuju na klijente.

DISKUSIJA

Ova studija je imala za cilj da ispita odnos koji osobe sa IO imaju sa identitetom IO i da se ispita uticaj stručnjaka koji pružaju usluge osobama sa IO na ovaj odnos. Izgleda da odnos između identiteta intelektualne ometenosti i same intelektualne ometenosti nije jednostavno objasniti Ispitanici sa IO su naglasili nalaze iz prethodnih istraživanja da su osobe sa IO svesne stigme povezane sa identitetom IO i da se ne osećaju prijatno u razgovoru koji aludira na ovaj identitet. Da bi umanjili ovu neprijatnost osobe sa IO koriste negaciju („ja nisam ometen"). Sinasonova (1992) smatra da se poricanje koristi od strane osoba sa IO da bi izašli na kraj sa bolom i patnjom zbog socijalnog identiteta. Ona ukazuje da se dete sa IO od malih nogu sreće sa velikim brojem negativnih reakcija od strane drugih ljudi. Različitost koja je neprijatna drugima se vidi kao primarni hendikep, ona se poriče stvarajući sekundarni henikep. Osobe sa IO koriste i druge strategije prevladavanja stigme - prikazuju sebe kao tipične osobe ili sebe favorizuju u odnosu na manje sposobne ispitanike koji se nalaze u ustanovi. Ove strategije je navela i Jahoda u svojim istraživanjima (1989).

Naši nalazi daju podršku prethodnim istraživanjima (Sinason 1992) koji ukazuju da se osobe sa IO svesne stigme povezane sa kategorijalnim identitetom. Obe metode rukovođenja stigmom koje navodi Jahoda su viđene kod ispitanika, opisati sebe kao osobu tipične populacije, ili istaći svoje prednosti i razlike u odnosu na teže ometene osobe sa IO. Poslednja tema naglašava značaj diskursa koji koriste stručnjaci u odnosu sa osobama sa IO i njihov uticaj u medijaciji odnosa koji ove osobe imaju sa identitetom intelektualne ometenosti. Način na koji se održava stigma je bilo naglašavanjem normalnosti ili objašnjenjem koje se fokusira na opis koji naglašava razliku u odnosu na manje sposobne osobe sa IO. Osobe sa IO mogu mnogo da se trude da bi se ponašale i izgledale kao osobe tipičnog razvoja. Mogu da se prave da čitaju novine, da idu u redovnu školu koja na istom mestu gde i specijalno odeljenje, da izbegavaju da postavljaju pitanja koja bi učinila da izgledaju nedovoljno pametno. Ovi povećani napori usmereni da se osoba sa IO ponaša i izgleda kao osoba tipičnog razvoja mogu da budu moćna motivacija za učenje novih veština, ali usled povećanog napora vremenom dovode do emocionalnog iscrpljivanja i niskog samovrednovanja.

Jasno je, na osnovu ispitivanja stavova stručnjaka da kod njih postoji opšte osećanje važnosti navedene teme i razgovora sa klijentima o njoj. Ipak, zbog osetljivosti teme, rizika da se uznemiri klijent ili njegova porodica, stručnjaci smatraju da je to teško izvodljivo. Većina stručnjaka smatra da klijenti ne vide sebe kao osobe sa ometenošću i da nisu spremni da o tome sa njima razgovaraju. Moguće je da ovaj stav vodi do prakse „bolji si od" i „podsticanja normalnosti" koji održavaju stigmu i zadržavaju konflikt identiteta kod osoba sa IO. Potencijal stručnjaka za medijaciju konflikta identiteta je jasan u opisu i rečima stručnjaka koje su ponavljali klijenti.

Pored ovog, odgovori na pitanja nam sugerišu druga moguća objašnjenja za odsustvo diskursa o ometenosti u svakodnevnoj praksi stručnjaka:

- stručnjaci procenjuju da roditelji ne bi voleli da zaposleni razgovaraju sa klijentima o njihovoj ometenosti
- stručnjacima je teško da pronađu valjan način za razgovor sa klijentima o njihovoj ometenosti.
- stručnjaci su svesni stigme intelektualne ometenosti i pokušavaju da negiraju problem da bi umanjili neprijatan doživljaj klijenta.

Uloga roditelja u zaštiti dece od toksičnosti stigme IO je nešto što percipiraju stručnjaci i navode kao razlog u izbegavanju teme ometenosti sa klijentima. Pretpostavka da roditeljska zaštita od identiteta vodi kod dece neprepoznavanju identiteta IO odbacuje ideju da osoba može da doživi uticaj intelektualne ometenosti na emocionalnom nivou Cunnihgam (2000) smatra da svesnost osobe o identitetu IO nije u korelaciji sa roditeljskom otvorenošću. Osobe sa IO osećaju različitost. One egzistiraju i izvan porodice i zaštite roditelja. Pogrešna je pretpostavka da ako se sa klijentima ne razgovara o IO da oni i ne znaju da je imaju. Neki istraživači su izjednačavali nedostatak svesti na nivou diskursa sa nedostatkom znanja da nečiji self sadrži intelektualnu imetenost. Očigledno je da termine „mentalni hendikep" i „ometenost u razvoju" IO osobe ne razumeju i da ga iz tih razloga nisu internalizovali. To je razlog koji je doveo do toga da mnoge osobe sa IO ne povezuju ovaj identitet sa sobom na nivou diskursa. Emocionalno razumevanje identiteta Jenkins i Davis (1997) definišu kao svest o realnosti ove socijalne kategorije kroz svakodnevnu interakciju sa drugim osobama. Pitanje stigme mora da uključi širi socijalni sistem osobe sa IO (stručnjake, porodicu, prijatelje itd.) pre nego što neprijatnost koja je potencijalno stigmatizirajuća polako nestane.

Varijacije u odgovorima u odnosu na profesiju su utvrđene, ali zbog malog broja ispitanika nalazi se moraju oprezno tumačiti. Psiholozi i specijalni edukatori smatraju da se osobe sa IO bore da razumeju šta znači biti IO i da ne izbegavaju temu IO. Izbegavanje teme o IO kod nekih stručnjaka može biti povezano sa različitom percepcijom borbe da se razume IO ili pak da razgovor o IO može biti stigmatizirajući. McBrien i Candy (1998) smatraju da stručnjaci mogu imati različita verovanja i filozofije koje su povezane ne samo sa teorijskim sagledavanjem problema već i sa različitim radnim zadacima svake profesije. Faktori koji utiču na ovaj sistem verovanja i ponašanja su složeni. Za ovo istraživanje možemo reći da je korisno inicijalno istraživanje koje je postavilo više pitanja nego što je pružilo odgovore.

Ograničenja istraživanja

Prvo i najočiglednije ograničenje ovog istraživanja je relativno mali uzorak osoba sa IO (36) na osnovu koga smo dobili podatke za analizu. Istraživanje bi trebalo ponoviti na većem uzorku i sa ispitanicima koji imaju blaže oblike intelektualne ometenosti (osobe sa graničnim nivoom inteligencije ili lakom intelektualnom ometenošću) koji bi mogli jasnije da saopšte svoja iskustva.

Drugo, uzorak stručnjaka u drugom istraživanju je takođe mali (33) naročito kada se uzme u obzir da uzorak čine stručnjaci raznovrsnih struka. U okviru svake struke bi trebalo povećati broj ispitanika.

Treće ograničenje je korišćenje samo jedne reči (ometen) prilikom ispitivanja znanja ispitanika o terminu intelektualne ometenosti i razumevanja da li se taj termin odnosi na samu osobu i druge klijente u dnevnim boravcima. U sledećem istraživanju bi trebalo koristiti različite termine uključujući i pežorativne.

Implikacije za praktičan rad sa klijentima

Ovo inicijalno istraživanje ukazuje na područje u kome su potrebe korisnika nezadovoljene. Stručnjaci su svesni značaja razgovora o ometenosti sa klijentima, ali su svesni i neprijatnosti koje razgovori mogu da izazovu. Trening i podrška možda mogu osnažiti samopouzdanje stručnjaka u ovim razgovorima, a osobe sa IO se mogu angažovati u samozastupanju:

- Neke osobe sa IO aktivno rade na konfrontaciji sa stigmom. Kroz legislativu, lobiranje, javnu edukaciju pokazuju da su oni "ljudska bića" sa veštinama, snagama i postignućima.
- Istraživanja pokazuju da su osobe koje ne prihvataju oznaku IO bolje adaptirane nego one koje je prihvataju.
- Osobe sa IO preziru termin mentalna retardacija i prihvataju manje upadljive oznake kao što su "sporo uči" "edukativno hendikepiran".

Da bi se potencijalno stigmatizirajuća praksa napustila potrebno je uključiti u rad širi socijalni sistem pored same osobe sa IO (roditelje, stručnjake, prijatelje itd.).

LITERATURA

1. APA (1994) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disordesr (4th ed..) American Psychiatric Association, Washington, DC, USA:
2. Atkinson, D Williams, F. (eds.) (1990). Know me as I am: An Anthology of Poetry and Art by People with Learning Disabilities. Hodder and Stoughton, London, UK.
3. Caine, A. Hatton, C. (1998) Working with people with mental health problems. In: Clinical Psychology and People with Intellectual Disabilities (eds E.Emerson, Hatton C, Bromley J, Caine A.) p. 210-30. John Wiley&Sons Ltd, London.
4. Craig, J, Craig, F, Wither,s P, Hatton, C, Limb, K. (2002). Identity conflict in people with intellectual disabilities: what role do service-providers play in mediating stigma? Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities, 15, 61-72.
5. Cunninham, C. Glenn, S, Fitzpatrick, H. (2000). Parents telling their offspring about Down syndrome and disability. Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities 13, 47-61.
6. Davies, C. Jenkins, R. (1997). She has different fits to me: How people with learning difficulties see themselves, Disability and Society, 12, 95-109.
7. Davis, C.A, Jenkins, R. (1997). She has different fits to me: How people with learning difficulties see themselves. Disability and Society 12, 95-109.
8. Finlay, M. Lyons, E. (1998). Social identity and people with learning difficulties: implications for self advocasy groups. Disability and Society 13, 37-57.
9. Gibbons, F.X, Kassin, S. (1982). Behavioural expectations of retarded and non-retarded children. Journal of Applied Developmental Psychology 3, 85-104.

10. Goffman, E. (1968). Stigma. Harmondsworth Press, Middlesex, UK.
11. Hastings, R.P. Sonuga-Barke, E.J. Remmington, B. (1993). An analysis of lables of people witj learning disabilities. British Journal of Clinical Psychology 32, 463-65.
12. Jahoda, A, Markova, J, Cattermole, C. (1989). Stigma and self-concept of people with a mild mental handicap. Journal of Mental Deficiency Research 32, 103-115.
13. Manion, M, Bersani, H. (1987). Mental retardation as a western sociological construct: a cross cultural analysis. Disability, Handicap and Society 2, 231-44.
14. McBrien, J, Candy, S. (1998). Working with organizations, or: why wont they follow my advice? In: Clinical Psychology and People with Intellectual Disabilities (eds. Emerson E, Hatton C, Bromley J, Caine A.), pp. 265-279. John Wiley&Sons Ltd, London.
15. Oliver, M, Barns, C. (1983). Disabled People and Social Policy. Addison, Wesley, Longman, New York, NY, USA.
16. Schurr, K, Joiner, L, Towne, R. (1970). Self concept research on the mentally retarded: A review of empirical studies. Mental Retzardation, 8, 5, 39-43.
17. Sinason, V. (1992). Mental Handicap and the Human Condition: New Approaches from the Tavistock. Free Association Books, London, UK.
18. Szivos, S, Griffith,s E. (1990). Group processes involved coming to terms with a mentally retarded identity. Mental Retardation 28, 333-341.
19. Thomas, D. (1982). The experience of Handicap, Methuen, London, UK.
20. Todd, S, Shearn, J. (1997). Family secrets and dilemmas of status:parental management of the disclosure of „learning disability". Disability and Society 12, 341-366.
21. Warner, F, Thrapp, R, Walsh, S. (1973). Attitudes of scildren toward their special class placement. Exeptional Childre, 40, 37-38.

ATTITUDE OF PEOPLE WITH INTELLECTUAL DISABILITIES TOWARDS THE IDENTITY OF INTELLECTUAL DISABILITY AND POSSIBLE ROLE OF EXPERTS IN ITS MAINTAINING

Ivona Milačić-Vidojević, Nataša Hanak, Nada Dragojević
University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation

Summary

Goal: this study explores the relation of people with intellectual disability toward their identity of intellectually disabled persons and the role of professionals in accepting and maintaining of that identity.

Methods: structured interview was used to obtain data from service users (36 users on upper level of moderate intellectual disability and with good communication skills, 12-36 years old, 19 males and 17 females). Attitudes of professionals towards accepting of identity of intellectual disability in persons with intellectual disability and towards open communication concerning that identity were assessed with Learning Disability Service Questionnaire. The sample consisted of 33 professionals working in daily centers for intellectually disabled persons.

Results: the results indicated that intellectually disabled individuals were aware of the stigma connected with the identity of intellectual disability and were feeling

discomfort whenever the issue of the identity of intellectual disability had been brought up during conversation. They have two ways of managing the stigma: i) describing themselves as similar to people without intellectual disabilities or ii) stating their difference to more intellectually disabled individuals. It was also found that psychologists and special educators, compared to nurses and therapists, are possibly more apt to openly approach the issue of disability, show less degree of avoidance of the issue in conversation and are less ready to project own discomfort to clients.

Conclusions: there is a need for careful consideration of the ways in which issue of this identity is met by service-providers and by family members, as well as the ways in which disabled persons are encouraged to resolve the conflict of identity.

Key words: intellectual disability, identity of intellectual disability, stigma.

PROBLEMI U PONAŠANJU KOD DECE SA LAKOM INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU

Nataša Buha-Đurović, Milica Gligorović
Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

U ovom radu prezentirani su rezultati ispitivanja zastupljenosti i vrste problema u ponašanju kod dece s lakom intelektualnom ometenošću, odnosa između problema u ponašanju i nekih relevantnih karakteristika deteta i porodice, kao i odnosa između problema u ponašanju s jedne strane i adaptivnih veština s druge strane. Utvrđeno je da se problemi u ponašanju javljaju kod 18%-22%, i to u vidu disruptivnog, antisocijalnog i ponašanja iritantnog za druge. Ustanovljene su izvesne razlike prema polu, socioekonomskom i porodičnom statusu, dok se intelektualne sposobnosti i nivo edukacije nisu pokazali kao značajan činilac problema u ponašanju. Adaptivno ponašanje, posebno faktor Lična i socijalna odgovornost, je značajno povezano sa problemima u ponašanju.

Ključne reči: problemi u ponašanju, laka intelektualna ometenost, adaptivno ponašanje

UVOD

U odnosu na tipičnu populaciju, problemi u ponašanju su relativno česti kod osoba sa intelektualnom ometenošću. Mogu se manifestovati kao agresivnost (fizička i verbalna), samopovređivanje, destruktivnost i neprikladno socijalno ponašanje s jedne strane, ili kao anksioznost i depresija s druge strane (Allen&Davies, 2007).

U anglosaksonskoj literaturi koegzistiraju različiti termini koji se odnose na ova ponašanja: aberantno, problematično, maladaptivno ponašanje, ponašanje koje predstavlja izazov (challenging behaviour), poremećaji ponašanja i sl. Za potrebe ovog rada korišćena je sintagma problemi u ponašanju.

Iako je probleme u ponašanju teško definisati, postoji nekoliko kriterijuma koji ih bliže određuju kao: (a) ponašanja koja su sama po sebi ili težini neodgovarajuća s obzirom na uzrast i nivo dostignutog razvoja, (b) ponašanja koja predstavljaju opasnost za samu individuu ili druge osobe iz njenog okruženja, (c) ponašanja koja ometaju usvajanje novih veština ili osobu isključuju iz različitih aktivnosti, (d) ponašanja koja izazivaju stres kod drugih ljudi i umanjuju njihov kvalitet života, i (e) ponašanja koja su u suprotnosti sa socijalnim normama. (Zarkowski i Clements, 1988, prema Smith i sar., 1996).

Opšte prihvaćena Emersonova definicija (Emerson, 1987, prema Smith i sar., 1996) ponašanje koje predstavlja izazov sagledava kao ponašanje koje se u određenoj kulturi smatra abnormalnim i koje je takvog intenziteta, učestalosti i traja-

nja da ugrožava fizičku bezbednost same individue ili osoba iz njenog okruženja, ili ponašanje koje ozbiljno ugrožava pristup uobičajenim društvenim resursima.

U ovoj definiciji sadržane su tri važne komponente. Problemi u ponašanju su kontekstualizovani- njihovo opažanje zavisi od kulturološkog okruženja, što znači da se sadašnje ponašanje i naše tumačenje istog može menjati kroz vreme i da zavisi od okolnosti. Takođe, ova definicija ostavlja prostora u odlučivanju šta neko smatra problematičnim ponašanjem- kvantifikovanje intenziteta, učestalosti i trajanja nekog ponašanja zavisiće od percepcije osoba iz okruženja. Konačno, da li će neko ponašanje ograničiti pristup osobi društvenim resursima, u mnogome će zavisiti od kompetencija samih stručnih službi, odnosno njihovih mogućnosti da modeliraju takvo ponašanje.

Iako problemi u ponašanju predstavljaju važnu i dominantnu istraživačku temu, procene učestalosti se veoma razlikuju od studije do studije. Prema nekim istraživanjima, između 10 i 17% osoba pored intelektualne ometenosti ima i izražene probleme u ponašanju (Emerson et al., 1997; Lowe et al., 2007). Drugi pronalaze da se učestalost problema u ponašanju kod ovih osoba kreće između 30 i 60% (Smith et al., 1996). Slični podaci o visokoj učestalosti ovih problema navode se i kada je reč o populaciji dece i omladine sa intelektualnom ometenošću (Einfeld & Tonge, 1996; Molteno et al., 2001; Taanila et al., 2003). U najvećoj meri, različiti podaci o učestalosti nastali su kao rezultat razlika u uzorkovanju i metodologiji istraživanja ili konceptualizaciji problema u ponašanju, odnosno različitih interpretacija ovog pojma (Allen&Davies, 2007, Smith et al., 1996).

Učestalost, specifične forme i topografija problema u ponašanju mogu zavisiti od pola, uzrasta, prisustva višestruke ometenosti, nivoa intelektualnog funkcionisanja i restriktivnosti okruženja (institucionalizacija vs. život u porodici, segregirana škola vs. inkluzivna) (Emerson et al., 1997; Parmenter et al., 1998). Takođe, smatra se da nesigurna afektivna vezanost (Clegg&Sheard, 2002; Janssen et al., 2002), kao i lošije govorno-jezičke sposobnosti, život u nepotpunoj porodici, nizak socioekonomski status i lošija socijalizacija povećavaju mogućnost pojave problema u ponašanju (Koskentausta et al., 2007; McClintock et al., 2003).

Razumevanje složenog međuodnosa personalnih i socijalnih činioca je nužan stepenik uspešnog tretiranja bihejvioralnih problema, kako u kliničkom tako i u školskom setingu.

CILJEVI RADA

1. Uvrditi zastupljenost i vrstu problema u ponašanju kod dece s lakom intelektualnom ometenošću
2. Utvrditi odnos između problema u ponašanju i nekih relevantnih karakteristika deteta i porodice
3. Utvrditi odnos između problema u ponašanju s jedne strane i adaptivnih veština s druge strane.

METOD RADA

Opis uzorka

Uzorkom je obuhvaćeno 100 dece sa lakom intelektualnom ometenošću, oba pola, iz četiri beogradske specijalne škole („Novi Beograd", „Boško Buha", „Dušan Dugalić" i „Anton Skala") i jednog specijalnog odeljenja redovne škole „Dositej Obradović".

Kriterijumi za izbor ispitanika su bili: laka intelektualna ometenost (IQ od 50 do 70 na standardnim testovima inteligencije), odsustvo evidentnih somatskih i neuroloških poremećaja i odsustvo izraženih emocionalnih smetnji.

Ispitanici su relativno ujednačeni prema polnoj strukturi budući da uzorak čine 44 devojčica (44%) i 56 dečaka (56%). Takođe su ujednačeni i prema uzrastu i distribuirani u 4 kategorije (Tabela 1.):

Tabela 1. Distribucija uzorka prema polu i uzrastu

Pol/ uzrast			uzrasne kategorije				Total
			10;0-10;11 godina	11;0-11;11 godina	12;0-12;11 godina	13;0-13;11 godina	
pol ispitanika	ženski	Broj	9	10	12	13	44
		%	20.5%	22.7%	27.3%	29.5%	100%
	muški	Broj	15	13	12	16	56
		%	26.8%	23.2%	21.4%	28.6%	100%
Total		Broj	24	23	24	29	100
		%	24%	23%	24%	29%	100.0%

Podaci o deci prikupljeni su od I do VIII razreda, s tim što većina učenika pohađa od III do VII razreda (n=89; 89%).

Kada je reč o porodičnoj strukturi, nešto više od polovina uzorka živi u potpunoj porodici (njih 56 ili 56%), 22% (njih 22) živi samo s jednim roditeljem i 22% dece je bez roditeljskog staranja.

Prema socioekonomskom statusu, poduzorak dece koja žive u porodicama može se podeliti u dve grupe: grupu dece koja žive u porodicama niskog (n=58; 58%), odnosno srednjeg socioekonomskog statusa (n=19; 19%). Za jedno dete nisu dobijeni podaci o socioekonomskom statusu porodice.

Način prikupljanja podataka

Preuzete varijable

Na osnovu analize dokumentacije pedagoško-psihološke službe prikupljeni su podaci o polu, uzrastu, razredu, nivou intelektualnog funkcionisanja i porodičnom i socioekonomskom statusu učenika, odnosno porodice.

Ispitane varijable

Podaci o problemima ponašanja i adaptivnom ponašanju dobijeni su na osnovu standardizovanog intervjua s defektolozima primenom AAMR skale adaptivnog ponašanja (AAMR Adaptive Behavior Scale-School, Second Edition, 1993).

ABS-S:2 je bihejvioralna skala procene dece i adolescenata uzrasta od 3 do 21 godine. Sačinjena je od 104 ajtema podeljenih u dva dela, prvi namenjen proceni adaptivnog, a drugi namenjen proceni maladaptivnog ponašanja (problema u ponašanju).

Za potrebe ovog rada, procena problema u ponašanju izvršena je primenom drugog dela ABS-S:2 skale u celini koja se sastoji od 7 subskala:

Subskala 10- *Socijalno ponašanje:* odnosi se na ponašanja koja su fizički nasilna i emocionalno uvredljiva. Uključuje upotrebu pretnji, fizičku nasilnost, temper tantrum, zadirkivanje, manipulisanje drugima, upotrebu nepristojnih reči, lošu reakciju na frustracije i ometanje tuđih aktivnosti.

Subskala 11- *Prilagodljivost:* odnosi se na ponašanja koja su usmerena na izbegavanje pravila, naloga i rutina, otpor prema autoritetu, neprikladno ponašanje u grupi, kašnjenje ili odsustvovanje sa redovnih aktivnosti.

Subskala 12- *Pouzdanost:* odnosi se na ponašanja koja izazivaju nepoverenje okoline. Uključuje nepoštovanje tuđe imovine, krađu, laganje, varanje i nepoštovanje javne i privatne imovine.

Subskala 13- *Stereotipno i hiperaktivno ponašanje:* odnosi se na ponašanja kao što su preterana aktivnost, neodgovarajući međuljudski maniri (npr. neprikladno dodirivanje i ljubljenje drugih, narušavanje granice intimnog prostora drugog i sl.), i neprihvatljive oralne navike (npr., škrgutanje zubima, pika, onihofagija i sl.) i ponašanja koja se smatraju stereotipna (npr. lupkanje prstima, repetitivno mahanje delovima tela, roking i sl.).

Subskala 14- *Prisilno ponašanje:* odnosi se na ponašanja koja se mogu okvalifikovati kao bizarna i na ponašanja koja dovode do samopovređivanja (npr. trihotilomanija, grebanje, griženje, lupanje glavom ili nekim drugim delom tela i sl.).

Subskala 15- *Socijalno angažovanje:* odnosi se na ponašanja koja dovode do samoisključivanja iz aktivnosti i socijalnih kontakata (uporna povučenost, stidljivost i neaktivnost).

Subskala 16- *Uznemirujuće interpersonalno ponašanje:* odnosi se na ponašanja koja iritiraju druge (npr. precenjivanje vlastitih sposobnosti, loša reakcija na kritiku, hipohondrične sklonosti, stalno zahtevanje pažnje ili pohvale i sl.)

Za procenu adaptivnih veština upotrebljen je prvi deo ABS-S:2 skale koji se sastoji iz 9 subskala:

Subskala 1- *Samostalno funkcionisanje:* odnosi se na mogućnost samostalne brige o sebi tokom hranjenja, upotrebe toaleta, održavanja higijene, oblačenja/svlačenja, korišćenja usluga javnog prevoza i sl.

Subskala 2- *Fizički razvoj:* odnosi se na ocenu senzornih (vid i sluh) i motoričkih sposobnosti (fina i gruba motorika).

Subskala 3- *Ekonomska aktivnost:* odnosi se na ocenu mogućnosti baratanja novcem i budžetom i mogućnosti samostalnog odlaska u kupovinu.

Subskala 4- *Govorno-jezički razvoj:* odnosi se na ocenu receptivnih i ekspresivnih govorno-jezičkih sposobnosti.

Subskala 5- *Brojevi i vreme:* odnosi se na ocenu poznavanja bazičnih matematičkih kompetencija i koncepta vremena.

Subskala 6- *Preprofesionalne/profesionalne aktivnosti:* odnosi se na ocenu onih veština koje su povezane sa uspešnim obavljanjem školskih zadataka (npr. spretnost, opreznost/pažljivost, tačnost, upornost i sl.)

Subskala 7- *Samousmeravanje:* procenjuje karakteristike kao što su inicijativnost, pasivnost, istrajnost i korišćenje slobodnog vremena.

Subskala 8- *Odgovornost:* procenjuje pouzdanost (npr. odgovornost prema ličnim stvarima, lična i opšta odgovornost)

Subskala 9- *Socijalizacija:* procenjuje mogućnost interakcije s drugima, odnosno socijalne aspekte ponašanja kao što su saradnja i obzir prema drugima.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA SA DISKUSIJOM

Procena problema u ponašanju ispitanika na II delu ABS-S: 2 skale

Tabela 2. Deskriptivne mere uzorka na drugom delu ABS-S:2 skale - standardni i sirovi skorovi

	Socijalno ponašanje (subskala 10)		Prilagodljiv. (subskala 11)		Pouzdanost (subskala 12)		Stereotipno i hiperaktivno ponašanje (subskala 13)		Prisilno ponašanje (subskala 14)		Socijalno angažovanje (subskala 15)		Uznemirujuće interpersonal. ponašanje (subskala 16)	
N	100		100		100		100		100		100		100	
	stand skor	sirovi skor	stand skor	sirovi skor	stand skor	sirovi skor	stand skor	sirovi skor	stand skor	sirovi skor	stand skor	sirovi skor	stand skor	sirovi skor
min skor	2	0	2	0	3	0	1	0	2	0	7	0	5	0
max skor	16	63	16	50	16	35	14	55	5	20	13	16	16	36
s.v.	9.82	18.44	10.36	12.11	10.52	7.81	11.6	6.85	4.55	1.28	11.7	2.12	10.19	10.26
sd	3.16	13.35	3.48	11.32	2.805	7.88	2.712	9.37	0.642	3.052	1.636	3.349	2.887	8.812

Prosečni skorovi (standardni i sirovi) na delu ABS-S:2 skale koja procenjuje maladaptivno ponašanje, ukazuju na veću učestalost nižih skorova problema u ponašanju kod dece u ispitanom uzorku (Tabela 2).

Na osnovu prosečnih vrednosti (s.v.) sirovih skorova, deca iz ovog uzorka pokazuju najviše teškoća u prilagodljivosti, socijalnom ponašanju i ponašanju koje iritira okruženje, dok su najmanje izraženi problemi vezani za oblasti Socijalno angažovanje, Prisilno ponašanje i Stereotipno i hiperaktivno ponašanje.

Da bi odredili koliko dece pokazuje izraženije probleme u ponašanju, standardni skorovi su pretvoreni u rangove na osnovu normi[1] datih za populaciju sa intelektualnom ometenošću (Tabela 3).

1 Korišćene su norme originalne skale zbog nepostojanja normi za domaću populaciju.

Tabela 3. Učestalost ispitanika u rangovima

standardni skorovi raspon		17-20	15-16	13-14	8-12	6-7	4-5	1-3
%		2.34	6.87	16.12	49.51	16.12	6.87	2.34
kategorija		vrlo superiorni	superiorni	iznad proseka	prosek	ispod proseka	loši	veoma loši
Soc. ponašanje (subskala 10)	N	0	9	14	56	15	4	2
	%	0	8.9	13.9	55.4	14.9	4	2
Prilagod. (subskala 11)	N	0	19	10	49	17	4	1
	%	0	18.8	9.9	48.5	16.8	4	1
Pouzdanost (subskala 12)	N	0	7	21	54	15	2	1
	%	0	6.9	20.8	53.5	14.9	2	1
Ster. i hiper. ponašanje (subskala 13)	N	0	0	50	44	3	1	2
	%	0	0	49.5	43.6	3	1	2
Prisil. ponaš. (subskala 14)	N	0	0	61	35	2	2	0
	%	0	0	60.4	34.7	2	2	0
Soc. angaž. (subskala 15)	N	0	0	47	50	3	0	0
	%	0	0	46.5	49.5	3	0	0
Uznemir. interper. ponaš. (subskala 16)	N	0	9	12	57	18	4	0
	%	0	8.9	11.9	56.4	17.8	4	0

Na osnovu analize učestalosti ispitanika u rangovima drugog dela ABS-S:2 skale, može se uočiti da između 18 i 22 % dece sa lakom intelektualnom ometenošću postiže vrednosti lošije od prosečnih (rangovi: ispod proseka, loši i veoma loši) u četiri oblasti: Socijalno ponašanje (21%), Prilagodljivost (22%), Pouzdanost (18%) i Uznemirujuće interpersonalno ponašanje (22%). Ovaj nalaz približno odgovara nalazima stranih studija (Emerson i sar., 1997; Lowe i sar., 2007), koje izražene probleme u ponašanju detektuju kod 10-17% osoba sa intelektualnom ometenošću.

Prema rezultatima nekih studija, za razliku od osoba sa dubljim nivoima intelektualne ometenosti, kod osoba sa lakom intelektualnom ometenošću najzastupljeniji su bihejvioralni problemi koji se mogu opisati kao disruptivni (npr. temper tantrum, iritabilnost, ometanje drugih, naređujuće ponašanje, manipulativnost, otpor prema autoritetu i sl.) i antisocijalni (npr. psovanje, laganje, krađa, neposlušnost, nepouzdanost i sl.) (Einfeld & Tonge, 1996; Molteno et al., 2001), što je u skladu s nalazima našeg istraživanja.

Razlike među ispitanicima

Statistička značajnost razlika među ispitanicima s obzirom na ispitivane varijable proverena je primenom t-testa za nezavisne uzorke.

Tabela 4. Polne razlike u skorovima II dela ABS-S:2 skale

subskale		pol ispitanika	Prosečan skor	Standardna devijacija	t
Skala ABS-S:2 Problemi u ponašanju	Socijalno ponašanje (subskala 10)	ženski	16.89	12.714	-1.031
		muški	19.66	13.831	
	Prilagodljivost (subskala 11)	ženski	9.27	11.140	-2.266*
		muški	14.34	11.062	
	Pouzdanost (subskala 12)	ženski	6.91	8.707	-1.013
		muški	8.52	7.173	
	Stereotipno i hiperaktivno ponašanje (subskala 13)	ženski	6.02	11.101	-.780
		muški	7.50	7.809	
	Prisilno ponašanje (subskala 14)	ženski	1.27	3.824	-.021
		muški	1.29	2.310	
	Socijalno angažovanje (subskala 15)	ženski	1.70	2.866	-1.134
		muški	2.45	3.678	
	Uznemirujuće interpersonalno ponašanje (subskala 16)	ženski	9.14	8.912	-1.132
		muški	11.14	8.710	

* značajno na nivou.05

Iako se u prosečnim skorovima opažaju razlike između devojčica i dečaka, a koje ukazuju na manje prisustvo problema u ponašanju kod devojčica, ipak, kao statistički značajna, izdvaja se razlika u skorovima samo na jednoj subskali.

Na osnovu rezultata t-testa za nezavisne uzorke, jedina statistički značajna razlika uočena je na subskali Prilagodljivost, što govori da dečaci sa lakom intelektualnom ometenošću imaju više poteškoća u prikladnom ponašanju tokom grupnih aktivnosti, izraženiji negativan stav prema autoritetu i manje poštuju pravila i obaveze.

Istraživanja u ovoj oblasti obično nisu jednoglasna u oceni da unutar populacije intelektualno ometenih postoje polne razlike u ispoljavanju problema u ponašanju, iako te razlike, po pravilu, postoje unutar tipične populacije, gde se problemi u ponašanju mnogo češće detektuju kod dečaka (za pregled studija videti Maras & Cooper, 1999). Tako recimo, Chadwick i sar. (2000) utvrđuju da su bihejvioralni problemi jednako zastupljeni i kod dečaka i kod devojčica sa intelektualnom ometenošću, dok, u skladu s rezultatima našeg istraživanja, Molteno i sar. (2001) pronalaze da dečaci češće ispoljavaju disruptivno i antisocijalno ponašanje.

Tabela 5. Razlike u skorovima II dela ABS-S:2 prema porodičnom statusu

subskale		porodicni status	prosečan skor	standardna devijacija	t
Skala ABS-S:2 Problemi u ponašanju	Socijalno ponašanje (subskala 10)	potpuna porodica	16.75	13.556	.471a
		nepotpuna porodica	15.19	11.111	-2.568b*
		domski	25.41	12.990	-2.766c**
	Prilagodljivost (subskala 11)	potpuna porodica	10.59	11.257	1.269a
		nepotpuna porodica	7.76	7.529	-3.300b**
		domski	19.95	11.341	-4.171c**
	Pouzdanost (subskala 12)	potpuna porodica	6.14	6.360	.813a
		nepotpuna porodica	4.90	4.636	-3.533b**
		domski	14.23	9.966	-3.961c**
	Stereotipno i hiperaktivno ponašanje (subskala 13)	potpuna porodica	4.96	7.009	-.233a
		nepotpuna porodica	5.38	6.910	-2.560b*
		domski	12.86	13.789	-2.265c*
	Prisilno ponašanje (subskala 14)	potpuna porodica	.63	1.019	-.164a
		nepotpuna porodica	.67	.913	-2.399b*
		domski	3.59	5.762	-2.350c*
	Socijalno angažovanje (subskala 15)	potpuna porodica	1.66	2.692	.510a
		nepotpuna porodica	1.33	1.906	-1.980b
		domski	3.91	5.051	-2.231c*
	Uznemirujuće interpersonalno ponašanje (subskala 16)	potpuna porodica	9.25	7.888	.657a
		nepotpuna porodica	7.95	7.249	-2.372b*
		domski	15.27	10.833	-2.615c*

t vrednosti za: a= potpuna/nepotpuna; b= potpuna/domski; c= nepotpuna/domski
* značajno na nivou.05 ** značajno na nivou.01

Kao što se može videti iz Tabele 5, ne postoje značajne razlike u problemima u ponašanju između dece koja žive u potpunoj porodici i one koja žive samo sa jednim roditeljem. Međutim, analizom srednjih vrednosti skorova na svim subskalama uočavaju se izvesne razlike u korist dece iz nepotpunih porodica, što je prilično neočekivan rezultat.

Ranija istraživanja utvrdila su da život u nepotpunoj porodici predstavlja riziko faktor, odnosno povećava mogućnost razvoja psihopatologije i pojave problema u ponašanju, i kod dece sa intelektualnom ometenošću (Hardan & Sahl, 1997) i kod dece tipične populacije (Luoma et al., 1999). Podatak da, iako statistički beznačajno, deca iz nepotpunih porodica ispoljavaju manje problema u ponašanju zahteva podrobniju analizu porodične dinamike i kvaliteta života u potpunim porodicama, koje bi, prema svim poznatim parametrima, trebalo da predstavljaju najmanji rizik po psihosocijalno blagostanje deteta.

Statistički značajne razlike u većini subskala uočavaju se samo između dece bez roditeljskog staranja i dece koja žive u porodici, bez obzira da li žive sa oba ili samo sa jednim roditeljem. Tačnije, deca bez roditeljskog staranja češće ispoljavaju probleme u ponašanju što se potvrđuje statistički značajnim razlikama na

gotovo svim subkalama koje procenjuju maladaptivno ponašanje, izuzev oblasti Socijalno angažovanje, gde se ta razlika bliži statistički značajnoj kada se uporede sa decom iz potpunih porodica (t= -1.980, p=.058).

Činjenica da život u institucionalnim uslovima predstavlja snažan riziko faktor nije iznenađujuća. Brojne studije opisale su niz bihejvioralnih problema kod dece bez roditeljskog staranja (za pregled studija videti Maclean, 2003) koji su najverovatnije nastali kao rezultat kumulativnog efekta multiplih riziko faktora- od prethodnog iskustva u porodici i razloga smeštaja u dom do samih uslova domskog života.

Tabela 6. Razlike u skorovima II dela ABS-S:2 prema socioekonomskom statusu

Subskale		Socioekonomski status	Prosečan skor	Standardna devijacija	t
Skala ABS-S:2 Problemi u ponašanju	Socijalno ponašanje (subskala 10)	srednji	13.68	13.263	-1.155
		loš	17.65	12.854	
	Prilagodljivost (subskala 11)	srednji	6.21	7.473	-2.145*
		loš	11.05	11.086	
	Pouzdanost (subskala 12)	srednji	3.26	4.852	-2.383*
		loš	7.05	6.329	
	Stereotipno i hiperaktivno ponašanje (subskala 13)	srednji	5.42	7.669	.197
		loš	5.05	6.852	
	Prisilno ponašanje (subskala 14)	srednji	.79	1.084	.734
		loš	.60	.961	
	Socijalno angažovanje (subskala 15)	srednji	2.47	3.169	1.842
		loš	1.28	2.161	
	Uznemirujuće interpersonalno ponašanje (subskala 16)	srednji	7.05	6.646	-1.269
		loš	9.63	7.975	

* značajno na nivou.05

Deca koja žive u porodicama niskog socioekonomskog statusa ispoljavaju generalno više problema u ponašanju nego deca iz porodica srednjeg socioekonomskog statusa. Međutim, kao statistički značajni, izdvajaju se skorovi na subskalama Prilagodljivost i Pouzdanost, što govori o tome da ta deca više ispoljavaju ponašanja koja se mogu okvalifikovati kao disruptivna i antisocijalna (Tabela 6.).

Dobijeni nalaz o povezanosti socioekonomskog statusa i problema u ponašanju je retko konzistentan u literaturi. Dok jedni ne pronalaze razlike u ponašanju u zavisnosti od socioeknomskog statusa (Chadwick, 2000), rezultati ovog istraživanja potvrđuju nalaze nekih drugih studija, koje sugerišu da je nizak socioekonomski status porodice povezan sa problemima u ponašanju kod dece (Emerson, 2003; Koskentausta et al., 2007). Tačnije, prema rezultatima Koskentausta i sar. (2007) nizak socioekonomski status povećava rizik za pojavu disruptivnog pona-

šanja i problema u oblasti socijalnog angažovanja (povučenost, preterana stidljivost, neaktivnost, socioemocionalna nereaktivnost i sl.)

POVEZANOST PROBLEMA U PONAŠANJU SA NIVOOM INTELEKTUALNOG FUNKCIONISANJA DECE I NIVOOM EDUKACIJE

Tabela 7. Korelacije IQ-a i nivoa edukacije sa skorovima na II delu ABS-S:2 skale.

	Socijalno ponašanje	Prilagodljivost	Pouzdan.	Stereotip. i hiper. ponašanje	Prisilno ponašanje	Socijalno angaž.	Uznemir. interpers. ponašanje
total IQ	.072	.124	.088	.016	.016	-.030	-.045
verbalni IQ	-.022	.038	-.093	-.087	-.167	-.246	-.130
manipulativni IQ	-.081	-.073	-.097	.024	.143	.146	-.042
razred	.107	.136	.069	.065	-.010	-.037	.035

Korelativnom analizom (Tabela 7) je utvrđeno da skorovi na Skali problema u ponašanju nisu statistički značajno povezani sa nivoom edukacije. Takođe, nije uočena ni statistički značajna povezanost problema u ponašanju i nivoa intelektualnog funkcionisanja (unutar nivoa lake intelektualne ometenosti), čak ni kada se izdvojeno proučava povezanost verbalnog i manipulativnog IQ skora sa ispoljenim nivoom problema u ponašanju. Možda je vredno napomenuti da se jedino povezanost verbalnog IQ skora sa skorom na subskali Uznemirujuće interpersonalno ponašanje bliži statistički značajnoj ($r=-.246$, $p=0.052$).

Moguće je da u sociokulturalnom i edukativnom miljeu kome deca našeg uzorka pripadaju, verbalne sposobnosti ne spadaju u favorizovane moduse socijalne adaptacije, pa tako i ne predstavljaju značajan činilac problema u ponašanju. Postavlja se pitanje načina na koji bi se intenziviranje značaja verbalnih sposobnosti, koje inkluzivni pristup deci sa lakom intelektualnom ometenošću podrazumeva, odrazilo na njihovo ponašanje, kao i pitanje mogućnosti da se potencijalni problemi prilagođavanja zahtevnijem okruženju umanje ili spreče.

POVEZANOST PROBLEMA U PONAŠANJU S ADAPTIVNIM PONAŠANJEM

Tabela 8. Korelacije skorova Skale adaptivnog ponašanja (I deo ABS-S:2) sa skorovima Skale problema u ponašanju (II deo ABS-S:2)

	Socijalno ponašanje	Prilagodljivost	Pouzdan.	Stereotip. i hiper. ponašanje	Prisilno ponašanje	Socijalno angaž.	Uznemir. interpers. ponašanje
Samostalno finkcionisanje	-.362**	-.336**	-.482**	-.509**	-.492**	-.482**	-.347**
Fizički razvoj	-.291**	-.200*	-.230*	-.353**	-.330**	-.378**	-.197
Ekonomska aktivnost	-.095	-.082	-.192	-.206*	-.234*	-.271**	-.181
Govorno-jezički razvoj	-.166	-.157	-.180	-.274**	-.213*	-.351**	-.227*
Brojevi i vreme	-.125	-.048	-.125	-.247*	-.220*	-.234*	-.239*
Preprofes/prof. aktivnosti	-.541**	-.680**	-.666**	-.409**	-.287**	-.211*	-.379**
Samousmeravanje	-.499**	-.554**	-.482**	-.450**	-.272**	-.307**	-.407**
Odgovornost	-.601**	-.640**	-.632**	-.533**	-.389**	-.224*	-.365**
Socijalizacija	-.631**	-.653**	-.672**	-.591**	-.343**	-.366**	-.522**

* značajno na nivou.05; **značajno na nivou.01

Kada je u pitanju povezanost adaptivnog ponašanja i problema u ponašanju, iz Tabele 8 može se uočiti da su skorovi na većini subskala adaptivnog ponašanja u statistički značajnoj i negativnoj vezi sa skorovima na subskalama problema u ponašanju.

Izdvajaju se korelacije između subskala koje opisuju distruptivno i antisocijalno ponašanje (Socijalno ponašanje, Prilagodljivost i Pouzdanost) s jedne strane i subskala adaptivnog ponašanja koje ulaze u faktor Lična i socijalna odgovornost (Preprofesionalne/profesionalne aktivnost, Samousmeravanje, Odgovornost i Socijalizacija) s druge strane. S obzirom da većina ovih korelacija ulazi u rang viših, moguće je da su one rezultat izvesnog preklapanja u skorovanju ponašanja. Drugim rečima, moguće je da bihejvioralne karakteristike u pomenutim oblastima problema u ponašanju, u izvesnoj meri predstavljaju negativ ponašanja koja se mere na subskalama Preprofesionalne/profesionalne aktivnost, Odgovornost i Socijalizacija.

Kako bi proverili koje adaptivne veštine i u kojoj meri predviđaju visoke skorove na svakoj subskali problema u ponašanju pojedinačno, primenjena je multipla (stepwise) regresiona analiza. Kriterijumske varijable su bili skorovi na subkalama problema u ponašanju, dok su kao prediktorske sukcesivno uključeni skorovi na subskalama adaptivnog ponašanja.

Tabela 9. Koeficijenti multiple korelacije i determinacije i njihova značajnost

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Standard greška	F	df	sig
Socijalno ponašanje							
Socijalizacija	.631	.399	.393a	10.410	64.969	1	.000
Odgovornostb	.668	.446	.435a+b	10.039	39.122	2	.000
Prilagodljivost							
Preprof./prof. aktivnostia	.680	.462	.456a	8.350	84.129	1	.000
Socijalizacijab	.735	.540	.530a+b	7.762	56.893	2	.000
Samostalno funkcionisanjec	.751	.565	.551a+b+c	7.588	41.521	3	.000
Pouzdanost							
Socijalizacijaa	.672	.452	.446a	5.866	80.818	1	.000
Preprof./prof. aktivnostib	.737	.543	.534a+b	5.383	57.677	2	.000
Samousmeravanjec	.749	.562	.548a+b+c	5.301	40.982	3	.000
Stereotipno i hiperaktivno ponašanje							
Socijalizacijaa	.591	.349	.342a	7.605	52.556	1	.000
Samostalno funkcionisanjeb	.618	.382	.369a+b	7.449	29.958	2	.000
Prisilno ponašanje							
Samostalno funkcionisanjea	.492	.242	.234a	2.671	31.255	1	.000
Govorno-jezički razvojb	.521	.272	.257a+b	2.631	18.087	2	.000
Socijalno angažovanje							
Samostalno funkcionisanje	.482	.232	.224	2.950	29.615	1	.000
Uznemirujuće interpersonalno ponašanje							
Socijalizacija	.522	.272	.265	7.557	36.624	1	.000

Niži skorovi u oblasti Socijalizacija i Odgovornost pojavljuju se kao značajni prediktori viših skorova na subskali Socijalno ponašanje. Od ukupnog varijabiliteta u pogledu ove kriterijumske varijable, 43% varijabiliteta (.435) možemo objasniti time da se deca sa lakom intelektualnom ometenošću razlikuju u pogledu dostignutog nivoa socijalizacije i ispoljenog stepena odgovornosti. Ipak, najveći parcijalni doprinos objašnjenju individualnih razlika u oblasti Socijalno ponašanje daje skor na subskali Socijalizacija, koji samostalno objašnjava skoro 40% ukupnog varijabiliteta.

Niži skorovi na subskalama Preprofesionalne/profesionalne aktivnosti, Socijalizacija i Samostalno funkcionisanje značajno predviđaju niži skor na subskali Prilagodljivost. Sve tri prediktorske varijable objašnajvaju nešto više od 55% (.551) varijabiliteta, pri čemu najveći upliv ima skor na subskali Preprofesionalne/profesionalne aktivnosti, koji samostalno objašnjava nešto više od 45% varijabiliteta.

Skor na subskali Pouzdanost značajno predviđaju skorovi na subskalama Socijalizacija, Preprofesionalne/profesionalne aktivnosti i Samousmeravanje koje zajedno objašanjavaju nešto više od 54% (.548) varijabiliteta. S obzirom da skor na subskali Socijalizacija samostalno doprinosi objašnjenju skoro 46% varijabiliteta,

može se zaključiti da je dostignuti nivo socijalizacije najsnažniji prediktor skorova na subskali Pouzdanost.

Kao prediktorske varijable viših skorova na subskali Stereotipno i hiperaktivno ponašanje izdvajaju se niži skorovi na subskalama Socijalizacija i Samostalno funkcionisanje. Zajedno objašnjavaju oko 37% ukupne varijanse (.369). I ovde se Socijalizacija izdvaja kao najsnažniji parcijalni prediktor sa oko 34% varijabiliteta.

Skor na subskali Prisilno ponašanje najbolje predviđaju skorovi na subskalama Samostalno funkcionisanje i Govorno-jezički razvoj. Zajedno objašnjavaju oko 26% (.257) varijabiliteta, pri čemu se samostalno funkcionisanje izdvaja kao najsnažniji parcijalni prediktor (.234).

Između prisustva i stepena izraženosti socijalne samoizolacije (subskala Socijalno angažovanje) i stepena samostalnog funkcionisanja postoji negativna linearna povezanost srednjeg intenziteta. Oko 23% (.232) ukupne varijanse skora na subskali Socijalno angažovanje možemo objasniti razlikama u samostalnom funkcionisanju.

Na kraju, kao prediktorska varijabla ponašanja koja mogu iritirati okruženje (subskala Uznemirujuće interpersonalno ponašanje) izdvaja se niži skor na subskali Socijalizacija. I u ovom slučaju, tek nešto više od 26% (.265) ukupne varijanse kriterijumske varijable možemo objasniti dostignutim nivoom socijalizacije.

Dakle, niži skor u oblasti Socijalizacija se izdvaja kao najsnažniji prediktor viših skorova u oblasti Socijalno ponašanje, Pouzdanost, Stereotipno i hiperaktivno ponašanje i Uznemirujuće interpersonalno ponašanje. Niži skor u oblasti Samostalno funkcionisanje se takođe pojavljuje kao snažan prediktor i to za oblasti Prisilno ponašanje i Socijalno angažovanje, dok niži skorovi na subskali Preprofesionalne/profesionalne aktivnosti predviđaju jedino viši skor u oblasti Prilagodljivost. Sličan nalaz dobili su Chadwick i sar. (2000). Primenom Vineland skale za procenu adaptivnih veština i DAS i ABC skale za procenu problema u ponašanju, utvrdili su da se niži skor svakodnevnih životnih veština, između ostalog, izdvaja kao značajan prediktor samopovređivanja (ABS-S:2 subskala Prisilno ponašanje), dok niži skor socijalizacije značajno predviđa prisustvo stereotipija i hiperaktivnosti. Takođe, Koskentausta i sar. (2007), primenom starije verzije ABS-S:2 skale adaptivnog ponašanja, pronalaze, između ostalog, da se viši skorovi u oblasti Govorno-jezički razvoj, Socijalizacija i Domaćinstvo (domestic activity) izdvajaju kao prediktorske varijable nižih skorova problema u ponašanju u celini.

ZAKLJUČAK

Na osnovu analize rezultata istraživanja, došli smo do sledećih zaključaka:

Između 18 i 22% dece sa lakom intelektualnom ometenošću ispoljava izraženije probleme u ponašanju. Najčešće ispoljavaju disruptivna i antisocijalna ponašanja i ponašanja koja mogu iritirati okruženje.

Unutargrupnom analizom utvrđeno je da su polne razlike u ispoljavanju problema u ponašanju evidentne samo na subskali Prilagodljivost ($p<0.05$), što govori da dečaci sa lakom intelektualnom ometenošću imaju više poteškoća u prikladnom ponašanju tokom grupnih aktivnosti, izraženiji negativan stav prema autoritetu i manje poštuju pravila i obaveze.

Nisu utvrđene značajne razlike u problemima u ponašanju između dece koja žive u potpunoj porodici i one koja žive samo sa jednim roditeljem. Statistički značajne razlike u većini subskala uočavaju se samo između dece bez roditeljskog staranja i dece koja žive u porodici, bez obzira da li žive sa oba ($p<0.05$) ili samo sa jednim roditeljem ($p<0.01$).

Deca koja žive u porodicama niskog socioekonomskog statusa ispoljavaju generalno više problema u ponašanju nego deca iz porodica srednjeg socioekonomskog statusa. Međutim, kao statistički značajni, izdvajaju se skorovi na subskalama Prilagodljivost i Pouzdanost, što govori o tome da ta deca više ispoljavaju ponašanja koja se mogu okvalifikovati kao disruptivna i antisocijalna ($p<0.05$).

Korelativnom analizom je utvrđeno da skorovi na Skali problema u ponašanju nisu statistički značajno povezani sa nivoom edukacije. Takođe, nije uočena ni statistički značajna povezanost problema u ponašanju i nivoa intelektualnog funkcionisanja, čak ni kada se izdvojeno proučava povezanost verbalnog i manipulativnog IQ skora sa ispoljenim nivoom problema u ponašanju. Jedino se povezanost verbalnog IQ skora sa skorom na subskali Uznemirujuće interpersonalno ponašanje bliži statistički značajnoj ($r=-.246$, $p=0.052$).

Skorovi na većini subskala adaptivnog ponašanja su u statistički značajnoj i negativnoj korelaciji sa skorovima na subskalama problema u ponašanju. Multiplom regresionom analizom utvrđeno je da se niži skor u oblasti Socijalizacija izdvaja kao najsnažniji prediktor viših skorova u oblasti Socijalno ponašanje (.393), Pouzdanost (.446), Stereotipno i hiperaktivno ponašanje (.342) i Uznemirujuće interpersonalno ponašanje (.265). Niži skor u oblasti Samostalno funkcionisanje se takođe pojavljuje kao snažan prediktor i to za oblasti Prisilno ponašanje (.234) i Socijalno angažovanje (.224), dok niži skorovi na subskali Preprofesionalne/profesionalne aktivnosti predviđaju jedino viši skor u oblasti Prilagodljivost (.456).

Nalazi istraživanja potvrđuju tezu da problemi u ponašanju nastaju kao rezultanta interakcije više faktora rizika različitog porekla, što nedvosmisleno implicira neophodnost poznavanja individualnih karekteristika deteta i okolnosti u kojima živi. Bolje razumevanje geneze problema u ponašanju predstavlja osnov za otklanjanje ili ublažavanje faktora rizika, kao i za kreiranje odgovarajućeg modela tretmana.

LITERATURA

1. Allen, D., Davies, D. (2007): Challenging behaviour and psychiatric disorder in intellectual disability. Current Opinion in Psychiatry, 20(5), 450-455.
2. Chadwick, O., Piroth, N., Walker, J., Bernard, S., Taylor, E. (2000): Factors affecting the risk of behaviour problems in children with severe intellectual disability. Journal of Intellectual Disability Research, 44(2), 108-123.
3. Clegg, J., Sheard, C. (2002): Challenging behaviour and insecure attachment. Journal of Intellectual Disability Research, 46(6), 503-506.
4. Einfeld, S.L., Tonge, B.J. (1996): Population prevalence of psychopathology in children and adolescents with intellectual disability: II epidemiological findings. Journal od Intellectual Disability research, 40(2), 99-109
5. Emerson, E., Alborz, A., Reeves, D., Mason, H., Swarbrick, R., Kiernan, C., Mason, L. (1997): The Harc challenging behaviour project report II: the prevalence of challenging behaviour. Manchester: Hester Adrian Research Centre, University of

Manchester (http://www.lancaster.ac.uk/fass/ihr/publications/harc_cb_project_prevalnce.pdf)
6. Emerson, E. (2003): Prevalence of psychiatric disorders in children and adolescents with and without intellectual disability. Jorunal of Intellectual Disability Research, 47(1), 51-58.
7. Janssen, C.G.C., Schuengel, C., Stolk, J. (2002): Understanding challenging behaviour in people with severe and profound intellectual disability: a stress-attachment model. Journal of Intellectual Disability Research, 46(6), 445-453.
8. Koskentausta, T., Livanainen, M., Almqvist, F. (2007): Risk factors for psychiatric disturbance in children with intellectual disability. Journal of Intellectual Disability Research, 51, 43-53.
9. Lambert, N., Nihira, K., Leland, H. (1993): AAMR Adaptive Behavior Scale-School, Second Edition. Austin, TX: pro-ed.
10. Lowe, K., Allen, D., Jones, E., Brophy, S., Moore, K., James, W. (2007): Challenging behaviours: prevalence and topographies. Journal of Intellectual Disability Research, 51(8), 625-636.
11. Luoma, I., Puura, K., Tamminen, T., Kaukonen, P., Piha, J., Rasanen, E., Kumpulainen, K., Moilanen, I., Koivisto, A.M., Almqvist, F. (1999): Emotional and behavioural symptoms in 8-9 year old children in relation to family structure. European Child & Adolescent Psychiatry, 8, Suppl. 4, 29-40
12. Maclean, K. (2003): The impact of institutionalization on child development. Development and Psychopathology, 15, 853-884.
13. Maras, P., Cooper, P. (1999): Sex differences, gender issues and emotional and behavioural difficulties. U: Paul Cooper (ur.) Understanding and upproting children with emotional and behavioural difficulties. London: Jessica Kingsley Publishers, 57-71.
14. McClintock, K., Hall, S., Oliver, C. (2003): Risk markers associated with challenging behaviours in people with intellectual disabilities: a meta-analytic study. Journal of Intellectual Disabilitz research, 47(6), 405-416
15. Molteno, G., Molteno, C.D., Finchilescu, G., Dawes, A.R.L. (2001): Behavioural and emotional problems in children with intellectual disability attending special schools in Cape Town, South Africa. Journal of Intellectual Disability Research, 45(6), 515-520.
16. Parmenter, T.R., Einfeld, S.L., Tonge, B.J., Dempster, J.A. (1998): Behavioural and emotional problems in the classroom of children and adolescents with intellectual disability. Journal of Intellectual and Developmental Disability, 23 (1), 71-77.
17. Smith, S., Branford, D., Collacott, R.A., Cooper, S., McGrother, C. (1996): Prevalence and cluster typology of maladaptive behaviours in a geographically defined population of adults with learning disabilities. British Journal of Psychiatry, 169, 219-227.
18. Taanila, A., Ebeling, H., Heikura, U., Jarvelin, M. (2003): Behavioural problems of 8-year-old children with and without intellectual disability. Journal of Pediatric Neurology, 1(1), 15-24.

CHALLENGING BEHAVIOUR IN CHILDREN WITH MILD INTELLECTUAL DISABILITY

Nataša Buha-Đurović, Milica Gligorović
University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation

Summary

This paper reports findings about frequency and type of challenging behaviour in children with mild intellectual disability and its relationship with some personal and social characteristics. The study found that 18-22% of children with mild intellectual disability expressed more prominent challenging behaviour, in the form of disruptive, antisocial and disturbing interpersonal behaviour. Some sex differences have been detected, as well as differences among children from different socioeconomic background and family status. Also, signifficant correlations between adaptive and challenging behaviour were found.

Key words: challenging behaviour, mild intellectual disability, adaptive behaviour

SOCIJALNO PONAŠANJE UČENIKA SA INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU

Mirjana Đorđević, Bojan Dučić
Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Nivo intelektualnog funkcionisanja je u sprezi sa nivoom razvijenosti socijalnih veština. Deficit socijalnih veština kod osoba sa intelektualnom ometenošću (IO), izaziva teškoće u socijalnim interakcijama, komunikaciji, procesuiranju socijalnih informacija, kao i teškoće pri odabiru prigodnih strategija za ostvarivanje i održavanje socijalnih kontakata. Proučavanje socijalnog ponašanja kod dece sa IO, obuhvata i oblast antisocijalnog ponašanja, koje se manifestuje kao neprijateljsko, agresivno ponašanje, koje karakteriše sklonost ka kršenju socijalnih pravila i normi, i kao takvo otežava funkcionisanje u školskim uslovima. Rezultati ovog istraživanja ukazuju da gotovo polovina uzorka umereno IO osoba spada u grupu sa rizičnim i visokorizičnim socijalnim ponašanjem u odnosu na grupu sa lakom IO, u okviru koje značajna većina spada u kategoriju prosečnog socijalnog funkcionisanja.

Ključne reči: intelektualna ometenost, socijalno ponašanje, antisocijalno ponašanje, socijalna kompetencija, socijalne veštine.

UVOD

Prvi koraci u razvoju socijalnih kontakata počinju u najranijem detinjstvu, u porodičnim uslovima, uspostavljanjem kontakata sa roditeljima.

Veliki broj autora (Eisenberg & Harris, 1984; Hartup, 1983; Vygotsky, 1978, prema Coolihan, 2000) se slaže u tome da je socijalni razvoj ključni i naglašavaju da dete postoji u višestrukim socijalnim sistemima (npr. porodica, škola, zajednica) gde svaki zahteva izvestan nivo socijalne kompetencije u cilju adekvatnog socijalnog funkcionisanja (Bronfenbrenner, 1979; Sameroff, 1983 prema Coolihan, 2000). Tako je osnovni indikator za uspeh u školskim socijalnim interakcijama, uspostavljanje adekvatnog odnosa nastavnik-dete, koji bi se kao model prenosio i van školske sredine (Floyd et al., 2008). Razvoj socijalne kompetencije u periodu predškolskog i početnih razreda osnovnoškolskog obrazovanja povezan je sa kasnijim socijalnim i akademskim uspehom, što se posebno ističe kod dece sa posebnim potrebama (Coolihan et al., 2000).

Rani školski period predstavlja kritično doba za razvoj socijalne kompetencije (Patterson et al., 1992, prema Cummings et al., 2008). Sa polaskom u školu, deca se sreću sa velikim izazovom-samoregulacijom, odnosno sposobnošu kontrole i regulacije sopstvenih emocija u raznolikim školskim situacijama, koje podrazumevaju interakcije sa vršnjacima, ali i sa nastavnicima (Schwartz & Davis, 2006, prema Floyd et al., 2008).

Proučavanje socijalnog ponašanja dece sa IO, neminovno obuhvata i oblast antisocijalnog ponašanja koje se, po rezultatima sprovedenih studija, javlja u vidu maladaptivnog ponašanja, češće kod dece sa IO, nego u opštoj populaciji (Kauffman, 1997, prema Lund & Merrell, 2001). Antisocijalno ponašanje predstavlja neprijateljsko, agresivno ponašanje, koje karakteriše sklonost ka kršenju socijalnih pravila i normi (Walker et al., 1995, prema Lund & Merrell, 2001).

Mnogobrojne studije su za predmet imale upoređivanje nivoa razvijenosti socijalnih veština u opštoj i populaciji osoba sa IO. Predmet našeg istraživanja je ispitivanje socijalne kompetencije i antisocijalnog ponašanja dece sa lakom i umerenom IO.

DEFINICIJA POJMOVA

Adaptivno ponašanje predstavlja skup konceptualnih, socijalnih i praktičnih veština kojima ljudi ovladavaju kako bi se bolje snalazili u aktivnostima svakodnevnog života (AAMR, 2002).

Socijalna kompetencija je sintagma, sa mnogo različitih definicija, od kojih se ni jedna ne može smatrati univerzalnom. Jedno od viđenja jeste da je socijalna kompetencija skup različitih sposobnosti koje omogućavaju individui da adekvarno i prihvatljivo izvrši raznolike socijalne zadatke (Merrell & Gimpel, 1998, prema Lund & Merrell, 2001). U odnosu na socijalnu kompetenciju, socijalne veštine predstavljaju uži pojam, tj. pojedinačne socijalne aktivnosti, koje omogućavaju osobi da korektno realizuje neki socijalni zadatak (McFall, 1982, prema Lund & Merrell, 2001).

Stanje intelektualne ometenosti praćeno je nedostatkom uvida u pravu prirodu mnogih socijalnih interakcija, zbog čega su osobe s mentalnom retardacijom podložne zloupotrebi (Glumbić i sar., 2006). Sniženo intelektualno funkcionisanje utiče na razvoj socijalnih veština (Green et al., 1980), a deficit socijalnih veština podrazumeva sniženu sposobnost prepoznavanja tuđih emocija, empatije, kao i neprilagodjene oblike socijalnog ponašanja (Kasari & Bauminger, 1998, prema Zion & Jenvey, 2006).

Socijalne veštine se dele na mnogobrojne sposobnosti, kao što su verbalna i neverbalna komunikacija, samokontrola, koorepeticija i kao takve one omogućavaju ostvarivanje pozitivnih socijalnih interakcija (Cowart et al., 2004). Gampel pod pojmom socijalnih veština podrazumeva kompleksan skup javnog i skrivenog ponašanja, odgovornog za socijalnu kompetenciju (Gumpel, 2007).

Deficit socijalnih veština kod osoba sa IO, može uzrokovati teškoće u socijalnim interakcijama, komunikaciji, procesuiranju socijalnih informacija, kao i probleme pri odabiru prigodnih strategija za ostvarivanje i održavanje socijalnih kontakata (Guralnick, 1999; Guralnick, 2006). Najizraženiji problemi pri obradi socijalnih informacija, kod osoba sa IO, ogledaju se u njihovom enkodiranju, kao i u sniženoj sposobnosti uklapanja socijalne uloge u kontekst (Bauminger & Kimhi-Kind, 2008). Socijalne interakcije i širenje mreže prijatelja, smatraju se jednim od najznačajnijih prediktora mentalnog zdravlja (Gumpel, 2007).

U istraživanju, koje je Malon (Malone, 2007) sproveo, intervjuisanjem majki dece sa IO, na temu socijalne kompetencije, dobijeni su pozitivni rezultati. Pa tako, 93,8% dece sa IO je sklono igranju, 51% dece provede deset sati nedeljno u igri sa

drugom decom, 46,7% dece se igra sa svojim vršnjacima u školi, 73% dece se igra podjednako sa decom sa i bez smetnji. Za razliku od ovog istraživanja, studija sprovedena 2002. godine, ukazuje da deca sa IO imaju manje uspeha u sklapanju i održavanju prijateljskih veza (Buyse et al., 2002). Problem prijateljskih veza i socijalne kompetencije prepoznaje se već u ranom detinjstvu osoba sa IO (Leffert & Siperstei, 2002), i on se uvećava tokom godina, ostavljajući posledice na funkcionisanje tih individua u školskoj i široj društvenoj sredini (Guralnick, 2006).

METOD

Informacije o socijalnoj kompetenciji dece sa IO, najčeće se prikupljaju na dva načina: ispitivanjem nastavnika, koji preko opservacije u školskim uslovima zaključuju o detetovim socijalnim veštinama i (ili) ispitivanjem roditelja. U ovom istraživanju podaci su dobijeni od specijalnog edukatora, koji je morao da ispuni uslov da dobro poznaje učenika, što se postiže kroz svakodnevne interakcije specijalnog edukatora u radu sa učenikom, kao i kroz posmatranje njegovog ponašanja u različitim okruženjima (učionica, školsko dvorište, trpezarija) i aktivnostima (aktivnosti u okviru nastave, slobodnog vremena, za vreme odmora, užine).

INSTRUMENT

Korišćena je skala za procenu socijalnog ponašanja u školi (*School Social Behavior Scales – SSBS)* (Marrell K. W. 1993). Skala socijalnog ponašanja u u školi (SSBS) je namenjena proceni socijalnog i antisocijalnog ponašanja dece. Može se koristiti kao skrining instrument za otkrivanje riziko-dece, za prepoznavanje dece kojima je potreban pomoć u vidu adekvatnih programa intervencije i za procenu socijalne kompetencije i antisocijalnog ponašanja. Instrument obuhvata dve subskale koje imaju po 32 ajtema.

U okviru Skale socijalne kompetencije ajtemi subskala reflektuju tri važna domena:

1. Odnosi sa vršnjacima – što podrazumeva socijalne veštine karakteristične za uspostavljanje pozitivnih socijalnih odnosa i prihvatanja od strane vršnjaka;
2. Samousmeravanje, socijalne veštine koje se odnose na samokontrolu, mogućnost saradnje, povinovanje školskim pravilima i prihvatanje školskih zahteva;
3. Akademsko ponašanje, odgovarajući učinak i angažovanje u akademskim zadacima (Merrell, 1993).

Analizu rezultata smo izvršili na osnovu rezultata Skale socijalnog ponašanja u školi koja učenike svrstava u četiri kategorije socijalnog funkcionisanja u zavisnosti od nivoa socijalne kompetencije.

Visokofunkcionalni nivo – podrazumeva da dete razvija izuzetne odnose sa vršnjacima, nastavnicima i drugim osobama iz njegovog okruženja. Ova deca su otvorena, dobro prilagođena i dobro prihvaćena.

Prosečni nivo funkcionisanja – tipično adekvatno, uobičajeno ponašanje

Rizični nivo – kod ove dece je potrebno odraditi obimniju i sveobuhvatniju analizu socijalnog ponašanja, te se daljom evaluacijom može odrediti da li je potrebno uključiti dete u određene programe koji podsticajno deluju na razvoj socijalnih veština.

Visokorizični nivo – deca sa značajnim deficitom u oblasti socijalnih veština, ne uspostavljaju adekvatne vršnjačke odnose i koje karakteriše značajan nedostatak socijalne kompetencije.

UZORAK

Sama definicija intelektualne ometenosti, kao i brojna istraživanja upućuju na to da je nivo socijalne kompetencije učenika opšte populacije, viši u poređenju sa učenicima sa intelektualnom ometenošću (Merrell et al., 1993; Cutts, 2001), tako da u okviru ovog istraživanja nismo uzimali u obzir formiranje kontrolne grupe koju bi činili učenici tipičnog razvoja.

Starost učenika obuhvaćenih uzorkom je od 9 do 12 godina. Oni su podeljeni u dve grupe koje su ujednačene po kategorji intelektualne ometenosti, kalendarskoj starosti i polu.

Prva je grupa učenika sa lakom intelektualnom ometenošću. Čini je 31 ispitanik, od čega je 16 učenika muškog, a 15 ženskog pola. Prosečna starost ispitanika u ovoj grupi je 13 godina.

Druga je grupa učenika sa umerenom intelektualnom ometenošću, takođe ima 31-og ispitanika, od čega je 16 učenika muškog, a 15 ženskog pola. Prosečna starost ispitanika u ovoj grupi je 12 godina i 9 meseci.

Svi učenici pohađaju osnovnu školu za decu sa intelektualnom ometenošću.

REZULTATI

Tabela 1. Socijalna kompetencija učenika sa lakom IO

Učenici sa lakom intelektualnom ometenošću								
	prosečno		vis. funk.		rizično		vis. rizično	
	n	%	n	%	n	%	n	%
odnosi sa vršnjacima	12	38,7%	15	48,4%	1	3,2%	3	9,7%
samousmera-vanje	12	38,7%	14	45,1%	3	9,7%	2	6,4%
akademsko ponašanje	10	32,2%	14	45,1%	5	16,1%	2	6,4%
soc.komp.	**12**	**38,7%**	**14**	**45,1%**	**2**	**6,4%**	**3**	**9,7%**

Tabela 2. Socijalna kompetencija učenika sa umerenom IO

Učenici sa umerenom intelektualnom ometenošću								
	prosečno		vis. funk.		rizično		vis. rizično	
	n	%	n	%	n	%	n	%
odnosi sa vršnjacima	16	51,6%	2	6,4%	6	19,3%	7	22,6%
samousmera-vanje	17	54,8%	4	12,9%	6	19,3%	4	12,9%
akademsko ponašanje	16	51,6%	3	9,7%	9	29%	3	9,7%
soc.komp.	16	51,6%	2	6,4%	4	12,9%	9	29%

Rezultati su u skladu Grinovim istraživanjima u kojima se ističe da postoji povezanost između nivoa intelektualnog funkcionisanja i socijalnih veština (Grin et al., 1980). Da je sposobnost ovladavanja socijalnom kompetencijom u tesnoj vezi sa nivoom intelektualnog funkcionisanja i saznajnog razvoja, potvrđuju i rezultati dobijeni pri proceni različitih razvojnih sposobnosti i stepena ovladanosti socijalnim veštinama kod dece sa umerenom intelektualnom ometenošću. Najveći stepen statističke značajnosti ispoljen je na nivou korelacije između sposobnosti imitacije složenih gestova i samoposluživanja (Kaljača, 1999 prema Kaljača, 2008).

U našem istraživanju u okviru najvišeg nivoa postoji razlika između dve grupe učenika, tako 45,1% učenika sa lakom intelektualnom ometenošću se nalazi na tzv. visoko funkcionalnom nivou, u odnosu na grupu učenika sa umerenom intelektualnom ometenošću iz koje samo 6,4% pripada ovoj kategoriji.

U okviru kategorije prosečnog funkcionisanja rezultati su ujednačeniji. Tako ovoj kategoriji pripada 38,7% učenika sa lakom intelektualnom, a 51,6% učenika sa umerenom intelektualnom ometenošću.

Tabela 3. Antisocijalno ponašanje učenika sa lakom IO

Učenici sa lakom intelektualnom ometenošću						
	prosečno		rizično		vis. rizično	
	n	%	n	%	n	%
neprijateljsko raspoloženje	27	87%	0	0%	4	12,9%
agresivnost antisocijalnost	26	83,9%	3	9,7%	2	6,4%
prkosnost destruktivnost	27	87%	2	6,4%	2	6,4%
antisocijal. pon.	26	83,9%	1	3,2%	4	12,9%

Tabela 4. Antisocijalno ponašanje učenika sa umerenom IO

Učenici sa umerenom intelektualnom ometenošću						
	prosečno		rizično		vis. rizično	
	n	%	n	%	n	%
neprijateljsko raspoloženje	23	74,2%	7	22,6%	1	3,2%
agresivnost antisocijalnost	21	67,7%	7	22,6%	3	9,7%
prkosnost destruktivnost	16	51,6%	10	32,2%	5	16,1%
antisocijal. pon.	22	71%	8	25,8%	1	3,2%

Skala antisocijalnog ponašanja daje podelu na tri funkcionalna nivoa: prosečan, rizičan i visokorizičan, jer je pravljenje razlike između prosečnih i visokofunkcionalnih ispitanika arbitrarno. Možemo uočiti da najveći broj učenika i sa lakom i sa umerenom intelektualnom ometenošću spada u grupu prosečnog nivoa antisocijalnog ponašanja, ali da u grupi lako IO i u ovom slučaju postoji nešto veći procenat prosečnog nivoa funkcionisanja.

U grupi sa umerenom intelektualnom ometenošću uočava se veći broj učenika koji imaju rizičan nivo antisocijalnog ponašanja u odnosu na broj učenika sa visokorizičnim ponašanjem, dok u grupi sa lakom intelektualnom ometenošću postoji veći broj učenika koji pripadaju grupi sa visokorizičnim antisocijalnim ponašanjem u odnosu na broj učenika koji pripadaju kategoriji rizičnog ponašanja. Navešćemo nekoliko ajtema kao ilustraciju načina ispoljvanja visokorizičnog ponašanja, koji se najčešće pojavljuju: ispitanik je fizički agresivan, okrutan prema drugim učenicima, preti drugim učenicima, verbalno je agresivan...

Da bi se uočeni problemi u socijalnom ponašanju bolje specifikovali neophodno je preciznije odrediti u kojim to oblastima (ajtemima) je otkriveno da se poželjno ponašanje nikad ne ispoljava ili da se ispoljava izuzetno retko.

Potrebno je napomenuti, rezultati uzorka prema kom je normirana skala ne odgovaraju jednakoj raspodeli na visoko, prosečno, rizično i visoko rizično ponašanje, već se radi o nepravilnoj raspodeli gde više rezultata ukazuje na pozitivne oblike ponašanja, a manje na nepoželjne. Ovakva raspodela nije jedinstvena za SSBS-2, ovaj fenomen je prisutan kod većine skala za procenu ponašanja dece i adolescenata. (jer ono što se procenjuje ovim skalama nije ravnomerno distribuirano) (Merrell, 2002).

DISKUSIJA

Da postoji veza između socijalne kompetencije i antisocijalnog ponašanja, mnogi se slažu. Pitanje je kakva je to veza?

Istraživačka praksa pokazuje da je odnos između socijalne kompetencije i antisocijalnog ponašanja negativan ili inverzan, ali da jačina ove relacije još uvek nije u potpunosti razjašnjena. Takođe, izuzeci i odstupanja se dešavaju, kao i kod svakog drugog pravila (Merrell, 1993).

Literatura ukazuje na činjenicu da većina dece i mladih ometenih u mentalnom razvoju ima izražene raznovrsne poremećaje u oblasti socijalnog funkcionisanja. Istraživači navode da 75% ovih osoba ima znatno niže socijalne sposobnosti u odnosu na vršnjačku grupu masovne populacije (Kavale & Forness, 1996, prema Glumbić i sar., 2007). Iako priroda veze između mentalne ometenosti i poremećaja socijalnog razvoja do danas nije u potpunosti objašnjena, sasvim je jasno da gotovo uvek prisutni poremećaji kao što su: poremećaj govora i jezika, pažnje, procesiranja informacija, interpretacija socijalnih informacija i dr. u značajnoj meri ometaju funkcionisanje unutar socijalnog diskursa (Greenham, 1999; Pear& Bay, 1999, prema Glumbić i sar., 2007).

Istraživanje koje su realizovali Merel, Sanders i Pomping (Merell et al., 1993, prema Merrell, 2002) pokazuje da je SSBS-2 visoko osetljiva na razlike u socijalnom i antisocijalnom ponašanju kako učenika tipičnog razvoja, tako i učenika sa intelektualnom ometenošću (Merrell, 2002).

Analizirajući dobijene rezultate, evidentno je da u pogledu socijalne kompetencije, osobe sa umerenom IO, predstavljaju riziko-grupu, jer 41,9% ispitanika su raspoređena u dve kategorije – rizična i visokorizična socijalna kompetencija. Rezultati obrađenog nam ukazuju da osobe sa umerenom IO imaju predispozicije ili već jasno izražen deficit u oblasti socijalnih veština, kao i poteškoće pri uspostavljaju adekvatnih vršnjačkih odnosa.

Neprilagođeni oblici ponašanja, posebno ako se javljaju istovremeno kod jednog deteta, iziskuju od defektologa i drugog stručnog osoblja mnogo više vremena, kako bi se određeni oblik ponašanja kontrolisao. Od defektologa se očekuje da: registruje određeni oblik socijalno neprihvatljivog ponašanja, funkcionalnom analizom pronađe prave razloge njegovog ispoljavanja, promptno reaguje u slučaju agresivnih ispada i osmisli i sprovedene program bihejvioralne modifikacije ponašanja. Ovako ozbiljni profesionalni zadaci podrazumevaju, ne samo veliki utrošak vremena, već i visok nivo stručne osoposobljenosti za rad sa ovom populacijom dece (Glumbić i sar., 2006).

Ukoliko rade sa učenicima sa umerenom IO poželjno je da nastavnici poseduju znanja iz pozitivne bihejvioralne intervencije i podrške. U tom slučaju nastavni kadar je osposobljen da prevenira disruptivno ponašanje, da ga prepozna ako se pojavi, otkrije uzroke i usmeri se na otklanjanje neadekvatnog ponašanja (Shell & Brown, 2000, prema Witzel & Mercer, 2003).

Da bi se poboljšala dostignuća učenika sa IO, neophodno je realizovati trening adaptivnih veština, koje se zatim moraju generalizovati kako na školske, tako i na vanškolske uslove (Carr et al., 2002, prema Witzel & Mercer, 2003).

Još jedno od ponuđenih rešenja u literaturi, za regulaciju ponašanja učenika sa IO u školskim uslovima, jeste i motivacija.

Pored uloženog truda u eliminisanje nepoželjnog ponašanja, neophodno je i motivisati učenika da usvoji adekvatne obrasce ponašanja, uz pomoć različitih modela unutrašnje i spoljašnje motivacije (Grossman, 1990, prema Witzel & Mercer, 2003).

Margalit (Margalit, 2003) ukazuje na to da je za ostvarivanje školskih uloga, rešavanje problematičnih školskih situacija, kao i za snalaženje u nedaćama motivacija značajan faktor. Osoba sa IO može da postane uspešna u školi i ostvari adekvatne socio-emocionalne veze, ali to zahteva dodatno ohrabrivanje i podršku.

Značaj motivacije za akademska postignuća i ponašanja učenika sa IO, sagledava se kroz spektar njenih uloga od moderatora (Poskiparta et al., 2003) do medijatora (Linnenbrink, 2005).

Pored motivacije, rad na samokontroli učenikovog ponašanja, takođe može imati pozitivne efekte u regulisanju neprimerenih bihejvioralnih obrazaca kod osoba sa autizmom, sniženim intelektualnim funkcionisanjem, deficitom pažnje i hiperaktivnošću. Primena strategija ovakve vrste pokazala se uspešna za uključivanje dece u školsku sredinu (Maag, 2004, prema Ganz, 2008).

Samokontrola ponašanja ima za cilj poboljšavanje akademskog i socijalnog ponašanja kod osoba sa i bez ometenosti, od predškolskog do odraslog doba, u redovnim, specijalnim odeljenjima, ali i u široj društvenoj sredini (Maag, 2004, prema Ganz, 2008).

Pri vežbanju samokontrole, Ganz (Ganz, 2008), predlaže sledeće korake: odabrati ciljno ponašanje, razgovor sa učenicima o samokontroli, određivanje načina praćenja i metoda samokontrole u skladu sa uzrastom i sposobnostima, učenje samokontrole kroz igre uloga, nastavnik preuzima ulogu supervizora-nadgleda ponašanje i učenik postaje svoj supervizor.

U poređenju sa drugim skalama za procenu ponašanja, SSBS-2 podrazumeva relativno niske troškove upotrebe ovog instrumenta, kao i jednostavnu i brzu interpretaciju rezultata (Merrell, 1993), tako da je moguća njena uspešna upotreba

i u evaluaciji efekata programa kojima se podstiče usvajanje socijalnih veština (LeBlanc & Lacey, 2002).

ZAKLJUČAK

Ukoliko se vodimo definicijom intelektualne ometenosti, možemo primetiti da je intelektualno funkcionisanje u čvrstoj vezi sa adaptivnim ponašanjem, što povlači logičan zaključak da razlike u socijalnom funkcionisanju ne samo da postoje između opšte i populacije osoba sa IO, već i unutar same populacije osoba sa sniženim intelektualnim funkcionisanjem. U ovom slučaju ta različitost se dokazala između osoba sa lakom i umerenom IO, pri čemu populacija umereno IO osoba predstavlja onu koja je ugroženija u pogledu socijalnog i antisocijalnog ponašanja.

Ovi nalazi mogu poslužiti i za struktuiranje programa, u okviru individualnih obrazovnih programa, u koji će učenik biti uključen, tako da se više pažnje posveti upravo oblastima u kojima su teškoće najizraženije. Postoje brojni primeri ovakvih programa (npr. program *Peace Works*) koji su dali pozitivne rezultate, a kojima se nastoji podstaći učenikovo prosocijalno ponašanje, prevenirati nasilno ponašanje, graditi odnosi kojima se stvara bržnija i podsticajnija atmosfera u školi. U ove programe mogu biti uključeni i roditelji kroz učenje konstruktivnog rešavanja problema, kontrole besa i ohrabrivanje samih roditelja da se uključe i pozitivno utiču na život škole (LeBlanc & Lacey, 2002).

Onog momenta, kada specijalni edukator zajedno sa ostalim članovim stručnog tima utvrdi postojanje rizika za pojavu ili samo postojanje agresivnog, neprilagođenog i neprijateljskog ponašanja, neminovno je da izvrši potpunije procene, kako bi otkrio kritične oblike ponašanja i na taj način uključio učenike u određene oblike tretmana. Samo brzim i stručnim delovanjem, nastavnik može pomoći učeniku da se integriše u školsku sredinu, a samim tim olakšati rad drugim učenicima i sebi.

LITERATURA

1. AAMR (2002). Mental Retardation: Definition, Classifiction, and Systems of Supports (10th ed.), Washington, DC Author.
2. Bauminger, N. & Kimhi-Kind, I. (2008). Social information processing, security of attachment, and emotion regulation in children with learning disabilities. Journal of Learning Disabilities, 41, 315 - 332.
3. Coolihan, K. C., Fantuzzo, J., Mendez, J. & McDermott, P. A. (2000). Preschool peer interactions and readiness to learn: Relationships between classroom peer play and learning behaviors and conduct, Journal of Educational Psychology, 92, 367–376.
4. Cowart, B., Saylor, C., Dingle, A., Mainor, M. (2004). Social skills and recreational preferences of children with and without disabilities.North American Journal of Psychology, 6, 27 - 42.
5. Cutts, S. (2001). Social competence and peer interactions of students with intellectual disability in an inclusive high school, Journal of Intellectual & Developmental Disability, 26, 127–141.

6. Ganz, J. B. (2008). Self-Monitoring Across Age and Ability Levels: Teaching Students to Implement Their Own Positive Behavioral Interventions.Preventing School Failure, 53, 39 - 48.
7. Glumbic, N., Brojcin, B., Kaljaca, S. (2006).Izuzetne potrebe za podrškom dece s mentalnom retardacijom i autizmom, Specijalna edukacija i rehabilitacija, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Beograd, vol. 5, br. 1-2, str. 73-86.
8. Glumbić, N., Kaljača, S. i Žunić-Pavlović, V. (2007).Ometena deca: žrtve vršnjačkog nasilja.Beogradska defektološka škola, 13, 211- 230. (ISSN 0354-8759).
9. Green, K. D., Forehand, R., Beck, H. & Vosk, B. (1980). An assessment of the relationship among measures of children's social competence and children's academic achievement. Child Development, 51, 1149 -1156.
10. Gumpel, T. (2007). Are social competence difficulties caused by performance or acquisition deficits?The importance of self-regulatory mechanism.Psycsology in the school, 44, 351 - 372.
11. Guralnick, M. J. (1999). Family and child influences on the peer-related social competence of young children with developmental delays. Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews, 5, 21–29.
12. Kaljača S. (2008). Umerena intelektualna ometenost, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Beograd
13. LeBlanc, P. & Lacey, C. (2002). Peace Works: A Program Evaluation Model, prezentovano na Annual Meeting of the American Educational Research Association, 3. April, New Orleans, LA
14. Linnenbrink, E. A. (2005). The dilemma of performance-approach goals: The use of multiple goal contexts to promote students' motivation and learning. Journal of Educational Psychology, 97, 197 - 213.
15. Malone, M. (2007). Mothers' perceptions regarding the social competence of preschool children with mental retardation. Journal of Developmental and Physical Disabilities, 19, 365 - 383
16. Margalit, M. (2003). Resilience model among individuals with learning disabilities: Proximal and distal influences. Learning Disabilities Research & Practice, 18, 82 - 86.
17. Merrell, K. (1993). Using behavior rating scales to assess social skills and antisocial behavior in school settings.School Psychology Review, 22, 115 – 134.
18. Merrell, K., Sanders, D. & Popinga, M. (1993). Teacher Ratings of Student Social Behavior as a Predictor of Special Education Status: Discriminant Validity of the School Social Behavior Scales, Journal of Psychoeducational Assessment, 11, 220-231.
19. Merrell, K., School Social Behaviour Scales, User's Guide, Assessment – Intervention Resources, Eugene 2002
20. Poskiparta, E., Niemi, P., Lepola, J., Ahtola A. & Laine, P. (2003). Motivational-emotional vulnerability and difficulties in learning to read and spell. British Journal of Educational Psychology, 73, 187 - 206.
21. Witzel, B. S. & Mercer, C.D. (2003). Using Rewards to Teach Students with Disabilities.Implications for Motivation. Remedial and Special Education, 24, 88 – 96.
22. Zion, E. & Jenvey, V.B. (2006). Temperament and social behavior at home and school among typically developing children and children with an intellectually disability. Journal of Intellectual Disability Research, 50, 445 - 456.

SOCIAL BEHAVIOUR OF PUPILS WITH INTELLECTUALL DISABILITIES

Mirjana Đorđević, Bojan Dučić
University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation

Summary

Intellectual level of functioning is in connection with development of social skills level. Deficit of social skills at persons with ID (intellectual disability) produces difficulties in social interactions, communication, processing of social information, as well as difficulties with selection of appropriate strategy for realization and maintain the social contacts.

Studying of social behavior at children with ID also covers domain of antisocial behavior which manifests as animus, aggressive behavior characterized with tendency to social rules and norms violation and like-the like make difficult functioning in school conditions. Results of this research point out that almost half of exemplar with moderate ID persons are in the group with risky and high-risky social behavior in relation to group with mild ID which the most part is in the category of average social functioning.

Key words: intellectual disability, social behavior, antisocial behavior, social competency, social skills

PRENATALNA DIJAGNOZA DAUN SINDROMA – SAVREMENI PRISTUP

Jasmina Maksić, Dragan Ninković
Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Daun sindrom (DS) ili trizomija hromozoma 21, je načešći oblik mentalne zaostalosti praćen specitičnim telesnim osobinama. Odavno je pokazana veza godina starosti majke i rađanja dece sa ovom trizomijom, pa je praksa da se invazivne dijagnostičke procedure savetuju majkama starije životne dobi. Međutim, učešće starijih majki u rađanju dece sa DS je 30%, te se sve veća pažnja usmerava mlađim majkama, iako je njihov rizik za rađanje fetusa sa DS niži. Ipak, nepotrebno je svaku trudnicu izlagati invazivnim dijagnostičkim procedurama, pa se tragalo za novim načinima izdvajanja visoko rizičnih trudnoća. Kasnih osamdesetih godina dvadesetog veka razvio se novi neinvazivni metod skriniga koji pored godina majke uzima u obzir i koncentracije različitih fetoplacentarnih produkata u cirkulaciji majke- AFP, hCG, nE3 i inhibin A. Ovaj skrining test u drugom trimestru trudnoće može identifikovati 70% fetusa sa trizomijom 21. Tokom devedesetih godina dvadesetog veka, uveden je skrining trizomije 21 koji uključuje starost majke i debljinu nuhalne translucencije fetusa (NT) u prvom trimestru trudnoće. Ovaj metod identifikuje oko 75% fetusa sa DS. Ako se ovaj test kombinuje sa biohemijskim skriningom beta-hCG-a i PAPP-A, može se identifikovati 85-90% fetusa sa DS. 2001 godine ustanovljeno je da kod 60-70% fetusa sa trizomijom 21, nije moguće ultrazvučno videti nosnu kost između 11 i 13+6 nedelja gestacije. Ovo saznanje, uz prethodni skrining u prvom trimestru, povećava procenat detekcije trizomije 21 na 95-97%, uz 5% lažno pozitivnih rezultata. Otkriće i primena ovih skrining testova omogućila je da se u populaciji trudnica izdvoje visoko rizične trudnoće i smanji broj invazivnih procedura. S obzirom da skrining testovi mogu samo ukazati na visoko rizične trudnoće, i dalje invazivne dijagnostičke metode, biopsija horionskih resica i amniocenteza, ostaju nezamenljive u dijagnostici Daun sindroma kod fetusa.

Ključne reči: Daun sindrom, prenatalna dijagnoza, skrining test u prvom trimestru, skrining test u drugom trimestru.

UVOD

Daun sindrom (trizomija hromozoma 21) je najčešći oblik mentalne zaostalosti praćen specifičnim simptomima.

Učestalost Daun sindroma (DS) u opštoj populaciji je 1:700. Prisutnost ove aberacije na začeću je mnogo veća, ali skoro 60% trizomičnih fetusa spontano abortira - između 11 nedelje gestacije i termina oko 43%, i između 16 nedelje gestacije i termina 23% (Hook 1992). Oko 20% trizomičnih fetusa su mrtvorođeni, dok je oko 20% fetusa sa Daun sindromom živorođeno. Učestalost blizanaca u opštoj

populaciji iznosi 9,1 – 15,6 na 1000 rođenja, od čega monozigotni blizanci čine oko 30% slučajeva. Monozigotni blizanci su obično konkordantni za Daun sindrom, dok dizigotni blizanci ne pokazuju veću konkordantnost za sindrom nego što bi to bilo slučajno. Opisani su parovi monozigotnih blizanaca od kojih je jedan imao DS a drugi nije, što se može objasniti nerazdvajanjem hromozoma u I mitotičkoj deobi primarno trizomičnog zigota.

Hromozomski komplement Daun sindroma podrazumeva 47 hromozoma tj. prisustvo hromozoma 21 u trostrukoj dozi (Lejeune 1959).

Kompletna trizomija: U 95% slučajeva ekstra hromozom 21 posledica je hromozomske nedisjunkcije u mejozi I ili mejozi II gametogeneze jednog od roditelja. Studije pokazuju da su 90% abnormalnih ćelija jajne ćelije tj. da se nerazdvajanje hromozoma dešava kod majke u prvoj mejotičkoj deobi, tri puta češće nego u mejozi II. 10 % abnormalnih ćelija je poreklom oca a greške u hromozomskom nerazdvajanju češće su u mejozi II. Do nerazdvajanja u mejozi I dovode faktori koji remete normalno hromozomsko sparivanje, održavanje sinapse segmenata homologih hromozoma i strukture hijazmatskog kompleksa, što onemogućava genetsku rekombinaciju (Angel 1997). U starijih žena diktioteni stadijum mejoze I je veoma dug, broj hijazmi opada sa porastom godina i veći je broj univalenata. Sa godinama može doći i do promene strukturnih proteina hromozoma koji su neophodni za hromozomsku kondenzaciju. Smanjenje rekombinacije, nulihijazmatsko ali i normohijazmatsko nerazdvajanje može biti razlog aneuploidnim gametama. Greška u razdvajanju hromatida u mejozi II podrazumeva vanfaznu segregaciju, tj. prevremeno ili zakasnelo razdvajanje, i često zavisi od događaja u mejozi I. Iako je uzrok nedisjunkcije nedovoljno poznat definitivno postoji veza sa godinama majke. Smatra se da je visok stepen greške pri oogenezi posledica nedostajanja mehanizma „provere" koji bi inhibirao mejozu u kojoj je nesparen hromozom. Verovatno da je u procesu spermatogeneze ovaj mehanizam prisutan, pa izostanak rekombinacije onemogućava dalji tok spermatogeneze. Sledeća tabela prikazuje porast rizika za rađanja dece sa DS sa starošću majke:

Tabela 1.

GODINE ŽIVOTA MAJKE	RIZIK ZA DAUN SINDROM KOD FETUSA
20	1: 1450
25	1: 1350
30	1: 950
35	1: 350
40	1: 85
45	1: 35

Rizik ponavljanja: Kod žena koje su imale prethodni fetus ili dete sa trizomijom 21, rizik ponovnog javljanja istog problema u sledćoj trudnoći je za oko 0,75% veći nego što je rizik koji se bazira samo na godinama majke i gestaciji u vreme testiranja. Takođe postoji mali rizik eventualnog rađanja deteta sa nekom drugom anuploidijom.

Translokaciona forma DS: Kod 2% slučaja Daun sindrom je posledica Robertsonove translokacije (posebno 14;21) od kojih su 50% familijarne. Roberso-

nova translokacija nastaje usled dva hromozomska prekida, u blizini centromere, obično na 14 i 21 hromozomu (heterologa translokacija 14;21) ili na dva hromozoma 21 (homologa translokacija 21;21), uz kombinovanje genetičkog materijala dužih delova oba hromozoma u jedan. U slučaju heterologe translokacije 14;21, u zavisnosti od tipa segregacije u toku ćelijske deobe, mogući tipovi gameta su: normalne gamete, gamete sa balansiranom translokacijom, gamete sa dizomijom 14 ili 21 i gamete sa nulizomijom 14 ili 21, pri čemu je veći procenat aberantnih gameta. Spajanjem ovakvih gameta sa normalnim gametama suprotnog pola, potomstvo može biti: normalno, fenotipski normalni nosioci translokacije, translokaciona trizomija 14 i monozomija 14-obe konstitucije su letalne, i translokaciona trizomija 21 tj. Daun sindrom i monozomija 21, koja je letalna. Homologa translokacija u jednog od roditelja, balansiranog nosioca, daje samo dve mogućnosti za potomstvo – s obzirom da stvara dva tipa gameta sa dizomijom 21 i nulizomijom 21. Spajanjem ovih gameta sa normalnim gametama suprotnog pola nastaje: translokaciona trizomija 21 tj. Daun sindrom i monozomija 21, koja je letalna. To znači da je rizik za rađanje aficiranog potomstva 100%.

Rizik ponavljanja: Ako je „de novo" Robertsonova translokacija, rizik ponavljanja je manji od 2%. Ukoliko je otac nosioc Robertsonove translokacije (14;21) rizik je manji od 1%. Ako je nosioc R. Translokacije majka rizik iznosi 10-15%.

Mozaični DS: 2% slučaja Daun sindroma su rezultat mozaicizma, tj. postzigotnog nerazdvajanja hromozoma ili postzigotnog gubitka hromozoma 21 kod primarno trizomičnog zigota. Kako ova aberacija podrazumeva prisustvo dve ili više ćelijskih linija, sa različitim hromozomskim komplementom poreklom od istog zigota, to i klinička slika zavisi od odnosa prisutnih ćelijskih linija.

Rizik ponavljanja: Mozaicizam u jednog od roditelja povećava rizik na 10%.

Parcijalna trizomija: U 1% slučaja DS je posledica hromozomskih rearanžmana. Parcijalna trizomija 21q22 (prisustvo distalnog dela hromozoma 21) dovodi do pojave fenotipskih osobina DS. Parcijalna trizomija proksimalnog dela dugog kraka hromozoma 21 udružena je sa normalnim fenotipom uz blagu mentalnu retardaciju. Duplirani segment može biti posledica roditeljske balansirane translokacije ili inverzije.

Rizik ponavljanja: Za recipročne translokacije procena rizika ponovnog javljanja je teža zbog toga što su tačke prekida, odgovorne za rearanžman, varijabilne. Ako je translokacija nasleđena, naredna braća i sestre su pod povećanim rizikom.

Takođe, opisani su retki slučajevi izohromozoma dugog kraka 21, nastalog usled greške u podeli centromere za vreme mejoze, što rezultira trostrukom dozom gena dugog kraka hromozoma 21.

Porodična istorija Daun sindroma:

Ako proband ima trizomiju 21 rizik kod drugog i trećeg kolena za Daun sindrom nije povećan.

Ako neko od rođaka konsultanta ima Daun sindrom (tetka, stric, ujak) rizik nije povećan ukoliko razlog nije Robertsonova translokacija.

Zahvaćenost više od jednog člana rodbine sa iste strane povećava mogućnost da je u pitanju Robertsonova translokacija koja uključuje hromozom 21.

PRENATALNA DIJAGNOZA DAUN SINDROMA

Prenatalna dijagnoza obuhvata sve oblike embrionsko fetalne dijagnoze usmerene ka otkrivanju naslednih bolesti i kongenitalnih anomalija pre rođenja. U protekle dve decinije nove tehnologije su unapredile metode detekcije fetalnih abnormalnosti, uključujući i Daun sindrom. Rađanje u kasnijem životnom dobu nosi veći rizik za Daun sindrom kod potomstva, pa se prenatalna dijagnostika prevashodno primenjuje kod trudica preko 35 godina života. Međutim, učestalost starijih majki u rađanju dece sa Daun sindromom je 30%, što skreće pažnju na majke mlađe od 35 godina, iako je kod njih rizik rađanja deteta sa DS znatno manji.

Naše istraživanje

U našem 5-godišnjem istraživanju dijagnostikovano je, prema protokolu Ginekološko akušerske klinike u Beogradu, 79-oro dece sa Daun sindromom. Od ukupno 79, živorođene dece sa DS bilo je 28, a indukovanih pobačaja sa DS – 51. Učešće majki mlađih od 35 godina u uzorku živorođenih sa DS je 70,37%, a starijih od 35 godina 29,63%. Pri čemu je najmlađa majka imala 20, a najstarija 43 godine. Prosečna starost majke u ovoj grupi bila je 29,7 godina. U grupi indukovanih pobačaja zbog Daun sindroma kod fetusa, veoma je visok procenat majki preko 35 godina života jer se njima i predlaže prenatalna dijagnoza. Ipak i u toj grupi najmlađa majka je imla 24 godine, a prosečna starost godina majke bila je 36,5 godina sa najvećim učešćem između 36 i 40 godina.

Ovi rezultati takođe potvrđuju visok procenat učešća majki mlađih od 35 godina života u rađanju dece sa Daun sindromom.

Skrining test

S obzirom da godine majke nisu dovoljan skrining marker (senzitivnost svega 30%), bilo je potrebno formirati kriterijume po kojima bi se rizične trudnoće izdvajale, i koje bi bile kandidati za neku od prenatalnih dijagnostičkih procedura.

Prenatalni dijagnostički testovi podrazumavaju invazivne metode: biopsiju horionskih resica, amniocentezu i kordocentezu. S obzirom na invazivnost ovih metoda (mada je rizik za fetus sveden na minimum), nepotrebno je svaku trudnicu izlagati ovim procedurama, koje inače značajno povećavaju cenu vođenja trudnoće. Važno otkriće bili su biohemijski testovi zasnovani na fetoplacentarnim markerima u serumu trudnice: alfa feto protein (AFP), humani horionski gonadotropin (hCG) i nekonjugovani estriol (nE3), kao trostruki (triple) skrining test. Mana ovog testa je što se koristi u drugom trimestru i izdvaja rizične trudnoće sa određenim kašnjenjem. Veliki broj studija pokazao je senzitivnost ultrasonografskog merenja nuhalne translucencije (NT) fetusa i određivanje nivoa beata subjedinice hCG-a i pregnancy associated plasma protein-A (PAPP-A), u prvom trimestru trudnoće. Ovaj skrining test ostavlja dovoljno vremena za odlučivanje koja će dijagnostičkih procedura biti korišćena za kariotipizaciju ploda kod rizičnih trudnoća. Dok dijagnostički testovi potvrđuju bolest ili stanje na koje se sumnja, dotle skrining testovi ukazuju na rizik bolesti ili stanja. Prednost skrining testova je brže i lakše izvođenje a i cena je niža, ali je mogućnost lažno- pozitivnih i lažnonegativnih rezultata veća nego kod dijagnostičkih metoda. Ipak, korišćenje ultrazvuka uz biohemijske i skrining testove smanjuje broj invazivnih metoda.

Zbog specifičnosti metabolizma i prirode biohemijskih markera u maternalnoj cirkulaciji razlikujemo grupu testova koji se sprovode u prvom trimestru trudnoće i grupu testova koji se sprovode u drugom trimestru trudnoće.

SKRINING TEST U PRVOM TRIMESTRU TRUDNOĆE

U prvom trimestru trudnoće skrining za DS podrazumeva kombinaciju neinvazivnih testova: biohemijski test krvi majke i ultrazvučni pregled fetusa. Ovaj kombinovani test zajedno sa godinama majke sa visokim procentom ukazuje na rizične trudnoće sa Daun sindromom. Skrining test je neinvazivan i bez rizika po majku ili plod.

Biohemijski test

Biohemijski test krvi majke meri nivo slobodnog hCG (humani horionski gonadotropin) i PAPP-A (pregnancy-associated plasma protein A) u serumu majke, između 10 nedelje i 3 dana do 13 nedelje i 6 dana gestacije. Veoma je važno pravilno utvrditi starost fetusa tj. nedelju gestacije, najbolje utrazvučno (CRL između 45 i 48 mm).

hCG je hormon koga stvara sinciciotrofoblast i može se naći u serumu majke već 8 do 10 dana po začeću, a u urinu 26-28 dana. Nivo hCG-a raste do 10-12 nedelje gestacije a zatim opada, i ubrzo po porođaju nestaje iz krvi porodilje. hCG je proten koji se sastoji iz dve subjedinice, alfa i beta. Prisutan je u dva oblika, kao intaktan (sadrži obe subjedinice) i kao slobodan (sadrži samo beta subjedinicu). Ukoliko je plod sa Daun sindromom u srumu majke nalazimo dva i više puta povišen nivo beta subjedinice hCG-a.

PAPP-A je proteinski derivat trofoblasta. U prvom trimestru trudnoće uočen je nizak nivo (za 40%) ovog proteina u serumu majki u trudnoćama sa DS.

Serumski biohemijski markeri iz krvi trudnice određuju se Immunoasay metodom automatizovane hemiluminescencije.

Što je vrednost hCG u srumu majke veća, veći je rizik za trizomiju 21; što je vrednost PAAP-A u serumu majke niža, veći je rizik da je plod sa Daun sindromom.

Ultrazvučni test

Nuhalna Translucenca (nuhalno prosvetljavanje) je hipoehogeno područije abnormalno prikupljene tečnosti u nuhalnom tkivu. Nuhalni nabor nalazi se sa zadnje strane, u medijalnoj liniji vrata između kože i kičme. NT test se izvodi između 10 i 13 +6 nedelje gestacije kada je najprecizniji. Naime, u ovom periodu se razvija fetalni limfatični sistem a periferna rezistencija placente je visoka. Posle 14 nedelje gestacije limfatični sistem je dovoljno razvijen da drenira višak tečnosti, dok promene placentarne cirkulacije dovode do smanjenjenja periferne rezistencije. Tokom drugog trimestra trudnoće translucenca se povlači, ili ređe, prelazi u nuhalni edem ili u cistični higrom sa ili bez generalizovanog hidropsa. To znači da tokom ovog vremena abnormalnosti koje dovode do akumulacije tečnosti mogu ostati nedetektovane nuhalnim skriningom. NT test podrazumeva korišćenje 3D-4D ultrazvuka za vizuelizaciju sagitalnog preseka fetusa uz neutralnu poziciju glave (bez hiperfleksije ili ekstenzije), kako bi se pristupilo merenju debljine nuhalne

translucencije. Fetusi sa rizikom za Daun sindrom imaju povećanu količinu tečnosti oko vrata, što se manifestuje debljinom translucencije preko 2,5 mm.

Nosna kost *kao ultrazvučni marker*

U periodu između 11-13+6 nedelja nosna kost se ne može videti u oko 60-70% fetusa sa trizomijom 21. Postoje dva načina kako nalaz odsustva nosne kosti može biti uzet u obzir kao ultrazvučni marker- nosna kost može biti studirana u svim slučajevima; i faktor verovatnoće može biti pomnožen sa proračunatim rizikom starosti majke, fetalne NT, serumskog beta-hCG i PAPP-A, radi dobijanja nove integralne vrednosti.

Takođe, anomalije protoka kroz duktus venozus viđaju se u oko 80% fetusa sa DS, a 25% ima kraću maksilu u ovom periodu.

4D ultrazvuk je najnovija ultrazvučna tehnologija koja podrazumeva trodimenziolnalni prikaz u realnom vremenu. Rezultat su žive slike-slike u realnom vremenu, fetusa ili bilo kog unutrašnjeg organa, otkrivajući do sada nezamislivu dimenziju intrauterinog života.

Izražavanje rezultata

Kombinovani skrinig test za Daun sindrom, u prvom trimestru trudnoće, podrazumeva kombinaciju godina majke, debljinu fetalne nuhalne translucence, i nivo beta-hCG-a i PAAP-A u majčinom serumu između 10 i 13,5 nedelje gestacije. Zavisnost rizika od starosti majke je poznata. Rizik godina 25-godišnje majke od 1:1350 raste čak na 1:350 kod majki od 35 godina. NT test pokazuje da između 65 i 80% trizomičnih fetusa ima povećanu nuhalnu translucencu. U 12 nedelji gestacije prosečna nuhalna debljina iznosi 2,18mm, ali skoro 13% hromozomski normalnih fetusa pokazuje nuhalnu translucencu preko 2,5mm (lažno-pozitivni rezultati, 4,2%). Ako se fetalna nuhalna translucenca kombinuje sa nivoom slobodnog beta humanog horionskog gonadotropina i proteina-A udruženog sa trudnoćom u serumu majke, detekcija rizičnih trudnoća raste na 90%, sa greškom od 5%. Kako je pokazano da 70% fetusa sa trizomijom 21 nema formiranu nosnu kost u ovom periodu, to i ovaj pridodati ultrazvučni parametar povećava procenat rizičnih trudnoća na 97%, sa 5% lažno pozitivnih rezultata. Tj. 91% sa greškom od 0,5%.

Vrednosti se iskazuju preračunate u vrednosti medijane: multiple of median – **MoM**. Prosečna vrednost ovih parametara neaficiranog fetusa iznosi 1,0 MoM. Zapravo, ovaj metod podrazumeva konverziju izmerene koncentracije u multiple mediana (MoM) vrednosti normalnog fetusa iste gestacijske starosti. Povišena vrednost hCG-a kod trizomičnog fetusa biće veća od 1,0 MoM, tj. iznosi 1,9 MoM. Snižene vrednosti PAPP-A biće manje od 1,0 MoM, odnosno 0,32-0,44 MoM kod trizomičnih fetusa. MoM vrednost nuhalne translucencije podrazumeva srednju vrednost nakon tri merenja. Konačni individualni MoM izračunava se pomoću softferskog programa koji uključuje i parametre kao: karakteristike trudnoće (godine života, težina,dijabetes,...) i utrazvučno utvrđena nedelja gestacije (gestacijaska starost CRL). Sumira se konačni rizik koji se smatra pozitivnim ako vrednost prelazi 1: 250.

Majkama sa pozitivnim skrining testom predlaže se neka od invazivnih dijagnostičkih procedura radi kariotipizacije ploda: biopsija horionskih resica ili amniocenteza.

SKRINING TEST U DRUGOM TRIMESTRU TRUDNOĆE

Dvostruki test (double test)

Dvostruki skrining test određuje nivo alfa-fetoproteina (AFP) i humanog horionskog gonadotropnog hormona (hCG) u serumu majke. Test se izvodi između 15 i 20 nedelje gestacije. Stepen pouzdanosti ove metode iznosi 65% i uključuje parametre kao-godine života majke, telesna težina, dijabetes, blizanačka ili multipla trudnoća, i dr. Reč je o skrining testu kojim se otkrivaju trudnoće sa povećanim rizikom za Daun sindrom kod fetusa. Ukoliko je plod sa trizomijom 21, u serumu majke biće dva puta snižen nivo alfa-feto proteina, i dva ili više puta povišen nivo humanog horionskog gonadotropnog hormona.

Trostruki test (triple test)

Biohemijski markeri, u serumu majke, koji se određuju tripl testom su: alfa-feto protein (AFP), humani horionski gonadotropni hormon (hCG), i nekonjugovani estriol (nE3). Tast se izvodi između 15 i 18 nedelje gestacije.

Alfa feto protein (AFP) je glavni protein plazme u ranom životu ploda, koji vrši osmotsku regulaciju, imunosupresiju i ulogu serumskog prenosioca. U trudnoći ga stvara fetalna jetra, a nešto manje i digestivni sistem i žumančana kesa. Nivo u serumu fetusa najveći je u periodu 12-14 nedelje. U serumu majke nivo AFP je 100-150 puta niži nego u plodovoj vodi i raste do porođaja. Kod ploda sa Daun sindromom, AFP je dva puta niži u serumu majke, u odnosu na normalne trudnoće.

Slobodni humani horioski gonadotropni hormon (hCG) i u drugom trimestru trudnoće pokazuje povišene vrednosti u serumu majke kod trudnoće sa Daun sindromom.

Estriol je hormon koga sintetiše placenta, koristeći elemente koje stvara fetalna jetra i adrenalna žlezda. Estriol je količinski dominantan estrogen u trudnoći i marker funkcije fetalne placente i nadbubrežne žlezde. Nivo nekonjugovanog estriola pokazuje snižene vrednosti kod trudnoća sa Daun sindromom.

Četvorostruki test (quadriple test ili quad test)

Četvorostruki skrining test pored nivoa alfa-feto proteina, humanog horionskog gonadotropnog hormona i nekonjugovanog estriola, uključuje i nivo Inhibin A markera u serumu majke. Test se izvodi između 15 i 18 nedelje gestacije.

Inhibin A je protein koga luči ovarijum i koji inhibiše stvaranje folikulo stimulirajućeg hormona (FSH) u hipofizi. U trudnoćama sa Daun sindromom nivo Inhibin A proteina je povišen u serumu majke.

Skrinig testovi koji se koriste u drugom trimstru otkrivaju trudnoće sa povećanim rizikom za Daun sindrom kod fetusa, neinvazivnim putem. Senzitivnost trostrukog skrining testa za Daun sindrom iznosi 75% uz mogućnost 5% lažno-pozitivnih rezultata. Četvorostruki skrining test je senzitivnija metoda sa otkrivanjem rizičnih trudnoća u 81% slučajeva, i 5% lažno pozitivnih. Dvostruki skrining test za Daun sindrom sa senzitivnošću od 65%, kao i trostruki i četvorostruki skrining test, otkriva visoko rizične trudnoće. Pored serumskih nivoa određenih parametara kod trudnice, određivanje konačnog individualnog rizika uključuje- godine majke, telesnu težinu, dijabetes, i dr. Rizik se izražava vred-

nostima multiple of mediana-MOM. Rizik veći od 1:300 podrazumeva visoko rizičnu trudnoću i zahteva amniocentezu radi kariotipizacije ploda.

Ultrazvučni pregled u drugom trimestru

Trizomija 21 povezana je sa hipoplazijom nosa, nuhalnim edemom, ventrikulomegalijom, anomalijama srca, duodenalnom i ezofageanom atrezijom, bubrežnim anomalijama, skraćnjem femura i humerusa, klinodaktilijom. Na ultrazvučnom pregledu u drugom trimestru trudnoće, prisustvo više anomalija jasno ukazuje na hromozomopatiju, i značajno povećava rizik od iste.

Detekcija fetalnih ćelija u majčinoj cirkulaciji

U cirkulaciji majke jedna u 103-107 ćelija sa jedrom su fetalnog porekla. Ovaj odnos se može izmeniti na jedna u 10-100 ćelija korišćenjem različitih tehnika. Npr. magnetsko ćelijsko razvrstavanje nakon spajanja magnetnim putem obeleženih fetalnih ćelija. Ili, fluorescentno aktivirajuće ćelijsko razvrstavanje, nakon obeležavanja fetalnih ćelija spajanjem fluorescentnih antitela sa specifičnim markerima na površini fetalnih ćelija. Dobijeni uzorak je i dalje veoma kontaminiran ćelijama majke te nije pogodan za klasičnu citogenetsku analizu. Međutim, upotrebom hromozom specifičnih DNK sondi, kao i fluorescentnom in situ hibridizacijom (FISH), može se posumnjati na fetalnu trizomiju prisustvom jedra sa tri signala u nekim od ćelija majčine krvi obogaćane fetalnim ćelijama. Senzitivnost ovog testa je komparabilna sa senzitivnošću serumskog skrininga ali je analiza fetalnih ćelija iz majčine krvi veoma komplikovana i zahteva visoko stručan kadar. Za sada primena ovog testa bila bi korisna u proceni rizika za Daun sindrom, nego kao dijagnostički metod.

Novija ispitivanja

Novija ispitivanja odnose se na prisustvo slobodne (vanćelijske) fetalne DNK u plazmi majke i određivanje koncentracije muške fetalne DNK, u trudnoćama sa muškim fetusima, koristeći „real time" kvantitativni PCR. U nekim ispitivanjima nivoi vanćelijske fetalne DNK u trudnoćama sa DS bili su povećani, dok u drugim nisu pokazali značajnu razliku u odnosu na normalne trudnoće.

SEQureDx[TM] Trisomy 21 tehnologija je **najnovija** neinvazivna metoda koja se bazira na analizi fetalne RNK u plazmi majke za identifikaciju Daun sindroma u ranoj trudnoći. Sequenom je objavio da ova neinvazivna metoda predstavlja veliki napredak i zasnovana je na višestrukim RNK fetalnim markerima, uključujući PLAC4 gen. Rezultati ove prospektivne stuje najavljeni su za jun 2009.

PRENATALNA INVAZIVNA DIJAGNOSTIKA DAUN SINDROMA

Kada ultrazvučni i bihemijski markeri ukazuju na visok stepen rizika za Daun sindrom, neophodne su invazivne dijagnostičke procedure. Danas se najčešće, kao uzorci za prenatalnu dijagnozu, koriste horionske resice, amnionska tečnost i fetalna krv, mada se za analizu mogu uzeti i druga fetalna tkiva ili ekskreti.

Amniocenteza

Amnicenteza je invazivni dijagnostički postupak pomoću kojeg se uzima deo (15-20ml) plodove vode. Procedura se obavlja bez anestezije, provlačenjem dugačke igle za punkciju kroz trbučni zid u uterus, uz ultrazvučno praćenje položaja i manipulacije zahvata. Aspirirani uzorak tečnosti sadrži fetalni urin i deskvamirane ćelije kože, respiratornog i urinarnog trakta. Amniocenteza se najčešće izvodi između 16. i 18. nedelje trudnoće, ali se može raditi ranije već u 14. ili kasnije oko 20. nedelje trudnoće. S obzirom da je metoda invazivna prisutni su rizici kao-infekcije, fetalno krvavljenje zbog povrede pupčanika i krvnog suda posteljice, nezarastanje posteljice ili spontani pobačaj (0,5). Kod Rh negativnih trudnica, koje nose Rh pozitivnu bebu, postoji rizik od mešanja krvi majke i bebe, pa se ovim trudnicama nakon intervencije daje inekcija Rh imunoglobulina.

Vrlo rana amniocenteza (VRA) razvila se poslednjih godina zahvaljujući tehnološkom usavršavanju instrumenata i ultrazvučnih metoda. Izvodi se od 11 nedelje trudnoće. Međutim, studije su pokazale da je broj spontanih pobačaja nakon vrlo rane amniocenteze viši za 2%.

U uzorku dobijenom amniocentezom pored plodove vode nalaze se i ćelijski elementi pa se analize vrše u dva pravca- analize ćelijske kulture (kariotipizacija, DNK analiza genskih lokusa) i biohemijska ispitivanja amnionske tečnosti. Za analizu ćelijske kulture ćelije se pre analize moraju podeliti (kultivišu se), pa takva procedura traje do tri nedelje. Analiza hromozoma daje informaciju o broju i razvijenosti hromozoma. Primena FISH metode korisna je u dijagnozi Daun sindroma i može značajno skratiti vreme dobijanja rezultata. Ukoliko se sumnja na mozaicizam kod ploda potrebno je analizirati najmanje 30 ćelija.

Biopsija horionskih resica

Biopsija horionskih resica je invazivna metoda koja se zasniva na činjenici da su genske i hromozomske osobine horionskog tkiva identične sa fetalnim. Test se primenjuje u periodu 11.–13. nedelje trudnoće i ima za cilj kariotipizaciju fetusa. Procedura podrazumeva da se instrumentom, iglom ili kateterom, uzima mala količina horionskih resica sa placente, transabdominalano ili transcervikalno što će zavisiti od ploţaja placente. Intervencija se sprovodi pod kontrolom ultrazvuka. Biopsija horionskih resica nosi rizik 1% za oštećenje placente koje može dovesti do pobačaja. Postoji veza između poprečnih anomalija eksremiteta ploda, mikrognatije i mikroglosije i biopsije horionskih resica pre desete nedelje trudnoće. Biopsija horinskih resica je koristan metod za rano otkrivanje trizomije 21 u fetusa.

Kordocenteza

Kordocenteza je invazivna procedura koja podrazumeva intrauterino uzimanje uzorka fetalne krvi. Postupak se izvodi počev od 22. nedelje gestacije perkutanom punkcijom pupčanika, u lokalnoj anesteziji i pod kontrolom ultrazvuka. Metoda je značajna jer se može koristiti i u terapijske svrhe. Pored ostalog, omogućuje brzu kariotipizaciju ploda što je važno za dijagnozu s obzirom na starost trudnoće.

Prenatalna dijagnoza Daun sindroma zahteva amniocentezu od 16-te nedelje trudnoće ili uzorke horionskih resica oko 11-te nedelje. Obe metode praćene su

izvesnim rizicima izazivanja pobačaja pa se rade samo u slučajevima koje opravdavaju faktori rizika.

Indikacije za prenatalnu dijagnozu od značaja za Daun sindrom u fetusa

- Majke preko 35. godine života
- Prethodni fetus ili dete sa Daun sindromom
- Pozitivan skrining test u prvom trimestru trudnoće
- Pozitivan skrining test u drugom trimestru trudnoće
- Ultrazvučno viđena anomalija ploda koja može biti udružena sa DS
- Hromozomska abnormalnost jednog od roditelja
- Porodična anamneza hromozomskih abnormalnosti za DS

VIŠEPLODNE TRUDNOĆE SA DAUN SINDROMOM

Višeplodne trudnoće su rezultat ovulacije i fertilizacije više od jedne jajne ćelije, kada su fetusi genetički različiti (polizigotni). U ovim trudnoćama svaki zigot razvija svoj amnion, horion i placentu. Višeplodna trudnoća može nastati i podelom jedne embrionske mase na dva ili više genetički identičnih fetusa (monozigotni). U zavisnosti od dana podele embrionske mase moguće je da postoji samo jedna posteljica, amnionska kesa ili čak zajednički organi; ili pak da svaki od monozigotnih fetusa ima svoju amnionsku kesu i placentu.

Oko 1% svih trudnoća su blizanačke, od kojih su dve trećine dizigotne, a jedna trećina je monozigotna. U poslednje dve decenije broj blizanačkih trudnoća je porastao, uglavnom dizigotnih. Ovaj porast je verovatno posledica rađanja dece u kasnijim godinama i sve veće primene tehnika asistirane reprodukcije.

Višeplodne trudnoće nose povećan rizik od- pobačaja, perinatalnog mortaliteta, prevremenog porođaja, intrauterinog zastoja u rastu i razvoju ploda, preeklampsije, smrti jednog fetusa, sindroma interblizanačke transfuzije, i dr.

Monozigotni blizanci su obično konkordantni za Daun sindrom, dok dizigotni blizanci ne pokazuju veću konkordantnost za sindrom nego što bi to bilo slučajno. Opisani su parovi monozigotnih blizanaca od kojih je jedan imao DS a drugi nije, što se može objasniti nerazdvajanjem hromozoma u I mitotičkoj deobi primarno trizomočnog zigota.

Prenatalna dijagnoza Daun sindroma kod višeplodnih trudnoća je komplikovanija u odnosu na jednoplodne traudnoće. Prvo, tehnike invazivnih ispitivanja mogu dati nesigurne rezultate ili mogu biti povezane sa višim rizikom od pobačaja; drugo, jedan fetus može biti bolestan a drugi ne, pa bi jedna od opcija bila selektivni fetocid. Selektivni fetocid može dovesti do spontanog pobačaja ili prevremenog porođaja i nekoliko meseci posle intervencije.

Godine života majke

Kod dizigotnih trudnoća rizik za Daun sindrom, u odnosu na godine života majke, za svakog blizanca je isti kao i kod jednoplodnih trudnoća. To znači da je mogućnost da bar jedan fetus ima trizomiju 21 dva puta veća nego kod jednoplodnih trudnoća. Kako se učestalost dizigotnig trudnoća povećava sa godinama majke, povećava se udeo blizanaca sa hromozomopatijama, pa i Daun sindromom.

Ako je trudnoća monohorionska, u slučaju da je trizomija 21 prisutna, oba fetusa će biti zahvaćana, sa jednakim rizikom kao u jednoplodnoj trudnoći. Kod

dihorionske trudnoće verovatnoća za diskonkordantnost fetusa za Daun sindrom je dva puta veća nego kod jednoplodne trudnoće, a rizik da oba fetusa budu zahvaćena jednak je kvadratu odnosa jednoplodnog rizika.

Skrining test za DS kod blizanačke trudnoće u prvom trimestru

Biohemijski test. Kod normalne blizanačke trudnoće medijana slobodnog beta-hCG-a i PAPP-A u serumu majke iznosi oko 2 MoM. U blizanačkim trudnoćama sa Daun sindromom nivo medijane beta-hCG-a je značajno viši, a PAPP-A niži nego kod normalnih blizanaca.

Debljina nuhalne translucence. Merenjem nuhalne translucencije, u skriningu trizomije 21 kod dihorionskih blizanaca, stepen detekcije iznosi 75-80% uz 5% lažno pozitivnih rezultata po fetusu tj. 10% po trudnoći (Sebire1996). Individualni rizici za trizomiju 21 izračunavaju se za svaki fetus posebno, na osnovu izmerene nuhalne translucence fetusa i starosti majke. Ukoliko je jedan fetus sa DS a drugi nije, prisustvo ultrazvučno vidljivih markera (fetalna NT) omogućuje identifikaciju aficiranog blizanca u slučaju da se roditelji odluče za selektivni fetocid.

Kod monohorionskih trudnoća stopa lažno pozitivnih rezultata skrininga iznosi 8% po fetusu odnosno 14% po trudnoći.

Rizik za Daun sindrom izračunava se za svaki fetus posebno- fetalna NT i godine života majke, a zatim srednji rizik oba fetusa daje rizik trudnoće kao celine.

Kobinacijom izmerene nuhalne translucence i nivoa slobodnog beta- hCG-a i PAPP-A u serumu majke, može se identifikovati 85-90% trudnoća sa trizomijom 21 uz lažno pozitivne rezultate od 10% (Spencer i Nicolaides 2003).

Biohemijski skrining za DS u drugom trimestru trudnoće

Kod blizanačkih trudnoća medijane za serumske markere AFP, hCG i inhibin-A su oko dva puta veće nego kod jednoplodnih trudnoća. Ovim skrining testom kod blizanačke trudnoće identifikuje se oko 45% fetusa sa trizomijom 21, uz 5% lažno pozitivnih rezultata (Cuckle 1998).

Podaci ukazuju da je skrinig test u drugom trimestru manje efikasan, a skrining pozitivan rezultat ne daje informaciju koji od fetusa je sa Daun sindromom.

Invazivne dijagnostičke procedure kod blizanačkih trudnoća

Biopsija horionskih resica. Biopsija horionskih resica kod blizanačkih trudnoća je sa rizikom od pobačaja od oko 1%. Takođe, u oko 1% trudnoća može nastati dijagnostička greška zbog uzimanja dva uzorka iz iste posteljice ili zbog međusobne kontaminacije. Ipak, prednost ove metode je u ranom otkrivanju fetusa sa Daun sindromom i omogućava sigurniji selektivni fetocid. Slektivni fetocid posle 16 nedelja gestacije je sa trostrukim povećanjem rizika od spontanog pobačaja u odnosu na period pre 16 nedelja.

Amniocenteza. Kod blizanačke trudnoće amniocenteza daje pouzdan kariotip oba fetusa, ali je rizik od pobačaja zbog intervencije oko 2%.

DAUN SINDROM karakteriše specifičan fenotip koji je posledica ekstra kopije genetičkog materijala hromozoma 21 (kompletnog ili dela hromozoma). Godine starosti majke jasno ukazuju na povezanst rađanja dece sa ovom trizomijom. S obzirom da godine majke nisu dovoljan skrining marker, formirani su kriteijumi za izdvajanje visoko rizičnih trudnoća u prvom i drugom trimestru.

Skrinig test u prvom trimestru trudnoće omogućuje-

Neinvazivnu ranu detekciju povećanog rizika za Daun sindrom kod fetusa.

- Ukoliko je skrining test pozitivan pristupa se biopsiji horionskih resica radi potvrde dijagnoze. Ili ako se ovaj period propusti, zbog neodlučnosti roditelja, ostaje mogućnost amniocenteze u drugom trimestru trudnoće.
- Veću senzitivnost u otkrivanju fetusa sa trizomijom 21 (95-97%) u odnosu na skrining test u drugom trimestru trudnoće (65-70%).
- Ultrazvučno mogu biti otkriveni neki plodovi sa rizikom za srčani defekt

Skrining test u prvom trimestru podrazumeva 5% lažno pozitivnih rezulatata, te i ovim majkama biva predložena neka dijagnostička procedura. Novija istraživanja pokazuju da je serumski nivo PAPP-A niži i u trudnoćama začetim asistiranim reproduktivnim tehnikama (ART), što povećava stepen lažno pozitivnih rezultata u skriningu za Daun sindrom.

Skrining test u drugom trimestru trudnoće

Skrining test u drugom trimestru trudnoće pokazuje manju senzitivnost (65-70%) u odnosu na prvi trimestar (95-97%), ali je svakako koristan u slekciji visoko rizičnih trudnoća. Dijagnostička metoda kojoj se pristupa kod test pozitivnih trudnoća je amniocenteza.

Ultrazvuk

Tehnika ultrazvučnog monitoringa postala je integralni metod praćenja razvoja embriona – fetusa, ali dugo unazad detekcija anomalija ovom metodom bila je moguća tek u drugom trimestru. Nove tehnologije sa vsokom rezolucijom skeniranja omogućile su, u visokom procentu, utvrđivanje anomalija već u prvom trimestru. Za otkrivanje trudnoće sa Daun sinromom, merenje nuhalne translucencije ploda i odsustvo nosa u prvom trimestru, povećale su senzitivnost testa na 97%.

Dijagnostičke procedure

Biopsija horionskih resica, amniocenteza i kordocenteza, kao invazivne metode nose određeni rizik od pobačaja, mada je on danas zahvaljujući savremenoj tehnologiji i iskusnom kadru sveden na minimum (0,5-1% za amniocentezu, 1% za biopsiju horionskih resica).

Blizanačka trudnoća

Blizanačke trudnoće zahtevaju poseban pristup zbog svoje kompleksnosti. Kada oba fetusa imaju Daun sindrom roditelji se obično odlučuju za prekid trudnoće. U trudnoćama u kojima je jedan fetus sa trizomijom 21 uobičajeno rešenje je selektivni fetocid, iako je rizik od pobačaja trostruko veći ako se izvodi posle 16 nedelje gestacije.

Etičke i psihološke implikacije

Svaka žena ima rizik da njen fetus / dete ima hromozomopatiju - Daun sindrom. Da bi se izračunao individualni rizik, potrebno je uzeti u obzir rizik godina života majke i gestacijske starosti i pomnožiti ga sa nekoliko faktora koji zavise od čitavog niza skrining testova koji se rade tokom trudnoće. Svaki od testova ima svoje prednosti i mane, ali ne mogu otkriti sve potencijalne probleme. Za svaki od testova postoji period u trudnoći kada ga je najbolje primeniti. Pošto

su dijagnostičke procedure invazivnog karaktera odluka o primeni neke od njih ostaje na roditeljima.

Mnoga istraživanja pokazuju da majkama nije uvek unapred jasno izloženo koje su mogućnosti, prednosti i mane nekog skrining ili dijagnostičkog testa. Niti je svaka buduća majka podjednako pripremljena da prihvati informaciju o Daun sindromu kod ploda ili nekoj drugoj anomaliji, kao i o neophodnosti brzog donošenja odluke o prekidu ili nastavku trudnoće.

Potrebno je obaviti posebne razgovore sa majkama kod kojih je jasno otkriven Daun sindrom, a kod onih u prvom trimestru, predlog prekida takve trudnoće treba da bude jasno i eksplicitno objašnjen od strane stručnjaka. Posebno što je prekid trudnoće te starosti mnogo jednostavniji i manje rizičan. Obično, bez obzira na emocionalne probleme vezane za sznanje da je plod trizomičan, pacijentkinja relativno brže prevazilazi psihosociološki stres, ukoliko je stav stručnjaka jasniji i bez ostavljanja bilo kakvih dilema.

ZAKLJUČAK

S obzirom na neinvazivnost skrining metoda i posebno visoku senzitivnost testova za Daun sindrom fetusa u prvom trimestru trudnoće, potrebno je svim trudnicama predložiti ovakav vid testiranja. Ukoliko se propusti ovaj period ostaje mogućnost skrining testa u drugom trimestru trudnoće. Kod visoko rižičnih trudnoća neophodna je neka od invazivnih dijagnostičkih procedura radi kariotipizacije ploda i potvrde dijagnoze. Budućim majkama starijim od 35 godina odmah se preporučuje neka od invazivnih dijagnostičkih metoda, zbog visokog rizika za rađanje deteta sa Daun sindromom.

LITERATURA

1. Berkowitz, R.L, Roberts, J., Minkoff, H. (2006). Maternal Age-Based Prenatal Genetics Testing-Reply. JAMA 296:930-930.
2. Malone, F.D., D'Alton, M.E. (2003). First-trimester screening for Down syndrome. Obstet Gynekol 102:1066-1079.
3. Mitrović, M. (2007). Značaj sonografije u nadzoru embrionalnog razvoja tokom prvog tromesečja. Magistarska teza. Beograd.
4. Morris, J.K., Mutton, D.E., Alberman, E. (2002). Revised estimates of maternal age specific live birth prevalence of Down's syndrome. J Med Screen 9:2-6.
5. Nicolaides, K.H., Azar, G., Byrne, D., Mansur, C., Marks, K. (1992). Fetal nuchal translucency: ultrasound screening for chromosomal defects in first trimester of pregnancy. BMJ 304:867-869.
6. Ninković, D. (2007). Medicinska genetika. Beograd: Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
7. Sebire, N.J., Snijders, R.J.M., Hughes, K., Sepulveda, W., Nicolaides, K.H. (1996a). Screening for trisomy 21 in twin pregnancies by maternal age and fetal nuchal translucencythickness at 10-14 weeks of gestation. BJOG 103:999-1003.
8. Smith/Bindman et al. (2001). Second trimester ultrasound to detect fetusis with Down syndrome. JAMA 285(8):1044-1055.
9. Spencer, K., Nicholaides, K.H. (2003). Screening for trisomy 21 in twins using first trimester ultrasound and maternal serum biochemistry in one-stop clinic: a review of three years experience. BJOG 110:276-80.

10. Wald, N.J., Rodeck, C., Hackshaw, A.K., Walters, J., Chitty, L., Mackinson, A.M. (2003). First and second trimester antenatal screening for Down's syndrome:the results of the Serum, Urine and Ultrasound Screening Study (SURUSS). Health Technol Assess 7:1-77.
11. Wax, J.R., Pinette, M.G., Cartin, A., Blackstone, J. (2009). Second-Trimester Genetics Sonography After First/Triemester Combinated Screening for Trisomy 21. J Ultrasound Med 28:321-325.

PRENATAL DIAGNOSIS OF DOWN SYNDROME – MODERN APPROACH

Jasmina Maksić, Dragan Ninković
University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation

Summary

Down syndrome or chromosome 21 trisomy, is the most common form of mental retardation associated with specific physical features. Since the relationship between maternal age and the incidence of this syndrome has been proven long ago, common approach to older pregnant women is to advise invasive diagnostic procedures. However, older mothers are responsible for 30% of children with Down syndrome, so now more attention is focused on younger mothers although they have lower risk of having a fetus with Down syndrome. Nevertheless, it is not necessary to expose every pregnant woman to invasive diagnostic procedures, so new ways of determining high risk pregnancies were looked for. In late eighties of 20th century new non-invasive screening method was found. Besides maternal age, it took into consideration the concentration of various feto-placental products in the bloodstream of mother – AFP, hCG, nE3 and inhibin A. This screening test can identify 70% of fetuses with trisomy 21 in the second trimester. During nineties of the last century, a new screening method was introduced – it correlated maternal age and the thickness of fetal nuchal translucence (NT) in the first trimester. This method can identify about 75% of fetuses with Down syndrome. If this test is combined with biochemical screening of beta-hCG and PAPP they can uncover 85-90% of Down syndrome fetuses. In the year of 2001 it was found out that it was not possible to see the nasal bone by ultrasound between 11 and 13+6 weeks of gestation. This information along with screening in the first trimester, increases the detection of trisomy 21 to 95-97%, which represents a false –positive rate of 5%. These methods have enabled us to identify high risk pregnancies and reduce the number of invasive procedures. Since screening tests can only point to high risk pregnancies, invasive diagnostic methods like biopsy of chorionic villi and amniocentesis remain valuable in the diagnosis of Down syndrome in fetus.

Key words: Down syndrome, prenatal diagnosis, first trimester screening test, second trimester screening test.

NEUROPSIHOLOŠKE FUNKCIJE KAO PREDIKTORI USPEŠNOSTI OSNOVNIH ARITMETIČKIH OPERACIJA KOD DECE S INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU

Mirjana Japundža-Milisavljević
Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Cilj ovako koncipiranog istraživanja kreće se u pravcu procene neuropsiholoških funkcija dece s IO školskog uzrasta koje se nalaze u osnovi usvajanja osnovnih računskih operacija: sabiranja i oduzimanja, kao i identifikovanje najvažnije među njima. Osnovna svrha ovog istraživanja odnosila se na činjenicu da je potrebno identifikovati najvažnije funkcije koje su direktno povezane sa elementarnim računskim operacijama kao i određivanja koja od njih daje najveći parcijalni doprinos. Stodvadeset četiri ispitanika s lakom intelektualnom ometenošću, starosti 8-16 godina ispitano je Testom dvadeset pitanja, Stroop testom, Beter-Cragin testom, LAP, Testom za vremensku orijentaciju. Našim istraživanjem ukazano je na statistički značajnu povezanost između skupa varijabli i procenjenih elementarnih računskih operacija. Sposobnost pažnje pokazala se kao najrelevantnija za postupak sabiranja, dok su egzekutivne funkcije najznačajnije za radnju oduzimanja kod dece sa lakom intelektualnom ometenešću.

Ključne reči: pažnja, pamćenje, egzekutivne funkcije, laka intelektualna ometenost, računske operacije.

UVOD

Sadržaji nastave matematike, s obzirom na apsrtraktnost koju nose u sebi, oduvek predstavljaju poteškoće učenicima, stoga je i veliki broj autora, pri vršenju svojih istraživanja, bio usmeren ka proceni sposobnosti koje su značajne za usvajanje matematičkih sadržaja. Formiranje matematičkih pojmova predstavlja rezultat racionalnog saznavanja, jer oni se ne mogu usvojiti bez razumevanja, što uključuje mnogo misaonih aktivnosti. Ovladavanje elementarnim računskim operacijama je rezultat dugog razvojnog puta.

Procesu formiranja pojma prirodnog broja prethodi uočavanje jednakobrojnosti među različitim skupovima. Usvajanje aritmetičkih operacija realizuje se prvo uočavanjem adekvatnih situacija koje daju značenje tim operacijama i brojevima uz isticanje nepromenljivosti rezultata. U početnom bloku obrađuju se brojevi do pet, nula kao i relacijske veze među upoznatim brojevima. Posle obrade broja 5 počinje se sa operacijama sabiranja i oduzimanja, pri čemu se deca upoznaju sa znacima + i –, kao i znakom jednakosti (=). Brojevi do 10 predstavljaju prirodnu celinu za dekadni brojevni sistem u okviru koga deca formiraju pojmove brojeva 6, 7, 8, 9 i 10. Takođe, izučavaju se još dva svojastva: zamena mesta sabiraka (komutativni zakon) i njihovo združivanje (asocijativni zakon). Da bi ovi zakoni

mogli da se iskažu u rečima u okviru bloka do 10 deca usvajaju pojmove prvi sabirak, drugi sabirak i zbir. U okviru ovog bloka ukazuje se na vezu između sabiranja i oduzimanja (Dejić, 2008). Pojam razlike dva prirodna broja se definiše kao suprotnost operaciji sabiranja i pomoću skupova (Mandak, 2004). Pravo matematičko znanje potiče iz konstrukcije pojmova, a ne iz razmišljanja o samim pojmovima (Zeljić, 2004). Svaka od navedenih faza pri usvajanju elementarnih računskih operacija kod dece s lakom intelektualnom ometenošću (IO) zavisi od nivoa razvijenosti osnovnih i viših neuropsiholoških funkcija (Japundža-Milisavljević, 2007; Đurić-Zdravković, 2007; Japundža-Milisavljević, 2008).

U osnovi specifičnih teškoća u savladavanju osnovnih računskih operacija nalazi se nedovoljna razvijenost određenih neuropsiholoških funkcija koje zajednički čine funkcionalni temelj u procesu usvajanja matematičkih sadržaja. To su: pažnja, memorija, percepcija, vizualno-motorička koordinacija, sukcesivne funkcije održavanja prostornog i vremenskog redosleda, prostorna orijentacija i dr. (Sharmi, 2003).

Savremena matematička edukacija mora da obuhvati i iskoristi sva naučna dostignuća i znanja vezana za dečije učenje i razvoj. Usvajanje elementarnih računskih operacija treba da bude fokusirano na razumevanje nivoa dečijeg razvoja kako bi se razumeo nivo usvojenosti matematičkih znanja. Mnogi naučnici koji su se bavili kognitivnim dečijim razvojem, svoja istraživanja su fokusirali ka nastavi matematike za decu, što je obuhvatilo nastavu aritmetičke, broj, geometriju, merenje i algebru (Saracho, Spodek 2009).

Tri kognitivna procesa: prijem, obrada i retencija matematičkih informacija, omogućavaju uspešno ovladavanje matematičkim sadržajima. Segment obrade informacija najdetaljnije se elaborira, obuhvatajući nekolicinu specifičnih sposobnosti (sposobnost da se razmišlja u matematičkim simbolima, sposobnost brze generalizacije matematičkih relacija i operacija, fleksibilnost mentalnih procesa tokom obavljanja matematičkih aktivnosti, stremljenje ka jednostavnosti, jasnoći i logičnosti u rešavanju problema, reverzibilnost mentalnih operacija u kontekstu matematičkog rezonovanja) (Štula, 2006, prema Wieczerkowski i sar., 2000, prema Krutetskii, 1976). U skupu prediktorskih varijabli različita istraživanja su utvrdila da se kognitivne sposobnosti dosledno pokazuju kao najrelevantniji prediktori akademskog postignuća ali da određen doprinos ostvaruju i različite personalne karakteristike poput: introverzije, istrajnosti u radu, visoke frustrativne tolerancije, visokog nivoa aspiracija, doživljaja vlastite kompetentnosti, kompetitivnosti, ambicioznosti, istrajavanja u okončavanju određenog zadatka i dr. (Štula, 2006).

Razvojni pristup procesu nastave matematike ističe se kao neophodnost. Uloga nastavnika je izuzetno značajna budući da on treba da organizuje manipulativne aktivnosti koje imaju delotvornu ulogu u jačanju kontinuiteta razvojnog procesa. Njihova svrsishodna upotreba je moguća samo ukoliko postoji dobra savladanost, veština i procena predikcija onoga što sledi nakon aktivnosti, jer im je svrha da budu dobra podloga u izgradnji fleksibilnog mišljenja i praktično upotrebljivog znanja. Nastava matematike mora da bude tako organizovana kako bi predstavljala podršku misaonom odnosno mentalnom razvoju. Početna nastava matematike kako kod dece tipičnog razvoja tako i kod dece s lakom intelektualnom ometenošću treba da se koncipira kao podrška kognitivnom

razvoju u odnosu na „tehnike računanja“, tako da tendencija bude u obrnutoj srazmeri, kako se vremenski odvija (Damjanović, 2008).

Predmatematičke sposobnosti obuhvataju različite faze koje bi trebalo da se razvijaju ravnomerno kako bi se omogućilo skladno delovanje svih segmenata i struktura koje su odgovorne za matematičko mišljenje. U prvoj aproksimaciji može se kazati da je matematičko mišljenje jedan od oblika mišljenja koje je usmereno ka rešavanju matematičkih zadataka koji obuhvataju primenu matematičkih simbola, pojmova i pravila. Kod dece s lakom intelektualnom ometenošću u osnovi usvajanja matematičkih činjenica nalaze se neuropsihološke funkcije (Japundža-Milisavljević, 2008). U procesu analiziranja i rešavanja matematičkih zadataka odvija se svojstven i poseban misaoni proces sa specifičnim karakteristikama. Stoga je izuzetno značajno proučavanje kognitivnih i psihofizičkih promena kod dece kao i njihovo usavršavanje i proširivanja koje mora da se izučava u vezi sa matematičkim obrazovanjem kao okruženjem (Romano, 2008).

Kvalitetno usvajanje i formiranja bazičnih matematičkih pojmova kod dece s intelektualnom ometenošću, determinisano je sledećim sposobnostima:

- razlikovanja svojstva objekta od objekta;
- apstrahovanja, odnosno otkrivanja svojstava predmeta i pojava, kao i sposobnost generalizacije odnosno izdvajanje zajedničkih osobina;
- uočavanja zajedničkih svojstava – razlikovanje bitnog i nebitnog svojstva,
- uočavanja invarijantnosti svojstava veličina i objekata.

Teškoće u ovladavanju matematičkim sadržajima kod dece s IO mogu da se podele u dve velike grupe. Prva grupa podrazumeva unutrašnje ili uzroke u učeniku, dok druga grupa obuhvata uzroke nastanka teškoća u usvajanju gradiva, izvan učenika, tj. spoljašnje (Galešev, 2004; Galešev, 2005).

Prva grupa uzroka podrazumeva:

- neurološke disfunkcije;
- nedovoljni razvoj sposobnosti analiziranja, sintetizovanja, apstrahovanja, uopštavanja;
- nedovoljna sposobnost razvoja osnovnih i viših kognitivnih funkcija;
- nedovoljna razvijenost bazičnih veština koje su preduslov za usvajanje matematičkih sadržaja (razvrstavanje, upoređivanje, nizanje, vizualno grupisanje);
- emocionalne smetnje;
- nedovoljno matematičko predznanje.

Spoljašnji uzroci obuhvataju:

- neprimeren nastavni program u odnosu na individualne sposobnosti dece;
- neadekvatne nastavne metode;
- specifičnosti matematike kao školskog predmeta.

Kadum, citirajući Polya, ukazuje na sledeće sposobnosti koje su naročito značajne za rešavanje matematičkih zadataka (Kadum, 2006):

- razumevanje zadatka,
- izrada, odnosno stvaranje plana za rešavanje zadatka,
- realizacija, izvršenje postavljenog plana, i
- analiza dobijenog rešenja.

U osnovi matematičkih sposobnosti nalaze se sledeće veštine koje su u direktnoj zavisnosti od nivoa razvoja neuropsiholoških funkcija (Folnegović-Šmalc, 1996):

- razumevanje i imenovanje matematičkih pojmova, operacija, kao i preoblikovanje pismenih matematičkih problema u matematičke simbole;
- prepoznavanje i čitanje numeričkih simbola i aritmetičkih znakova;
- tačno prepisivanje brojeva ili znakova;
- tačno razumevanje znakova za matematičke operacije;
- praćenje sleda matematičkih koraka;
- brojanje objekata;
- učenje tablice množenja.

U nastavnom procesu je veoma važno uočiti strategije, tj. stil učenja, kao i odrediti kakav je prilaz matematičkim sadržajima. Na taj način je moguće definisati da li je učenik tzv. algebarski tip (pristupa problemu metodički, korak po korak), ili je geometrijski tip (obrađuje informacije vizuelno). Kadum, citirajući Sharma (Sharma, 2001), ukazuje na razlike između ovih matematičkih ličnosti i naziva ih kvantitativnim, a druge kvalitativnim (Kadum, 2007).

Karakteristike kvantitativnog tipa ličnosti učenika (algebarski tip):

- obrađuje informacije postupno;
- metodički, korak po korak, deo po deo;
- u zadatku prvo obrađuje verbalnu lingvisitčku informaciju;
- lakše uči koristeći kvantitativno didaktički materijal (npr. brojevni pravac);
- pri učenju aritmetičkih sadržaja preferira strategiju dodavanja i brojanja;
- preferira deduktivnu i organizovanu metodologiju podučavanja;
- pri rešavanju verbalnog problemskog zadatka, subjekt traži poznate strategije i formule i svrstava zadatak u određenu kategoriju.

Nasuprot tome, osobine kvalitativnog tipa učenika (geometrijski tip) su:

- obrađuje informacije vizuelno od celine prema delovima;
- u zadatku prvo obrađuje neverbalne informacije;
- lakše uči primerom vizualno – prostornog, kvalitativnog didaktičkog materijala (npr. konstruktivne igre);
- pri učenju aritmetičkih sadržaja preferira svrstavanje radnji u skupine i modele brojeva;
- preferira takvu metodiku poučavanja u kojoj se koncepti međusobno povezuju;
- više mu odgovara induktivan način nastave;
- pri rešavanju verbalnog problemskog zadatka, subjekt formuliše paralelni sporedni problem sa malim brojevima, što mu pomaže da otkrije način rešavanja;
- nakon otkrivanja tog postupka vraća se osnovnom zadatku.

Deca s IO imaju slab potencijal matematičkih sposobnosti i matematičkog mišljenja, što im onemogućava da usvoje matematičke koncepte. Takođe, pokazuju problem razumevanja uputstva za rad, slabo razumevanje matematičkog rečnika, teškoće u usvajanju pojma mesnih vrednosti i odnosa među brojevima. Izraziti neuspeh postižu pri proceni matematičkih sposobnosti deljenja, sabiranja i oduzimanja. Zadaci koji obuhvataju procenu matematičke operacije deljenja u

niskom procentu rešavaju čak i deca uzrasta od 14-16 godina. Aritmetičke sposobnosti, kao složene moždane funkcije, zahtevaju rad velike grupe interaktivno specijalizovanih činilaca, kao što su, senzorni neuron koji je odgovoran za prikupljanje podataka, zatim asocijativan neuron koji „rešava problem", za prenos informacija odgovoran je interneuronski sistem i, konačno, motorni neuron koji omogućava davanje odgovora. Faktorska analiza koja je urađena na grupi dece starijeg školskog uzrasta i odraslih ukazuje da se grupe koje rešavaju aritmetičke zadatke između sebe razlikuju u odnosu na pol, godine i način obavljanja računskih operacija (Rocha, 2005). Druga istraživanja ukazuju da je snažan prediktor matematičkih znanja faktor vizuelne kognicije (Watson, at all., 2003).

Proces usvajanja matematičkih sadržaja sastoji se od primanja sadržaja, kao i razumevanja matematičkih pravila, stavova i pojmova, zatim izvođenja novih matematičkih pojmova, slaganja matematičkih pojmova u logičku celinu, kao i interpretaciju matematičkih sadržaja u praksi. Svaka od ovih etapa zavisi od neuropsiholoških sposobnosti individue. U skladu sa navedenim teorijskim sadržajima ukazujemo na karakteristike dece s IO, budući da one određuju razumevanje matematičkih sadržaja. S tim u vezi možemo govoriti o razvijenosti ili nerazvijenosti sposobnosti učenika da izvede pojedine misaone operacije (apstrahovanje, generalizovanje, analiziranje,...), da korektno primenjuje pojedine oblike zaključivanja, kao i zakone mišljenja, sposobnostima učenika za prostorno prikazivanje, uočavanje funkcionalne zavisnosti, izražavanje matematičkim (simboliziranim) jezikom i služenje njime (Kadum, 2006).

Brojna istraživanja kako domaćih tako i inostranih autora ukazuju na činjenicu da se proces usvajanja matematičkih znanja ne sme posmatrati samo kroz nivo intelektualnih sposobnosti i nivo akademskih postignuća jer je to jedan veoma sužen pristup koji ignoriše neuropsihološke funkcije koje leže u osnovi usvajanja matematike i koji predstavljaju važne prediktore usvajanja ovih znanja (Semrud-Clikeman et al., 1992., Joshi, 1999). Deca s IO ispoljavaju izrazite teškoće u razvoju percepcije (auditivne, vizuelne i taktilne), memorije, pažnje, egzekutivnih funkcija i prostorno-vremenske orijentacije, koje se odražavaju na slabo postignuće iz nastavnog predmeta matematika (Japundža-Milisavljević, 2007, Japundža-Milisavljević, Maćešić-Petrović, 2008). Stoga je i najvažniji zadatak u procesu edukacije dece s IO da se ove sposobnosti rehabilituju, budući da predstavljaju bazu za formiranje matematičkih pojmova. Uspeh u ovoj nastavnoj disciplini nemoguće je očekivati ukoliko se više pažnje ne posvetiti podsticanju, razvoju, stvaranju i obezbeđivanju uslova za optimalni razvoj kognitivnih funkcija, koje su u osnovi sposobnosti usvajanja aritmetičkih znanja.

Aritmetika, jedna grana matematike, nastala je otkrićem pojma prirodnog broja (Izdavački tim Parramon Ediciones, 2004). Postepeno je, u vezi s potrebom upoređivanja broja predmeta jednog vida s brojem predmeta drugog vida, postalo neophodno da se uvedu pojmovi „jednako", „veće",„manje". Pojavu tih pojmova istoričari, vezuju za početni period razmene robe i veruje se da je to period kada su ljudi počeli da sabiraju brojeve. Mnogo kasnije se došlo do pojma oduzimanja, množenja i deljenja. Tako je postepeno nastala aritmetika – nauka o brojevima i operacijama s njima (Glejzer, 2007).

Računanje obuhvata radnju s brojevima s ciljem dolaska do validnog rezultata sabiranjem, oduzimanjem, množenjem i deljenjem. Jedan od najjednostavnijih

numeričkih zadataka jeste sabiranje koje se može definisati kao kombinovanje bilo koje dve količine odnosno veličine koristeći znak *plus*. Sabiranje se odnosi na kombinovanje brojeva kako bi se došlo do zajedničke količine. Množenje predstavlja skraćeno sabiranje jednakih sabiraka, dok je deljenje operacija obrnuta množenju. Sabiranje i oduzimanje su prve računske operacije sa kojima se deca s IO susreću i predstavljaju bazu za usvajanje svih matematičkih znanja. Kod dece s IO tokom edukativnog procesa računanje se mora shvatiti kao određivanje skupova uočavanjem i određivanjem odnosa, kao i misaono prikazivanje ovog sređivanja i određivanja pomoću brojeva.

Brojanje, prepoznavanje brojanja, shvatanje količina i osnovne računske operacije predstavljaju osnovu za uspešnu integraciju dece s lakom intelektualnom ometenošću (Butler et al., 2001). Obzirom da matematičko obrazovanje ima nezamenljivu ulogu u opšteobrazovnom sistemu svaka istraživanja koja za cilj imaju poboljšanje tog obrazovanja su od interesa kako za društvo tako i za svakog pojedinog realizatora nastave matematike na bilo kojem nivou (Romano, 2008).

Ovaj rad baziran je na rezultatima prethodnih istraživanja koja ukazuju na činjenicu postojanja deficita neuropsiholoških funkcija koja se negativno odražava na ovladavanje osnovnim računskim operacijama kod dece s IO. Teškoće se ogledaju u smanjenoj sposobnosti percepcije, pažnje, neadekvatnom korišćenju strategija učenja, ograničenom kapacitetu radne memorije kao i nedostatku adekvatnog povezivanja znanja (Bray, Reilly, Huffman, Fletcher, Villa, Anumolu, 2003.). Naše ambicije kretale su se u pravcu procene nekih funkcija dece s IO školskog uzrasta koje se nalaze u osnovi usvajanja osnovnih računskih operacija: sabiranja i oduzimanja, kao i identifikovanje najvažnijeg među njima. Poznata je činjenica da se nesklad u razvoju neuropsiholoških funkcija kod dece s IO negativno odražava na usvajanje akademskih znanja i veština, ali mali broj radova ukazuje koji od tih faktora je najvažniji kada su u pitanju elementarne računske operacije kod dece s IO.

Pitanja na koje ovaj rad pretenduje da ponudi odgovor, glase: kakva je struktura varijable matematička uspešnost, kao i koja od ispitanih sposobnosti predstavlja najvažniji segment uspešnosti na zadacima sabiranja i oduzimanja kod dece s intelektualnom ometenošću?

Praktične impikacije izvedenog istraživanja odnose se na utvrđivanje najvažnijih sposobnosti i funkcija kako bi se koncipirao edukativni program s ciljem razvoja tih funkcija u okviru nastave matematike za decu s IO.

METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Uzorak

Slučajni uzorak, na kome je bazirano naše istraživanje, obuhvatio je 124 učenika oba pola. Kriterijum za izbor ispitanika sadržao je sledeće zahteve:

- količnik inteligencije od 50 do 69, procenjen WISC skalom intelektualnih sposobnosti;
- kalendarski uzrast od 8 do 16 godina;
- školski uzrast obuhvaćen nivoom edukacije od II do VIII razreda;
- odsustvo neuroloških, psihijatrijskih, senzornih i kombinovanih smetnji.

Istraživanje je obavljeno u svim osnovnim školama za decu s lakom imtelektualnom ometenošću na teritoriji Beograda.

Tabela 1. Distribucija uzorka prema polu

pol	muški	ženski	ukupno
N	63	61	124
%	50.80	49.20	100

Uzorak je prema polu podeljen u dve relativno ujednačene kategorije. Broj muških ispitanika je 63 (50.80 %), i dva ženska ispitanika manje 61 (49.20 %).

METODE I INSTRUMENTI

U skladu sa teorijskim konceptom rada biće primenjen sledeći instrument istraživanja:

Instrumenti za procenu pamćenja

Rey-ovim testom verbalnog pamćenja *(Rey Auditory verbal learning test)* ispitali smo verbalno učenje i pamćenje. Test se sastoji iz liste 15 imenica (Lista A) i interferentne liste od 15 reči (lista B). Lista od 15 reči se čita ispitaniku pet puta, tempom od jedne reči u sekundi. Posle svakog čitanja ispitanik treba da ponovi što veći broj zapamćenih reči, ne vodeći računa o redosledu. Bez obzira na broj i tempo ponavljanja reči, uvek za jedno ponavljanje daje se jedan minut. Beleži se redosled reči koje je ispitanik ponovio. Vreme potrebno za primenu testa je 15 minuta. Maskimalan skor za svih pet ponavljanja u fazi učenja je 75, dok je maksimalan skor u fazi slobodnog prisećanja 15, isto kao i skor prepoznavanja (Pavlović, 1999).

Sposobnost vizuelnog i auditivnog pamćenja ispitane su Acadia testom razvoja sposobnosti. Autori ove skale su Etkinson, Džonston i Lindzi (Atkinson, Johnston, Lindsay). Ova skala u celini prevedena je i prilagođena od strane prof. dr Marije Novosel čijih smo se uputstava pridržavali (Novosel, 1989). Budući da je skala urađena na hrvatskom jeziku i da nije bilo moguće istu primeniti u našem istraživanju, koristili smo srpsku verziju ove skale (Novosel, 1989; Povše-Ivkić, Govedarica, 2001).

Vizuelno pamćenje ispitano je suptestom 5 – *Vizuelno pamćenje* iz Akadia testa razvoja sposobnosti. Zadatak ispitanika bio je da odabere ili nacrta traženi oblik isti kao i model koji mu je pokazan jednu sekundu. Za procenu sposobnosti auditivnog pamćenja koristili smo Suptest *8* – *Auditivno pamćenje*. Ovaj suptest se sastoji iz 15 ajtema, odnosno iz tri dela. U prvom delu se od ispitanika očekuje da zapamti i zapiše niz brojeva koje je ispitivač pročitao. U drugom delu ispitanik treba da zapamti i prepozna mesto određenog broje u nizu, dok u trećem delu treba da zapati i zapiše niz reči. Od ispitanika se zahteva da prvo čuje grupu reči ili brojeva u svakom zadatku, a onda zapisuje sve što je zapamtio.

Instrument za procenu pažnje

Selektivnost pažnje i otpornost na distrakcije ispitana je *Strup testom (The Stroop Test).* Ovim testom se procenjuje selektivna obrada jedne vizuelne karakteristike uz kontinuiranu blokadu obrade ostalih (Milovanović, 2001).

U našem istraživanju korišćenja su sva tri dela ovog testa, koja obuhvataju tri karte sa 5 x10 stimulusa. Pre primene testa utvrđena je sposobnost čitanja i razlikovanje crvene, plave, zelene i žute boje kod dece ispitanog uzorka. Prvi deo odnosi se na reči koje označavaju imena četiri osnovne boje (crvena, plava, zelena i žuta). Od ispitanika se očekuje da redom čita napisane reči. Drugi deo testa sastoji se od nacrtanih kockica u crvenoj, plavoj, zelenoj i žutoj boji. Ispitanik treba da imenuje boje. I treći deo obuhvata reči koje su napisane u boji uvek drugačijoj od one koju označava reč. Zadatak na ovom delu podrazumeva imenovanje boje. Pri ocenjivanju beleži se vreme u sekundama i broj grešaka, kako za test u celini tako i za prvih i drugih pet redova, spontano korigovana greška se skoruje kao tačnan odgovor.

Instrumenti za procenu prostorno-vremenske orijentacije

U proceni percepcije (doživljaja) prostora primenjen je *Betr-Krein Test (Beter-Cragin test)* koji se odnosi na određivanje pravca (Beter, Cragin, Drury, 1973). Test se sastoji iz 20 naloga koji od ispitanika zahtevaju određene motorne odgovore s ciljem da se proceni prostorna orijentacija telesnog prostora (gore-dole, ispod-iznad, levo-desno i sl.). Za procenu percepcije vremena korišćen je *Test za vremensku orijentaciju (Tests for Orientation-Time),* autora M. Lezakove (Lezack, 1976). Testom se procenjuju orijentacija u odnosu na vreme: datum, mesec, godina, dan u nedelji i sadašnje vreme (sat).

Instrument za procenu savladanosti školskih znanja

Za procenu školskog znanja korišćena je skala za dijagnostiku razvoja dece sa smetnjama - *Learning Accomplishment Profile - LAP*, autora Senforda i Zelmana (Sanford, Zelman, 1981). Primenjen je deo koji obuhvata procenu usvojenosti elementarnih računskih operacija sabiranja i oduzimanja. Procenjena je takođe i praktična primena usvojenog znanja.

Instrument za procenu egzekutivnih funkcija

Procena egzekutivnih funkcija vršena je *Testom dvadeset pitanja (Twenty Questions Task)*, autora Kloda i Kupera (Klouda i Cooper, 1990). Ovaj test je osetljiv pokazatelj sazrevanja egzekutivnih funkcija. Tehnika ispitivanja je bazirana na poznatoj igri pogađanja zamišljenog predmeta i koristi se sa ciljem procene formiranja strategija i njihove primene u rešavanju problema (Krstić, 1999). Od ispitanika se očekuje da pogodi koji je to sakriveni predmet, postavljanjem pitanja na koja može dobiti samo potvrdan ili odričan odgovor. Test se završava kada ispitanik pogodi naziv predmeta ili nakon dvadeset postavljenih pitanja na osnovu kojih ispitanik nije uspeo da identifikuje zadati predmet. Ova tehnika procene omogućava analizu procesa stvaranja i testiranja hipoteza, diskriminaciju relevantnih od irelevantnih informacija, logičko rasuđivanje, održavanje konceptualnog pravca kao i kratkoročno pamćenje. Testom se takođe ispituje sposobnost

primene i korišćenje stečenog znanja. Mogućnost procene organizacije i osmišljavanja rešavanja problema, kvaliteta, informativnosti i novine postavljenih pitanja čine ovaj test pogodnim za ispitivanje egzekutivnih funkcija (Đorđević, 1997).

Ostali podaci potrebni za naše istraživanje koji se odnose na nivo intelektualnog funkcionisanja (IQ), kalendarski i školski uzrast, pol ispitanika dobijeni su standardnom analizom pedagoške dokumentacije.

STATISTIČKE METODE

Dobijeni rezultati prikazani su tabelarno i grafički. Analiza prikupljenih podataka rađena je različitim modelima parametrijske i neparametrijske statistike. Od prikupljanih podataka formirana je datoteka u programu SPSS gde je i urađena obrada dobijenih podataka. Prikupljeni podaci u našem istraživanju obrađeni su sledećim statističkim postupcima i metodama:

- frekvencije;
- procenti;
- aritmetička sredina;
- standardna devijacija;
- izračunavanje mera varijabiliteta;
- analiza varijanse (ANOVA);
- koeficijent multiple korelacije.

TOK I NAČIN ISPITIVANJA

Test je primenjen kontinuirano, ne po delovima i vremenskim pauzama. Svi ispitanici su rešavali isti test.

Ispitivanje je vršeno u svim beogradskim osnovnim školama za decu s IO. Selekcija ispitanika je izvršena na osnovu navedenih kriterijuma istraživanja, pri čemu se vodilo računa o reprezentativnosti uzorka koliko god je bilo moguće. Svi dobijeni podaci su skorovani, uneseni u matrice podataka i statistički obrađeni.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Tabela 2. Koeficijent multiple korelacije sabiranja

R	R^2	prilagođeni R^2	standardna greška
0.471	0.21	0.17	0.44

Tabela 3 - ANOVA Test značajnosti koeficijenta korelacije

	zbir	df	AS	F	Sig.
Regression	6.309	7	0.901	4.570	0.000
Residual	22.876	116	0.197		
Total	29.185	123			

Regresiona analiza koja proverava mogućnost predikcije uspešnosti na zadacima sabiranja na osnovu neuropsiholoških sposobnosti, ukazuje da je koeficijent multiple korelacije od 0.47 statistički značajan. Relevantne vrednosti iz tabele 3 ukazuju da je oko 21% varijanse uspešnosti na zadacima sabiranja kod dece s

intelektualnom ometenošću objašnjivo ispitanim neuropsihološkim sposobnostima (pažnja, distrakcija, auditivno pamćenje, egzekutivne funkcije). Vizuelno pamćenje kao i prostorno-vremenska orijentacija se nisu pokazali kao statistički značajni.

Tabela 4. Standardizovani regresioni koeficijenti

prediktori	Beta	t	značajnost
pažnja	0.262	2.88	0.00
aud. pamć	0.160	1.70	0.09
viz. pamć	0.107	1.21	0.22
distrak.	0.119	1.30	1.19
egzek. fun	0.110	1.21	0.22
vreme	0.060	0.65	0.51
prostor	0.094	1.07	0.28

Našim istraživanjem je ustanovljeno da se sposobnost pažnje pokazala najrelevantnija za svrhu predviđanja uspešnosti pri proceni sabiranja, zatim sledi auditivno pamćenje i egzekutivne funkcije u istom nivou značajnosti. Nešto niži nivo odnosi se na prostornu, a zatim na vremensku orijentaciju.

Tabela 5. Koeficijent multiple korelacije oduzimanja

R	R^2	prilagođeni R^2	standardna greška
0.470	0.22	0.17	0.44

Tabela 6. ANOVA Test značajnosti koeficijenta linearne korelacije

	zbir	df	AS	F	Sig.
Regression	6.823	7	0.975	4.691	0.000
Residual	24.104	116	0.208		
Total	30.927	123			

Između ispitanih varijabli, s jedne strane, i uspeha na zadacima oduzimanja, s druge strane, postoji pozitivna linearna povezanost srednjeg intenziteta u populaciji dece s lakom intelektualnom ometenošću. Oko 22% ukupne varijanse na uspeh iz oblasti oduzimanje možemo objasniti razlikama u postignuću na testovima auditivnog pamćenja, pažnje, distrakcije, egzekutivnih funkcija i vremenske orijentacije. Količnik prosečnog kvadrata za regresiju i prosečnog kvadrata za reziduale je 4.691 i doseže nivo visoke statističke značajnosti.

Tabela 7. Standardizovani regresioni koeficijenti

prediktori	Beta	t	značajnost
pažnja	0.123	1.35	0.18
aud. pamć	0.099	1.06	0.29
viz. pamć	0.037	0.42	0.67
distrak.	0.167	1.82	0.07
egzek. fun	0.200	2.22	0.03
vreme	0.121	1.30	0.19
prostor	0.058	0.66	0.50

Iz tabele na kojoj su prikazane vrednosti beta koeficijenta možemo uočiti da najveći doprinos za dobar uspeh na zadacima oduzimanja daju egzekutivne funkcije i distrakcija pažnje. Ovaj podatak praktično ukazuje da su se ovi testovi pokazali kao važniji u odnosu na preostale koje su procenjene, kada je u pitanju procena savladanosti elementarne računske operacije oduzimanje kod dece s IO.

DISKUSIJA

Uspešnost na zadacima sabiranja i oduzimanja, kod dece s lakom IO, kao osnovnih računskih operacija, sagledana je sa aspekta razvijenosti neuropsiholoških funkcija. Dobijeni rezultati naglašavaju važnost ispitanih varijabli i važnost pravljenja distinkcije između operacija sabiranja i oduzimanja pri proceni sposobnosti i funkcije kod dece s lakom intelektualnom ometenošću. Rezultati ukazuju na mogućnost uspešnog predviđanja kada su u pitanju elementarne aritmetičke operacije na osnovu određenih neuropsiholoških funkcija kod dece s IO.

Kada je u pitanju procena sabiranja naši rezultati sugerišu na statistički značajnu povezanost između procenjenih neuropsiholoških funkcija i uspeha na ovim zadacima. Pri tome smo ustanovili da su se sposobnosti pamćenja i egzekutivnih funkcija pokazale relevantne za oblast sabiranja kod dece s IO ali da je najznačajnija od svih funkcija selektivnosti pažnje. Dobijeni rezultati se slaži sa rezultatima sličnih istraživanja u kojima je istaknuta važnost pažnje pri rešavanju matematičkih zadataka (Semrud-Clikeman, 2003), čime je potvrđeno da ispitanici koji imaju deficit selektivnosti pažnje pokazuju izrazite teškoće pri rešavanju aritmetičkih zadataka. Navode se dva aspekta selektivne pažnje koji su bitni za proces usvajanja nastavnog gradiva. To su: trajanje i intenzitet. Prvi se odnosi na vremenski period dok drugi aspekt obuhvata količinu raspoloživih kognitivnih izvora koje učenik uključuje u procesovanje informacija. U okviru ovog modela ističu se dva obrasca korišćenja selektivne pažnje, mikrostrategija i makrostrategija. Primena mikrostrategije podrazumeva da učenici više pažnje posvećuju važnim elementima teksta zadatka, dok se makrostrategija – odnosi se na korišćenje strategije sa povećanom efikasnošću (Mirkov, 2005).

Edukatori moraju da utiču na razvoj pažnje kod dece s lakom IO tokom nastavnog procesa budući da se ova sposobnost ističe kao jedna od najvažnijih kada je u pitanju usvajanje računske operacije sabiranja. S obzirom da ova sposobnost bitno određuje nivo savladanosti ove računske operacije edukatori bi morali da definišu korektivne mere koje mogu da obuhvate organizovanje vežbi precrtavanja, bojenja, slagalice, vežbe redosleda, vežbe opažanja i percipiranja. Takođe je veoma značajno da deca uvek sede na istim mestima, da se definiše plan učenja kao i da se napravi dnevna rutina. Saradnja sa roditeljima je nezaobilazna, budući da sigurna veza roditelja i dece obezbeđuje kvalitetniji nivo razvoja pažnje. Tokom nastavnog procesa matematike edukator treba da menja jačinu glasa, da prilagodi gestikulaciju, mimiku, svoje kretanje, da povlaču bitne činjenice, da koristi uvodne priče i slike. Menjanje aktivnosti je od posebnog značaja, kao i uvođenje neobičnih i neočekivanih sadržaja.

Naši rezultati ukazuju da je takođe, značajna i sposobnost kratkoročne memorije pri rešavanju zadataka sabiranja kod dece s IO. Teškoće kratkotrajne memorije u nastavi matematike predstavljaju uzrok gubljenja niti u sledu višestru-

kih etapa matematičkih procesa, pamćenje polurezultata kao i njihovog tačnog uvrštavanja u krajnji rezultat (Galić-Jušić, 2004; Semrud-Clikeman, 2005). Pri memorisanju nastavnih sadržaja matematike posebno je značajna aktivna integracija u postojeće kognitivne strukture što ujedno i predstavlja jedan preduslov za kvalitetno razumevanje gradiva nasuprot pasivnom usvajanju (Danserau, 1978). Eksperimentalna istraživanja rađena na deci s lakom IO mlađeg školskog uzrasta, ukazuju na direktnu povezanost memorije i egzekutivnih funkcija sa aritmetičkim sposobnostima (Henry, MacLean 2003). Suština razvojnog modela u okviru određenih oblasti treba da čini interakcija različitih kognitivnih kapaciteta i procesa. Osnovni preduslov kvalitetnog matematičkog mišljenja podrazumeva razumevanje značenja zadatka, a ne samo rutinske manipulacije. Stoga se u matematici ističe važnost metakognitivnog ponašanja, kao što su povezivanje novog gradiva sa prethodnim znanjem, provera sopstvenog razumevanja postupaka i kontrolisanje sopstvenog procesa učenja. To je ujedno i put kojim omogućava adekvatno usvajanje osnovnih računskih operacija (Freeman, 1992; Mirkov, 2005).

Egzekutivne funkcije od svih procenjenih sposobnosti i funkcija su izdvojene kao najznačajnije kada je u pitanju nivo savladanosti matematičke operacije – oduzimanja, kod dece s lakom intelektualnom ometenošću. One omogućavaju pojedincu da zapamti određeni materijal, aktivno tragajući za sredstvima i načinima upamćivanja, kao i razvijanje misaonih strategija. Imajući u vidu činjenicu da deca s lakom IO ispoljavaju teškoće pri ispitivanju hipoteza sa gubitkom kognitivne fleksibilnosti i poremećajem u rešavanju problemskih situacija sa deficitom planiranja, dobijeni rezultat je očekivan.

Egzekutivne funkcije predstavljaju krucijalni uslov za process usvajanja matematičkih sadržaja. Njihova uloga sagledava se kroz mogućnost odvajanja relevantnih od irelevantnih sadržaja, kao i inhibitorni odgovor na irelevantne stimuluse. Selekcija koja je važna za enkodiranje je suština rešavanja aritmetičkih zadataka. Bul i saradnici ukazuju na veliku ulogu egzekutivnih funkcija u dečijem razvoju, njihovim istraživanjima je potvrđeno postojanje statistički značajne korelacije sa rešavanjem matematičkih zadataka (Bull, Espy, Senn, 2004).

Autori se slažu da usvajanje matematičkih znanja zavisi od aktivnosti metakognitivnih sposobnosti, kao što su: preispitivanja ispravnosti vlastitog razumevanja matematičkog problema, planiranja strategije u rešavanju matematičkog zadatka, usmeravanja pažnje na relevantne aspekte matematičkog problema, praćenja vlastitog procesa napredovanja u rešavanju i sl. (Kiesswetter, 1992; Resnick i Resnick, 1992; Zimmermann, 1993, prema, Wieczerkowski i sar., 2000, prema Štula, 2006). Pri usvajanju osnovnih matematičkih operacija kod dece s lakom IO posebno je značajna primena TOUCH MATH programa koji se bazira na proceni kognitivnih individualnih sposobnosti i mogućnosti dece. Procenjene sposobnosti predstavljaju bazu za definisanje nivoa i načina usvajanja gradiva matematike. Ovaj metod rada omogućava adekvatno usvajanje i razumevanje osnovnih računskih operacija, sabiranja i oduzimanja. Istraživanja koja su za cilj imala procenu validnosti primenjenog rada kod dece s lakom intelektualnom ometenošću, ukazuju na veoma visok procenat uspešnosti (Bullock et al. 1989; Butler et al., 2001).

Izdvojena su šest nivoa kojime dete mora da ovlada kako bi ovladalo elementarnim računskim operacijama (Golubović, 2004, prema Steffe i sar. (1983)):

- preperceptualni,
- perceptualni,
- figurativni nivo,
- početno brojanje,
- implicitno grupisanje brojeva,
- eksplicitno grupisanje brojeva.

Preperceptualni nivo podrazumeva da dete nije u mogućnosti da broji ono što percipira kao što je moguće u sledećem perceptualnom nivou. U figurativnom nivou dete vizuelizuje. Nivo početnog brojanja podrazumeva da dete broji ne počinjući od jedan već od odgovarajućeg broja kako bi rešilo problem dodavanja ili oduzimanja. Nivo implicitnog grupisanja obuhvata mogućnost deteta da se fokusira na grupu jedinstvenih zadataka. Može da broji unapred i unazad. U nivou eksplicitnog grupisanje brojeva dete je svesno da se broj može rastaviti na manje celine od kojih je sastavljen i da se mogu međusobno porediti.

Navedeni nivoi koji predstavljaju osnovu razumevanja elementarnih računskih operacija kod dece s lakom intelektualnom ometenošću u direktoj su vezi sa nivoom neuropsihološkog funkcionisanja. Stoga je nezamislivo planiranje nastavnog sadržaja bez definisanja individualnih sposobnosti koje određuju strategije usvajanja aritmetičkih operacija. Za svako dete se moraju definisati aktivnosti, nastavni materijal i tehnike rada koje će se upotrebljavati.

Potrebno je da se diferenciraju nivoi uputstava i nivoi pomoći pri realizaciji aritmetičkih zadataka, koji obuhvataju (Ćetković, Filipović, 2006. prema Petrović i sar., 2001):

I nivo – motivaciona pomoć,
II nivo – pomoć za povratnu informaciju,
III nivo – opšte-strategijska pomoć,
IV nivo – strategijska pomoć usmerena na sadržaj,
V nivo – sadržajna pomoć.

Nastava matematike kako za decu tipičnog razvoja tako i za decu ometenu u intelektualnom razvoju, mora da se zasniva na kombinaciji realističkog i kreativnog pristupa uz uvažavanje kibernetičkog i kreativnog pristupa nastavi, uz odgovarajuću primenu didaktičkih igara. Posebna važnost odnosi se na adekvatne i individualno definisane puteve usvajanja osnovnih aritmetičkih činjenica kako bi usvojena znanja bila kvalitetnija, primenljivija i trajnija (Ćetković, Filipović, 2006, prema Kamenovu, 2003).

Pri usvajanju računske operacije sabiranja, koja se oslanja na pojam skupa kao i na njihovim međusobnim radnjama, edukator mora da koristi konkretan materijal, praktične predmete, didaktička sredstva i da nastavnu građu deci približi putem igre i eksperimenata. Sabiranje treba da definiše aktivnosti dodavanja, spajanja i grupisanja, dok se oduzimanje identifikuje kroz aktivnosti smanjenja, uzimanja i odvajanja.

Osnovni princip pri rešavanju zadataka sabiranja ili oduzimanja jeste da se adekvatnom transformacijom nekog elementa operacije tip svede na neki koji je već prethodno usvojen. Zavisnost zbira od sabiraka učenici usvajaju na konkretnom primeru, gde se uočava da ukoliko se sabirak poveća ili umanji za neki broj

i zbir će se povećati, odnosno umanjiti, za taj isti broj. Isti metodski princip se primenjuje kako bi se uočila zavisnost razlike od umanjenika i umanjioca. Pravilo stalnosti zbira učenici usvajaju nakon posmatranja istog zbira gde se menjaju oba sabirka, tako da se jedan sabirak povećava za neki broj, dok se drugi sabirak smanji za taj isti broj. Za stalnost razlike koristi se pravilo: razlika se neće promeniti ako se umanjenik i umanjilac povećaju odnosno smanje za isti broj (Pinter i sar. 2002).

Za decu s lakom IO značajna je primena Ebijeve teorije u kojoj se ukazuje da kod sabiranja ili oduzimanja dva broja, mora da se počne od konkretanog materijala nakon čega se objašnjava pomoću crteža čiji je cilj da se pojam dovede do predstave kada percepcija više nije potrebna. Poslednji stadijum podrazumeva pisanje simbolima na osnovu slike. Prema ovoj teoriji operacija dobija pokretljivost kada se početna situacija menja u nekoliko smerova. Upravo to i jeste važnost teorije budući da cilj nije da se dođe do zbira, već da se razumeju zadaci oblika. Suština je dakle da se probudi razumevanje, što i jeste najbitniji element pri usvajanju računskih operacija sabiranja i oduzimanja (Mijuca, 2006).

U nastavi matematike za decu ometenu u intelektualnom razvoju važno je da se uvežba tehnika računanja do automatizacije, pogotovo kada se radi o računskim operacijma s prirodnim brojevima. Mora se insistirati na automatizaciji, a ne dozvoliti da se ona zameni automatizmom koji učeniku onemogućava procenu i urođenu matematičku intuiciju. Zbog ovoga, usvajanje strogih pravila ne sme da bude jedini i osnovni cilj već se paralelno mora kod učenika vežbati procena. Kod procene je važno koristiti reči kao što su „otprilike, oko…", kako bi se istakla razlika između procenjivanja i potpuno tačnog rezultata dobijenog matematičkim računanjem. Deca najbolje uče kroz otkrivanje stoga, je pri usvajanju matematičkih pojmova posebno značajno učenje kroz iskustvo.

Imajući u vidu da su rezultati našeg istraživanja ukazali da se u osnovi usvajanja elementarnih računskih operacija sabiranja i oduzimanja nalaze pažnja, pamćenje i egzekutivne funkcije ukazujemo na neophodnost primene nastave različitih nivoa zahtevnosti. Ovaj model podrazumeva sastavno organizovan, istovremeno diferenciran vaspitno–obrazovni rad nastavnika i učenika na različitim nivoima i strukturama znanja shodno individualnim sposobnostima učenika. Nastava različitih nivoa zahtevnosti temelji se na individualnim razlikama među učenicima koje najviše, determinišu njihov uspeh učenja. Individualne razlike utvrđuju se primenom dijagnostičkog testa nivoa i strukture znanja. Na osnovi dobijenih podataka, u skladu s nivoom i strukturom znanja učenicima se prilagođavaju nastavni sadržaji. Ova nastava omogućava bolju savladanost nastavnih sadržaja. Nastavnici su u većoj meri organizatori, dijagnostičari, i inovatori, dok učenici s većim interesom i radoznalošću, radošću, motivacijom i intenzivnijom aktivnošću dostižu lične maksimume (Kadum-Bošnjak, Kadum, 2006).

LITERATURA

1. Beter, R. T, Cragin, E. W, Drury, F. (1973): The mentally retarded child and his motor behavior, Charles C Thomas, Publisher, Springfield, Illinois, U.S.A.
2. Bray, N, Reilly, K, Huffman, L, Fletcher, K, Villa, M, Anumolu V. (2003): Mental and Cognitive Competencies, The Blackwell Companion to Cognitive Science, Oxford.
3. Bullock, J., Pierce, S., McClellan, L. (1989): Touch math. Colorado Springs: Innovative Learning Concepts.
4. Butler, M. F., Miller, P. S., Lee, K., Pierce, T. (2001): Teaching Mathematics to Students With Mild-to-Moderate Mental Retardation: A Review of the Literature, Mental retardation, 39 (1), 20–31.
5. Ćetković, A., Filipović J. (2006): Aktivno učenje u razrednoj nastavi matematike, Učiteljski fakultet, Sombor, Norma, XII/12 (1), 105:116.
6. Damjanović, R. (2008): Konkretno iskustvo kao snažan oslonac u formiranju formalnog, apstraktnog mišljenja, Metodički obzori 3, Zagreb.
7. Danserau, D. (1978): The development of a learning strategies curriculum; in H.F. O'Neil (ed.): Learning strategies (1–26). New York: Academic Press.
8. Đurić-Zdravković, A. (2007): Savladanost programskih sadržaja iz matematike kod dece sa lakom mentalnom retardacijom, Inovacije u nastavi, Učiteljski fakultet, Beograd, 4 (20)/88:96
9. Đorđević, J. (1997): Enigma frontalnih režnjeva - klinički neuropsihološki pristup, CIBIF, Beograd.
10. Folnegović-Šmalc, V. (urednik i prevodilac) (1996): Dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje - DSM-IVtm - međunarodna verzija s MKB-šiframa, Naklada Slap, Zagreb.
11. Freeman, J. (1992): Quality basic education: the development of competence. UNESCO.
12. Galešev, V. (2004): Informatika 5: metodički priručnik za učitelje, SysPrint, Zagreb.
13. Galešev, V. (2005): Informatika 7: Multimedijski udžbenik, SysPrint, Zagreb.
14. Galić-Jušić, I. (2004): Djeca s teškoćama u učenju: rad na spoznajnom razvoju, vještinama učenja, emocijama i motivaciji, Ostvarenje, Zagreb.
15. Glejzer, D. G. (2007): Prirodni i racionalni brojevi, Nastava matematike, LII (2-3)/1:14.
16. Golubović, Š. (2004): Karakteristike dece sa razvojnom diskalkulijom, Učiteljski fakultet, Norma, Sombor, X/1:2.
17. Henry, L., MacLean, M. (2003): Relationships between working memory, expressive vocabulary and arithmetical reasoning in children with and without intellectual disabilities. Educational and Child Psychology, 20(3)/51:63.
18. Izdavački tim Parramon Ediciones (2004): Školski matematički atlas, Kreativni centar.
19. Japundža-Milisavljević, M. (2007): Oblici ispoljavanja kognitivnih smetnji u obrazovnom procesu dece s lakom mentalnom retardacijom, Doktorska disertacija, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju Univerziteta u Beogradu, Beograd.
20. Japundža-Milisavljević M., Maćešić-Petrović D. (2008): Executive functions in children with intellectual disabilities, The British Journal of Developmental Disabilities, 54 (2), 107/113:121.

21. Japundža-Milisavljević, M: (2008): Neuropsihološke funkcije i nastava matematike kod dece sa intelektualnom ometenošću, Pedagogija, Forum pedagoga Srbije i Crne Gore, 4/666:673.
22. Joshi R. M. (1999): A diagnostic procedure based on reading component model. In I. Lundberg, F. E. Tonnessen, & I. Austad (Eds.), Dyslexia: Advances in theory and practice, Dordrecht, 207-219.
23. Kadum, V. (2006): O problemu sposobnosti i nesposobnosti za matematiku, Metodički obzori 1, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Odjel za obrazovanje učitelja i odgojitelja, Zagreb.
24. Kamenov, E. (2003): Strategija razvoja sistema vaspitanja i obrazovanja uuslovima tranzicije, Učiteljski fakultet, Norma, Sombor, 1/33:55.
25. Kadum-Bošnjak, S, Kadum V. (2006): Nastava različitih razina zahtjevnosti, Metodički obzori, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Odjel za obrazovanje učitelja i odgojitelja, 1/26:36.
26. Krstić, N. (1999): Osnove razvojne neuropsihologije, Institut za mentalno zdravlje, Beograd.
27. Lezack M. B. (1976): Neuropsychological assessment, Oxford University Press.
28. Milovanović, R. (2001): Pažnja i učenje, Centar za primenjenu psihologiju, Beograd.
29. Mirkov, S. (2005): Uloga metakognitivnih procesa u razvijanju strategija učenja, Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja, 1/28:44.
30. Mijuca, D. (2006): Metodika nastave matematike, Skripta, Matematički fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd.
31. Novosel, M. (1989): (priredila) Akadia test razvoja sposobnosti, Zagreb.
32. Pavlović, D. (1999): Dijagnostički testovi u neuropsihologiji, Beograd.
33. Petrović, N., Mrđa, M. (2001): Diferencirano poučavanje učenika urešavanju matematičkih problema, Sombor.
34. Pinter, J., Krekić, V., Ćetković, A. (2002): Metodički priručnik iz matematike, ZUNS, Beograd.
35. Povše-Ivkić, V., Govedarica, T. (2001): (za internu upotrebu pripremili): Akadia test razvoja sposobnosti, Insitut za mentalno zdravlje, Beograd.
36. Rocha, T, Rocha, F, Massad, E, Menezes, R. (2005): Brain mappings of the arithmetic processing in children and adults, Cognitive Brain Research, 22/359:372.
37. Romano, D. (2008): O motivima izučavanja matematičkog mišljenja, Nastava matematike, LIII (3–4)/1:11.
38. Sanford, R. A, Zelman, G. J. (1981): L.A.P. Learning Accomplishment Profile, Skale za dijagnostiku razvoja dece sa smetnjama, Chapel Hill Training-Outreach Project Kasplar Press, Winston Salem North Carolina, USA.
39. Saracho, O., Spodek, B. (2009): Educating the Young Mathematician: The Twentieth Century and Beyond, Early Childhood Educ J, 36/305:312.
40. Semrud-Clikeman, M. (2005): Neuropsychological Aspects for Evaluating Learning Disabilities, Journal of Learning Disabilities, 38.
41. Semrud-Clikeman, M.(2003): Executive functions and social communication disorders. Perspectives, 29/20:22.
42. Semrud-Clikeman, M., Biederman J., Sprich-Buckminster S., Krifcher Lehman B., Faraone S. V., Norman D. (1992): The incidence of ADHD and concurrent learning disabilities, Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 31/439:448.
43. Sharmi, M. (urednik Posokhova I) (2003): Matematika bez suza: Kako pomoći djetetu s teškoćama u učenju matematike, Ostvarenje, Zagreb.

44. Steffe, L. P., Von Glasersfeld, E., Richards, J., Cobb, P. (1983): Children's counting types: Philosophy, theory, and application. New York: Praeger.
45. Štula, J. (2006): Intelektualne sposobnosti i osobine ličnosti kao prediktori uspešnosti matematički dalovitih srednjoškolaca, Psihologija, 39 (4)/491:507.
46. Watson, C, Kidd, G, Horner, D, Connell, P, Lowther, A, Eddins, D, Krueger, G, Goss, D, Rainey, B, Gospel, M, Watson, B. (2003): Sensory, Cognitive, and Linguistic Factors in the Early Academic Performance of Elementary School Children, Journal of Learning Disabilities, 36(2)/165:197.

NEUROPSYCHOLOGICAL FUNCTIONS AS PREDICTORS OF A SUCCESSFUL BASIC ARITMETHICAL OPERATIONS IN CHILDREN WITH INTELLECTUAL DISABILITIES

Mirjana Japundža-Milisavljević
University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation

Summary

The aim of the study designed in this way is moving toward evaluation of neuropsychological functions of school age children with intellectual disabilities and which are the fundamental for arithmetic operations: addition and subtraction, as well as identification of most important among them. The main purpose of the study is related to the fact that is nedeed to identify most important particular function which are directly linked with basic arithmetical operations, as well as to determine the which one is most effective. One hundred twenty-four participants with intellectual disabilities, aged 8-16 were subjected to the Twenty Questions Test, Stroop test, Beter-Crain test, LAP and Test orientation-time. The results that we got point out that statistically significantly correlation between set of variables and estimated basic arithmetical operations. Attention ability is most relevant for addition operation, and executive functions are most significant for succesful subtraction operation in chidleren with mild intellectual disabilities.

Key words: attention, memory, executive functions, mild intellectual disabilities, arithmetical operations.

KONCEPTUALNE FUNKCIJE DECE SA INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU

Dragana Maćešić-Petrović
Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Rad tretira problematiku pojmovno-verbalnog, odnosno opšteg konceptualnog funkcionisanja dece sa intelektualnom ometenošću u uslovima njihove standardne situacije edukacije, tipične za naše sredinsko okruženje. Obuhvaćen je uzorak od 124 ispitanika sa lakom intelektualnom ometenošću, oba pola, kalendarskog uzrasta od 8 do 13,5 godina učenika osnovnih škola sa teritorije Beograda. U istraživanju je primenjen TCU test procene pojmovno-verbalnih sposobnosti (Test of Concept Utilization, Crager and Lane, 1986). Rezultati istraživanja upućuju na statistički značajnu povezanost između ispitivanih neuropsihičkih sposobnosti i saznajnog postignuća ispitanika u uzorku, posmatranog kroz uspešnost u pojedinim nastavnim disciplinama. Finalna razmatranja obuhvataju stav o neophodnom baziranju savremenih koncepata edukacije i rehabilitacije ove populacije lica na formulisanju IEP i ITP (individualnih edukativnih planova i individualnih trening planova) kao i potrebi uvođenja inoviranih metoda rada (Montesori metod, kompjuterska edukacija i rehabilitacija i sl.).

Ključne reči: laka intelektualna ometenost, konceptualna formacija, edukacija, rehabilitacija, novi metodski pristupi.

UVOD

Inteligencija i kognicija

Pojedini autori ističu teškoće razmatranja odnosa inteligencije i kognicije, kako na terminološkom nivou tako i na planu strukturne diferencijacije. Njihovo stanovište ogleda se u stavu da pojam kognicije uključuje pojam inteligencije. Stoga je po svom opsegu pojam inteligencije uži od pojma kognicije. Tako se ističe da sve intelektualne funkcije učestvuju u saznanju i neko ih može zvati kognitivnim dok druge funkcije koje takođe učestvuju u saznavanju ne mogu se svrstati u intelektualne u pravom značenju (npr. kontrolne funkcije, motivacija, emocije, karakteristike ličnosti i sl.). Sa sličnim navodima srećemo se i u okviru kliničko-neuropsihološkog pristupa Lezakove i njene predložene klasifikacije intelektualnih funkcija (Maćešić-Petrović, 2006).

U tom smislu ukazano je da pitanje odnosa inteligencije i kognicije treba posmatrati kroz odnos između sposobnosti i postignuća i na tom stanovištu treba bazirati defektološki koncept kognicije.

Razvojno-neuropsihološki pristup defektološkom konceptu inteligencije i kognicije

Neuropsihološki pojam odnosa inteligencije i kognicije biće razmotren kroz stavove autora ovog teorijskog pristupa o inteligenciji i kogniciji kao evidentnim činjenicama koje se javljaju i opažaju kroz pokret i usmerenu psihičku aktivnost. Kvaliteti ove aktivnosti koji utiču na interakciju sa okolinom određeni su razvojnom fazom u kojoj se dete nalazi.

Prema navodima autora, bazično saznanje započinje doživljajem evidentnosti vlastitog postojanja. U početnoj fazi razvoja inteligencije doživljaj telesne celovitosti predstavlja bazični gnostički čin. Dete sebe najpre otkriva kroz stopljenost sa sredinom koja ga okružuje, a kasnije je to otkriće parcijalno, nekad kroz situaciju u kojoj se zatiče, nekad kroz pokret i akciju u odnosu na drugoga, najčešće majku. Otkriće tela kao celine i njegovih delova omogućeno je integracijom senzornih impresija iz različitih čulnih modaliteta, objedinjenih iskustvima kinestezije (Ainsworth, Baker, 2004; Flanagan et al., 2005; Gregg, 2006; Carmely et al., 2007;).

Osnovne sheme saznavanja u ovom ranom periodu razvoja ostvaruju se preko tonično-posturalne oblasti. Posturalna oblast priprema praksičke i gnostičke predele jer ih u funkcionalnom smislu razvija, snabdevajući ih shemama akcija neophodnim za formiranje praktognostičkih struktura i funkcija koje su u osnovi saznajnog čina.

Posturalnost, posmatrana kroz odnose psihomotornog sprega, omogućuje ostvarivanje funkcija pažnje koje čine osnovu saznajnog procesa. Odmah po rođenju, dete na senzorne draži reaguje masovnom reakcijom tela. Ovaj refleks orijentacije, kako ga imenuje Pavlov, biološki je determinisan refleksni oblik ponašanja (Lillard et al., 2006). Iz ovog refleksa razvija se voljna pažnja koja je socijalno određena interakcijom deteta i odraslih, pre svega roditelja. Stoga posturalnost, osim ostvarivanja samog saznajnog procesa, preko pažnje omogućuje i uslove pod kojima se saznanje ostvaruje. Posturalnost se dakle, na početku razvoja javlja organizovanjem refleksa pažnje, čineći dalje osnovu prvih shema akcija praktognostičkih predela što je sve zajedno osnova pojave logičkog mišljenja i inteligencije (Lillard, 2005; Mazzaco et al., 2007).

U senzomotornoj fazi razvoja inteligencije dominiraju aktivnosti vizuelnog opažanja i usmeravanja pokreta prema izvoru opaženog. Pri izvođenju ovih pokreta, stanje prijatnosti i zadovoljstva na kinestetičkom nivou motivaciona su baza daljem izvođenju složenijih motornih aktivnosti.

Senzomotorna ili praktička inteligencija obuhvata manipulacije objektima i koristi opažaje i pokrete organizoavne u sheme akcija. U to vreme obrazuju se praktičke ili akcione kategorije objekata, prostora, uzročnosti i vremena kao preteče pojmova koji će se razviti (Rubin b, 2005).

Razvoj praktičke sheme objekta uočava se kroz ponašanje deteta koje ukazuje na traganje za predmetima i osobama koje iščezavaju iz njegovog vidnog polja. Svojstvo permanentnosti objekta određeno je oslobađanjem od akcije subjekta, odnosno pokoravanjem zakonima realnosti koja je nezavisna u odnosu na subjekat. Pojam permanentnosti objekta formiran je kada dete uzima u obzir vidljive kao i nevidljive karakteristike promena mesta objekta. Bliska veza sa for-

miranjem pojma permantnosti objekta uočena je u razvoju praksičkog prostora. U početnim fazama razvoja, doživljaj parcijalnih prostora vezan je za pojedine senzorne oblasti kao što su vizuelna, auditina, taktilna, i sl., koje figuriraju kao međusobno neusklađeni. Koordinacijom shema akcija dolazi do njihovog međusobnog usklađivanja i u daljem razvoju do formiranja opšteg praksičkog prostora (Chazan, 2002; Rubin a, 2005;).

U interakciji deteta i okoline formiraju se prvi prostorni odnosi koje dete doživljava kroz iskustva trajanja, blizine, razdvojenosti, redosleda, kontinuiteta i sl. Razvojem predstavnog nivoa i operativnosti mišljenja formiraće se kompletan pojam prostora, kako subjektivnog tako i objektivnog. Zakonomernosti prostornih odnosa odslikane na predstavnom nivou čine suštinu logičkog mišljenja.

Prevazilaženjem egocentrizma u mišljenju, dete postaje sposobno da određene vremenske odnose diferencira od akcije subjekta, a dalji razvoj inteligencije određuje kvalitete formiranja pojma uzročnosti i vremena.

Procesi asimilacije, dominantni u ovom senzomotornom periodu aktivnosti, osnova su javljanja prvih *navika*, kako ih naziva Pijaže, odnosno motornih aktivnosti oslobođenih refleksnog i biološkog determinizma.

Prve motorne navike uočavamo u priodu primarnih cirkularnih reakcija u okviru kojih se pokret rađa kroz odnos deteta prema sopstvenim proprioceptivnim i kinesttičkim senzacijama kao i kožnim dražima. Kroz tu interakciju uočavaju se obrisi prvih elementarnih pokreta koji su osnova *melokinetičke praksičke aktivnosti.*

Pokreti oslobođeni potrebe za kinestezijom i cilja u subjektivnom prostoru karakterišu sekundarne cirkularne reakcije. Ostvaruju se mogućnošću vizuomotorne kontrole, cilj je određen predmetima u objektivnom prostoru, a motiv obuhvata čin otkrića dohvatanja. U ovoj fazi razvija se akomodacija kao protivteža asimilaciji. Počinju se uvežbavati prve manipulativne aktivnosti, kao obrisi složenijih praksičkih radnji što je osnova tranzitivnih pokreta. Autori ovog koncepta u njima uočavaju osnove *ideomotorne praksije.*

Složenije manipulativne aktivnosti, po tipu praksičkih funkcija, uočavaju se u izvedenim sekundarnim cirkularnim reakcijama. Motiv se ogleda u manipulaciji predmetima, a cilj je, osim predmetima u objektivnom prostopru, određen i otkrićem bića majke. Začetke pokreta, koji su osnova *ideatorne i konstruktivne praksije*, uočavamo u ovom periodu.

Prema navodima autora, bitna novina ovog perioda ogleda se u sve uspešnijem prilagođavanju pokreta potrebama aktivnosti i cilja što ukazuje na postupno uspostavljanje ravnoteže između procesa asimilacije i akomodacije kao prvim manifestnim oblicima inteligencije. Rana senzomotorna isksutva iz ovog perioda aktivnosti interiorizuju se u vidu shema akcija. Njihovom sumacijom u senzomotornim predelima i prepoznavanjem u gnostičkim oblastima formira se saznajna osnova koja određuje dinamiku buduće operativnosti u okviru logičkog mišljenja. Stalan priliv opažajnog i praktognostičkog iskustva, izražen kroz formiranje shema akcija, podloga je sposobnostima simbolizacije (Carulla et al., 2007, Enciclopeadia Article, 2007).

Pojava tercijernih cirkularnih reakcija određena je otkrićem novine, mogućnošću promena okoline i potrebom za eksploracijom okoline putem pokušaja i po-

grešaka. Motorne aktivnosti ovoga perioda su cirkularne jer se obnavljaju i uvežbavaju predhodno osvojeni pokreti, obogaćujući se kvalitetima novih iskustava.

Sledeća razvojna faza odlikuje se značajnom novinom koja se ogleda u diferenciranju senzomotornog od psihomotornog načina ponašanja. Razvija se i osamostaljuje predstavni nivo u okviru koga se javlja motiv za aktivnošću koji je u funkciji postizanja cilja otkrivenog mentalnom kombinacijom. Realizuje se aktivnošću psihomotorike, a formiraju se osnove *konstruktivne praksičke aktivnosti*.

Dakle, praksička aktivnost se na početku razvoja manifestuje kao vid koordinacije senzomotornih shema. U daljem razvoju pojavljuje se imitacija, kao vid gestualnog simbolizma što ukazuje na figurativni aspekt saznanja, a kasnije se formiraju praksije operativnog karaktera (62).

Senzomotorna inteligencija, rođena iz akcije i njenih koordinacija, pojavom simboličke funkcije razviće se u prekonceptualno, prelogičko mišljenje. Prve začetke simboličke funkcije uočavamo u vidu diferencirane ili odložene imitacije, simboličkih igara i u pojavi govora. Veza između reprezentativnog mišljenja i imitacije odnosi se na figurativne aspekte saznanja dok operativni aspekt nastaje kao produžetak motorike, interiorizacijom shema akcija (Butterworth, 2005; Mazzacco, 2003, 2005; Fuchs et al., 2007).

Pojava govora kao simboličke funkcije, prema razvojno-neuropsihološkom konceptu, igra značajnu ulogu u formiranju pojmova i pojmovnom razvoju. Naime, prva interakcija i komunikacija deteta sa okolinom odvija se senzomotornom aktivnošću i aktivnošću psihomotorike. Na nivou te primarne komunikacije u ponašanju deteta dominiraju aktivnosti vokalizacije i eholalije. Iz emocionalnog odnosa deteta sa majkom i okolinom rađa se potreba za verbalnom imitacijom.

Dalji razvoj obeležen je kombinovanjem imitacije i eholalije što je osnova usvajanja prvih reči. Sva predhodna senzomotorna iskustva i iskustva vezana za psihomotorno ponašanje,objedinjena rečju, postaju pojmovi na nivou svesti deteta. Ukoliko reči nisu potkrepljene skladno formiranom iskustvenom osnovom, one postaju „prazne ljušture“ bez značenja i gube svoju regulativnu funkciju u organizaciji procesa mišljenja. Pojmovi formirani na taj način postaju nejasni, zamagljenog značenja na nivou predstavnog prostora, ometajući kognitivno funkcionisanje i efikasnost u oblasti verbalne i/ili neverbalne inteligencije. To je osnov na kome se rađaju smetnje učenja i školskog postignuća (Fujita, 2004; Geary, 2004; Swanson et al., 2004; Woodward, 2004; Osborne, 2006).

U ovom istraživanju, primarno fokusiranom ka utvrđivanju kvaliteta kogntivnog funkcionisanja individue sa intelektualnom ometenošću, interesovanje je usmereno na odnos između kvaliteta kognitnivnog funkcionisanja dece sa intelektualnom ometenošću i razvojnog potencijala ispitivane kategorije dece.

CILJEVI

Formulisanjem teorijskog i empirijskog okvira istraživanja definisani su opšti i specifični istraživački problemi koji su determinisali prirodu ciljeva istraživanja. Osnovni cilj istraživanja odnosi se na definisanje i razradu oligofrenološkog tretmana i programa edukacije dece sa smetnjama razvoja i učenja (laka intelektualna ometenost). Ovaj globalno postavljeni cilj operacionalno je definisan u vidu zadatka koji je determinisan specifičnim problemima istraživanja i to:

- Ispitati kvalitet saznajne razvijenosti dece u uzorku, posmatrane kroz verbalno razumevanje i upotrebu pojmova, odnosno sposobnosti formiranja koncepata i pojmovne formacije.
- Ispitati odnos kvaliteta pojmovne formacije i školskog postignuća dece u uzorku.

METODOLOGIJA

Uzorak

Finalni uzorak formiran je od 124 ispitanika sa lakom intelektualnom ometenošću, oba pola koji pohađaju II, III, IV i V razred osnovnih škola u Beogradu. Količnik inteligencije dece u uzorku kreće se od 51 do 70, procenjen WISC skalom intelektualnih sposobnosti. Uzorak je prema količniku inteligencije distribuiran u 4 kategorije.

1. Distribucija uzorka prema ispitanom količniku inteligencije

Tabela 1.

	IQ 51-55	IQ 56-60	IQ 61-65	IQ 66-70	Ukupno
Broj	24	29	35	36	124
%	19,4	23,4	28,2	29,0	100

Distribucija uzorka prema nivou intelektualnog funkcionisanja relativno je ujednačena. Najveći broj ispitanika prisutan je u kategorijama višeg količnika inteligencije (28,2% uzorka čiji je IQ od 61-65 i 29,0% ispitanika sa količnikom inteligencije od 66-70). Niži nivo intelektualnog funkcionisanja zastupljen je u 23,4% uzorka (IQ 56-60), a najniži količnik inteligencije sreće se u 19,4% ispitanika (IQ 51-55). Srednja vrednost nivoa intelektualnog funkcionisanja ispitanika u uzorku iznosi 63,9.

2. Distribucija uzorka prema ispitanim obeležjima kalendarskog uzrasta

Tabela 2.

	8,0-8,11	9,0-9,11	10,0-10,11	11,0-11,11	12,0-12,11	13,0-13,6	Ukupno
Broj	8	25	25	33	18	15	124
%	6,4	20,2	20,2	26,6	14,5	12,1	100

Uzorkom su obuhvaćena deca kalendarskog uzrasta od 8,0 godina do 13 godina i 5 meseci. Uzorak je prema ispitanim obeležjima distribuiran u 6 kategorija. Iz tabele zapažamo da je najveći broj ispitanika zastupljen na uzrastu od 11,0 - 11,11 godina (26,6%) dok se na uzrastima od 9,0 - 9,11 godina i 10,0 - 10,11 godina sreće jednaka procentualna zastupljenost uzorka (20,2%). Relativno ujednačena dsitribucija uzorka prisutna je u okviru najstarijih uzrastnih kategorija (14,5% na uzrastu 12,0-12,11 g. i 12,1% na uzrastu 13,0 do 13,5 godina). Najmlađi ispitanici u uzorku zastupljeni su u najmanjem procentu (6,4% na uzrastu od 8,0 - 8,11 godina).

3. Distribucija uzorka prema nivou edukacije

Tabela 3.

Razred	II r.	III r.	IV r.	V r.	Suma
Broj	31	31	31	31	124
%	25	25	25	25	100

Uzorak je prema nivou edukacije ujednačen i iz svakog razreda prisutno je po 25% ispitanika.

4. Distribucija uzorka prema količniku inteligencije i nivou edukacije

Tabela 4.

razred	II r.		III r.		IV r.		V r.		ukupno	
IQ	broj	%	broj	%	broj	%	broj	%	broj	%
51-55	9	7,3	6	4,8	7	5,6	2	1,6	24	19,3
56-60	8	6,5	10	8,1	5	4,1	6	4,8	29	23,5
61-65	7	5,6	9	7,3	7	5,6	12	9,7	35	28,2
66-70	7	5,6	6	4,8	12	9,7	11	8,9	36	29,0
Ukup	31	25,0	31	25,0	31	25,0	31	25,0	124	100

Distribucija ispitanika prema nivou intelektualnog funkcionisanja u odnosu na nivo edukacije ukazuje da je u II razredu najveći procenat ispitanika prisutan u kategoriji najnižeg nivoa intelektualnog funkcionisanja (IQ 51-55). U III razredu preovlađuju ispitanici sa količnikom inteligencije od 56 do 60 (8,1%) kao i sa IQ 61-65 (7,3%). Na višim nivoima edukacije preovlađuju ispitanici čiji se nivo inteligencije kreće od 61 do 70 (8,9%-9,7% u IV i V razredu). Na nivou celine uzorka preovlađuju ispitanici sa višim količnikom inteligencije (28,2% sa IQ 61-65 i 29% sa IQ 66-70).

5. Distribucija uzorka prema kalendarskom uzrastu i nivou edukacije

Tabela 5.

CU	8.0-8.11		9.0-9.11		10.0-10.11		11.0-11.11		12.0-12.11		13.0-13.6		Ukupno	
Raz.	broj	%	broj	%	broj	%	broj	%	broj	%	broj	%	broj	%
II	7	5.6	16	12.9	3	2.4	5	4.0	0	0	0	0	31	25
III	1	0.8	9	7.3	11	8.9	4	3.2	3	2.4	3	2.4	31	25
IV	0	0	0	0	10	8.1	12	9.7	3	2.4	6	4.8	31	25
V	0	0	0	0	1	0.8	12	9.7	12	9.7	6	4.8	31	25
Uk.	8	6.4	25	20.2	25	20.2	33	26.6	18	14.5	15	12.1	124	100

Kalendarski uzrast učenika II razreda u većini slučajeva kreće se od 9,0-9,11 godina (12,9%) dok su učenici III razreda u najvećem procentu zastupljeni u okviru uzrastne kategorije od 10,0 - 10,11 godina (8,9%). Najveći broj učenika IV i V razreda distribuiran je u okviru uzrastne kategorije 11,0 - 11,11 godina (9,7%). Jednaka procentualna zastupljenost učenika V razreda zapaža se na uzrastu od 12,0 - 12,11 godina.

6. Distribucija uzorka prema polu i nivou edukacije

Tabela 6.

razred	II r.		III r.		IV r.		V r.		ukupno	
pol	broj	%	broj	%	broj	%	broj	%	broj	%
muški	20	16.1	20	16.1	16	12.9	19	15.3	75	60.5
ženski	11	8.9	11	8.9	15	12.1	12	9.7	49	39.5
suma	31	25	31	25	31	25	31	25	124	100

Uzorkom su obuhvaćeni ispitanici oba pola i to 39,5% ispitanika ženskog pola i 60,5% ispitanika muškog pola. Od toga, 8,9% učenika II i III razreda je ženskog pola, a 16,1% muškog pola. U IV razredu distribucija ispitanika prema polu relativno je ujednačena (12,1% ženski pol i 12,9% muški pol). Učenici V razreda u 9,7% slučajeva su ženskog pola, a 15,3% ispitanika je muškog pola.

7. Distribucija uzorka prema ispitanim obeležjima defektološkog tretmana

Tabela 7.

Razred	II		III		IV		V		Ukupno	
Def.tret	Broj	%	Broj	%	Broj	%	Broj	%	Broj	%
Prisustvo "+"	9	7,3	14	11,3	11	8,9	7	5,6	41	33,1
Odsustvo "-"	22	17,7	17	13,7	20	16,1	24	19,4	83	66,9
Ukup.	31	25,0	31	25,0	31	25,0	31	25,0	124	100

Školskim defektološkim tretmanom obuhvaćeno je 33,1% uzorka dok je 66,9% ispitanika obuhvaćeno samo edukativnim tretmanom bez odgovarajuće rehabilitacije u vidu reedukacije psihomotorike koja je predviđena specijalnim školovanjem za decu sa intelektualnom ometenošću.

8. Distribucija uzorka prema prisustvu dvojezičnosti

Tabela 8.

	Prisustvo dvojez.	Odsustvo dvojez.	Ukupno
Broj	34	90	124
%	27.4	72.6	100

U ispitanom uzorku smetnje dvojezičnosti prisutne su u 27,4% ispitanika dok se preostalih 72,6% ispitanika edukuje na maternjem srpskom jeziku i nema smetnje dvojezičnosti.

9. Distribucija uzorka prema stepenu dvojezičnosti

Tabela 9.

Dvojezičnost	Balansirana		Dominantna		Ukupno	
	Broj	%	Broj	%	Broj	%
	18	14.5	16	12.9	34	27.4

14,5% ispitanog uzorka podjednako dobro ili loše ovladalo je jednim i drugim jezikom (balansirana dvojezičnost), a bolja ovladanost jednim jezikom (dominatna dvojezičnost) sreće se u 12,9% slučajeva.

10.Distribucija uzorka prema ispitanim obeležjima socio-ekonomskog statusa

Tabela 10.

Soc.ek. status	do 20 poena niži soc.ek.status	21-30 poena viši soc.ek.status	Ukupno
broj	81	43	124
%	65.3	34.7	100

Obeležja višeg socio-ekonomskog statusa poseduje 34,7% ispitanog uzorka dok je više od polovine ispitanog uzorka distribuirano u okviru kategorije nižeg socio-ekonomskog statusa koji u većini slučajeva obuhvata nivo egzistencijalnog minimuma i uslove egzistencijalne bede.

METOD

U proceni kognitivnih sposobnosti primenjen je *test korišćenja pojmova* (Test of Concept Utilization; R. L. Crager & S. U. Lane; 1981.) (21). Ovo je test formiranja pojmova koji je po svojim karakteristikama distribuiran na graničnom nivou u odnosu na postojeće testove formiranja pojmova koji se uglavnom dele na neverbalne i verbalne testove pojmovne formacije. Imajući u vidu da je u izvesnom smislu ovo test sortiranja ili klasifikacije, on je delom test neverbalne prirode. Međutim, rešavanje zadataka na ovom testu bazira se između ostalog i na verbalnoj ekspresiji što ga u izvesnom smislu svrstava u testove verbalne prirode. Naime, zadatak ispitanika je da uoči princip po kome su slike dva poznata predmeta sortirana zajedno i da taj princip verbalno formuliše. Test korišćenja pojmova (u daljem tekstu:TCU test) namenjen je u kliničke, edukativne i istraživačke svrhe. Omogućuje kvalitativnu i kvantitativnu procenu razvijenosti i upotrebe verbalno formulisanih koncepata.

Test se sastoji od 50 ajtema, a svaki ajtem predstavlja parove slika predmeta poznatih iz svakodnevnog života. Svaka od 10 standardnih slika ponavlja se 5 puta u paru sa različitim slikama u drugačijim okolnostima. Svaka od pet pažljivo odabranih slika koja je u paru sa nekom od standardnih, reprezentuje jednu od pet relativno ekskluzivnih konceptualnih domena: 1) Boja; 2) Oblik; 3) Funkcije odnosa ili relacione funkcije; 4) Homogene funkcije ili funkcije homogene upotrebne vrednosti i 5) Apstraktne funkcije, principi ili klasa imenica.

Tako se svaki od 5 konceptualnih domena ponavlja 10 puta u varijabilnim uslovima, a svaka od standardnih slika takođe se ponavlja 5 puta kako bi omogućila izvestan stepen kontrole. Prvih 5 ajtema, obeleženih slovima od A do E su probni ajtemi, a ostalih 50, brojčano numerisanih, koriste se u funkciji testiranja. Ovaj test namenjen je deci uzrasta od 5 do 18 godina, a razvojna istraživanja moguća su unutar svake pojedinačne pojmovne oblasti. Primena testa varira od 10 do 25 minuta u zavisnosti od uzrasta, a prosečno testiranje traje 15 minuta.

Test je namenjen defektolozima, naročito je pogodan za potrebe specijalne edukacije, a njegova posebna vrednost ogleda se u mogućnostima planiranja edukacije i tretmana dece sa smetnjama razvoja i učenja. Test je standardizovan na 700 subjekata, uzrasta od 4,5 do 18,5 godina i nezavistan od utacaja kulturnih faktora (Maćešić-Petrović, 2006).

REZULTATI

11. Rezultati kvalitativne analize konceptualne kategorije ekvivalencije prema školskom uzrastu

Tabela 11.

TCU	II r.		III r.		IV r.		V r.		Ukupno	
	broj	%	broj	%	broj	%	broj	%	broj	%
C	25	20.2	26	21.0	27	21.8	30	24.2	108	87.2
S	10	8.1	18	14.5	16	12.9	25	20.2	69	55.7
HF	7	5.6	13	10.5	16	12.9	23	18.5	59	47.5
A	3	2.4	2	1.6	2	1.6	4	3.2	11	8.8
SB	3	2.4	2	1.6	9	7.3	7	5.6	16	12.9
OB	0	0.0	0	0.0	2	1.6	2	1.6	4	3.2

Legenda:
C - boja, S - oblik, HF - homogene f-je A - funkcija apstrakcije
SB - "stimulus bound" / prekomerni stimulusi OB - "object bound" / delovi objekata

Visoka zastupljenost odgovora po tipu boje ("color" skorovi) u okviru konceptalne kategorije ekvivalencije uočena je u ovom delu istraživanja (87,2%). Kliničko i edukativno iskustvo u radu sa decom koja pokazuju sklonost da se pojmom boje koriste u funkciji uočavanja ekvivalencije upućuje na mogućnost korišćenja boja u funkciji razvoja i fiksiranja vizuelne pažnje, a ne samo u estetskoj funkciji, kao najfrekventnijoj upotrebi boje.

Odgovori po tipu oblika ("shape" skorovi) takođe se učestalo javljaju u ispitanom uzorku (55,7%). Ovi skorovi prediktori su verbalnog postignuća i razvoja govora kao i postignuća u čitanju.

Skorovi koji obuhvataju koncept ekvivalencije po tipu homogenih funkcija (homogena upotrebna vrednost predmeta) javljaju se sa učestalošću od 47,5%. Ovi skorovi u korelaciji su sa razumevanjem značenja sadržine pročitanog teksta kao i sa semantičkim sposobnostima i mogućnostima verbalne ekspresije.

Od ostalih konceptualnih funkcija treba ukazati na važnost pojave apstraktnih koncepata u ispitanoj populaciji dece imajući u vidu njihov značaj u savlađivanju i razumevanju matematike i formiranju elementarnih matematičkih pojmova. Niska učestalost ovih skorova (8,8%), iako očekivana kao pojava, ukazuje na moguće smetnje u razvoju matematičkih pojmova i savlađivanju matematike kao nastavne discipline. Time je ukazano na potrebu da se nastavni programi matematike oslobode apstraktnih sadržaja što je posebno značajano za mentalno retardiranu decu.

Takođe se može zapaziti da je na svim nivoima edukacije relativno učestala kategorija "stimulus bound" skorova (12,9% odgovora po tipu prekoračenih ili prekomernih stimulusa). Ovi skorovi u vezi su sa jednom vrstom posebnog perceptivnog, govorno-jezičkog i kognitivnog stila koji može biti određen smetnjama percepcije, memorije, čitanja, ponašanja kao i smetnjama učenja nastalih usled psihološkog poremećaja neurotsko-fobičnog tipa.

Kao interesantan podatak na višim nivoima edukacije može se zapaziti i prisustvo skorova vezanih za koncept ekvivalencije po tipu delova objekata ili predmeta ("object bound" skorovi). U IV i V razredu ovi skorovi zastupljeni su sa podjednakom učestalošću od 1,6% i ukazuju na moguće smetnje u ponašanju i interpersonalnim odnosima.

12. Rezultati kvalitativne analize konceptualne kategorije relacija prema školskom uzrastu

Tabela 12.

TCU	II r.		III r.		IV r.		V r.		Ukupno	
	broj	%	broj	%	broj	%	broj	%	broj	%
RF	10	8.1	13	10.5	16	12.9	25	20.2	64	51.7
MR	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

Sledeća pojmovna kategorija (relacione funkcije ili funkcije odnosa među predmetima i pojavama) zastupljena je u postignuću naših ispitanika sa 51,7% skorova. Visoki skorovi, uočeni u našem istraživanju, najčešće ukazuju na različite vrste govorno-jezičkih smetnji kao i na sklonost ka fizički i verbalno agresivnom ponašanju i na teškoće komunikacije sa vršnjacima i nastavnicima.

Odsustvo odgovora po tipu minornih relacija (odgovori kojima se dva objekta stavljaju u status nezavisnosti jedan od drugoga) upućuje na zaključak o rapidnoj zameni unilateralnih skorova odgovorima tipa relacije ili ekvivalencije.

13. Rezultati procene kvalitativnih skorova prema školskom uzrastu

Tabela 13.

TCU	II r.		III r.		IV r.		V r.		Ukupno	
	broj	%	broj	%	broj	%	broj	%	broj	%
U	5	4.0	2	1.6	11	8.8	5	4.0	23	18.4
N	29	23.4	27	21.8	25	20.2	31	25	112	90.4
IN	1	0.8	0	0.0	3	2.4	1	0.8	5	4.0
CRE	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

Rezultati kvalitativne analize postignuća dece u uzorku ukazuju da na svim nivoima edukacije preovlađuju skorovi po tipu negacije ("maskirani" skorovi). Visoka učestalost "maskiranih" skorova ukazuje da se 90.4% ispitanika služi negacijom u zamenu za određeni tip odgovora. Dobijeni skorovi indikatori su različitih vrsta smetnji i najčešće reflektuju probleme ponašanja kao što su stidljivost, nedostatak samopouzdanja, negativizam, anksioznost u test-situaciji, smetnje govora i slično.

Sa učestalošću od 18,4% u ispitanom uzorku javljaju se unilateralni skorovi na svim nivoima edukacije, a značajno su povezani sa činiocima diskognitivnog razvoja koji su u relaciji sa smetnjama inteligencije i siromašnom kognitivnom stimulacijom sredine.

Skorovi kreacije mogu odražavati kreativne sposobnosti deteta, pa je njihovo odsustvo u dece našeg uzorka moguće razumeti sa aspekta nedovoljne zastupljenosti kreativnih aktivnosti i sposobnosti.

Odgovori po tipu infuzije, uočeni kod izvesnog broja naših ispitanika, najčešće se javljaju u vezi sa deficitima prepoznavanja i imenovanja boje i mogu reflektovati emocionalne smetnje.

14. Rezultati statističke analize

Tabela 14.

	Pojmovna formacija
Matematika	r = 0,599 p < 0,01
Pisanje	r = 0,569 p < 0,01
Čitanje	r = 0,633 p < 0,01

Rezultati statističke analize ukazuju na postojanje statistički visoko sagnifikantne korelacije nižeg i/ili umerenog stepena neuropsiholoških sposobnosti praktognozije, motorike i pojmovno-verbalnih funkcija sa saznajnim postignućem u matematici, pisanju i čitanju. Time je potvrđen teorijski i klinički neuropsihološki pristup saznajnim funkcijama, kao složenim neuropsihološkim funkcijama determinisanim kvalitetom konceptualnog iskustva formiranog kroz međusobnu interakciju gnostičkih, praksičkih i motornih funkcija kao osnove pojmovno-verbalnog sistema.

FINALNA RAZMATRANJA

Analizom postignuća ispitanika u delu koji je obuhvatio formiranje pojmova može se zapaziti da na svim nivoima edukacije, izuzev u V razredu, preovlađuju ispitanici sa smetnjama u razvoju formiranja pojmova. To na nivou celine uzorka čini da je većina ispitanika neuspešna na primenjenom testu pojmovne formacije (68,5%). Značajno poboljšanje u postignuću ispitane dece zapaža se tek u V razredu gde preovlađuju ispitanici uspešni na primenjenom testu što može biti povezano sa razvojem intrakortikalnih asocijativnih niti (Maćešić-Petrović, 2006).

Kvalitativnom analizom postignuća ispitane dece utvrđeno je da se konceptualna kategorija ekvivalencije u najvećem broju slučajeva formira na bazi pojma boje (87,2%) dok je pojam oblika zastupljen sa manjom učestalošću u odgovorima lako mentalno retardiranih ispitanika (55,7%). Ovi skorovi indikatori su verbalnog postignuća, postignuća u čitanju kao i razvoja govora uopšte.

Uočavanje ekvivalentnosti prema upotrebnoj vrednosti predmeta (homogena funkcija) javlja se sa učestalošću od 47,5% što je u korelaciji sa razumevanjem

značenja sadržine pročitanog teksta kao i sa semantičkim funkcijama i sposobnostima verbalne ekspresije.

Niska učestalost konceptualnih funkcija u okviru konceptualne kategorije ekvivalencije obuhvata apstraktne pojmove (8,8%), zatim koncepte formirane na bazi prekomernih stimulusa (12,9%) kao i koncept ekvivalencije po tipu delova objekata ili predmeta (1,6%). Skorovi koji sadrže koncept ekvivalencije formiran prema delovima objekata indikatori su mogućih smetnji u ponašanju i interpersonalnim odnosima.

U okviru pojmovne kategorije relacija sa najvećom učestalošću zastupljene su relacione funkcije (51,7%). Visoki skorovi, uočeni u našem istraživanju, najčešće ukazuju na različite vrste govorno-jezičkih smetnji kao i na sklonost ka fizički i verbalno agresivnom ponašanju i na teškoće u komunikaciji sa vršnjacima i nastavnicima (Ainsworth et al., 2004; Carulla et al., 2007).

U kategoriji kvalitativnih skorova u najvećem broju slučajeva javljaju se pojmovi negacije (90,4%) kao "maskirani" skorovi koji ukazuju da se najveći broj ispitanika služi negacijom u zamenu za određeni tip odgovora. Visoka zastupljenost koncepta negacije može biti indikator različitih vrsta smetnji i najčešće ukazuju na probleme ponašanja kao što su stidljivost, nedostatak samopouzdanja, sklonost ka negativizmu i anksioznosti u test-situaciji kao i na smetnje govora i sl.

Unilateralni skorovi zastupljeni su sa učestalošću od 18,4% u ispitanom uzorku, a značajno su povezani sa činiocima diskognitivnog razvoja koji su u relaciji sa smetnjama inteligencije i siromašnom kognitivnom stimulacijom sredine. Infuzioni skorovi (skorovi "nadahnutosti") zastupljeni su u 4,0% uzorka, najčešće se javljaju u vezi sa deficitima prepoznavanja i imenovanja boje i mogu reflektovati emocionalne smetnje.

Koncept harmoničnog i disharmoničnog razvoja značajan je u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji sa aspekta moguće pojave psihijatrijskih smetnji u ovoj populaciji dece. Specifičan tok razvoja, određen neusklađenošću između pojedinih segmenata ličnosti, ističe se kao riziko-faktor u okviru razvojno-dinamskog pristupa problemima dvojne dijagnoze. Prema ovom konceptu, neusklađenost u razvoju između pojedinih segmenata ličnosti determiniše interakciju deteta i okoline kao konfliktnu. Konfliktna komunikacija i interakcija rezultira formiranjem frustrantnih iskustava deteta koji su osnova pojave psihopatoloških kvaliteta ličnosti (Flanagan et al., 2005; Encyclopedia Article, 2007).

Ostali istraživači u ovoj oblasti takođe ukazuju na kognitivne razvojne probleme kao faktore oko kojih se fokusira psihijatrijski riziko status lica sa intelektualnom ometenošću. Činioci kognitivnog razvoja, među kojima govor zauzima važno mesto, značajni su u oblikovanju psihopatologije i simptomatologije kojima se poremećaj ispoljava.

Pojava disharmoničnog razvoja u populaciji mentalno retardirane dece, istaknuta u našim ranijim istraživanjima, jedan je od otežavajućih faktora uspešne edukacije i rehabilitacije dece sa lakom intelektualnom ometenošću. Stoga možemo zaključiti da je uravnotežen i skladan razvoj deteta sa intelektualnom ometenošću centralni koncept savremene defektološke dijagnostike, edukacije i rehabilitacije.

Umerena, statistički visoko signifikantna korelacija na nivou opšte hipoteze uočena je u delu koji obuhvata interakciju pojmovno-verbalnog sistema sa ko-

gnitivnim postignućem u matematici, pisanju i čitanju ($r = 0,45\text{-}0,63$; $p < 0,01$ za $dF=125$).

Ovim rezultatima značajno su potvrđeni neuropsihološki teorijski stavovi i kliničke pretpostavke, utemeljene u našoj sredini kao i zemljama engleskog jezičkog područja, o povezanosti skladnog razvoja senzomotorne reprezentacije kognitivnih struktura i saznajne efikasnosti u pojedinim nastavnim disciplinama (English, 2002; Lillard et al., 2006). Naime, kvalitet saznajnog razvoja i jasnoća formiranih pojmova determinisani su, u prvom redu skladnošću stečenog konceptualnog iskustva, koje se formira vizuelnim opažajem, motornom eksploracijom i aktivnostima konstruktivne praksije koje su osnova spacijalne percepcije i pojmovno-verbalnog sistema. Na taj način dete gradi senzomotorni sistem od vizuelnih, akustičkih i taktilno-kinestetskih reprezentacija kognitivnih struktura koje su osnova matematičkim sposobnostima kao i sposobnostima pisanja i čitanja.

Naša ranija istraživanja u oblasti senzomotorne reprezentacije kognitivnih struktura potvrđuju ovo stanovište. Disharmoničan razvoj kognitivnih struktura (elementarnih logičkih operacija) dece sa lakom intelektualnom ometenošću, obuhvaćene našim istraživanjima, pretežno je determinisan izraženim smetnjama razvoja vizuo-spacijalne i taktilne gnozije kao primarnim i dominantnim oblicima formiranja pojmova i sticanja saznanja i na starijim uzrastima. Time je ukazano na značaj skladnog razvoja senzomotorne reprezentacije kognitivnih funkcija u procesu edukacije dece s lakom intelektualnom ometenošću (Mazzacco, 2003, 2005).

U ovom istraživanju, jasan vizuelni opažaj i spacijalna percepcija, motorne sposobnosti i konstruktivno-praksičke aktivnosti postavljaju se kao značajne u uočavanju i formiranju spacijalne strukture numeričkih i grafičkih simbola koje se pri pisanju, čitanju i matematičkim aktivnostima odvijaju na nivou predstavnog ili grafomotornog prostora. U sadejstvu sa pojmovno-verbalnim sistemom osnova su fonemsko-grafemsko-numeričke reprezentacije brojeva u matematici i grafemsko-fonemske konverzije koja se odvija u procesima čitanja i pisanja.

Stoga je saznajno postignuće dece s lakom inetelektualnom ometenošću, kako u domenu elementarnih kognitivnih aktivnosti tako i na nivou složenijeg saznajnog funkcionisanja (računske operacije, matematički zadaci i sl.) bitno determinisano aktivnostima pojmovno-verbalnog sistema koje se odvijaju na predstavnim nivoima. Senzomotorna reprezentacija kognitivnih struktura (sheme akcija) bitno determiniše kvalitet konceptualnog iskustva kojim je određeno kako pojmovno-verbalno funkcionisanje individue tako i njeno ukupno saznajno funkcionisanje (Maćešić-Petrović, 2006)

Vezu između neuropsiholoških funkcija različitog stepena složenosti uočavamo u kvalitetu formiranja koncpetualnog iskustva. Prema dobijenim rezultatima možemo zaključiti da je kvalitet konceptualnog iskustva, koji je osnova formiranja pojmova, bolji ukoliko su skladnije razvijene sposobnosti pažnje, vizuelno-prostorne percepcije i motorike, kao sposobnosti kojima se to konceptualno iskustvo stiče i formira, i obrnuto - neskladan razvoj pojmovne formacije i izrazite smetnje u formiranju pojmova u korelaciji su sa perceptivnim, motornim i verbalnim razvojnim problemima kao i teškoćama u razvoju i funkcionisanju pažnje.

Imajući u vidu da su ovim istraživanjem obuhvaćena deca s lakom intelektualnom ometenošću, čija je kognitivna razvijenost na nivou konkretnog operativnog perioda gde senzomotorni spregovi još uvek dominiraju u prepoznavanju realnosti, njihov pojmovni sistem zasnovan je neposrednom motornom i praktognostičkom iskustvu. Kvalitet motornog i praktognostičkog iskustva zavistan je od organizatora podataka na kojima se ono zasniva, a to su strukture retikularnog sistema i korteksa.

Stoga se moguća prevencija diskognitivnog problema kod dece sa lakom intelektualnom ometenošću zasniva na aktivnom i organizovanom delovanju podizanja kvaliteta pažnje, opažanja i interpretacije opaženog kao i kvaliteta kinestezije kao nosioca shema akcija, kako kod dece masovne populacije na mlađem uzrastu, tako i kod lako mentalno retardirane dece, kao dece kod kojih dominiraju konkretne operacije.

Time je ukazano na praktognostičko, motorno i pojmovno-verbalno funkcionisanje kao i na pažnju i ponašanje kao osnovne oblasti terapijskog pristupa diskognitivnom sindromu ispitivane dece u uslovima edukacije. To ukazuje na potrebu da se edukativni i rehabilitacioni tretman u školskim uslovima zasniva na dva nivoa:

Prvi nivo treba da sadrži programe opšteg reedukativnog tretmana kojima bi se obuhvatila celokupna školska populacija dece sa lakom intelektualnom ometenošću, a njihov cilj ogleda se u potrebi podsticanja i ujednačavanja razvoja onih struktura i funkcija koje su u osnovi učenja i socijalnog funkcionisanja.

Drugi nivo obuhvatio bi programe specifičnog rehabilitacionog tretmana, a organizovao bi se kao vid tretmana onih kliničkih slika nastalih usled težih oblika disharmoničnog razvoja i specifičnih smetnji kognitivnih i praksičkih sposobnosti koje ometaju realizovanje emocionalnih i socijalnih potreba lako intelektualno ometene dece u okviru njihovog egzistencijalnog polja (Carulla et al., 2007; Encyclopedia Article, 2007).

Niži nivo saznajne efikasnosti dece ispitanog uzorka, determinisan smetnjama razvoja i učenja, upućuje na moguće slabosti u edukaciji ove dece. One se ogledaju u nedovoljnoj primerenosti nastavnih planova i programa razvojnim mogućnostima i potrebama lako mentalno retardirane dece. Neprimerenost rada sa ovom populacijom ogleda se i u suviše čestim izmenama nastavnih planova i programa kao i u forsiranju tradicionalnog okvira edukacije, kojim se akcenat stavlja na sticanje znanja, a ne na razvoj sposobnosti koje su u osnovi učenja i sticanja saznanja deteta sa intelektualnom ometenošću.

Konačno možemo zaključiti da su mogućnosti zaključivanja o kognitivnom poremećaju kao i cerebralnoj disfunkciji na kome je on eventualno zasnovan, zavise od teorijskog znanja defektologa o kognitivnoj strukturi ponašanja kao i principima cerebralne organizacije. Interpretacija dobijenih nalaza u ovom istraživanju orijentisana je „od ponašanja prema mozgu“, pri čemu se na osnovu obrazaca test-performanse zaključuje o statusu celokupnog funkcionalnog sistema. Tumačenje deficita odvija se u terminima objašnjenja oštećenih i/ili nedovoljno razvijenih funkcija ifunkcionalnih sistema (Maćešić-Petrović, 2006).

PRAKTIČNE IMPLIKACIJE IZVEDENOG ISTRAŽIVANJA

U ovom delu istraživanja formulisan je koncept dijagnostičke i rehabilitacione osnove metodskog pristupa tretmanu intelektualno ometene deceu školskoj situaciji. Imajući na umu da školovanje ove dece treba da je podređeno potrebama njihove ličnosti kao i činjenicu da saznajnoj funkciji i funkciji stručnog osposobljavanja škole predhodi njena rehabilitaciona funkcija, kao globalni ciljevi ovog istraživanja formulisani su sledeći zahtevi:

- Definisanje specijalne (edukativne) dijagnostike u funkciji razvojno definisanih sadržaja nastavnih planova i programa
- Razvojno definisanje programskih sadržaja u svetlu primenjenog istraživanja
- Definisanje rehabilitacione funkcije nastave i školovanja dece s lakom intelektualnom ometenošću.

Ovaj koncept nastao je iz potrebe da se prevaziđe činjenica da su „inovatori u pedagogiji često bili nepedagozi" (Maćešić-Petrović, 2006, str.12), ali i kao rezultat savremenih svetskih stremljenja i trendova koji su ponikli na Brunerovom stavu da je potrebno „svrstati i udružiti sve nauke koje bi mogle doprineti da se stvori teorija o pomaganju kognitivnog razvoja, obogaćivanju i pojačavanju snaga ljudskog uma koji se razvija, u razvojne nauke / the growth sciencis/ u koje bi pored mnogih drugih ušle i pedagogija i psihologija", a mi bi dodali i specijalna edukacija i rehabilitacija (Maćešić-Petrović, 2006).

Imajući u vidu stavove Brunera o potrebi koncipiranja razvojnih nauka, naše stanovište o radu sa mentalno retardiranom decom baziramo na pojmu „edukativne neuropsihologije" kao konceptu koji je ponikao u Sjedinjenim Američkim Državama i doveo do formiranja jedne nove naučne discipline koja za predmet svog proučavanja ima decu sa smetnjama razvoja i učenja, terminološki formulisan u vidu pojma „Learning Disabilities" (smetnje učenja) (Maćešić-Petrović, 2006).

Prema navodima Gaddesa, edukativna neuropsihologija je samostalna naučna disciplina utemeljena na širokom polju eksperimentalno potvrđenog naučnog saznanja koje je od suštinskog značaja u razumevanju i tretiranju dece sa cerebralnim lezijama kao i dece sa smetnjama učenja koja imaju perceptivne, kognitivne i/ili motorne deficite (Maćešić-Petrović, 2006, str.21). Neke profesionalne dileme vezane za pitanje da li je neuropsihologija relevantna za edukaciju, autori ovog koncepta rasvetljavaju kroz tri aspekta validnosti upotrebe neuropsiholoških saznanja u razumevanju i tretiranju smetnji učenja:

- Ovim pristupom moguće je determinisati lokus i prirodu cerebralne disfunkcije
- Rezultati primene edukativne dijagnostike ukazuju na edukativne slabosti i jačinu svakog pojedinačnog deteta
- Saznanja iz ove oblasti omogućuju formulisanje adekvatnog oblika edukacije i tretmana dece sa smetnjama razvoja i učenja.

Dilemu o „teritorijalnosti specijalne edukacije" Gaddes ističe kao veštački stvorenu od strane pojedinih edukativnih dijagnostičara (defektolozi) koji sa otporom ugrađuju neuropsihološka saznanja i saznanja iz srodnih disciplina u postojeće teorijske i praktične okvire specijalne edukacije (Maćešić-Petrović, 2006).

To zahteva jedan složeniji, viši nivo razumevanja ličnosti i ukazuje na potrebu da se u teorijski i praktični rad defektologije ugrade saznanja iz srodnih disciplina kao što su neuropsihologija, psihijatrija i psihologija, kao nauke koje se bave stanjima čoveka koji pati, bez obzira na uzrok te patnje.

U skladu sa predhodnim zapažanjima, a prema globalno formulisanim ciljevima, ovaj deo istraživanja definisan je u tri nivoa koji obuhvataju razradu koncepta specijalne (edukativne) dijagnostike kao osnove razvojnog formulisanja programskih sadržaja i rehabilitacione uloge edukacije lako mentalno retardirane dece.

U vezi sa tim ističemo stavove ponikle u našoj sredini, kojima je ukazano da je, u skladu sa savremenim kretanjima nauka o čoveku u koje spada ispecijalna edukacija I rehabilitacija, kao nauka o čoveku sa smetnjama razvoja, potrebno u postojeći sistem naučnog saznanja ugraditi i saznanja iz srodnih disciplina. Na to nas obavezuje potreba da se prevaziđe puko proučavanje osobina ličnosti osoba ometenih u razvoju čime se zanemaruje celovitost ličnosti individue čije strukture u svom pojedinačnom i objedinjenom delovanju određuju ličnost razvojno ometene osobe i njeno delovanje na nivou socijalnog okruženja. Finalna razmatranja obuhvataju stav o neophodnom baziranju savremenih koncepata edukacije i rehabilitacije ove populacije lica na formulisanju IEP i ITP (individualnih edukativnih planova i individualnih trening planova) kao i potrebi uvođenja inoviranih metoda rada (Montesori metod, kompjuterska edukacija i rehabilitacija i sl.) (Lillard et al., 2005, 2006, Maćešić-Petrović, 2006).

LITERATURA

1. Ainsworth P., Baker P. (2004): *Understanding Mental Retardation*, University Press of Mississippi
2. Butterworth B. (2005): *Developmental dyscalculia. In J. I. D. Campbell (Ed.), Handbook of matematical cognition* (pp. 455-467), New York, Psychology Press
3. Carmeli E., Bar-Yossef T., Ariav C., Levy R., Liebermann D. (2007): *Perceptual-motor coordination in persons with mild intellectual disability,* Disability & Rehabilitation, Volume 30, No. 5, 323-329
4. Carulla L.S., Berelli M. (2007): *"Mental Retardation" or Intellectual Disability": Time for Conceptual Change,* Psychopathology, Volume 41, No. 1, 10-16
5. Chazan S. (2002): Profiles of play, Jessica Kingsley, London
6. Encyclopedia article (2007): *Mental Retardation*, The Colombia Encyclopedia, Sixth Edition
7. English L. (2002): *Handbook of International Research in Mathematics***,** Mahway**,** Education Lawrence Erlbaum Associates, NJ. Publication
8. Flanagan P., Dawn P., Harrison P. (2005): *Contemporary Intellectual Assessment: Theories, Tests, and Issues***,** Guilford Pubn
9. Fuchs L. S., Fuchs D. (2007): *Matematical problem solving: Instructional intervention. In D. B. Berch & M. M. M. Mazzocco (Eds.), Why is math so hard for some children? The nature and origins of children's matematical learning difficulties and disabilities* (pp. 397-414), Baltimore, Brookes
10. Fujita H. (2004): *Proceedings of the Ninth International Congress on Mathematical Education***,** Norwell, Mass.: Kluwer Academic Publishers
11. Geary, D. C. (2004): *Mathematics and learning disabilities*, Journal of Learning Disabilities, 37, 4-15

12. Gregg N. (2006): Specific Learning Disabilities and Difficulties in Children and Adolescents: Psychological Assessment and Evaluation, *Journal of Psychoeducational Assessment*, Volume 24, No. 1, 75-84
13. Lillard A, Else-Quest N. (2006): *The early years. Evaluating Montessori education*, Science Magazine, 313, 1893-4
14. Lillard Stoll A. (2005): *Montessori – The Science behind the Genius*, Oxford, Oxford University Press.
15. Maćešić-Petrović, D. (2006): Nastava i saznajne specifičnosti dece s lakom mentalnom retardacijom, Defektološki fakultet i CIDD, Beograd.
16. Mazzocco, M.M.M., & Kover, S.T. (2007): *A longitudinal assessment of executive function skills and their association with math performance*, Child Neuropsychology, 13, 18-45
17. Mazzocco, M.M.M., & Myers, G.F. (2003): *Complexities in identifying and defining mathematics learning disability in the primary school-age years*, Annals of Dyslexia, 53, 218-253
18. Mazzocco, M.M.M., & Thompson, R.E. (2005): *Kindergarten predictors of math learning Disability*, Learning Disabilities Research and Practice, 20, 142-155
19. Osborne Masingila J. (2006): *Teachers Engaged in Research: Inquiry in Mathematics Classrooms, Grades 6-8,* Greenwich, University of New Orleans - Earl K. Long Library
20. Rubin J. A. (2005): *Artful Therapy*, John Wiley & Sons, Inc. Hoboken, New Jersey
21. Rubin J. A. (2005): *Child Art Therapy*, John Wiley & Sons, Inc. Hoboken, New Jersey
22. Swanson, H.L., & Beebe-Frankenberger, M. (2004): *The relationship between working memory and mathematical problem solving in children at risk and not at risk for serious math difficulties*, Journal of Educational Psychology, 96, 471-491
23. Woodward J. (2004): *Mathematics education in the United States: Past to present*, *Journal of Learning Disabilities*, Volume 37, No. 1, 16-31

CONCEPTUAL FUNCTIONS OF CHILDREN WITH INTELLECTUAL DISABILITIES

Dragana Maćešić-Petrović
University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation

Summary

The paper treates the problem of conceptual functioning of the children with mild intellectual disabilities in the situation of their standard school treatment. The sample was formed of 124 children with mild intellectual disabilities from Belgrade. We implemented the Test of Concept Utilization, Crager and Lane, 1986. The results of research point up the conclusion about the necessity of implementation of the IEP and ITP (Individual Educational Planes and Indvidual Trening Planes in treatment of the conceptual disabilities of tested sample.

Key words: intellectual disability, concepts, education, rehabilitation, new methods.

OSOBENOSTI CRTEŽA KOD OSOBA SA INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU

Milica Gligorović, Nataša Buha-Đurović
Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

U ovom radu prikazani su rezultati analize crteža osoba sa lakom i umerenom intelektualnom ometenošću. Osobenosti crteža utvrđivane su na osnovu crteža ljudske figure, dinamičkog crteža, slobodnog crteža i crteža nazvanog "ručak", kojim smo ispitivali prisustvo transparentnosti i mešanja uglova. Dobijeni rezultati ukazuju na značajno zaostajanje u razvoju crteža u svim ispitanim domenima, ali ne i na kvalitativne razlike u odnosu na osobe tipičnog razvoja. Analizom odnosa između nivoa razvoja crteža i uzrasta, pola, nivoa inteligencije, nivoa edukacije, porodičnog statusa i sociokulturalne deprivacije kod osoba sa intelektualnom ometenošću, utvrđeno je postojanje statistički značajnih povezanosti razvoja crteža i nivoa inteligencije, kao i nivoa edukacije. Nisu utvrđene specifičnosti razvoja crteža kod intelektualno ometenih osoba sa Daunovim sindromom, epilepsijom, psihijatrijskim poremećajima, dok se osobe sa elementima autizma izdvajaju samo prema parametru individualnog stila.

Ključne reči: intelektualna ometenost, razvoj crteža, ljudska figura, reprezentacija akcije, transparentnost, mešanje uglova

Razvoj crteža počinje najčešće krajem senzomotornog perioda, otkrićem deteta da pokreti koje povlači olovkom ili bojicom po hartiji ostavljaju tragove. Ti pokreti ruke su u početku nasumični, najčešće napred-nazad, da bi vremenom postajali precizniji, omogućavajući detetu variranje tragova na hartiji.U tom periodu, koji se najčešće naziva fazom žvrljanja ili škrabanja, crtež nema reprezantacioni karakter.

Pojavom semiotičke funkcije, kao mogućnosti diferencijacije između označitelja (simbola ili znaka) i onoga što on označava, senzomotorni modusi rešavanja problema i upoznavanja sveta bivaju prevaziđeni novim kvalitetom postojanja, oličenim u sposobnosti reprezentacije. Prelazak sa "logike akcije" na "logiku pojmova", omogućen reprezentacijom, označava pojavu stadijuma prekonceptualnog mišljenja.

Prvi obrisi reprezentacije uočavaju se u takozvanoj odloženoj imitaciji, koja predstavlja začetak simbolizacije iskustva putem izdiferenciranih označitelja (signifikatora). Semiotička funkcija se dalje usložnjava pojavom simboličke igre, crteža, mentalne slike i govora koji predstavlja "verbalnu evokaciju prošlih događaja"(Pijaže). Crtež, kao oblik semiotičke funkcije, u isto vreme poseduje obeležja simboličke igre i mentalne slike (kao pokušaj imitacije stvarnosti), što detetu omogućava da spontanim tragovima na hartiji pripiše značenje. To je period tzv. slučajnog realizma (2-3 godine), tokom koga dete u svojim žvrljotinama uočava sličnost sa poznatim objektima i naknadno ih imenuje. Vremenom, ono

počinje da crta s namerom da taj crtež nešto predstavlja. Teži ostvarivanju vizuelne sličnosti, ali je ne ostvaruje. To je faza tzv. promašenog realizma (4-5), koja se manifestuje teškoćama prostorne organizacije crteža, proporcija, povezivanja elemenata i sl. Ljudska figura spada u prve preoznatljive forme koje dete crta. Najčešće je to kefalopod, figura u obliku punoglavca, koju čine jedna kružna linija, koja predstavlja glavu na kojoj su nacrtani delovi lica i dve linije koje predstavljaju noge (nešto ređe se javljaju i linije koje predstavljaju ruke). Neka deca nakon toga crtaju tzv. tranzicionu formu, u kojoj su glava i trup odvojeni. Potom dete uspeva da nacrta konvencionalnu figuru, koja sadrži šest osnovnih elemenata (glavu, trup, ruke i noge), najpre koristeći linije za predstavljanje delova tela, a do šeste godine zamenjujući linije izdvojenim regionima (konvencionalno-segmentirani stil).

Tokom predškolskog i ranog školskog perioda (6-9 godina) dečiji crtež prolazi kroz fazu intelektualnog realizma (Luquet), čija je osnovna odlika da dete crta ono što zna o objektu, a ne ono što vidi. Naime, ono se rukovodi mentalnom slikom objekta, definišućim parametrima koje ona sadrži, nezavisno od toga da li su ti parametri vidljivi na objektu tokom crtanja (dete zna da sto ima četiri noge i crtaće ih nezavisno od ugla pod kojim posmatra sto). To se u crtežu manifestuje pojavom ikoničkog crtanja, transparentnosti (crtanja zaklonjenih delova objekata), mešanjem uglova (na crtežu koji ima više objekata tačke posmatranja su različite), odsustvom reprezantacije akcije (Koks, 2000). Tokom ovog perioda crtež ljudske figure postaje bogatiji detaljima i manje segmentiran, sve više težeći interakciji delova tela i konvencionalno-iscrtavajućem, ili realističkom, stilu, koji doseže svoj pun zamah tokom faze vizuelnog realizma, od 8-9 godine do 12. godine života. Razvojem logičkih operacija i figurativnog aspekta mišljenja prevazilazi se topološki i razvija pojmovni prostor, projektivno i euklidovsko poimanje prostora (Pijaže, Inhelder), što omogućava detetu da predstavi izgled objekta u zavisnosti od tačke posmatranja. Crtež se obogaćuje reprezentacijom tela u pokretu i efektima perspektive, koji se postižu najpre kosim paralelnim, a kasnije i konvergentnim linijama.

Od 30-ih godina prošlog veka, kada je F.Gudinaf u cilju procene inteligencije konstruisala test ljudske figure, crtež se koristi kao jedan od indikatora intelektualne zrelosti deteta, a od nešto kasnijeg prioda i za procenu ličnosti i emocionalne prilagođenosti (Berger, 1996). Iako korelacije sa drugim testovima nisu uvek dovoljno značajne da bi se crtež smatrao pouzdanom merom intelektualne zrelosti, može da bude značajan pokazatelj intelektualnog razvoja deteta.

Istraživanja crteža osoba sa intelektualnom ometenošću daju, u zavisnosti od primenjene metodologije, oprečne rezultate. Neki autori na osnovu rezultata svojih istraživanja ukazuju na kvalitativne razlike u razvoju crteža, koje se manifestuju lošim proporcijama elemenata, nedostatkom prostorne organizacije, limitiranim brojem detalja, irelevantnim i bizarnim detaljima. Rezultati drugih istraživanja upućuju na usporen razvoj, ali ne i kvalitativne razlike crteža; kao najizraženija razlika u odnosu na decu sličnog mentalnog uzrasta pominje se struktura ljudske figure, dok bizarni detalji nisu uočeni. Utvrđeno je i da kod najvećeg broja osoba sa intelektualnom ometenošću razvoj crteža ne prevazilazi fazu intelektualnog realizma, ili shematski stadijum (Anderson, 1994), iako se u crtežu mogu pojaviti elementi viših razvojnih nivoa (Henley, 1992).

Imajući u vidu da se u tretmanu intelektualno ometenih osoba koriste svi oblici simbolizacije iskustva koje je osoba razvila, osobenosti crteža mogu da budu jedno od polazišta pri kreiranju rehabilitacionih i edukativnih programa.

CILJEVI RADA

1. Utvrditi osobenosti razvoja crteža kod osoba sa intelektualnom ometenošću.
2. Utvrditi odnosa između nivoa razvoja crteža i uzrasta, pola, nivoa inteligencije, nivoa edukacije, porodičnog statusa i sociokulturalne deprivacije kod osoba sa intelektualnom ometenošću.
3. Utvrditi specifičnosti razvoja crteža kod intelektualno ometenih osoba sa Daunovim sindromom, epilepsijom, psihijatrijskim poremećajima i elementima autizma.

METOD RADA

Uzorak čini 85 osoba sa lakom i umerenom intelektualnom ometenošću (IO), oba pola, starosti 10-50 godina (srednja vrednost 17.08), razvrstanih u tri uzrasne kategorije Prikupljanje uzoraka crteža obavljeno je u školama «Novi Beograd», «Boško Buha» i Udruženju za pomoć osobama ometenim u razvoju «Stari Grad».

Distribucija uzorka prema uzrastu i intelektualnim sposobnostima prikazana je u tabeli 1.

Tabela 1. Distribucija uzorka prema uzrastu i intelektualnim sposobnostima

UZRAST		intelektualne sposobnosti				Total
		UIO	donja LIO	srednja LIO	gornja LIO	
12-14	Broj	6	12	13	14	45
	%	13.3%	26.7%	28.9%	31.1%	100.0%
15-18	Broj	8	2	3	5	18
	%	44.4%	11.1%	16.7%	27.8%	100.0%
Iznad 18	Broj	10	3	2	7	22
	%	45.5%	13.6%	9.1%	31.8%	100.0%
Total	Broj	24	17	18	26	85
	%	28.2%	20.0%	21.2%	30.6%	100.0%

Više od dve trećine uzorka čine osobe sa lakom intelektualnom ometenošću (LIO), prema postignućima na testovima inteligencije svrstane u tri grupe, pri čemu je najviše ispitanika čije su intelektualne sposobnosti na gornjoj granici lake intelektualne ometenosti (30.6%). Kategoriji umerene intelektualne ometenosti (UIO) pripada 24 (28,2%) ispitanika.

Tabela 2. Distribucija uzorka prema polu i nivou edukacije

POL		Nivo edukacije								Suma
		II raz.	IV raz.	V raz.	VI raz.	VII raz.	VIII raz.	Gr. UIO	odrasli	
M	Br	1	12	8	3	4	5	12	11	56
	%	1.8%	21.4%	14.3%	5.4%	7.1%	8.9%	21.4%	19.6%	100.0%
Ž	Br	3	4	1	2	4	4	6	5	29
	%	10.3%	13.8%	3.4%	6.9%	13.8%	13.8%	20.7%	17.2%	100.0%
S	Br	4	16	9	5	8	9	18	16	85
	%	4.7%	18.8%	10.6%	5.9%	9.4%	10.6%	21.2%	18.8%	100.0%

Prema podacima iz tabele 2, više od polovine ispitanika (60%) pohađa osnovnu školu, 18 (21.2%) ispitanika je u grupi za umerenu intelektualnu ometenost, a 16 (18.8%) je odraslih (18-50 godina).

U uzorku je zastupljeno nešto više od polovine ispitanika (51.8%) sa specifičnostima koje bi mogle da utiču na razvoj i osobenosti crteža. Njihova distribucija je prikazana je u tabeli 3.

Tabela 3. Zastupljenost specifičnosti koje bi mogle da utiču na razvoj i osobenosti crteža

	Broj	Procenat
Down sindrom	9	10.6%
Epilepsija	8	9.4 %
Psihijatrijski poremecaj	19	22.4%
Elementi autizma	8	9.4%
Ostalo	41	48.2%
Ukupno	85	100%

Prema podacima iz tabele 3, među ispitanicima sa specifičnostima koje bi moge da utiču na razvoj i osobenosti crteža najzastupleniji su oni sa psihijatrijskim poremećajima, dok je zastupljenost ispitanika sa Daunovim sindromom, epilepsijom i elementima autizma ujednačena.

Preuzete varijable

Iz dokumentacije škola i Udruženja za pomoć osobama ometenim u razvoju dobijeni su podaci o: uzrastu, nivou edukacije, intelektualnim sposobnostima, specifičnostima koje bi mogle da utiču na razvoj i osobenosti crteža (Daunov sindrom, elementi autizma, epilepsija, psihijatrijski poremecaj), porodičnom statusu i sociokulturalnoj deprivaciji.

Ispitane varijable

Za ispitivanje nivoa razvoja i osobenosti crteža korišćeni su: crtež ljudske figure, dinamički crtež, slobodan crtež i crtež nazvan «Ručak».

1. Analizom crteža ljudske figure utvrđeni su:

- tip ljudske figure (punoglavačka faza, tranzicioni crtež, začetak konvencionalne figure, konvencionalno-segmentirana figura i konvencionalno-iscrtavajuća figura);
- proporcije delova tela (delovi tela su proporcionalni / nisu proporcionalni);
- detalji delova tela, ocenjivani kao: primarni (osnovni - definišući), sekundarni (šake, stopala, zenice, usi, kosa, neki detalj odeće) i tercijarni (mnoštvo detalja: obrve, trepavice, dužica sa zenicom, nakit, detalji na obući, odeći, kosi, ključna kost, mišići, kolena, lakat...);
- veličina (mala - do 1/3 visine papira, srednja - do 1/2 visine papira, velika- vise od 1/2 visine papira) i pozicija (centralno / van centra) ljudske figure u prostoru hartije.

2. Analizom dinamičkog crteža procenjena je reprezentacije akcije, odnosno mogućnost predstavljanja tela u pokretu: odsustvo reprezentacije akcije (crtanje kanoničke figure, bez prisustva pokreta), intermedijarni nivo (naznaka pokreta/ akcije bez jasne ili adekvatne modifikacije tela, npr. modifikacija položaja lopte - lopta pored noge/ruke, izduženje ruke/noge ka lopti, linije koje označavaju kretanje, npr. linija izmedju ruke i lopte, nagnutost cele figure ka lopti) i postojanje reprezentacije akcije kroz jasno prikazivanje tela u pokretu (modifikacija svih ili nekih delova tela- fleksibilnost delova tela).

3. Analizom slobodnog crteža ispitani su bogatstvo detalja i prisustvo individualnog stila:

- na osnovu broja i raznolikosti detalja crteži su ocenjivani kao crteži sa malo, osrednjim brojem ili mnoštvom detalja;
- individualni stil prisutan je na crtežima sa specifičnim i prepoznatljivim odlikama (kompozicija, način crtanja, boja, detalji i sl.)

4. Analizom crteža «Ručak» utvrđivano je prisustvo transparentnosti (vidljivosti elemenata koji bi trebalo da budu zaklonjeni drugim elementima), prostorna organizovanost elemenata crteža (mogućnost povezivanja elemenata crteža) i mešanje uglova (prikazivanja elemenata crteža pod različitim uglovima):

- transparentnost je razvrstana u tri kategorije – «da» (elementi na crtežu nisu integrisani, već nacrtani jedan preko drugog), «ne» (crtež na kome su elementi pravilno integrisani) i «ostalo» (crtež je izveden tako da ne izaziva transparentnost - obično na način da predmeti nisu dovedeni u interakciju - sintetička nesposobnost);
- prostorna organizovanost elemenata crteža ocenjena je kao: loša, ukoliko postoji sintetička nesposobnost (odsustvo interakcije elemenata; javlja se kod većine crteža sa oznakom «ostalo» za varijablu transparentnost, ali i kod nekih crteža kod kojih postoji transparentnost i mešanje uglova) ili dobra (integrisana dva elementa - npr. figura na stolici, posudje na stolu);
- mešanje uglova ocenjeno je sa: «da», ukoliko postoji više elemenata prikazanih pod različitim uglovima, sa «ne» ako su svi elementi nacrtani pod istim uglom i «ostalo», kad je crtež izveden tako da ne izaziva mešanje uglova (stilizacija, shematizovan ili kanonički prikaz).

Obrada podataka

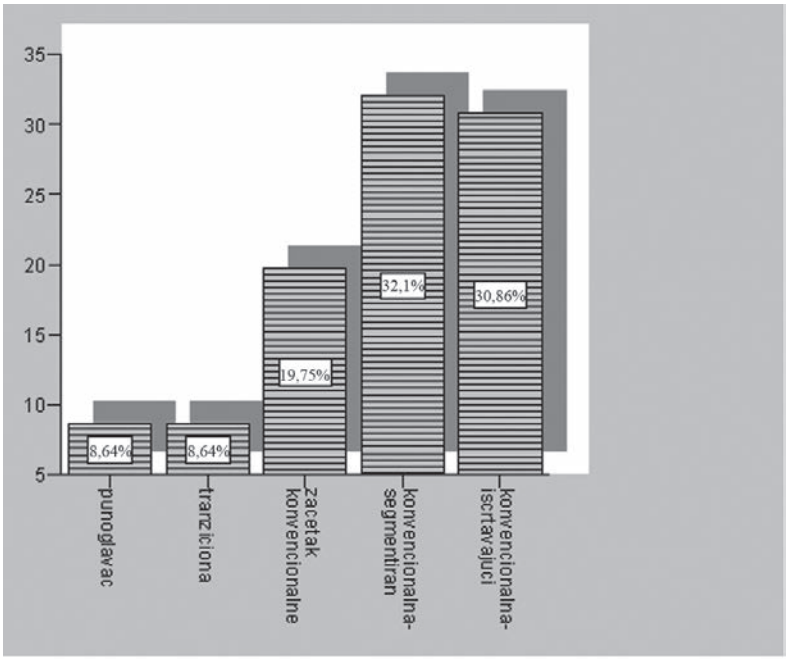
U statističkoj obradi podataka korišćeni neparametrijski metodi (Kruskal Wallis test, $\chi 2$ test). Rezultati su prikazani tabelarno i grafički.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA SA DISKUSIJOM

Tip ljudske figure

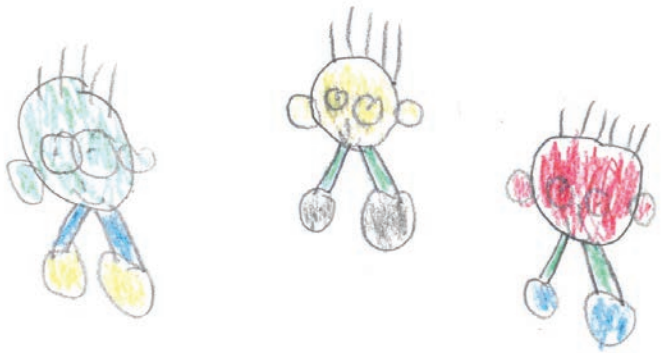
Analizom crteža ljudske figure kod osoba sa intelektualnom ometenošću uočava se prisustvo svih faza razvoja grafičkog predstavljanja ljudske figure, iako uzorak čine ispitanici od deset godina do odraslog doba. Procentualna zastupljenost pojedinih tipova crteža prikazana je na grafikonu 1.

Grafikon 1. Zastupljenost tipova ljudske figure kod osoba sa intelektualnom ometenošću



Najraniji oblik crteža ljudske figure, takozvani kefalopod ili punoglavac (čija su obeležja glava predstavljena zatvorenom kružnom ili ugaonom linijom unutar koje su nacrtani neki ili svi elementi lica, odsustvo trupa, odsustvo ruku ili crtanje ruku kao linija koje idu iz glave i linije nogu koje polaze iz glave), sreće se kod 8.64% ispitanika našeg uzorka (Slika 1).

Slika 1. Punoglavac (Stevan, 10 godina, laka intelektualna ometenost)



U istom procentu javlja se i tranziciona forma, koju karakteriše glava predstavljena zatvorenom kružnom ili ugaonom linijom unutar koje su nacrtani neki ili svi elementi lica, začetak odvajanja trupa od glave (smešten je između vertikalnih linija nogu), rukama koje se, ako su nacrtane, nalaze ispod glave i glavom postavljenom na vertikalne linije nogu. Tipičan trazicioni crtež prikazan je na slici 2.



Slika 2. Tranziciona figura (Dušan, 40 godina, umerena intelektualna ometenost)

Začetak konvencionalnog crteža ljudske figure, koji poseduje svih šest ključnih delova tela (glavu, trup i ruke) javlja se kod 19.75% ispitanika. U ovoj fazi razvojacrteža ljudske figure trup se formira tako što se vertikalne linije nogu spoje horizontalnom linijom, pa najčešće dobija oblik trougla. Na takvim crtežima neki delovi tela su jasno uočljivi (glava, trup), dok su rukei/ili noge prisutni u naznakama (slike 3 i 4).

Slike 3. i 4. Začetak konvencionalnog crteža

Slika3. (Miroslav, 16 godina, umerena IO)



Slika 4. (Nenad, 20 godina, umerena IO, Daunov sindrom)



Kod ispitanika našeg uzorka najzastupljenija je konvencionalno-segmentirana figura (32.1%), koja se karakteriše crtanjem jasno ograničenih regiona, dok je zastupljenost konvencionalno-iscrtavajuće figure, odn. skiciranja konture cele figure ili njenih glavnih delova, nešto manja (30.86%). Konvencionalno-iscrtavajući ili realistički stil se kod osoba tipičnog razvoja razvija tokom perioda vizuelnog realizma, od 8-9 godine do 12. godine života, dok se u našem uzorku ne uočava pre četrnaeste godine.

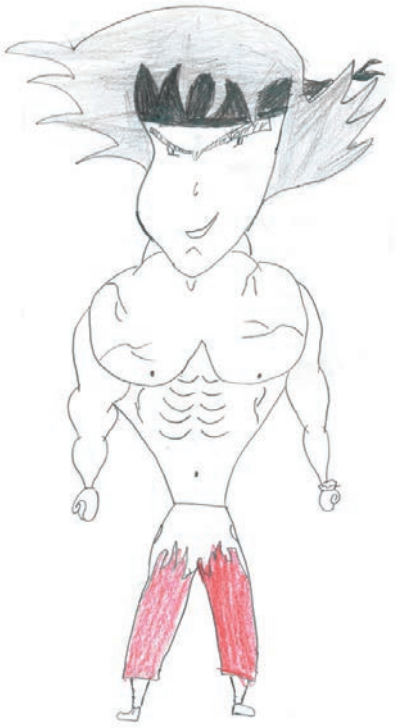
Osnovna obeležja konvencionalno-segmentirane figure su: glava predstavljena zatvorenom kružnom linijom unutar koje su nacrtani svi ili neki delovi lica, trup je obavezno prisutan i jasno razdvojen od glave i nogu, ruke su obavezno prisut-

ne, polaze od vrata ili su u odnosu na trup postavljene pod uglom 45-90 stepeni, predstavljene jednostrukim linijama ili regionom i noge, postavljene ispod trupa, prikazane jednostrukim linijama ili regionima (Slika 5).



Slika 5, Konvencionalno-segmentirana figura (Ilija, 14 godina, laka IO)

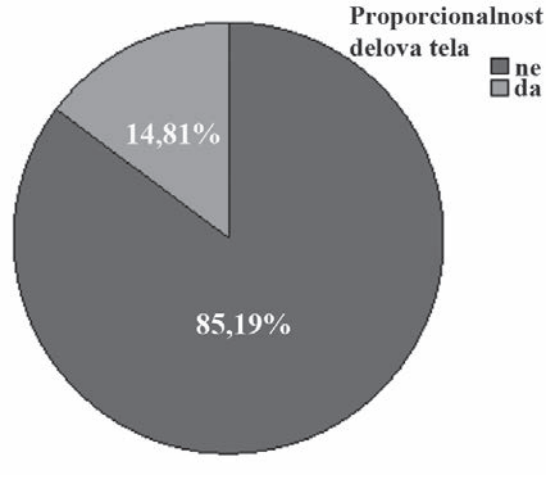
Za konvencionalno-iscrtavajuće forme tipično je obavezno prisustvo vrata, predstavljenog dvema linijama koje povezuju glavu sa ramenima i ruke koje se nastavljaju na ramena, otvorene prema trupu. Prelazak na iscrtavanje figure smatra se izrazom intelektualnog i umetničkog napredovanja, koje omogućava da se prevaziđe građenje figure na osnovu mentalnog spiska delova tela i uspostavi interakcija među njima. Neke osobe nakon toga usavršavaju svoje crtanje kopiranjem stila drugih, često crtača stripova (slika 6).



Slika 6. Konvencionalno-iscrtavajući stil (Ljuljzim, 14 godina, laka IO)

Proporcionalnost delova tela

Većina dece tipičnog razvoja počinje da ovladava proporcijama delova tela oko osme godine života. Nedostatak proporcionalnosti se vezuje za nemogućnost adekvatnog planiranja prostora (dete najpre nacrta glavu, koja je obično velika jer treba ucrtati i delove lica, pa ne ostane dovoljno prostora za ostale delove) ili teškoće uspostavljanja odnosa među delovima tela. Prema rezultatima našeg istraživanja, veoma mali procenat osoba sa intelektualnom ometenošću (14.81%) uspeva da relativno proporcionalno predstavi delove tela na crtežu ljudske figure (Grafikon 2)



Grafikon 2. Proporcionalnost delova tela na crtežima ljudske figure kod osoba sa intelektualnom ometenošću

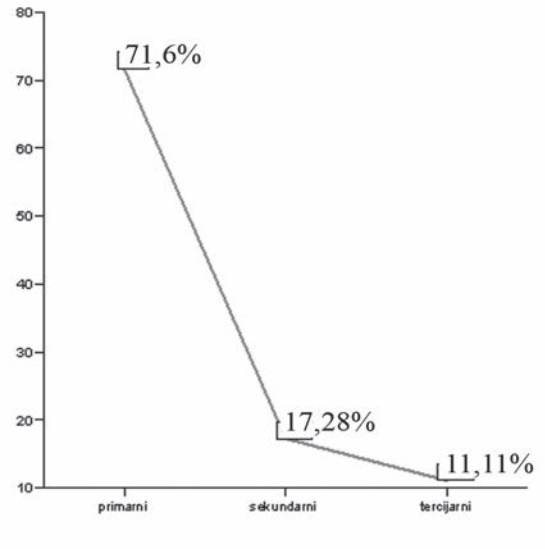
Većina crteža ljudske figure (85.19%) kod osoba sa intelektualnom ometenošću karakteriše se nedostatkom proporcija, koje se najčešće ispoljavaju kao neusklađenost dužine ekstremiteta u odnosu na glavu i/ili trup, veličine glave u odnosu na ostatak tela. Kod mlađe dece tipičnog razvoja crtež počinje da biva proporcionalan obično oko osme godine, iako i pre tog perioda uočavaju nedostatke na nacrtanim figurama (prevelika glava, oge različite dužine i sl.). Smatra se da se neproporcionalnost javlja zbog nedostatka planiranja prostora (Koks, 2000). Dete crta veliku glavu zato što u nju treba da ucrta dosta elemenata (delove lica), ne vodeći računa o odnosu glave prema ostalim delovima tela, za čije crtanje ponekad i ne ostane prostora na hartiji.

Na crtežima ispitanika našeg uzorka retko se uočava neproporcionalnost ljudske figure zbog potrebe ucrtavanja delova lica ili nedostatka prostora, pa postoji mogućnost da su njihove teškoće vezane za integraciju determinišućih obeležja u celinu, što otvara pitanje integrisanosti sheme tela.

Detalji ljudske figure

Ustaljivanjem konvencionalnog tipa ljudske figure dolazi do sve preciznije diferencijacije osnovnih delova tela i dodavanja detalja (trepavice, obrve, delovi odeće), što zavisi od iskustvenog i pojmovnog repertoara deteta. Kod dece sa teškoćama u razvoju se često uočava siromaštvo detalja, što potvrđuju i rezultati ispitanika našeg uzorka, prikazani na Grafikonu 3.

Grafikon 3. Bogatstvo detalja na crtežu ljudske figure kod osoba sa intelektualnom ometenošću



Iako većina ispitanika ovladava crtanjem konvencionalne ljudske figure, uočljivo je da 71.6% crta samo osnovne elemente (primarni nivo), 17.38% crta nekoliko detalja, dok svega 11.11% crteža ispitanika sa intelektualnom ometenošću obiluju detaljima poput obrva, trepavica, nakita i sl. Moguće je da teškoće uspostavljanja proporcija i težnja da se što bolje nacrtaju osnovni delovi tela onemogućavaju usmeravanje na crtanje detalja, kao i da postoji problem integracije potencijalnih detalja u shematizovanu celinu.

Veličina i pozicija ljudske figure na hartiji

Veličina i pozicija ljudske figure u prostoru hartije ukazuje na mogućnost prostorne organizacije ccrteža i značaj ljudske figure za osobu koja crta. Rezultati analize veličine i pozicije ljudske figure prikazani su u tabelama 4 i 5.

Tabela 4. Distribucija uzorka prema veličini ljudske figure

Veličina ljudske figure	Broj	%
mala	25	29.4%
osrednja	21	24.7%
velika	34	40.0%
Suma	80	94.1%
Nedost.	5	5.9%
Suma	85	100%

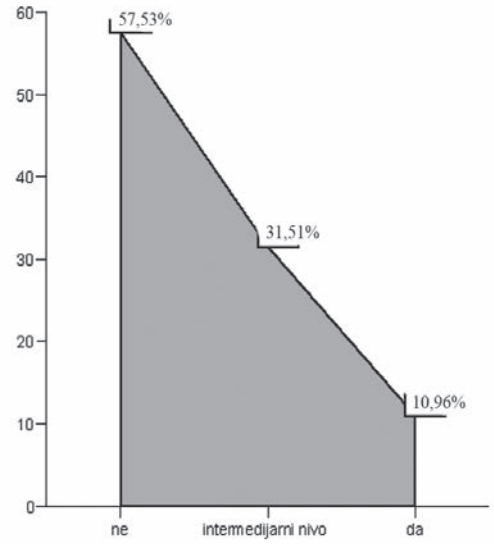
Tabela 5. Distribucija uzorka prema poziciji ljudske figure

Pozicija ljudske figure	Broj	%
van centra	13	15.3%
centar	67	78.8%
Suma	80	94.1%
Nedost.	5	5.9%
Suma	85	100%

Ispitanici našeg uzorka najčešće (40%) crtaju ljudsku figuru koja zauzima više od polovine prostora na papiru, postavljenu centralno (78.8%). Ne uočavaju se figure koje su neuobičajene veličine ili upadljivo ekscentrično postavljene, pa se odstupanja od relativno centrirane figure koja zauzima oko polovine prostora hartije mogu tumačiti kao izraz teškoća organizacije prostora, ili usvojenog modela crteža, koji dete primenjuje nezavisno od veličine hartije.

Reprezentacija akcije

Začeci reprezentacije pokreta, koja podrazumeva prevazilaženje kanoničkog predstavljanja figura, kod dece tipičnih sposobnosti javljaju se posle sedme godine života. Mogućnost realističkog predstavljanja kretanja objekta ostvaruje se pojavom dinamičkih mentalnih slika, oko 9-10 godine. Većina ispitanika našeg uzorka (89.04%) ne ovladava reprezentacijom akcije (Grafikon 4).



Grafikon 4. Reprezentacija akcije u crtežima osoba sa intelektualnom ometenošću

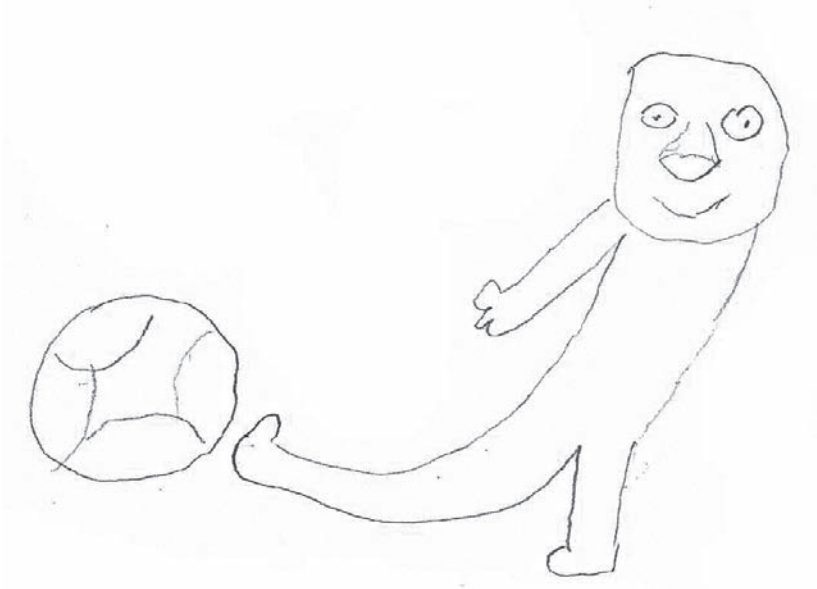
Crteži više od polovine (57.53%) ispitanika su statični, bez ikakvih naznaka kretanja. Figure su krute, vertikalno postavljene u odnosu na donju ivicu hartije.Objekti radnje (lopta, npr.) su obično pozicionirani uz figure, bez međusobnog kontakta (Slika 7).

Slika 7. Odsustvo pokreta (Slavoljub, 13 godina, laka IO)



Prelazna faza, u kojoj se na crtežu uočavaju naznake pokreta bez jasne ili adekvatne modifikacije tela, javlja se kod 31.51% naših ispitanika. Kod dece tipičnih sposobnosti, ovaj vid reprezentacije se prevazilazi posle sedme godine.

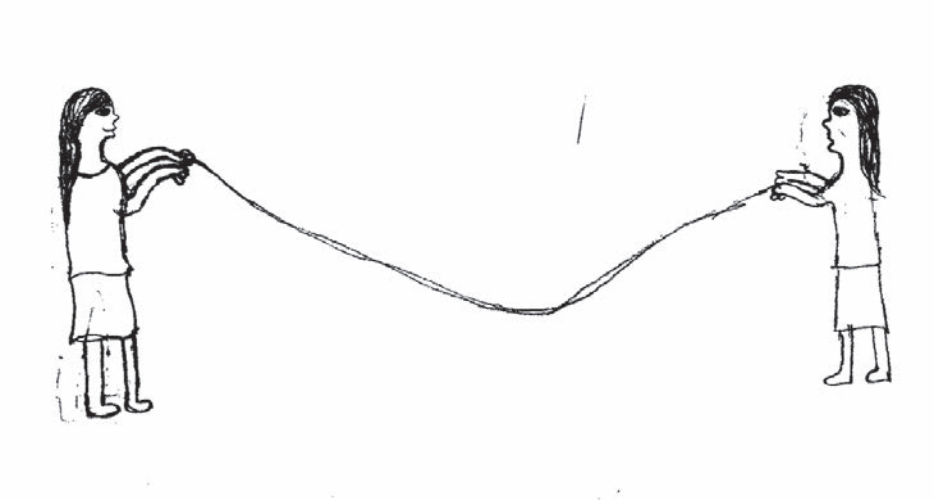
Slika 8. Prelazna faza (Nemanja, 14 godina, laka IO)



Mogućnost predstavljanja pokreta javlja se kod svega 10.96% osoba sa intelektualnom ometenošću. Na njihovim crtežima prisutna je modifikacija položaja delova tela koji su u skladu sa radnjom koja se vrši (Slika 9).

Rezultati analize dinamičkog crteža nisu iznenađujući ako se ima u vidu da osobe sa intelektualnom ometenošću pokazuju izrazite teškoće na zadacima kojima se procenjuju figurativni aspekti mišljenja (Gligorović, 1998).

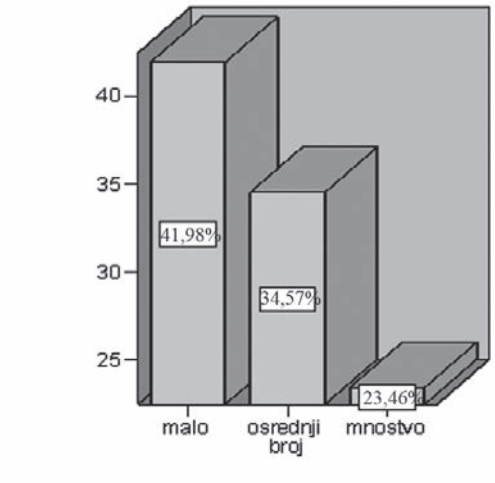
Slika 9. Reprezentacija akcije (Hura, 14 godina, laka IO)



Detalji na slobodnom crtežu

Bogatstvo i raznovrsnost detalja na dečijem crtežu ukazuju na oslobađanje od svedenog, često shematizovanog, predstavljanja objekata i na ispoljavanje kreativnosti. Crteži nešto manje od četvrtine ispitanika našeg uzorka (23.46%) sadrže nešto više od elemenata neophodnih za predstavljanje teme slobodnog crteža (Grafikon 5).

Grafikon 5. Detalji na slobodnom crtežu



Iako je slobodan crtež obično inspirativan za crtača, jer pruža mogućnost izbora sadržaja koji mu je blizak i/ili jednostavan za predstavljanje, crteži većine osoba sa intelektualnom ometenošću se karakterišu siromaštvom (41.98%) ili osrednjim brojem (34.57%) detalja. Često su prisutni samo osnovni definišući elementi, na granici prepoznatljivosti teme. Izbor tema je takođe prilično oskudan, pa je veliki broj crteža tipski, potpuno podređen naučenom obrascu. Neki od crteža su bili očigledna replika nedavno obrađivanih (i crtanih) sadržaja (uskršnja korpa s jajima, npr.). Kreativnost se više ispoljava u bogatstvu detalja na crtežu nego u izboru teme.

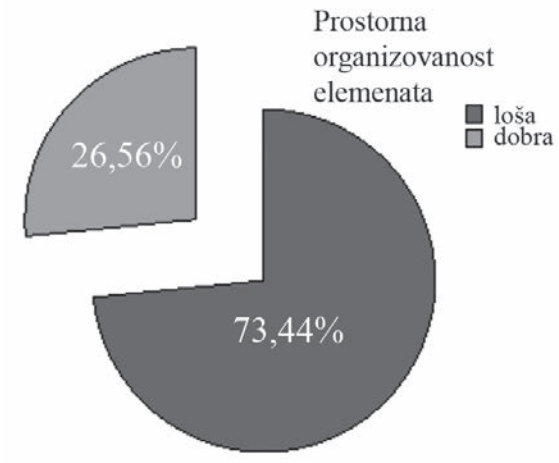
To siromaštvo likovnog izraza ne bi moglo da se tretira samo kao proizvod kognitivnog deficita, već i kao izraz uticaja okruženja, koje obično insistira na usvajanju obrazaca i pravila, ne podstičući dovoljno kreativnost.

Jedan od malobrojnih crteža u kome se kreativnost odražava i u detaljima i u uzboru teme prikazan je na slici 10.

Slika 10. Slobodan crtež „ Ribarski brod koji lovi rakove i morsko dno“ (Uroš, 23 godine, umerena IO sa elementima autizma)



Prostorna organizovanost elemenata



Grafikon 6. Prostorna organizovanost crteža

Crtanje objekata koji su strukturalno integrisani (jedan delimično u drugom, jedan delimično zaklonjen drugim i sl.) zahteva sintezu prostornih koordinata i transformaciju delova objekata koja proističe iz sinteze. Na primer, da bismo nacrtali čoveka na konju, neophodno je da povežemo telo čoveka sa telom konja, prilagodimo položaj čovekovog tela pozi jahanja i modifikujemo telo konja, ne crtajući one delove koje zaklanja jahač. Odsustvo interakcije objekata, tzv. sintetička nesposobnost, kod dece tipičnog razvoja se prevazilazi sa razvojem vizuelnog realizma. Sintetička nesposobnost je obeležje većine (73.44%) crteža osoba sa intelektualnom ometenošću (Grafikon 6).

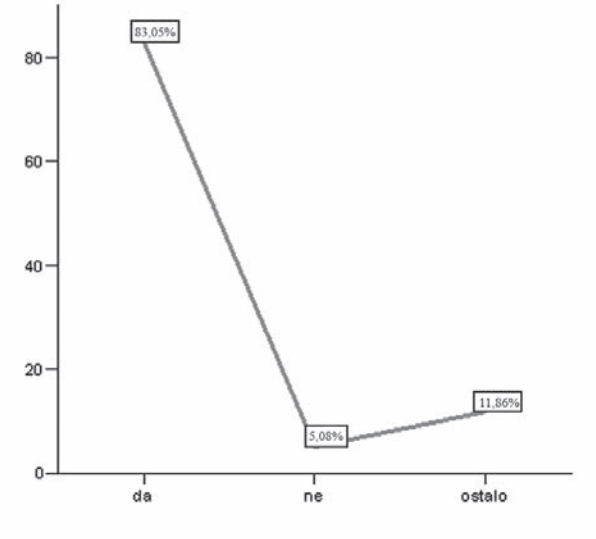
Uspešno predstavljanje strukturalno integrisanih elemenata javlja se kod 26.56% osoba sa intelektualnom ometenošću.



Slika 11. Sintetička nesposobnost (Jovan, 16 godina, umerena IO)

Značajno prisustvo sintetičke nesposobnosti kod ispitanika našeg uzorka ukazuje na nefleksibilnost unutrašnje slike objekata, što onemogućava uspostavljanje njihove međusobne interakcije, pa su nacrtani jedan iznad ili pored drugog (slika 11).

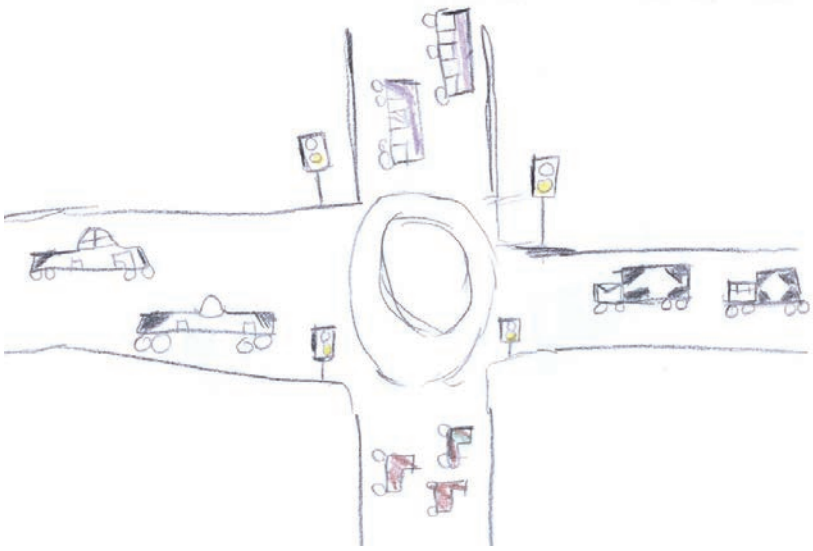
Mešanje uglova



Grafikon 7. Mešanje uglova

Većina dece tokom perioda intelektualnog realizma elemente na crtežu prikazuju kanonički, shematizovano ili iz različitih uglova (npr.konj se vidi iz profila, a jahač frontalno). Sa razvojem vizuelnog realizma, svi elementi crteža bivaju prilagođeni određenom uglu posmatranja. Zastupljenost mešanja uglova u crtežima osoba sa intelektualnom ometenošću prikazana je na Grafikonu 7.

Slika 12. Mešanje uglova (Dušan, 28 godina, laka IO, Daunov sindrom)

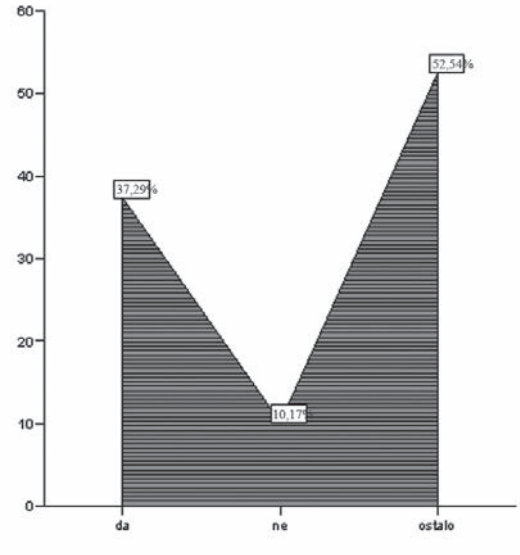


Crteži na kojima su svi elementi nacrtani pod istim uglom javljaju se kod svega 5.08% ispitanika, što nedvosmisleno govori o nemogućnosti planiranja i organizacije crteža. Na većini crteža svaki element se tretira kao, u prostornom smislu, nezavistan od ostalih (83.05). Crtež 11.86% ispitanika je izveden tako da ne izaziva mešanje uglova (kategorija «ostalo»). Mešanje uglova je prisutno i na crtežima ispi-

tanika koji su uvideli potrebu uspostavljanja nekih prostornih relacija među elementima (Slika 12).

Transparentnost crteža

Efekat transparentnosti figura na crtežu se javlja pri crtanju strukturalno integrisanih (npr. čovek u čamcu), delimično zaklonjenih (jedan objekat delimično iza drugog) ili potpuno zaklonjenih (delovi mameštaja pri crtanju spoljašnjosti kuće, unutrašnji organi pri crtanju ljudi ili životinja) objekata tokom perioda intelektualnog realizma. Pojavom vizuelnog realizma, na crtežima većine dece najpre izostaje transparentnost potpuno zaklonjenih objekata, potom delimično zaklonjenih i, na kraju, oko osme godine života, strukturalno integrisanih objekata (Koks, 2000).



Grafikon 8. Transparentnost crteža

Transparentnost figura obično nastaje zato što dete nastoji da nacrta sve definišuće karakteristike objekta, pa i one koje se u određenom odnosu sa drugim objektom ne vide, ili što najpre crta objekat koji bi trebalo da bude zaklonjen, a onda preko njega objekat koji zaklanja (npr. crta najpre stolicu pa čoveka).

Na crtežima osoba sa intelektalnom ometenošću najčešće ne dolazi do adekvatne reprezentacije delimično zaklonjenih objekata (Grafikon 8).

Rezultati analize crteža «Ručak» su razvrstani u tri kategorije. Transparentnost (elementi na crtežu nisu integrisani, već nacrtani jedan preko drugog) je prisutna na crtežima 37.29% ispitanika, a na crtežima više od polovine (52.54%) ispitanika objekti nisu dovedeni u interakciju koja bi omogućila uočavanje transparentnosti (sintetička nesposobnost). Pravilno integrisani elementi crteža sreću se kod svega 10.17% ispitanika.

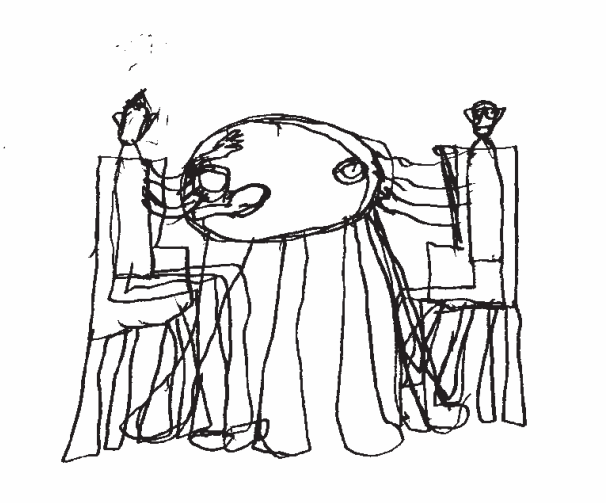
Kao i kod dece tipične populacije do osme godine života, transparentnost figura kod ispitanika obično nastaje zbog nastojanja da se nacrtaju svi definišući parametri objekta (Slika 13), ili usled redosleda crtanja (ispitanik najpre crta objekat koji bi trebalo da bude zaklonjen, a potom objekat koji zaklanja, Slika 14).

Slika 13. i 14. Transparentnost crteža

Slika 13. (Ljuljzim, 13 godina, laka IO)

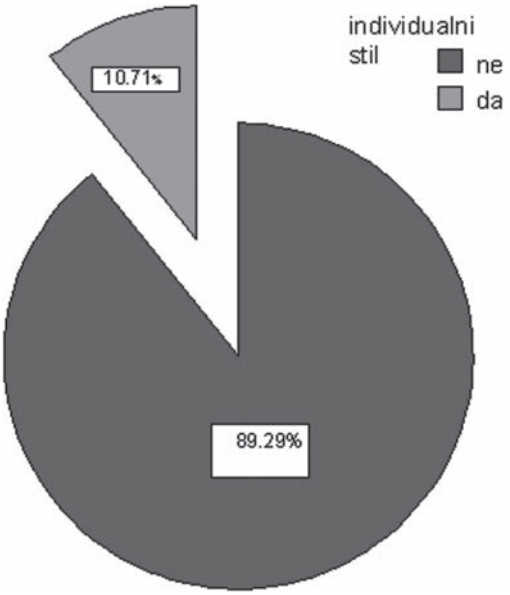


Slika14. (Željko, 16 godina, Laka IO)



Potrebno je napomenuti da kod ispitanika našeg uzorka ni na jednom zadatom crtežu (ljudska figura, slobodna, tema, «ručak») nisu predstavljeni elementi koji su nedostupni neposrednoj percepciji (npr.unutrašnjost stomaka).

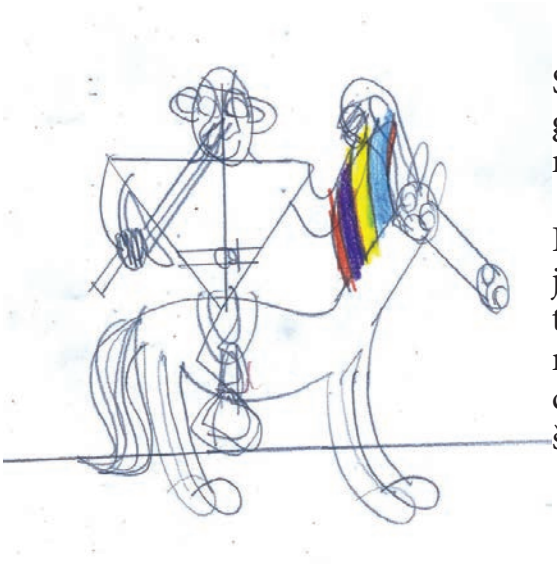
Individualni stil



Grafikon 9. Individualni stil

Ovladavši osnovnim crtačkim veštinama, neka osobe razvijaju individualni stil, koji se odlikuje prepoznatljivim potezom, načinom crtanja figura, detaljima, originalnom kompozicijom i sl. U crtežima većine ispitanika našeg uzorka (89.29%) prisutne su shematizovane forme i jednostavne kompozicije (Grafikon 9).

Elementi crteža su najčešće linearno raspoređeni ili «razbacani» u prostoru, bez komponovanja u likovnu celinu. Naši ispitanici slede naučene obrasce, bez dovoljno inventivnosti u formi i sadržaju, pa njihovi crteži uglavnom deluju stereotipno i svedeno, «preinstruirano», što ponovo nameće pitanje podsticanja slobodnog likovnog izraza od strane okruženja.



Slika 15. Individualizovan crtež (Uroš, 23 godine, umerena IO sa elementima autizma)

Individualizovane karakteristike crteža javljaju se kod malog broja ispitanika sa intelektualnom ometenošću (10.71%), uglavnom kod osoba sa elementima autizma. Ovi crteži se naročito odlikuju prepoznatljivošću konstrukcije figura (Slika 15).

Odnos razvoj crteža i definisanih nezavisnih varijabli

Nivo razvoja crteža zavisi od zrelosti sposobnosti koje determinišu veštinu crtanja, prvenstveno vizuospacijalnih i praksičkih sposobnosti, mišljenja, pamćenja (Toomela, 2002), ali i socio-kulturalnog konteksta u kome crtež nastaje. Vrednovanje likovne ekspresije i slobode izraza u nekom okruženju utiču na razvoj kreativnosti i motivaciju za crtnje.

Rezultati analize odnosa između razvoja crteža i uzrasta, pola, nivoa inteligencije, nivoa edukacije, porodičnog statusa i sociokulturalne deprivacije kod osoba sa intelektualnom ometenošću prikazani su u Tabeli 6.

Tabela 6. Odnos između razvoja crteža i uzrasta, pola, nivoa inteligencije, nivoa edukacije, porodičnog statusa i sociokulturalne deprivacije

		t.lj.f.	d.lj.f	v.lj.f	Prop	p.lj.f	R.ak.	Sl.cr	Pros.	Ugl.	Tran	Indiv.
Pol	H	.136	.003	.001	.054	.000	3.692	.705	1.705	.193	.328	.085
	df	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	p	.712	.953	.980	.817	.993	**.055**	.401	.192	.660	.567	.770
Uzr.	H	.331	.762	2.628	2.171	6.702	.718	.672	2.404	5.318	1.568	2.156
	df	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	p	.847	.683	.269	.338	**.035**	.698	.715	.301	.070	.457	.340

Soc. dep.			Por. st.			Int. Spos.			N.ed.		
p	df	H	p	df	H	p	df	H	p	df	H
.158	1	1.997	.712	1	.136	**.000**	3	25.904	**.000**	7	27.747
.792	1	.069	.953	1	.003	**.000**	3	18.576	**.006**	7	20.019
.567	1	.328	.980	1	.001	.848	3	.807	**.011**	7	18.201
.950	1	.004	.817	1	.054	**.012**	3	10.975	.076	7	12.830
.717	1	.131	.993	1	.000	.691	3	1.461	**.014**	7	17.514
.985	1	.000	**.055**	1	3.692	**.000**	3	19.193	**.058**	7	13.618
.007	1	7.250	.401	1	.705	**.000**	3	21.575	**.002**	7	23.109
.427	1	.630	.192	1	1.705	.069	3	7.087	**.012**	7	17.974
.471	1	.519	.660	1	.193	**.014**	3	10.574	**.007**	6	17.629
.104	1	2.649	.567	1	.328	**.055**	3	7.612	**.001**	6	21.537
.007	1	7.272	.770	1	.085	.666	3	1.571	.393	7	7.355

Prema podacima iz Tabele 6, rezultati neparametrijske analize varijanse (Kruskal Wallis test) statistički su značajni prema više parametara razvoja crteža samo u domenima intelektualnih sposobnosti i nivoa edukacije. Značaj nivoa razvoja inteligencije za crtež je, osim u retkim slučajevima savant sposobnosti, neosporan, pa je njegova manifestacija očekivana. Statistička značajnost nije utvrđena u odnosu na veličinu i poziciju ljudske figure (koji se prevashodno koriste kao indikatori emocionalne, a ne intelektualne zrelosti), individualni stil, koji ni u opštoj populaciji ne zavisi od opštih intelektualnih potencijala, i prostornu organizovanost elemenata. Zanimljivo je da postoji značajan odnos prostorne organizovanosti elemenata crteža i nivoa edukacije (p = 0.012), što govori o važnosti edukativnog iskustva za ovladavanje prostornim odnosima. Nivo edukacije se pokazao kao značajan činilac u gotovo svim analiziranim parametrima razvoja crteža, osim proporcija ljudske figure i individualnog stila. Imajući u vidu da je činilac uzrasta kod ispitanika sa intelektualnom ometenošću od minornog značaja, (statistička značajnost postoji samo u odnosu na poziciju ljudske figure), očito je da edukativno iskustvo, pored intelektualnih sposobnosti, predstavlja ključni činilac za razvoj crteža. Crtanje nije sposobnost koja se spontano razvija u skladu sa razvojem deteta, već i aktivnost za koju je neophodno posmatranje i učenje.

Zanimljiv je podatak da postoji visoka značajnost (0.007) odnosa između sociokulturalne deprivacije, slobodnog crteža i individualnog stila, koja se u drugim oblastima razvoja crteža ne uočava. Očigledno je da se okolnosti u kojima osoba živi neposredno odražavaju na slobodu i kreativnost likovne ekspresije, pa se ovaj nalaz može smatrati indikacijom za opsežniju analizu.

Specifičnosti razvoja crteža kod intelektualno ometenih osoba sa Daunovim sindromom, epilepsijom, psihijatrijskim poremećajima i elementima autizma

Populacija osoba sa intelektualnom ometenošću je veoma heterogena, kako zbog različitih razvojnih potencijala i profila sposobnosti, tako i sindromskih specifičnosti i višestruke ometenosti. Zato je u našem radu posebno analiziran odnos između nivoa razvoja crteža i Daunovog sindroma, epilepsije, psihijatrijskih poremećaja i elemenata autizma. Rezultati analize prikazani su u Tabeli 7.

Tabela 7. Crtež osoba sa Daunovim sindromom, epilepsijom, psihijatrijskim poremećajima i elementima autizma

		t.lj.f.	d.lj.f	v.lj.f	prop	p.lj.f	r.ak.	sl.cr.	pros.	ugl.	tran	indiv.
Down	H	2.836	.358	.263	1.739	.262	1.051	2.022	2.357	1.088	.023	.002
	df	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	p	.092	.550	.608	.187	.608	.305	.155	.125	.297	.879	.968
EPI	H	.131	.608	.906	.037	.091	.181	.194	.005	1.818	.044	.029
	df	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	p	.718	.435	.341	.847	.763	.671	.659	.942	.178	.833	.864
El. Aut.	H	2.833	.033	1.766	1.316	.021	.354	.194	.118	.259	.626	14.09
	df	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	p	.092	.857	.184	.251	.883	.552	.659	.731	.611	.429	.000
Psih. por.	H	2.900	3.275	.060	1.344	1.684	.750	.488	.071	1.843	.738	.630
	df	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	p	.089	.070	.806	.246	.194	.386	.485	.790	.175	.390	.427

Kao što se zapaža u Tabeli 7, statistički značajan odnos ustanovljen je samo prema jednom parametru razvoja crteža, individualnom stilu, i to u grupi ispitanika sa elementima autizma. Njihovi crteži značajno češće imaju obeležja originalnosti načina crtanja, kompozicije, bogatstva detalja i boje. Figure koje crtaju su nesimbolički produkti vizuelnog iskustva, ali je način njihovog konstruisanja osoben.

ZAKLJUČAK

1. Rezultati analize ukazuju na značajno zaostajanje u razvoju crteža kod osoba sa intelektualnom ometenošću prema svim ispitanim parametrima, ali ne i na kvalitativne razlike u odnosu na osobe tipičnog razvoja. Crteži većine ispitanika pripadaju periodu intelektualnog realizma, u kome definišući parametri objekta determinišu likovni izraz.

a) Analizom crteža ljudske figure utvrđeno je:

- kod osoba sa intelektualnom ometenošću uočava se prisustvo svih faza razvoja grafičkog predstavljanja ljudske figure: punoglavačka faza kod 8.64%, tranziciona forma kod 8.64%, začetak konvencionalnog crteža ljudske figure kod 19.75%, konvencionalno-segmentirana figura kod 32.1% i konvencionalno-iscrtavajuća figura kod 30.86%.ispitanika;
- proporcionalnost delova tela na crtežu ljudske figure zapaža se kod 14.81%, a odsustvo proporcija kod 85.19% ispitanika;
- detalji ljudske figure su svedeni na osnovne elemente na 71.6%, nekoliko dodatnih detalja na 17.38%, a bogatstvo detalja se uočava na 11.11% crteža ispitanika sa intelektalnom ometenošću;
- ispitanici našeg uzorka najčešće (40%) crtaju ljudsku figuru koja zauzima više od polovine prostora na papiru, postavljenu centralno (78.8%).

b) Analizom dinamičkog crteža utvrđeno je da je reprezentacija akcije prisutna na crtežima 10.96%, prelazna faza 31.51%, a odsustvo predstavljanja pokreta 89.04% ispitanika.

c) Analizom detalja slobodnog crteža utvrđeno je da crteži 23.46% ispitanika našeg uzorka sadrže nešto više od elemenata neophodnih za predstavljanje teme slobodnog crteža, dok se ostali karakterišu siromaštvom (41.98%) ili osrednjim brojem detalja (34.57%).

d) Analizom prostorne organizovanosti elemenata crteža ustanovljeno je da se uspešno predstavljanje strukturalno integrisanih elemenata zastupljeno kod 26.56%, a sintetička nesposobnost kod 73.44% crteža osoba sa intelektualnom ometenošću.

e) Analizom pozicioniranja elemenata crteža u odnosu na tačku posmatranja, utvrđeno je da se crteži na kojima su svi elementi nacrtani pod istim uglom javljaju kod 5.08% ispitanika, mešanje uglova kod 83.05%, a crtež 11.86% ispitanika je izveden tako da ne izaziva mešanje uglova.

f) Analiza integracije elemenata crteža pokazala je da je transparentnost prisutna na crtežima 37.29% ispitanika, na crtežima više od polovine (52.54%) ispitanika objekti nisu dovedeni u interakciju koja bi omogućila uočavanje transparentnosti, a pravilno integrisani elementi crteža se sreću kod svega 10.17% ispitanika.

g) Individualni stil crtanja javlja se kod 10.71% ispitanika, uglavnom osoba sa elementima autizma.

2. Analizom odnosa između nivoa razvoja crteža i definisanih nezavisnih varijabli (uzrasta, pola, nivoa edukacije, nivoa inteligencije, porodičnog statusa i sociokulturalne deprivacije) kod osoba sa intelektualnom ometenošću, statistički značajni odnosi prema više parametara razvoja crteža utvrđeni su samo u domenima intelektualnih sposobnosti i nivoa edukacije

3. Nisu utvrđene specifičnosti razvoja crteža kod intelektualno ometenih osoba sa Daunovim sindromom, epilepsijom i psihijatrijskim poremećajima, dok se osobe sa elementima autizma izdvajaju samo prema parametru individualnog stila ($p<0.000$).

LITERATURA

1. Anderson, F.E. (1994): Art-centered Education and Therapy for Children with Disabilities; Charles C Thomas Publisher, Springfield.
2. Bracken, B.A (2000): Psychoeducational Assessment of Preschool Children, (3rd ed.), Allyn & Bacon, Memphis.
3. Dykens, H.E. (1996): The Draw-a-Person Task in Persons With Mental Retardation-What Does It Measure?; Research in Developmental Disabilities, Vol. 17, No. I, pp. 1-13.
4. Gligorović Jovanović, M. (1998): *Osobenosti razvoja logičkog mišljenja kod dece sa lakom mentalnom retardacijom*; Beogradska defektološka škola, 1, 75-82.
5. Gligorović Jovanović, M. (1999): *Specifičnosti organizacije neuropsihičkih funkcija kod dece sa lakom mentalnom retardacijom*; Beogradska defektološka škola, 2-3, 95-106.
6. Goodenough, E L. (1926): Measurement of intelligence by drawings. New York: World Book.
7. Gue´rin, F., Ska, B., Belleville, S.(1999): Cognitive Processing of Drawing Abilities, Brain and Cognition 40, 464–478.
8. Harris, D. B. (1963): Children's drawings as measures of inteUectual maturity: A revision and extension of the Goodenough Draw-a-Man test. New York: Harcourt, Brace, Jovanovich
9. Koks M. (2000): Dečiji crtež, ZUNS, Beograd.
10. Nichelli, F., Bulgheroni, S., Riva, D. (2001): Developmental patterns of verbal and visuospatial spans, Neurol Sci, 22, 377-384.
11. Nichollas, A., Kennedy, J.M. (1992): Drawing development: From similarity of features to direction, Child Development, 63, 227-241
12. Parrish, E.E, Giaschi, D.E, Boden, C, Dougherty, R.(2005): The maturation of form and motion perception in school age children, Vision Research, Vol. 45, No. 7, pp. 827-837.
13. Piaget, J. (1969): „Mechanisms of Perception", New Zork, Basic Books
14. Pijaže, Ž. (1988): Intelektualni razvoj deteta, ZUNS, Beograd
15. Silver, R. (2000): Developing Cognitive and Creative Skills Through Art; AGB Edition, USA
16. Toomela, A. (2002): Drawing as a verbally mediated activity. A study of relationships between verbal, motor and visuospatial skills and drawing in children, International Journal of Behavioral Development, 26 (3), 234-247

CHARACTERISTICS OF PERSONS'S WITH INTELLECTUAL DISABILITY DRAWINGS

Milica Gligorović, Nataša Buha-Đurović
University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation

Summary

In this paper we present results of drawing analysis of persons with mild and moderate intellect disability (ID). We were analyzed drawings of human figure, action representation, and whether transparency and mixed angles exist in their drawings. Also, the focus of our analysis were free drawings in terms of number of details. The results indicate a significant delay in drawing development according to all examined parameters. There were no qualitative differences in drawings among person with ID and typical population.

Analysis revealed significant correlation between developmental drawing characteristics and IQ, as well as level of education. No specificity were found in drawing development in persons with Down syndrome, epilepsy and psychiatric disorders. Persons with autistic features are prominent only by individual style.

Key words: intellectual disability, drawing development, human figure, action representation, transparency, mixed angles.

UKLJUČIVANJE DECE S TEŽIM OBLICIMA INTELEKTUALNE OMETENOSTI U REDOVNE OBRAZOVNO-VASPITNE PROGRAME

Slobodan Banković, Branislav Brojčin, Nenad Glumbić
Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Uključivanje dece sa ometenošću u redovne obrazovno-vaspitne programe stvara posebne nedoumice kada su u pitanju učenici sa težim oblicima intelektualne ometenosti. S jedne strane, mogućnost ostvarivanja socijalnih ciljeva kroz interakciju sa vršnjacima tipičnog razvoja navodi se kao najznačajnija prednost ovakvog načina školovanja. S druge strane, mogući izostanak očekivanih pozitivnih ishoda, ili čak pojava negativnih, otvara pitanje u kojoj meri je redovno obrazovno-vaspitno okruženje može odgovoriti potrebma ove dece. Cilj ovog rada je da se uvidom u dostupnu literaturu pruži celovitija slika o efektima uključivanja učenika sa težim oblicima intelektualne ometenosti u redovne obrazovno-vaspitne programe. Većina istraživanja beleži pozitivne, posebno socijalne, ishode zajedničkog školovanja ove dece sa vršnjacima tipičnog razvoja. Međutim, naglašava da ti ishodi nisu posledica jodenostvnog fizičkog smeštanja ove dece u redovno obrazovno-vaspitno okruženje, već da je prateća intervencija neophodna. Kao posebno kritičan period u inkluzivnom školovanju dece s težim oblicima intelektualne ometenosti navodi se prelazak u više razrede i doba adolescencije.

Ključne reči: intelektualna ometenost, inkluzija, efekti

UVOD

Iako zastupnici potpune inkluzije smatraju da je školovanje dece sa ometenošću zajedno sa decom tipičnog razvoja (TR) pitanje ljudskih prava i jednakosti, koje eventualno negativni rezultati istraživanja ne mogu dovesti u pitanje (Stainback, Stainback, Bunch, 1989, prema Dorn, Fuchs, Fuchs, 1996), poslednjih tridesetak godina učinjen je značajan napor u pravcu empirijske provere efekata inkluzivnog obrazovanja. Ove studije bi prevashodno trebalo da daju odgovor na pitanje za koju je decu školovanje u redovnom obrazovnom okruženju odgovarajuće, kao i pod kojim uslovima.

Nedoumice su naročito naglašene kada je reč o učenicima sa težim oblicima intelektualne ometenosti (IO). S jedne strane, značajne teškoće koje zahvataju više domena razvojnog funkcionisanja zahtevaju obrazovnu sredinu koja će moći da zadovolji najrazličitije potrebe ove dece (često i medicinske), a s druge, postoji bojazan da bi uključivanje ove dece u redovna odeljenja delovalo disruptivno na nastavu, kao i da nastavnici ne bi mogli dovoljno vremena da se posvete deci TR. Čak i neki zastupnici potpune inkluzije, doduše relativno retki, smatraju da

redovna odeljenja možda nisu uvek najbolje okruženje za učenike sa teškim i dubokim ometenostima i preporučuju programe integracije koji bi se sprovodili u zajednici, a koji bi bili usmereni na funkcionalne veštine (Brown et al., 1991; Giangreco, Cloninger, Iverson, 1993, sve prema Murphy, 1996). S druge strane, mogućnosti za interakciju sa vršnjacima TR, usvajanje odgovarajućih modela ponašanja i ostvarivanje drugih socijalnih ciljeva često se navode u prilog inkluzivnom obrazovanju. Ističe se da ekskluzivno obrazovanje vodi segregaciji i u odraslom dobu, dok inkluzija ima suprotan efekat (O'Donoghue, Chalmers, 2000).

Kada je u pitanju inkluzija učenika sa težim oblicima IO, mogućnost ostvarivanja socijalnih ciljeva kroz interakciju sa vršnjacima TR je primarna. Međutim, postizanje očekivanih socijalnih dobrobiti od redovnog obrazovnog okruženja nekada može izostati. Puko smeštanje učenika sa IO u redovne škole nije uvek dovoljno da bi se ostvarila prijateljstva ili bar pozitivne socijalne interakcije između ovih učenika i njihovih vršnjaka TR (Cutts, Sigafoos, 2001). Učenici sa IO mogu imati probleme u adekvatnom ispoljavanju važnih socijalnih veština, kao što su učestvovanje u recipročnim interakcijama i ostvarivanje socijalnih razmena. Teškoće se mogu javljati i u prilagođavanju na nove socijalne okolnosti, kao i pri uočavanju i interpretaciji relevantnih socijalnih znakova (Carter, Hughes, 2005). Nekompetencija se javlja u komunikaciji i odnosima s drugima, što za posledicu ima probleme u igri, radu i učenju s drugom decom. U školskim uslovima ova deca su često pod rizikom da budu ignorisana ili odbačena, ne postaju članovi vršnjačkih grupa i ne stiču prijatelje (Frostad, Pijl, 2007). Odbačenost može umanjiti osećaj pripadnosti školi, sprečiti sticanje socijalnog iskustva i negativno uticati na sliku koje dete ima o sebi, samopouzdanje, motivaciju i školski uspeh (Asher,Coie, 1990, prema Frostad, Pijl, 2007). Neka istraživanja ukazuju da su deca s ometenošću u redovnim školama češće zlostavljana nego njihovi vršnjaci TR (De Monchy, Pijl, Zandberg, 2004; Whitney et al, 1994, sve prema Frederickson et al., 2007). Kao mogući razlozi učestalijeg zlostavljanja ovih učenika navode se manjak ostvarenih prijateljstava sa vršnjacima TR (usled čega su ovi učenici slabije integrisani i zaštićeni) i uočljive razlike u odnosu na vršnjake TR (Thompson, Whitney, Smith, 1994, prema Frederickson et al., 2007).

Sve ove činjenice su poseban izazov pri kreiranju obrazovne sredine i zahtevaju pružanje adekvatne podrške ovim učenicima tokom celokupnog perioda školovanja. S tim u vezi, postavlja se pitanje u kojoj se meri redovno obrazovno okruženje može prilagoditi potrebama dece sa težim oblicima IO i da li ovo okruženje poseduje prednosti u odnosu na specijalno obrazovanje i vaspitanje?

CILJ

Cilj ovog rada je da se uvidom u dostupnu literaturu napravi sinteza podataka dobijenih ispitivanjem efekata uključivanja dece s težim oblicima IO u redovne obrazovno-vaspitne programe.

METOD

Uvid u dostupnu literaturu je izvršen pretraživanjem elektronskih baza podataka (EBSCOhost, ProQuest, Wiley Interscience, ScienceDirect), koje su dostupne preko servisa Konzorcijuma biblioteka Srbije za objedinjenu nabavku (KOBSON). Prilikom pretraživanja korišćene su ključne reči: mental retardation, trainable mentally retarded, intellectual disabilities, cognitive delay, inclusion, integration, segregation, mainstreaming, education, education environment. Ove reči povezivane su u različitim kombinacijama. Pored toga, korišćene su i liste referenci iz radova koji su pronađeni na osnovu prethodne pretrage.

Pregledom su obuhvaćeni radovi koji su se odnosili na ispitivanje uticaja različitih obrazovnih okruženja na socijalne i/ili akademske ishode učenika sa težim oblicima IO, pod kojima se u ovom radu podrazumevaju nivoi umerene, teške i duboke IO. U obzir su uzimana i istraživanja čiji je uzorak, pored dece s navedenim nivoima intelektualnog funkcionisanja, obuhvatao i decu sa lakom IO i/ili decu s drugim oblicima ometenosti.

S obzirom na raznorodnost definicija inkluzije i integracije, ovi termini su navođeni onako kako su ih koristili sami autori pojednih istraživanja, uz prateći opis, ukoliko je bio dostupan, ispitivanog obrazovnog okruženja.

PREGLED ISTRAŽIVANJA

Studije koje su se bavile uticajem različitih obrazovno-vaspitnih okruženja na osobe s težim oblicima IO uglavnom su se fokusirale na varijable vezane za socijalni razvoj ovih osoba. Iako, s jedne strane, većina dobijenih rezultata uzkazuje na izvesne prednosti inkluzivnog obrazovanja, s druge strane, oni ne daju jasnu potvrdu negativnih efekata ekskluzivnog obrazovanja (Cutts, Sigafoos, 2001; Cole, Meyer, 1991; Fisher, Meyer, 2002).

Na primer, u studiji koja je ispitivala nivo socijalne kompetencije učenika sa umerenom IO u inkluzivnom i ekskluzivnom okruženju (Hardiman, Guerin, Fitzsimons, 2008), nisu pronađene značajne razlike između ovih učenika. Uzorak su činila deca od 5 do 16 godina, pri čemu se 20 nalazilo u inkluzivnom okruženju, a 25 u specijalnim školama. Podaci su dobijeni na osnovu procene nastavnika i roditelja. Ipak, iako su za obe grupe učenika dobijeni slični rezultati, uočeno je da su nastavnici u inkluzivim odeljenjima procenjvali ovu decu kao hiperaktivniju, nego što su to činili nastavnici u specijalnim odeljenjima. Takođe, roditelji učenika u inkluzivnom okruženju procenili su ličnu-socijalnu odgovornost svoje dece značajno višom, nego roditelji učenika u ekskluzivnom obrazovnom okruženju. Moguće je da su roditelji dece u inkluzivnom okruženju motivisaniji da njihova deca budu zajedno s vršnjacima TR i da s toga nastoje da podržavaju inkluzivne aktivnosti i u van školskom okruženju. Roditelji dece u oba okruženja smatraju da njihova deca imaju značjno više problema sa vršnjacima i viši nivo prosocijalnog ponašanja u odnosu na procene nastavnika.

U drugom istraživanju ispitivan je uticaj socijalne kompetencije na učestalost i vrstu vršnjačke interakcije 9 učenika sa IO (uzrasta od 9 do 12 godina), koji su pohađali redovnu školu (Cutts, Sigafoos, 2001). Šest učenika je bilo sa lakom IO i tri sa umerenom IO. Većina ovih učenika je imala i dodatne teškoće (oštećenje

sluha, mišićni spazam i srčane mane, epilepsiju...). Svi ispitanici su bili uključeni u redovne nastavne i vannastavne aktivnosti tokom čitavog dana. Podaci su dobijeni opservacijom u školskom dvorištu za vreme užine i nastavničkom formom Skale adaptivnog ponašanja. Dve od tri devojčice sa umerenom IO su veliki deo vremena provodile same, dok je treća imala najveći broj zabeleženih negativnih interakcija. Globalni rezultati za svih 9 učenika, ukazivali su na niži nivo socijalne kompetencije u poređenju sa normama za vršnjake TR. Ipak, uočeno je da socijalna kompetencija ovih 9 učenika nije značajnije korelirala sa učestalošću i vrstom vršnjačkih interakcija, ukazujući da i neki drugi lični ili kontekstualni faktori mogu imati uticaj na socijalne interakcije. Uprkos deficitima socijalne kompetencije, kod učenika sa IO zabeležene su pozitivne interakcije sa vršnjacima, iako je najveći broj njih bio sa vršnjacima sličnog nivoa intelektualnog funkcionisanja. Na osnovu dobijenih podataka teško je utvrditi da li su ovi učenici bili socijalno integrisani ili izolovani, jer čak i kada nisu stupali u interakcije sa vršnjacima, često je zapažano da provode vreme u njihovoj blizini. Na kraju, autori navode da su dve devojčice sa umerenom IO roditelji prebacili u specijalne škole, pošto su devojčice bile nesrećne zbog pomanjkanja prijateljstava.

Da socijalni status učenika sa IO ne mora nužno biti niži u odnosu na učenike TR ukazuje studija Kempa i Kartera (Kemp, Carter, 2002). U ovoj studiji su procenjivane socijalne veštine i socijalni status 22 učenika sa IO u inkluzivnim odeljenjima. Uzorak su najvećim delom činili učenici sa umerenom IO, dok je u manjem broju bilo učenika sa lakom IO, kao i jedan učenik sa teškom IO i jedan učenik sa jezičkim teškoćama. Ovi učenici su nakon pohađanja predškolskih ustanova bili potpuno uključeni u redovna odeljenja osnovne škole, a praćeni su u periodu od 18 meseci do više od 5 godina. Procena nivoa socijalnih interakcija vršena je opservacijom na igralištu za vreme odmora, dok su podaci o socijalnom statusu dobijeni intervjuisanjem vršnjaka. Procena ispitivanih varijabli tražena je i od roditelja, nastavnika i direktora škole. Učenici sa IO su značajno češće bili izolovani u odnosu na vršnjake iz odeljenja. Tri puta više vremena provodili su u interakciji sa nastavnicima, nego vršnjaci TR. I pored toga što su deca TR imala značajno više recipročnih prijateljstava i što su češće su bila nominovana kao prijatelji, nije postojala značajna razlika u pogledu socijalnog statusa između ove dve grupe učenika.

Nešto drugačiji nalazi u pogledu socijalnog statusa učenika sa IO dobijeni su u longitudinalnoj studiji Hola i Makgregora (Hall, McGregor, 2000). Ovi autori su pratili promene socijalnog statusa i obrazaca vršnjačkih odnosa tokom prelaska u više razrede osnovne škole kod trojice dečaka sa IO. Autori izričito ne navode količnik inteligencije, niti stepen IO, ali daju opis razvojnih teškoća koje su dečaci imali na osnovu kojih se može zaključiti da se radi o težim oblicima IO. Podaci su dobijeni direktnom opservacijom ovih dečaka i njihovih vršnjaka TR tokom odmora u školskom dvorištu ili pauza u učionici. Osim toga primenjen je i sociometrijski postupak, kao i intervjui sa vršnjacima TR. Sva tri načina prikupljanja podataka primenjena su na početku školovanja i ponovo tokom viših razreda osnovne škole. Autori su kroz pitanja u intervjuima utvrdili da se u školi nije sprovodila nikakva ciljana intervencija usmerena na unapređenje socijalnih odnosa između dece sa ometenošću i njihovih vršnjaka TR. Podaci dobijeni u višim razredima ukazali su na pad socijalnog statusa za dvojcu dečaka, dok je kod

trećeg zabeleženo izvesno poboljšanje. Broj pozitivnih recipročnih nominacija između dečaka sa IO i njihovih vršnjaka TR na početku školovanja iznosio je 11, dok je u višim razredima zabeležena samo jedna pozitivna recipročna nominacija. Ovi dečaci su ređe birani za prijatelje od druge dece, a čest razlog druženja sa njima bila je mogućnost da im se pruži pomoć. Ipak, i pored toga što je kod dvojice dečaka s IO zabeležen pad socijalnog statusa, njihov status nije pripadao grupi najnižih. Međutim, tokom viših razreda zabeležen je porast količine vremena koje su ova tri deteta provodila sama. Osim toga, ovi dečaci su imali značajno više interakcija sa odraslima u odnosu na vršnjake TR. Razlike su uočene i u pogledu veličine socijalne grupe. Dok su vršnjaci tipičnog razvoja češće bili u grupama od četiri, pet ili više vršnjaka, kod dečaka sa IO su najčešće beležene interakcije sa jednim vršnjakom ili izostanak interakcija. U višim razredima je zabeležena i razlika u pogledu pola vršnjaka s kojima su se družila deca sa IO. Učenici TR su se češće družili sa vršnjacima istog pola, dok su dečaci sa IO nastavili da se druže pretežno sa devojčicama. Autori smataju da se ovo najverovatnije dešava ili usled kašnjenja u socijalnom razvoju, ili usled veće otvorenosti devojčica da se druže sa decom koja imaju ometenost. Ipak, iako je njihov socijalni status opao u starijm razredima, to ne znači da su ova deca bila odbačena. Sva tri dečaka su najčešće stupala u interakciju sa vršnjacima TR, sličnog uzrasta, dok su mali procenat vremena provodili u interakciji sa drugom decom s ometnošću.

Grupa autora (Kennedy, Shukla, Fryxell, 1997) proučavala je socijalne interakcije, ponašanje usmereno na socijalnu podršku, kao i mreže prijateljstava kod dve grupe učenika, uzrasta od 12 do 14 godina, sa teškim ometenostima. Jedna grupa je puno vreme bila uključena u redovna odeljenja, dok je druga grupa pohađala specijalna odeljenja. Ujednačavanje grupa izvršeno je prema uzrastu, polu, nivou ometenosti, komunikacionom i socijalnom ponašanju. Svaka grupa se sastojala od 8 učenika, od kojih je 5 bilo sa teškom, a 3 sa dubokom ometenošću. Škole koje su pohađali ispitanici davale su ujednačen kvalitet podrške učenicima s ometenošću. Na primer, u oba obrazovna okruženja primenjivan je program vršnjačkog tutorstva, a obrazovno-vaspitni rad bio je zasnovan na funkcionalnim i uzrastu prilagođenim individualnim edukativnim programima. Prikupljanje podataka vršeno je putem neposrednog posmatranja i primenom intervjua. Prema autorima, nalazi ove studije ukazuju na prednost inkluzivnog obrazovanja kada je reč o učenicima sa teškim ometenostima. Ovi učenici u redovnim odeljenjima češće su stupali u interakcije i imali su više socijalnih kontakata sa vršnjacima TR, u širem dijapazonu aktivnosti i okruženja nego njihovi vršnjaci u specijalnim odeljenjima. Takođe, kod učenika s IO u redovnom obrazovnom okruženju uočena je šira i trajnija mreža prijateljstava, sačinjena primarno od vršnjaka TR. Osim toga, u redovnim odeljenjima zabeleženo je i više razmena usmerenih na socijalnu podršku.

Još jedna longitudinalna studija ispitivala je efekate integrativnog i segregativnog školovanja na socijalnu kompetenciju i razvojne sposobnosti učenika sa teškim razvojnim ometenostima (Cole, Meyer, 1991). Početna pretpostavka autora bila je da će usled brojnijih socijalnih mogućnosti u integrativnim uslovima deca sa ometenostima brže napredovati u razvijanju socijalnih veština nego njihovi vršnjaci u specijalnim školama. S druge strane, kod dece u u specijalnim školama, zbog intezivnijih usluga i/ili angažovanja specijalnih edukatora i terapeuta,

očekivao se brži napredak u motoričkim veštinama, samoposluživanju, jeziku i komunikaciji, kao i u adaptivnom ponašanju. Uzorak su činili učenici sa umerenom, teškom i dubokom IO, uzrasta od 6 do 21 godine, koji su pored IO imali i druge teškoće. U većini redovnih odeljenja primenjivao se neki oblik struktuiranog programa podsticanja vršnjačke interakcije između dece s IO i dece tipičnog razvoja. Podaci o ispitivanim varijablama dobijeni su opservacijom i na osnovu procene nastavnika. Nakon perioda od dve godine između dve grupe ispitanika nisu zabeležene razlike u pogledu ispitivanih razvojnih sposobnosti. S druge strane, grupa koja je bila uključena u redovna odeljenja pokazala je napredak u procenjenoj socijalnoj kompetenciji, dok su promene kod grupe u specijalnim odeljenjima čak ukazivale na izvesnu regresiju. Rezultati ovog istraživanja su doveli u sumnju pretpostavke o preimućstvu intezivnih specijalnih usluga koje se vezuju za specijalne škole. Uočeno je da su učenici s IO u oba obrazovna okruženja provodili isto vreme u kontaktu sa specijalnim edukatorom. Učenici u specijalnim odeljenjima provodili su više vremena sa terapeutima, ali su takođe više vremena bili sami u odnosu na grupu u integrisanim uslovima. Nasuprot tome, učenici sa IO u redovnim odeljenjima više vremena su provodili sa asistentima nastavnika, kao i sa drugom decom (kako sa decom s IO, tako i sa decom TR). Osim toga, ovi učenici su i više vremena provodili u nastavnim programima u zajednici, što im je dalo priliku da uvežbavaju naučene veštine u prirodnom okruženju. Ipak, ostaje nedovoljno jasno da li su primenjeni programi vršnjačke intervencije u redovnim odeljenjima imali uticaj na dobijene rezultate i u čemu se taj uticaj ogledao.

Slična metodologija primenjena je u drugom istraživanju u okviru koga su takođe ispitivane promene u socijalnoj kompetenciji i razvojnim sposobnostima učenika sa teškim ometenostima u inkluzivnom i ekskluzivnom obrazovnom okruženju, tokom dvogodišnjeg perioda. Studijom je obuhvaćeno po 20 učenika, uzrasta od 5 do 19 godina, u oba okruženja. Ovi učenici su dijagnostikovani kao učenici sa umerenom, teškom i dubokom IO, autizmom ili kao višestruko ometeni. Grupe su bile ujednačene prema hronološkom uzrastu i ukupnom nivou razvojnog funkcionisanja. Učenici u inkluzivnim uslovima su najveći deo dana bili uključeni u redovna odeljenja, dok je druga grupa učenika pohađala specijalna odeljenja koja su bila smeštena ili u okviru specijalnih škola, ili u zasebnom krilu redovnih škola. Svi učenici sa ometenostima, bez obzira na okruženje, su primali specijalnu obrazovnu podršku. Podaci su najpre prikupljani pri kraju školske godine, a potom nakon perioda od 2 godine. Iako je kod obe grupe učenika registrovan napredak na svim ispitivanim varijablama, veću razliku i značajniji napredak tokom ovog perioda napravila je grupa koja se obrazovala u inkluzivnim uslovima. Međutim, u okviru ove opšte tendencije registrovane su izražene individulane razlike. Oko 70% posmatranih učenika sa IO u inkluzivnim odeljenjima i oko 50% u specijalnim odeljenjima je napredovalo, dok su ostali ispitanici imali isti nivo postignuća ili su čak regredirali u odnosu na rezultate inicijalne procene. Autori zaključuju da je uključenost u inkluzivne programe isto tako dobra, ako ne i bolja, od pohađanja specijalnih odeljenja, kada je reč o tradicionalnim oblastima dečijeg razvoja i socijalne kompetencije (Fisher, Meyer, 2002).

Da inkluzivno obrazovanje može imati izvesnih prednosti i za učenike sa teškom IO i višetrukim ometenostima ukazuju nalazi studije Formana i saradni-

ka (Foreman et al., 2004). Istraživanje je obuhvatilo osam parova učenika, pri čemu je jedan učenik iz para bio uključen u redovno odeljenje tokom čitavog dana, a drugi je pohađao specijalnu školu. Svaki par bio je ujednačen prema polu, uzrastu i odsustvu značajnih senzornih teškoća. Opservirani su nivo budnosti i aktivnosti, komunikacija, socijalno grupisanje i vrsta aktivnosti. Iako razlike nisu bile statistički značajne, primećeno je da su učenici u redovnim odeljenjima ispoljavali viši stepen budnosti i aktivnosti nego njihovi vršnjaci u specijalnim odeljenjima. Pored toga, značajno češći i duži periodi komunikacijske aktivnosti zabeleženi su kod dece s IO u inkluzivnim uslovima. Nastavnici u specijalnim odeljenjim češće su bili komunikacioni partneri učenicima sa IO, dok su u redovnim odeljenjima tu ulogu češće imali asistenti nastavnika i vršnjaci TR. Učenici s ometenošću u redovnim odeljenjima pokazivali su viši nivo konceptualnih aktivnosti (aktivnosti usmerene na kogniciju i razumevanje – npr. zadaci sparivanja). U pogledu socijalnog grupisanja, u redovnim odeljenjima primećeno je manje velikih grupnih aktivnosti i više „približavanja" (prisustvo osoba na udaljenosti manjoj od 1,5 metra od učenika).

Studije koje su se bavile ispitivanjem efekata sprovedenih intervencija na socijalne i/ili akademske ishode učenika sa težim oblicima IO ukazuju na pozitivne rezultate takvih intervencija, uz naglašavanje značajne uloge vršnjaka TR.

Grupa autora (Shukla, Kennedy, Cushing, 1999), poredila je efekte dva različita pristupa usmerena na podršku socijalnoj participaciji učenika sa teškim ometenostima u redovnom obrazovnom okruženju. Prvi pristup se odnosio na pružanje direktne pomoći od strane specijalnog edukatora koji je bio prisutan u razredu, a drugi na vršnjačku podršku koja se odvijala pod supervizijom specijalnog edukatora. Istraživanjem su obuhvaćena tri učenika sa teškim ometenostima (pored IO jedno od dece je imalo Retov sindrom, a drugo cerebralnu paralizu), uzrasta od 12-15 godina, koja su bila uključena na pojedine časove redovne nastave (npr. matematika, likovno..) jedne srednje škole. Tokom časova posmatrani su aktivna angažovanost, koju autori definišu kao praćenje tekućih nastavnih aktivnosti ili uključenost u nastavne zadatke, i socijalne interakcije ovih učenika. Ispitanici su najpre dobijali direktnu podršku od strane specijalnih edukatora. Tokom ovog perioda učenici sa teškim ometenostima mogli su nesmetano da stupaju u socijalne interakcije sa drugim vršnjacima iz odeljenja, pri čemu su specijalni edukatori podržavali svaku pozitivnu socijalnu interakciju koja bi se pojavila. U drugom delu istraživanja primenjena je nadgledana vršnjačka podrška – jedan vršnjak TR radio je sa jednim detetom s IO. Opservacija je u obe situacije ponavljana nakon mesec dana. U pogledu socijalne participacije, učestalosti i dužine trajanja socijalnih interakcija učenika sa teškim ometenostima, rezultati ukazuju na veću efikasnost nadgledane vršnjačke podrške u odnosu na pružanje direktne pomoći od strane specijalnog edukatora. Uočen je i viši nivo različitih vidova socijalne podrške koju su vršnjaci TR uključeni u ovaj program pružali učenicima sa ometenostima. Kod dvoje od troje posmatranih učenika sa ometenostima opserviran je i viši nivo socijalne podrške koju su ova deca usmeravala prema vršnjacima TR, iako je ona bila manje varijabilna u pogledu vrste te podrške. Nisu pronađene značajne razlike između dva pristupa, kada je reč o aktivnom angažovanju posmatranih učenika.

U studiji Makdonela i saradnika (McDonnell et al., 2001) ispitivan je uticaj paketa nastavnih mera na nivo akademskih odgovora (ponašanja koje učenici ispoljavaju kao direktni odgovor na akademske zadatke, naloge ili podsticaje – npr. pisanje, čitanje, manipulisanje predmetima i razgovori koji su u vezi sa zadatkom...) i problematičnog ponašanja učenika sa umerenom IO i njihovih vršnjaka. Paket primenjenih mera obuhvatao je vršnjačko tutorstvo, kurikulum na više nivoa i prilagođavanje nastavnih aktivnosti za učenike sa ometenostima. Ukupno 6 učenika, 3 sa IO i 3 tipičnog razvoja, uzrasta od 13-15 godina, bilo je uključeno u ovo istraživanje. Učenici sa IO bili su ujednačeni sa učenicima tipičnog razvoja prema polu i hronološkom uzrastu. Od tri učenika sa IO, dva su funkcionisala na nivou umerene IO, dok je treći prema procenjenom koeficijentu inteligencije bio na granici lake i umerene IO. Učenici sa IO provodili su tokom dana najmanje jedan školski čas u redovnom odeljenju. Opservacija je vršena pre i tokom primene nastavnih mera. Nalazi ove studije ukazuju na pozitivne ishode primenjenog intervencijskog paketa na učenike sa IO. Tokom intervencije kod učenika sa IO došlo je do proširivanja perioda u kojima su davali akademske odgovore i ređeg ispoljavanja problematičnog ponašanja, baš kao i kod njihovih vršnjaka tipičnog razvoja koji su bili uključeni u ovaj program. Pošto je ovaj paket intervencijskih mera primenjen u tri različita odeljenja, sa tri različita nastavnika, autori ukazuju da je ostalo nejasno kako su te razlike uticale na rezulte istraživanja. Pored toga, naročita angažovanost nastavnika, kao i drugog školskog osoblja, na stavarnju različitih inkluzivnih obrazovnih mogućnosti za učenike sa IO, takođe je moglo da ima određeni uticaj na dobijene pozitivne rezultate.

U drugom istraživanju uočene su pozitivne promene u adaptivnom ponašanju dece sa razvojnim ometenostima uključene u inkluzive obrazovne programe (McDonnell et al., 2003). Ovom studijom je obuhvaćeno 14 učenika sa razvojnim ometenostima uzrasta od 6-12 godina, koji su pohađali redovna odeljenja. Četiri učenika je bilo sa umerenom IO, sedam sa lakom IO, jedan sa graničnim intelektualnim sposobnostima, dok dva učenika nije bilo moguće testirati. Troje od četiri učenika sa umerenom IO bilo je višestruko ometeno. Svi učenici su najveći deo dana bili uključeni u redovna odeljenja. S obzirom na to da su bili deo šireg projekta, svi ispitanici su dobijali individualnu podršku tokom školovanja. Ova podrška obuhvatala je adaptaciju programa, uklopljenu i paralelnu nastavu, vršnjačku podršku, direktno podučavanje od strane paraprofesionalaca, kao i primenu različitih pristupa nastavi kreiranih od strane redovnih nastavnika i specijalnih edukatora. Prva procena adaptivnog ponašanja izvršena je na kraju jedne, a ponovoljena je pri kraju druge školske godine. Generalno, rezultati ukazuju da je tokom jednogodišnjeg perioda došlo do napretka u adaptivnom ponašanju ovih učenika. Samo jedan od njih, i to učenik sa umerenom IO, imao je nepromenjen globalni skor nakon ponovnog testiranja.

U pokušaju da indentifikuju uspešne i neuspešne komponente intervencije, grupa autora (Carter et al., 2005) je ispitivala kako varijacije u broju učenika koji pružaju podršku utiče na socijalnu interakciju (učestalost i kvalitet) i akademske ishode učenika sa teškim ometenostima. Uzorak su činila tri deteta sa umerenom IO, uzrasta 12, 13 i 17 godina. Dva deteta su imala i dijagnozu autizma, dok je kod trećeg zabeležena fizička agresivnost i samopovređivanje. S druge strane, kao podrška ovim učenicima bilo je uključeno 6 učenika TR iz njihovih odeljenja. Ispi-

tivanje efekata vršnjačke podrške sprovedeno je tokom časova čiji su sadržaji bili akademske prirode (engleski jezik i poznavanje prirode i društava). U istraživanju su korišćena dva tipa podrške. Prvi je podrazumevao samo jednog vršnjaka TR kao podršku učeniku sa IO, dok se drugi odnosio na istovremeno učešće dva vršnjaka TR u pružanju podrške. Kod dva učenika sa IO zabeležen je veći procenat aktivnosti koje su povezane sa redovnim kurikulumom kada su radili sa dva vršnjaka TR istovremeno, dok kod trećeg nije bilo značajne razlike između dva pristupa. Kod sva tri učenika sa IO uočen je znatno veći broj interakcija sa vršnjacima koji su pružali podršku, kada su to činila dva vršnjaka tipičnog razvoja. Ipak, nisu pronađene razlike u broju interakcija sa ostalim vršnjacima iz odeljenja bez obzira na broj vršnjaka koji je pružao podršku. Naknadnom analizom, autori su uočili da je pri različitim oblicima rada dolazilo do različite zastupljenosti socijalnih interakcija učenika sa IO i ostalih vršnjaka u odeljenju. Socijalne interakcije najčešće su se javljale tokom nastave u malim grupama (60%), zatim nastave u velikim grupama (28%) i samostalnog rada na mestu (12%), dok je najmanje socijalnih interakcija sa vršnjacima iz odeljenja bilo tokom rada jedan na jedan sa specijalnim edukatorom ili paraprofesionalcem (2%). Kvalitet socijalnih interakcija između učenika sa IO i njihovih vršnjaka ocenjen je sa prosečnom ocenom 3.3 (najniži kvalitet - ocena 1, a najviši ocena 5) i bio je isti bez obzira na broj vršnjaka uključenih u pružanje podrške. Različitost oblika rada takođe nije uticala na kvalitet interakcija. S obzirom na to da istraživanjem nije obuhvaćeno merenje akademskog napretka učenika, već samo učestalost aktivnosti povezanih sa redovnim kurikulumom, ostaje otvoreno pitanje koliko su stvarne koristi u akademskom pogledu učenici sa IO imali od jednog ili drugog pristupa.

DISKUSIJA

Iako rezultati većine prikazanih studija upućuju na prednost inkluzivnog obrazovanja učenika sa težim oblicima IO, njih treba tumačiti s izvesnim oprezom. Najveći broj istraživanja je rađen na malim i heterogenim uzorcima (npr. Cutts, Sigafoos, 2001; Kemp, Carter, 2002; Hall, McGregor, 2000; Kennedy, Shukla, Fryxell, 1997; McDonnell et al., 2001; McDonnell et al., 2003; Carter et al., 2005), što otežava generalizaciju dobijenih rezultata i sagledavanje za koje učenike sa IO i pod kojim uslovima inkluzivno obrazovanje može biti odgovarajuće. Različitost ispitivanih varijabli, ali i uslova u kojima su ispitivane, dodatno otežava poređenje dobijenih rezultata.

U nekoliko studija u kojima je poređen nivo socijalne kompetencije učenika sa IO u inkluzivnom i ekskluzivnom obrazovanju dobijeni su različiti rezultati. Dve longitudinalne studije pronalaze da su učenici u inkluzivnim uslovima više napredovali. S druge strane, dok jedna od te dve studije ukazuje na regresiju učenika sa težim oblicima IO koji su pohađali specijalna odeljenja (Cole, Meyer, 1991), druga pronalazi napredak, ali manji u odnosu na učenike u inkluzivnim odeljenjima (Fisher, Meyer, 2002). S obzirom na to da restriktivnija sredina pruža manje mogućnosti za učenje, uvežbavanje i generalizaciju socijalnih veština ovakav nalaz je u velikoj meri očekivan. Ipak, treba uzeti u obzir da je tokom trajanja ovih longitudinalnih studija na procenjivane varijable mogao uticati veliki broj faktora koji nisu kontrolisani. Neki od njih su kvalitet nastave, količina vremena

posvećena podučavanju u odeljenju ili zajednici, karakteristike nastavnika... U trećem istraživanju, u kojem nisu pronađene razlike u socijalnoj kompetenciji između učenika sa umerenom IO u inkluzivnom i ekskluzivnom okruzenju (Hardiman, Guerin, Fitzsimons, 2008), možda bi objašnjenje trebalo potražiti upravo u prethodno navedenim faktorima.

Iako značajna, sama socijalna kompetencija nije dovoljna za uspostavljanje uspešnih vršnjačkih interakcija, koje su takođe mera uspešnosti ostvarivanja socijalnih ciljeva pri uključivanju učenika sa IO u redovno obrazovno okruženje. Pored socijalne kompetencije, uspešna vršnjačka interakcija dece sa IO može zavisiti od bihejvioralnih karakteristika učenika sa IO, stavova vršnjaka TR, politike škole, primene programa podrške i podsticanja dece TR da stupaju u interakciju sa vršnjacima sa IO (Cutts, Sigafoos, 2001). Učenici sa IO u inkluzivnim uslovima ostvaruju veći broj interakcija sa vršnjacima, nego učenici u specijalnom obrazovnom okruženju (Kennedy, Shukla, Fryxell, 1997; Cole, Meyer, 1991; Foreman et al., 2004). Međutim, i pored mogućnosti za interakciju sa vršnjacima TR u redovnim školama, u više studija je zabeležen značajan period vremena tokom odmora koji su učenici sa težim oblicima IO provodili sami (Kemp, Carter, 2002; Hall, McGregor, 2000; Cutts, Sigafoos, 2001). Oni su imali i veći broj interakcija sa odraslima (nastavnicima i/ili drugim školskim osobljem), nego njihovi vršnjaci TR (Kemp, Carter, 2002; Hall, McGregor, 2000). Ovakvi nalazi donekle upućuju na to da su učenici sa IO više zavisni od odraslih, nego njihovi vršnjaci TR. Načini na koje deca sa težim oblicima IO pokušavaju da iniciraju kontakte ne nailaze uvek na prihvatanje dece TR. Nasuprot tome, odrasli, koji verovatno bolje prepoznaju komunikacione pokušaje kod dece sa IO, adekvatnije reaguju na njih. S druge strane, za učenike sa IO ponašanje odraslih može biti predvidljivije, nego ponašanje dece TR, što možda omogućava lakše uspostavljanje kontakta sa odraslima. Moguće je i da ponovljena iskustva neuspeha u kontaktima sa decom TR doprinose većoj zavisnosti od odraslih. Učestala prisutnost odraslih verovatno može umanjiti mogućnosti za socijalnu interakciju dece sa IO i njihovih vršnjaka TR, i uticati na vrstu interakcije (Hall, McGregor, 2000). U vezi s tim, nameće se potreba za osmišljavanjem i sprovođenjem različitih vidova vršnjačke podrške. Socijalne interakcije učenika sa IO i njihovih vršnjaka TR bile su učestalije i duže kada su podršku učenicima sa IO pružali vršnjaci, nego kada su tu podršku direktno pružali specijalni edukatori (Shukla, Kennedy, Cushing, 1999). Potpuno oslanjanje na asistente nastavnika i pomoćno osoblje može ograničiti interakcije između učenika sa IO i drugih učenika, stigmatizovati učenike sa IO i produžiti nepotrebnu zavisnost od odraslih (Carter et al., 2005). Neke studije pronašle su veći socijalni i akademski napredak učenika sa IO kada paraprofesionalaci, umesto uobičajenog individualnog rada sa detetom, preuzimaju ulogu onoga ko nadgleda i pruža podršku u kontaktima dece sa IO i njihovih vršnjaka TR (Causton-Theoharis, Malmgren, u štampi; Shukla et al., 1998,1999, sve prema Carter et al., 2005).

Iako se u redovnom školskom okruženju beleži više socijalnih interakcija, neka istraživanja pokazuju da deca sa IO u inkluzivnim uslovima mogu češće ispoljavati problematična ponašanja. Tako se zapaža da su nastavnici u redovnim razredima češće procenjivali ovu decu kao hiperaktivnu, nego nastavnici u specijalnim školama (Hardiman Guerin, Fitzsimons, 2008). Moguće je da nastavnici u inklu-

zivnim odeljenjima kriterijume baziraju na ponašanju dece tipičnog razvoja, tako da deca s umerenom IO deluju kao hiperaktivnija. Isto tako, u pomenutom istraživanju jedan nastavnik je prosečno radio sa 17 učenika u redovnim odeljenjima, dok je u specijalnim na jednog nastavnika dolazilo 2 do 3 učenika, tako da je ometajuće ponašanje u redovnim odeljenjima verovatno imalo veći uticaj na rad nastavnika. U nešto starijem istraživanju (Forness, Guthrie, MacMillan, 1981) zabeleženo je da su učenici sa umerenom IO u institucijama pokazivali manje disruptivnog ponašanja, nego deca sa umerenom IO u specijalnim odeljenjima. Autori su ovaj nalaz objasnili manjom učestalošću vršnjačkih interakcija dece u institucijama. Moguće je da povećan broj interakcija ima pozitivan uticaj na socijalni razvoj učenika sa težim ometenostima, međutim, manjak sposobnosti za adekvatne odgovore na učestale interakcije može voditi i ka češćem ispoljavanju problematičnih ponašanja.

Prema rezultatima studija, učešće u inkluzivnim programima donosi dobrobit svoj deci koja u njima učestvuju. Na primer, i kod učenika s ometenošću, i kod njihovih vršnjaka TR beleži se više ponašanja usmerenih na socijalnu podršku (Kennedy, Shukla, Fryxell, 1997; Shukla et al., 1999). Ipak, kada je reč o programima usmerenim na podsticanje socijalne participacije nije lako ustanoviti neposredan odnos između ispitivanih varijabli i primenjenih intervencija, kao ni na koji način su one doprinele poboljšanju socijalnih ishoda. Tako je u jednoj od studija dobijeno da se socijalni status učenika sa teškim ometenostima uključenih u redovna odeljenja nije razlikovao u odnosu na njihove vršnjake TR (Kemp, Carter, 2002). Ovaj nalaz se razlikuje od nalaza većine drugih studija koje pronalaze niži socijalni status učenika s IO (Allen, Sigafoos, 2000; Gresham, 1984; Ochoa, Olivarez, 1995; Pearl *et al*., 1998; Stone, La Greca, 1990; Swanson, Malone, 1992; Vaughn *et al*., 1996; Vaughn *et al*., 1990, sve prema Kemp, Carter, 2002). Pošto su se ove studije uglavnom odnosile na populaciju učenika sa lakom IO, moguće je da se rezutati Kempa i Kartera mogu objasniti teorijom atribucije (*attribution theory*) (Weiner, 1993, prema Campbell et al., 2004) prema kojoj opažena odgovornost osobe (npr. za opaženu kontrolu ili manjak kontrole sopstvenog ponašanja) utiče na afektivne odgovore usmerene ka njoj (npr. ljutnju ili saosećanje), koji zauzvrat utiču na bihejvioralne namere (npr. spremnost da se da socijalna podrška), tj. da za učenike koji imaju očiglednu ometenost može postojati veća tolerancija na neprikladno ponašanje, te stoga i veća prihvaćenost. Međutim, objašnjenje može biti i sasvim drugačije. Možda je rana uključenost ispitanika u inkluzivne programe fokusirane na razvoj socijalnih veština doprinela boljem kasnijem socijalnom statusu ili su roditelji učenika TR, koji su dali odobrenje za učešće dece u programu, naklonjeni osobama sa teškoćama u razvoju, te su takve stavove formirali i kod sopstvene dece. Pitanje je da li bi slični rezultati bili dobijeni da su podatke davala i deca TR čiji roditelji nisu dali odobrenje za učešće u programu. Sličan problem javlja se i prilikom tumačenja pozitivnih rezultata vršnjačkih intervencija na podsticanje socijalnih interakcija i ponašanja usmerenog na socijalnu podršku (Shukla, Kennedy, Cushing, 1999). Moguće je da deca TR koja se dobrovoljno javljuju za učešće u programima vršnjačke podrške imaju pozitivnije stavove prema vršnjacima s ometenošću, nego deca koja ne učestvuju u takvim programima. Kakvi god bili konačni odgovori na ova pitanja, manje zabeleženih recipročnih prijateljstava i ređe nominovanje kao prijatelja u odnosu na vršnjake

TR, ukazuje da učenici sa težim oblicima IO, čak i kada imaju socijalni status sličan učenicima TR, nisu u potpunosti prihvaćeni od strane vršnjaka.

Opadanje socijalnog statusa u višim razredima (Hall, McGregor, 2000) može ukazivati na veće teškoće pri uključivanju dece sa IO u redovno obrazovanje u preadolescentskom i adolescentskom periodu. I drugi autori prelazak u više razrede i doba adolescencije vide kao posebno problematičan period u školovanju dece sa težim oblicima IO (npr. Carter, Hughes, 2005; Shukla, Kennedy, Cushing, 1999; Cutts, Sigafoos, 2001). U ovom periodu javljaju se dve grupe problema. Jedni su vezani za sam proces i zahteve nastave, a drugi za promene koje se javljaju u vršnjačkim odnosima adolescenata.

Prelaskom u starije razrede časovi postaju pretežno akademsko-predavačkog karaktera, razredi brojniji, a očekivanja u pogledu samostalnog rada učenika viša. U takvim uslovima nastavnici obično ne odobravaju komunikaciju među učenicima koja nije usmerena na zadatak (Carter, Hughes, Guth, Copeland, u štampi; Granstroem, 1996, sve prema Carter et al., 2005). Ipak, ovi problemi se mogu rešavati kroz vršnjačku podršku i ostvarivanje socijalnih ciljeva postavljenih za učenike s ometenošću unutar akademske nastave koja se sprovodi s ostatkom razreda (Carter et al., 2005). Potencijalno ozbiljniji problem predstavlja prilagođavanje mladih s IO promenama u kvalitetu vršnjačkih odnosa koji se dešavaju u predadolescentnom i adolescentnom dobu. U ovom periodu vršnjačke interakcije postaju kompleksnije, zahtevajući od adolescenata da ispolje veštine uspostavljanja i održavanja bliskih dijadnih odnosa, prilagođavanja na komunikacione potrebe drugih, korišćenja zaključivanja i prenesenog značenja u jeziku, kao i kontrolisanja sopstvenog socijalnog ponašanja. Adolescenti sa težim oblicima IO imaju značajne teškoće u svim pomenutim domenima (Carter, Hughes, 2005). Isto tako, kako postaju stariji, adolescenti TR provode više vremena sa vršnjacima, pri čemu je uticaj vršnjačkih interakcija na njihov razvoj sve intezivniji (Hartuo, Stevens, 1997, prema Carter, Hughes, 2005). Nasuprot tome, usamljenost i vezanost za kuću su konstante velikog broja mladih ljudi sa IO (Jobling, Moni, Nolan, 2000; Pavri, 2001). Problemi vezani za vršnjačku interakciju u adolescenciji mogu imati dugoročne negativne posledice na osobe sa IO, ponekad i kroz psihopatološka ispoljavanja u odraslom dobu (Cutts, Sigafoos, 2001). Kao dodatna prepreka interakciji javlja se osećaj nekompetentnosti adolescenata TR u pogledu znanja i veština potrebnih za komunikaciju sa vršnjacima koji su IO, kao i strah od potencijalnog odbacivanja od strane drugih ako budu pokazivali pažnju i brigu za vršnjake s ometenošću (Hendrickson et al., 1996; Wong, 2008). U takvim okolnostima smeštanje dece sa težim ometenostima u redovna odeljenja bez odgovarajućih programa usmerenih na podsticaj vršnjačkih interakcija nema mnogo smisla. Preporučuje se vođstvo odraslih i facilitacija rada u malim grupama kako bi se postigla atmosfera sigurnosti u kojoj adolescenti mogu da iskorače iz sopstvenog egocentrizma i ispolje spremnost za empatiju s drugima. Od nastavnika se traži da olakšaju ulazak dece s ometenošću u vršnjačku grupu smanjivanjem socijalne "cene" i povećanim nagrađivanjem prihvatanja dece s ometenošću od strane vršnjaka TR (Wong, 2008).

U studijama koje su ispitivale uticaj programa vršnjačke podrške na socijalnu participaciju učenika sa IO, odrasle osobe (nastavnici, specijalni edukatori, paraprofesionalci) su nadgledale i davale povratnu informaciju i/ili podsticaj vršnjaci-

ma TR (Shukla, Kennedy, Cushing, 1999; Carter et al., 2005). Međutim, ni jedna od prikazanih studija nije proveravala da li se efekti tih intervencija održavaju i kada nema supervizije i podsticaja od strane odraslih osoba. U jednoj studiji (Staub, Hunt, 1992) kod učenika TR došlo je do povećanja učestalosti socijalnih inicijacija usmerenih ka vršnjacima sa težim oblicima IO tokom učešća u petodnevnom treningu fokusiranom na unapređenje socijalnih interakcija sa decom sa ometenostima. Nakon perioda treninga, kada učenici TR nisu više dobijali instrukcije ili povratnu informaciju odraslih, učestalost socijalnih inicijacija se vratila na nivo pre sprovođenja intervencije. Omogućavanje struktuiranih kontakta između dece sa IO i njihovih vršnjaka TR kreiranih od strane odraslih nesumnjivo ima pozitivne efekte tokom trajanja tih intervencija, ali ostaje nejasan njihov dugoročni efekat. Uzimajući u obzir i da je većina primenjenih programa vršnjačke podrške sprovedena tokom časova, postavlja se pitanje generalizacije njihovih efekata na različite uslove i/ili periode tokom školskog dana (npr. tokom nestruktuiranih, slobodnih aktivnosti), kao i na vanškolsko okruženje.

Prikazane studije su se manje bavile akademskim ishodima osoba s teškim ometenostima u inkluzivnom okruženju. Dve studije koje su pronašle povećanje broja akademskih odgovora i aktivnosti koje su povezane sa redovnim kurikulumom nakon primene različitih načina vršnjačkog posredovanja, nisu pružile podatke da li je i u kojoj meri došlo do napretka u akademskom postignuću ovih učenika (McDonnell et al., 2001; Carter et al., 2005). Slično je i sa studijom u kojoj je zabeleženo da su učenici sa dubokom i višestrukom ometenošću u inkluzivnim odeljenjima pokazivali viši nivo konceptualnih aktivnosti usmerenih na akademske zadatke, nego njihovi vršnjaci u specijalnim odeljenjima (Foreman et al. 2004). S druge strane, nekoliko studija je pokazalo da se učešće u inkluzivnim programima nije negativno odrazilo na akademska postignuća učenika TR (npr. McDonnell et al., 2001, McDonnell et al., 2003). Zabrinutost nekih roditelja i nastavnika da inkluzivno obrazovanje može imati nepovoljne efekte na učenike TR, nema potvrdu u ovim nalazima.

ZAKLJUČAK

Iako, rezultati većine istraživanja ukazuju da učenici sa težim oblicima IO mogu imati dobrobiti od inkluzivnog obrazovanja, njih treba tumačiti s oprezom. Učenici s IO u redovnom obrazovnom okruženju bolje napreduju u pogledu socijalne kompetencije i imaju više vršnjačkih interakcija. Međutim, u inkluzivnim uslovima mogu češće ispoljavati problematična ponašanja, a čak i kada imaju socijalni status sličan učenicima TR, nisu u potpunosti prihvaćeni. Pored toga, uočava se da su prelazak u više razrede i doba adolescencije posebno problematični periodi u inkluzivnom školovanju dece sa težim oblicima IO. Malobrojne studije koje su se bavile akademskim aktivnostima dece s težim obilcima IO u inkluzivnom okruženju nisu pružile podatke da li je i u kojoj meri došlo do napretka u postignuću ovih učenika.

Postoji saglasnost da se pozitivni ishodi inkluzije dece s težim oblicima IO ne javljaju kao posledica jednostavnog fizičkog smeštanja ove dece u redovno obrazovno okruženje. Nastavnici, specijalni edukatori i drugi stručnjaci moraju kreirati nastavu koja će izaći u sustret potrebama dece sa IO, razvijati njihovu

socijalnu kompetenciju, podsticati vršnjačku podršku i ohrabrivati učenike TR da stupaju u interakciju sa vršnjacima sa IO. U suprotnom, prednosti redovnog obrazovnog okruženja će ostati neiskorišćene, uz opasnost javljanja negativnih socijalnih, akademskih i bihejvioralnih ishoda.

LITERATURA

1. Campbell, J. M., Ferguson, J. E., Herzinger, C. V., Jackson, J. N., and Marino, C. A. (2004). Combined descriptive and explanatory information improves peers' perceptions of autism, *Research in Developmental Disabilities* 25, 321–339.
2. Carter, E. W., Cushing, L. S., Clark, N. M., and Kennedy, C. H. (2005). Effects of peer support interventions on students' access to the general curriculum and social interactions, *Research & Practice for Persons with Severe Disabilities* 30(1), 15–25.
3. Carter, E. W., and Hughes, C. (2005). Increasing social interaction among adolescents with intellectual disabilities and their general education peers: Effective interventions, *Research & Practice for Persons with Severe Disabilities* 30(4), 179–193.
4. Cole, D. A., and Meyer, L. H. (1991). Social integration and severe disabilities: A longitudinal analysis of child outcomes, *The Journal of Special Education* 25(3), 340–351.
5. Cutts, S., and Sigafoos, J. (2001). Social competence and peer interactions of students with intellectual disability in an inclusive high school, *Journal of Intellectual & Developmental Disability* 26(2), 127–141.
6. Dorn, S., Fuchs, D., and Fuchs, L. (1996). A historical Perspective on special education reform, *Theory into Practice* 35(1), 12–19.
7. Fisher, M., and Meyer, L. H. (2002). Development and social competence after two years for students enrolled in inclusive and self-contained educational programs, *Research & Practice for Persons with Severe Disabilities* 27(3), 165–174.
8. Foreman, P., Arthur-kelly, M., Pascoe, S., and King, B. S. (2004). Evaluating the educational experiences of students with profound and multiple disabilities in inclusive and segregated classroom settings: An Australian perspective, *Research & Practice for Persons with Severe Disabilities* 29(3) 183–193.
9. Forness, S. R., Guthrie, D., and MacMillan, D. L. (1981). Classroom behavior of mentally retarded children across different classroom settings, *The Journal of Special Education* 15(4), 497–509.
10. Frederickson, N., Simmonds, E., Evans, L., and Soulsby, C. (2007). Assessing the social and affective outcomes of inclusion, *British Journal of Special Education* 34(2), 105–115.
11. Frostad, P., and Pijl, S. P. (2007). Does being friendly help in making friends? The relation between the social position and social skills of pupils with special needs in mainstream education, *European Journal of Special Needs Education* 22(1), 15–30.
12. Hall, L. J., and McGregor, J. A. (2000). A follow-up study of the peer relationships of children with disabilities in an inclusive school, *The Journal of Special Education* 34(3), 114–126.
13. Hardiman, S., Guerin, S., and Fitzsimons, E. (2008). A comparison of the social competence of children with moderate intellectual disability in inclusive versus segregated school settings, *Research in Developmental Disabilities*, in press.

14. Hendrickson, J. M., Shokoohi-Yekta, M., Hamre-Nietupski, S., and Gable, R. A. (1996). Middle and high school students' perceptions on being friends with peers with severe disabilities, *Exceptional Children* 63(1), 19–28.
15. Jobling, A., Moni, K. B., and Nolan, A. (2000). Understanding friendship: Young adults with Down syndrome exploring relationships, *Journal of Intellectual & Developmental Disability* 25(3), 235–245.
16. Kemp, C., and Carter, M. (2002). The social skills and social status of mainstreamed students with intellectual disabilities, *Educational Psychology* 22(4), 391– 411.
17. Kennedy, C. H., Shukla, S., and Fryxell, D. (1997). Comparing the effects of educational placement on the social relationships of intermediate school students with severe disabilities, *Exceptional Children* 64(1), 31–47.
18. McDonnell, J., Mathot-Buckner, C.,Thorson, N., and Fister, S. (2001). Supporting the inclusion of students with moderate and severe disabilities in junior high school general education classes: The effects of classwide peer tutoring, multi-element curriculum and accommodations, *Education and Treatment of Children* 24(2), 141–160.
19. McDonnell, J., Thorson, N., Disher, S., Mathot-Buckner, C., Mendel, B. S., and Ray, L. (2003). The achievement of students with developmental disabilities and their peers without disabilities in inclusive settings: An exploratory study, *Education and Treatment of Children* 26(3), 224–236.
20. Murphy, D. M. (1996). Implications of inclusion for general and special education, *The Elementary School Journal* 96(5), 469–493.
21. O'Donoghue, T. A., and Chalmers, R. (2000). How teachers manage their work in inclusive classrooms, *Teaching and Teacher Education* 16, 889–904.
22. Pavri, S. (2001). Loneliness in Children with Disabilities: How Teachers Can Help, *Teaching Exceptional Children* 33(6), 52–58.
23. Shukla, S., Kennedy, C. H., and Cushing, L. S. (1999). Intermediate school students with severe disabilities: Supporting their social participation in general education classrooms, *Journal of Positive Behavior Interventions* 1(3), 130–140.
24. Staub, D., and Hunt, P. (1993). The Effects of Social Interaction Training on High School Peer Tutors of Schoolmates with Severe Disabilities, *Exceptional Children* 60(1), 41–57.
25. Wong, D. K. P. (2008). Do contacts make a difference? The effects of mainstreaming on student attitudes toward people with disabilities, *Research in Developmental Disabilities* 29(1), 70–82.

THE INCLUSION OF CHILDREN WITH SEVERE INTELLECTUAL DISABILITIES WITHIN MAINSTREAM EDUCATIONAL PROGRAMMES

Slobodan Banković, Branislav Brojčin, Nenad Glumbić
University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation

Summary

Inclusion of the children with disabilities in mainstream educational programs raises many doubts, especially over inclusion of the children with severe forms of intellectual disabilities. The possibility of coming up to social objectives through interactions with typically developed peers has been considered as one of the most important advantages of this type of education. On the other hand, possible non-existence of expected positive outcomes or even emergence of negative ones, raise

questions about suitability of the mainstream educational setting for children with severe intellectual disabilities. Using in-depth analysis of the relevant, scientific references we were trying to present comprehensive picture of the effects of the inclusive education of children with severe intellectual disabilities within mainstream educational settings. In majority of research articles, the authors detected positive outcomes of inclusive education, especially in social area. However, most of them have stressed that obtained results could be rather accounted to provisional facilities than to their physical inclusion. Particularly critical periods in inclusive education of these children are: transition to higher grades and adolescents period.
Key words: intellectual disability, inclusion, effects

ODLIKE FUNKCIONISANJA PORODICA SA INTELEKTUALNO OMETENIM DETETOM

Nada Dragojević, Nataša Hanak, Ivona Milačić-Vidojević
Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

U članku se razmatra funkcionalnost porodica sa intelektualno ometenim detetom. Cilj izvedenog istraživanja bio je ispitivanje efekata ometenosti deteta na funkcionisanje porodičnog sistema, subsistema i pojedinačnih članova porodične grupe. Strukturisanim intervjuom i baterijom skala procene ispitano je 63 roditelja intelektualno ometene dece, 4 grupe roditelja sa ometenom decom različitih kategorija i grupa roditelja sa zdravim detetom. Rezultati ukazuju na neke razlike u funkcionisanju porodica sa različito ometenom decom i, posebno, na razlike između ovih grupa porodica i porodica sa zdravim detetom.

Ključne reči: intelektualno ometeno dete, porodični sistem, funkcionalnost porodičnog sistema

Dobro strukturisana porodična grupa može da zadovolji neke od bazičnih ljudskih potreba, da pruži osećanje sigurnosti, pripadnosti, prihvaćenosti, kompetentnosti i da omogući formiranje ličnog i porodičnog identiteta.

Po J.Bergeru (1995, str. 118), "porodica je bukvalno škola života u kojoj se kao glavna nastavna sredstva koriste demonstracije uživo, gde su nastavnici osobe sa kojima deca imaju vrlo prisne odnose i sa kojima komuniciraju na sve moguće načine, verbalno, neverbalno, konkretno, simbolički i apstraktno, kroz primere i kroz priče, u kojima su likovi duboko urezani u pamćenje cele porodice."

Neke grupe, međutim, ostaju nestrukutrisane, neumrežene, haotične ili rigidne pa ne uspevaju da zadovolje potrebe svojih članova. Umesto daljeg opisivanja različitih strukturno-dinamičkih odnosa u malim grupama navešćemo hasidsku priču koja na slikovit način izražava bitne razlike u funkcionisanju grupe:

Jedan je rabin razgovarao sa Bogom o paklu i raju. 'Pokazaću ti pakao', reče Bog i povede rabina do sredine sobe u kojoj se nalazio veliki okrugli sto. Ljudi koji su za njim sedeli bili su pregladneli i neraspoloženi. Na sredini stola se nalazio lonac sa gulašem, u kome je bilo hrane više nego dosta za sve. Miris gulaša je bio tako divan da je rabinu potekla voda na usta. Ljudi za stolom su držali kašike sa veoma dugim drškama. Svaki od njih je ustanovio da mu nije bilo moguće da dohvati lonac i uzme kašiku gulaša, jer je drška kašike bila duža od ruke, te tako nisu mogli da stave zalogaj u usta. Rabin je bio svedok njihovih pregolemih patnji.

'A sada ću ti pokazati raj', reče Bog, te krenuše u jednu drugu sobu koja je izgledala kao prva. I tu je bio veliki okrugli sto i isto tako lonac gulaša. Kao i ranije, ljudi su imali iste kašike sa predugim ručkama, ali su bili dobro uhranjeni i bucmasti, smejali su se i razgovarali. U prvom trenutku rabin nije mogao da shvati. 'Sve je to jednostavno, ali se traži određeno umeće,' reče Bog i doda: 'Oni su naučili da hrane jedan drugooga.'

Jedna od centralnih i složenih odlika porodične grupe jeste kohezivnost grupe, određena kao povezanost između članova porodice, kompatibilnost ili usklađenost potreba i ponašanja članova grupe, vezanost za grupu ili privlačnost grupe za njene članove. U različitim grupama različiti su izvori kohezivnosti. Sociometrijska struktura grupe bitna je odrednica njene kohezivnosti. Veći broj međusobnih privlačenja pojačava grupnu kohezivnost. Kohezivnosti još doprinose grupna atmosfera, oblik grupne organizacije (autoritarni, demokratski ili anarhistički), stepen u kome se zadovoljavaju centralne potrebe i očekivanja pojedinih članova, oblici raspodele uloga i moći i sistemi komunikacija između članova grupe. U kohezivnijim grupama jače je osećanje sigurnosti njenih članova, ali i moć grupe da utiče na svoje članove.

Po N. Rotu (1980, str. 148),"u kohezivnim grupama se: a) lakše i brže formiraju grupne norme, b) spremnije usvajaju grupni ciljevi i grupne odluke, c) lakše se i brže donose odluke, d) potpunije se pridržava dodeljenih položaja i očekivanih uloga."

Dimenzija porodične kohezivnosti, određena kao emocionalna povezanost između članova porodice, odnosi se na stepen u kome članovi porodičnog sisitema mogu da, bez konfuzije ili suprotstavljanja, oforme i lični i porodični identitet. Niska kohezivnost ukazuje na jači stepen nezavisnosti i na slabo vezivanje članova porodične grupe, a visok stepen kohezivnosti na slabiju mogućnost individuacije članova. Visok ili nizak skor na ovoj dimenziji povećava, u kombinaciji sa ekstremnim skorom na dimenziji porodične adaptabilnosti, rizik lošeg funkcionisanja porodice.

Dimenzija porodične adaptabilnosti ili fleksibilnosti najšire je shvaćena kao sposobnost porodičnog sistema da se menja. Prestrukturisanje raspodele moći, uloga i pravila kojima se regulišu unutarporodični odnosi značajno je naročito u kriznim situacijama, kada je potrebno da se održi relativna stabilnost porodičnog sistema. Različite porodice su u različitoj meri sposobne da odgovore takvim zahtevima. I na ovoj dimenziji niski ili visoki skorovi (to jest haotičan ili rigidan sistem uloga, odnosa i pravila) ukazuju na loše funkcionišuće porodice.

Od načina porodične komunikacije, kao treće dimenzije u Olsonovom Circumpleks modelu porodičnog funkcionisanja (Olson, 1983, prema Mitić, 1995) zavisi i kohezivnost i adaptabilnost porodice. Ova se dimenzija odnosi na sposobnost učestvovanja u osećanjima, potrebama i željama drugih članova porodice i ogleda se u stepenu razvijenosti pozitivnih komunikacionih veština, kao što su empatija, reflektujuće slušanje, komentari podrške i slično, ili negativnih komunikacionih veština, kao što su dvostruke poruke, dvostruke komunikacije, kritizerstvo itd (Ružičić, 2003)

U funkcionalnim porodicama bitna je nedvosmislena komunikacija, verbalna i neverbalna, sposobnost rešavanja problema i fleksibilnost i polupropustljivost granica u odnosima između pojedinih članova, između porodičnih subsistema i prema sredini..

Porodice se međusobno razlikuju po posebnoj strukturi odnosa porodičnih uloga i raspodele moći i po oblicima očuvanja porodične stabilnosti i porodičnog identiteta.

"U porodičnom ili grupnom odnosu psihološki identitet obuhvata elemente spojenog psihičkog identiteta – težnje, gledišta, očekivanja, akcije, strahovanja i

probleme prilagođavanja koji zavise od uzajamnosti ispunjavanja uloga članova porodice... Psihološki identitet porodičnog para ili grupe određuje način na koji se elementi istovetnosti ili razlike među članovima porodice održavaju u izvesnoj ravnoteži" (Ekermen, 1987, str. 117).

Formiranje i prihvatanje identiteta ometene osobe zavisi, međutim, u velikoj meri i od odnosa društva prema marginalnim grupama znači i prema ometenima. Negativna i preterano generalizovana shvatanja osobina koje, tobože, pripadnici ovih grupa imaju, dalje generišu i opravdavaju izbegavanje, napadanje, omalovažavanje i slična ponašanja (Hanak, Dragojević, 2002).

Opisujući ličnost ometene osobe S. Hrnjica navodi (1986, str. 8): "Negativni aspekti ličnosti, prvenstveno emocionalne i socijalne prirode, na taj način postaju jedini elementi kojima se opisuje ličnost. Zanemaruje se činjenica da su te karakteristike ličnosti nastale kao posledica pokušaja osoba sa razvojnim smetnjama da zadovolje svoje potrebe i u sredini koja im nije naklonjena i da je njihova uznemirenost i povlačenje najčešće rezultat te bitke sa sredinom."

Razmatrajući relativnost pojma hendikep V. Rajović navodi: "Zbog sopstvenog narcizma mi a priori smatramo da mentalno retradirane osobe ne poseduju samosvest, sposobnost samoprocene, samopoštovanja i afirmacije sebe. Zauzimanje ovog stanovišta, bez potrebe za preispitivanjem, čini nas neosetljivim da prihvatimo da oni, kao i svi mi, imaju više ili manje realan doživljaj sebe, koji se razvija kroz naše ponašanje prema njima" (Rajović, 2004, str. 12).

Ometenost deteta zauzima visoko mesto u hijerarhiji negativno doživljenih životnih događaja. U istraživanju M.Mitić (1997) ometenost deteta je po stepenu stresogenosti dostigla treće mesto (posle smrti deteta i smrti bliskog člana porodice). Ometenost deteta utiče na sve subsisteme, na porodični sistem u celini i na životni ciklus porodice. Sadrži sva negativna određeja stresnih događaja: pervazivnog je dejstva, neuvremenjen je, neočekivan, obično je iznenadan, doživljava se kao gubitak i opaža se kao nerešiv ili teško rešiv. Zato može da dovede do poremećaja stabilnosti i funkcionalnosti porodičnog sistema.

Razmatrajući stepen stresnosti saznanja o ometenosti deteta M.Jerotijević (,1997, str. 27) navodi:

„Samo definitivni gubitak najbližih osoba može biti potresniji i bolniji od saznanja da nam dete ima ozbiljne probleme u razvoju. Strah, bol, nepravda, nemoć, usamljenost, potiskuju svako drugo osećanje. Stanje šoka blokira razum. Započinje dug put preispitivanja sebe i svega što je prethodilo, dug period nepoverenja, bežanja od suočavanja sa problemom i traganja za makar i najsitnijim detaljima koji bi negirali naše sumnje."

Saznanje o ometenosti deteta remeti bazična verovanja roditelja o porodičnom život i roditeljskoj ulozi, podriva bazični osećaj sigurnosti i poverenja i aktivira različita ambivalentna i nerazrešena osećanja. Prihvatanje psihološke uloge roditelja može da podstakne razvoj porodičnog sistema, dok ga neprihvatanje usporava, jer "doživljaj samog sebe kao lošeg roditelja obično izaziva osećanje krivice i anksioznosti, upotrebu odbrambenih mehanizama i generalizovani doživljaj neuspeha" (Kapor-Stanulović, 1990, str. 174).

U istraživanju mogućih reakcija na stres pokazalo se da produženo ili ponavljano izlaganje negativnim, stresnim okolnostima, okolnostima na koje nismo

mogli da utičemo, dovodi do pojave produženog i generalizovanog osećanja bespomoćnosti, i s njim povezane anksioznosti i depresivnosti (Selidžmen, 1975).

U ugrožavajućoj situaciji svaka porodica koristi posebne odbrambene mehanizme i strategije prevladavanja stresa kako bi sprečila dezintegraciju porodičnog sistema.

Nepovoljne posledice stresnih životnih događaja mogu da se redukuju korišćenjem nekih strategija prevladavanja. Po Olsonu (Olson, 1983, prema Mitić, 1995) uspešne strategije prevladavanja mogu da:

a. umanje porodičnu vulnerabilnost na stresne situacije
b. osnaže porodične resurse koji štite porodicu od potpunog "utapanja" u problem
c. redukuju uticaj stresnog događaja
d. podstaknu proces aktivnog delovanja na sredinu radi lakšeg prilagođavanja porodice stresnim događajima
e. budu različite u razlličitim fazama porodičnog životnog ciklusa.

U pokušajima da se obezbede što povoljniji uslovi za funkcionisanje poroica ca ometenim detetom potrebno je prethodno odgovoriti na brojna pitanja. Koje odlike porodičnog sistema u najvećoj meri omogućavaju održavanje njegove relativne stabilnosti? Koje sve psihološke, bihejvioralne i socijalne odlike potpomažu da se lakše, brže i uspešnije prevladaju mogući negativni efekti stresnog životnog događaja? Koje odlike ličnosti čine različite pojedince u različitoj meri podložnim stresogenom dejstvu pojedinih životnih situacija? Od kojih faktora zavisi brzina trošenja i obnavljanja emocionalnih resursa porodice i pojedinih članova?

CILJEVI ISTRAŽIVANJA

Cilj istraživanja, izvedenog 2001-2 godine, u Beogradu i gradovima Srbije, bio je efekat ometenosti deteta na funkcionisanje roditelja kao pojedinca, na bračni par i na porodični sistem, u porodicama sa različitim kategorijama ometene dece (intelektualno ometene, slepe i slabovide, gluve i nagluve, telesno invalidne i autistične) i razlike u funkcionisanju ovih porodica u odnosu na porodice sa zdravim detetom (vidi opširnije u: Dragojević, 2006). Roditelji intelektualno ometene dece ispitani su kao jedan poduzorak u ovom istraživanju, radi otkrivanja eventualnih specifičnosti funkcionisanja ovih porodica i razlika u odnosu na druge porodice.

Intelektualna ometenost može, najšire, da podrazumeva nesrazmeru između potencijala deteta i zahteva koje pred njega postavlja sredina. Slabija mogućnost odgovaranja zahtevima sredine može da dovede do čestih doživljaja neuspeha, do doživljaja naučene bespomoćnosti, do osećanja nesigurnosti, pasivnosti ili agresivnosti i detruktivnosti.

Svetska zdravstvena organizacija u ICD-10 Klasifikaciji mentalnih poremećaja i poremećaja ponašanja (1992) definiše intelektualnu ometenost kao "stanje zaustavljenog ili nepotpunog psihičkog razvoja koje naročito karaterišu poremećaji onih sposobnosti koje se pojavljuju tokom razvojnog perioda i koje doprinose opštem nivou inteligencije (kognitivne, govorne, motorne i socijalne sposobnosti)."

N.Glumbić (2000) rekonceptualizuje intelektualnu ometenost kao "stanje koje karakterišu deficiti u socijalnoj, praktičnoj i konceptualnoj inteligenciji".

OPIS UZORKA

Ispitano je 63 roditelja intelektualno ometene dece (36,5% očeva, 63,5% majki). Iz odnosa procenta ispitanih majki i očeva vidi se da skoro trećina intelekualno ometene dece (28,6%) živi u nepoptpunim porodicama, sa majkama.

Većina roditelja ove grupe ima srednju stručnu spremu (67,7%), u manjem procentu visoku (25,8%), a najmanje nižu stručnu spremu (6,5%).

Skoro trećina (30,2%) roditelja ove grupe su nezaposleni, a od tog broja četvrtina je bez posla preko 10 godina, ili su penzioneri (6,5%).

U Beogradu živi 45,8%.ispitanika ove grupa.

Minimalna ili niska prosečna primanja ima 71,4% ovih porodica.

Prosečni uzrast ispitanika sa intelektualno ometenim detetom je 42,11

Prosečno trajanje braka je 17,23 godine.

Prosečan uzrast intelektualno ometene dece je 13,98.

Dečaci: 8-24 godina.

Devojčice: 5-25 godina.

POSTUPAK I PRIMENJENI INSTRUMENTI

Baterijom skala procene i strukturisanim intervjuom ispitano je 307 roditelja ometene dece različitih kategorija i 61 roditelj zdrave dece, ukupno 227 porodica, potpunih i nepotpunih. Ispitivanje se obavljalo u kućnim uslovima. Očevi i majke su ispitivani zasebno.

Različiti nivoi funkcionisanja porodičnog sistema i subsistema operacionalizovani su preko najčešće korišćenih bazičnih oslonaca ličnosti, preko korišćenih strategija prevladavanja, preko subjektivne procene zadovoljstva različitim aspektima bračnog i porodičnog života, preko procenjenog stepena stresnosti situacija sa kojima su se ispitane porodice susretale i preko procenjenog stepena porodične kohezivnosti i adaptabilnosti. Stepen stresnosti životnih situacija ispitanih porodica operacionalizovan je preko nekoliko parametara dobijenih kroz odgovore na strukturisanom intervjuu, preko odgovora na skali Lista životnih događaja i kroz podatak o porodičnoj kohezivnosti i adaptabilnosti.

Za procenu porodičnog para korišćen je strukturisani intervju autora M. Mitić (1995), dopunjen stavkama osetljivim na promene u bračnim i porodičnim odnosima usled ometenosti deteta i stavkama za upoznavanje reagovanja uže socijalne sredine na ometeno dete, što predstavlja važan resurs za prevladavanje porodičnog stresa. Dobijeni su podaci o zadovoljstvma i nezadovoljstvima različitim aspektima bračnog života, o najtežim i najčešćim problemima sa kojim se roditelji susreću u podizanju zdrave i ometene dece, o odnosima sa užom socijalnom sredinom, o zdravstvenom stanju porodice, o iskustvima sa zdravstvenim i specijalnim ustanovama, o odnosu prema poslu, o izvorima podrške koje koriste ispitane porodice..

Za procenu porodičnog funkcionisanja korišćeni su skala procene FACES III (Family Adaptability and Cohesion Scales, Olson,1983, prema Mitić, 1995) koja ima za osnovu Olsonov Circumplex model za procenu porodične kohezivnosti i adaptabilnosti i FAS skala (Family Adaptation Scale, Antonovski, 1988, prema Mitić, 1995) koja pokušava da adaptiranost porodice utvrdi preko izraženog

stepena zadovoljstva porodicom, odnosima u porodici i odnosima porodice sa okolinom.

F-COPS/r skala procene odnosa porodice prema krizi (Family Crisis-Oriented Scales) otkriva načine rešavanja problema kao rekacije porodice na krizne situacije. Oslanja se na dupli ABCX model Patersona i Mekkjubina (Patterson, McCubbin, 1981). Skalu je modifikovala M.Mitić (1995) dodavanjem 5 ajtema (za našu populaciju). Skala F-COPS/r pokušava da utvrdi skorove na pet strategija prevladavanja: obezbeđivanuje socijalne podrške, redefinisanje, traženje duhovne podrške, mobilisanje porodice da traži i prihvati pomoć i pasivna procena. Analizom varijanse u ovom istraživanju dobijeno je šest sličnih strategija prevladavanja koje su korišćene prilikom analize rezultata.

LŽD**,** Lista životnih događaja, je instrument pomoću koga se otkriva broj doživljenih stresnih situacija u porodicama sa ometenim detetom i procenjeni stepen stresnosti tih situacija. Neki od ovih događaja su jasno stresogeni, neki su razvojno očekivani, neki su neočekivani, akcidentni, a neki se odnose na svakodnevne probleme. Neki od ovih događaja uobičajeno se procenjuju kao pozitivni ili negativni, ali je ispitaniku ostavljeno da proceni kako ih je doživeo i u kom intenzitetu. Tvorci originalne skale su Holms i Rahe (Holmes, Rahe, 1984, prema Vlajković, 1992). Modifikacije su rađene kod nas i u svetu. Opredelili smo se za modifikaciju koju je koristila J.Vlajković (1992) u ispitivanju procene stresnosti životnih događaja ispitanika opšte populacije.

UBOL/Xr**,** jedna je forma upitnika o bazičnim osloncima ličnosti koja se oslanja na teoriju psihološkog potpornog sistema J.Bergera (1995). UBOL/Xr je skala procene pomoću koje se utvrđuje stepen u kome roditelji različito ometene dece, kao i roditelji zdrave dece, koriste pojedine bazične oslonce ličnosti, kao bazične sisteme odbrana u kriznim situacijama. Četiri bazična oslonca ličnosti (telo i fenomenološko polje, pripadanje, mišljenje i smisao ili svrha,vera, nada) čine okosnicu čovekovih psiholoških, socijalnih i egzistencijalnih potreba i vrednovanja.

REZULTATI

Prema demografskim podacima, roditelji intelektualno ometene dece dece u proseku su srednjeg obrazovanja i slabijeg materijalnog stanja. Preko jedne trećine su nezaposleni ili penzioneri, a skoro četvrtina živi u nepotpunim porodicama. Manje od polovine ovih porodica živi u Beogradu. Četvrtina broja ispitanika ove grupe navodi da su se već obraćali za pomoć, a potrebu za pomoći sada oseća 35% ispitanika.

Ispitanici ove grupe u velikom su procentu zadovoljni odnosom sa roditeljskim porodicama i porodicama bračnog partnera. Porodice porekla im najviše pomažu u brizi oko dece i materijalno, a najmanje u rešavanju bračnih i porodičnih problema i u vaspitanju dece. Međutim, u slučajevima gde se odnos porodica porekla promenio nakon rođenja ometenog deteta ove su promene, po navodima ispitanika, bile negativne u 62,5% roditeljskih porodica i u 100% porodica bračnog partnera.

U velikom procentu roditelji ove grupe su zadovoljni brakom u celini, a najveće nezadovoljstvo (oko petine broja ispitanih) pokazuju kod pitanja o provođenju

slobodnog vremena i slaganja među supružnicima u pogledu mogućnosti da se ostvare sopstvene želje i interesovanja.

	autizam	tiflo	surdo	invalidnost	retardacija	zdravi
Odnos sa roditeljskim porodicama	28%	12,8%	10,8%	20%	9%	5,1%
Provođenje slobodnog vremena	19,2%	23%	9%	28,6%	21,4%	3,4%
Realizacija ličnih interesovanja	21,1%	25,6%	20%	31,5%	18%	15,7%
Odnos prema prijateljima	11,5%	6,3%	9%	8,8%	9%	0%

Kao najveće i najčešće probleme sa ometenim detetom ovi ispitanici navode probleme sa socijalizacijom i komunikacijom, negativizam, čuvanje deteta, zdravstvene probleme i probleme sa govorom. Problemi sa zdravim detetom u polovini slučajeva povezani su sa ometenošću brata/sestre.

Procenti koji govore o potrebi za stalnom zdravstvenom zaštitom jednog ili više članova ispitanih porodica ukazuju na znatno bolju situaciju u porodicama sa zdravim detetom, naročito u odnosu na porodice sa telesno invalidnim detetom:

autizam	tiflo	surdo	invalidnost	retardacija	zdravi
38,8%	42,1%	45,3%	73,8%	42,8%	19,3%

Zdravstveno stanje porodice može da pojača stresogeni uticaj drugih faktora, pa i ovaj podatak podržava pretpostavku o težem položaju porodica sa ometenim detetom.

U sličnom su procentu (oko polovine broja ispitanih) ovi roditelji zadovoljni iskustvima sa zdravstvenim ustanovama, sa specijalnim ustanovama i sa udruženjima za pomoć ometenima. Ovi su procenti manji nego kod drugih grupa ispitanika, pa se čini da su ovi roditelji manje orjentisani na traženje institucionalne podrške.

Kod pitanja u vezi sa socijalnom podrškom roditelji inteklektualno ometene dece u velikom procentu navode da su zadovoljni prijateljima, ali skoro petina ovog poduzorka navodi da nikada ne može ili da samo ponekad može da se osloni na njih, što je procenat koji je veći samo kod roditelja autistične dece, a koji se retko pojavljivao kao odgovor kod roditelja zdrave dece.

Odgovor da nikada ili samo ponekad mogu da se oslone na prijatelje pojavljuje se u sledećim procentima:

autizam	tiflo	surdo	invalidnost	retardacija	zdravi
23,8%	10,7%	3%	11,5%	19,3%	8,5%

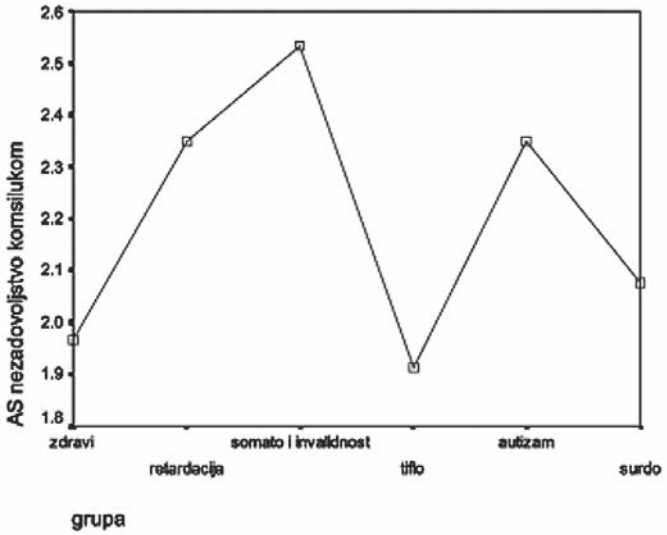
Takođe, 8% ovih roditelja navode da su prijatelji počeli da ih izbegavaju nakon rođenja ometenog deteta.

Komšilukom su najmanje zadovoljni roditelji telesno invalidne dece, ali i roditelji autistične i intelektualno ometene dece, možda zbog jače stigmatizacije ovih

kaegorija ometenosti. Roditelji slepe i slabovide i roditelji gluve i nagluve dece zadovoljni su komšilukom u sličnom procentu kao i roditelji zdrave dece.

autizam	tiflo	surdo	invalidnost	retardacija	zdravi
11,6%	5,3%	7,7%	18,4%	12,7%	1,6%

Grafikon stepena zadovoljstva/nezadovoljstva komšilukom, po grupama:



Slične razlike pojavljuju se i u odgovoru na pitanje kako komšije reaguju na različito ometenu decu.

Procenti pozitivnih reakcija komšija na ometeno dete:

autizam	tiflo	surdo	invalidnost	retardacija
34,8%	64,9%	69,3%	71,8%	41,5%

U znatno nižem procentu komšije reaguju pozitivno na autističnо dete, a zatim na intelektualno ometeno dete. Prema izveštajima roditelja, komšije češće negativno reaguju na decu sa nekim oblicima mentalne ometenosti, pa se, po tom kriterijumu, ove porodice nalaze u stresnijoj situaciji u odnosu na porodice sa drugim kategorijama ometene dece i imaju slabiju socijalnu podršku.

Komšije se kao glavni izvor oslonca i podrške pri suočavanju sa problemima navode u vrlo malom procentu. Kao izvor podrške u najvećem procentu se navodi bračni partner, u manjem roditelji i u još manjem prijatelji, deca i stručnjaci.

Na skalama adaptabilnosti i kohezivnosti ove porodice postižu srednje skorove što ih svrstava u fleksibilno izdvojeni tip porodice.

Kod pitanja o strategijama prevladavanja koje se najčešće koriste u ovim porodičnim sistemima, najviši skor postignut je kod korišćenja strategije redefinisanja problema, što odlikuje i porodice sa zdravim detetom. Visok skor je postignut i na faktoru preterane umreženosti u porodične odnose. Između strategije aktivnog i pasivnog suočavanja sa problemima ovi roditelji češće koriste strategiju pa-

sivnog prevladavanja. Ovi roditelji nisu skloni zatvaranju u nuklearnu porodicu, niti su skloni traženju podrške.

Roditelji intelektualno oetene dece negativne događaje doživljavaju u srednjem broju i intenzitetu. Ovi ispitanici navode najmanji broj pozitivno doživljenih događaja koje doživlajvaju kao srednje intenzivne.

Sve bazične oslonce ličnosti ovi ispitanici takođe koriste u srednjem stepenu, statistički značajno više samo u odnosu na roditelje gluve i nagluve dece, a niže u odnosu na roditelje zdrave dece.

Porodice sa intelektualno ometenim detetom, prema nalazima, spadaju u funkcionalnije porodične sisteme, jer poseduju stepen međusobne emocionalne povezanost koji ne ugrožava mogućnost formiranja ličnog identiteta i u srednjem stepenu su sklone promenama. Ipak, ove porodice češće koriste pasivne oblike prevladavanja i nedovoljno su orjentisani na izvore socijalne podrške, institucionalne podrške, pa i na lične resurse.

LITERATURA

1. Berger, J. (1992). Psihologija porodice-model stanja i odnosa RRRG, *Psihološka istraživanja* br. 5.
2. Berger, J. (1995). Psihološki potporni sistem. Prometej. Beograd.
3. Vlajković, J. (1992). Životne krize i njihovo prevazilaženje. Nolit, Beograd.
4. Glumbić, N. (2000). Specifičnost nalaza opšte defektološke dijagnostike u proceni autistične i mentalno retardirane dece. doktorska disertacija. Defektološki fakultet, Beograd.
5. Dragojević, N. (2006). Stres u porodicama sa ometenim detetom. doktorska disertacija. Defektološki fakultet. Beograd
6. Ekermen, N.V. (1987). Psihodinamika porodičnog života. Pobjeda.
7. Jerotijević, M. (1997). Kako da prihvatimo da nam je dete autistično, Republičko udruženje Srbije za pomoć osobama sa autizmom. Beograd, str. 27-28.
8. Kapor-Stanulović, N. (1985). Psihologija roditeljstva. Nolit, Beograd.
9. Matejić-Đuričić, Z. (1999). Planiranje porodice i odgovorno roditeljstvo. *Zbornik radova Instituta za demografska istraživanja*, Beograd.
10. Mitić, M. (1995). Porodica i stres. Insitut za psihologiju. Filozofski fakultet, Beograd.
11. Rajović, V. (2004). Psiho-socijalne determinante razvoja i učenja mentalno retardirane dece. Institut za psihologiju, Beograd
12. Rot, N. (1980). Socijalna interakcija II. Savez društava psihologa Srbije. Beograd.
13. Ružičić, G.(2003). Porodica dece ometene u razvoju. *Istraživanja u defektologiji* 2. Defektološki fakultet. Beograd, str. 61-67.
14. Selidžmen, M. (2008). Naučeni optimizam. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva. Beograd.
15. Hanak, N., Dragojević, N. (2002). Socijalni stavovi prema ometenim osobama. *Istraživanja u defektologiji,* Defektološki fakultet, CIDD. Beograd
16. Hrnjica, S. (1986). Ličnost hendikepiranih – stvarnost ili predrasuda. Psihologija 3-4. Beograd, str.7-18.
17. Hrnjica, S. i sar. (1991). Ometeno dete. Zavod za udzbenike i nastavna sredstva. Beograd.

FUNCTIONING CHARACTERISTICS OF OF FAMILIES WITH INTELLECTUALY DISABLED CHILD

Nada Dragojević, Nataša Hanak, Ivona Milačić-Vidojević
University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation

Summary

An issue of functionality of families with intellectually disabled child is discussed in the article. The goal of investigation done was to reveal the impact of children disability on functioning of family system, subsystems and individual family members. A group of 63 parents of intellectually disabled children, as well as 4 groups of parents of disabled children of different categories and a group of parents of healthy children, have been examined by a structured interview and a battery of questionnaires. The findings of the investigation pointed to some differences in functioning between families with disabled children of various categories and, particularly, to differences between these groups of families and the families with healthy children. In addition, some characteristics of families with intellectually disabled child have been found.

Key words: intellectually disabled child, family system, functioning of family system

FAKTORSKA STRUKTURA SKALA ZA PROCENU STAVOVA PREMA OSOBAMA SA INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU

Nenad Glumbić, Ivona Milačić-Vidojević, Svetlana Kaljača
Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Stavovi izražavaju dispozicije koje čine da se ponašamo na određeni, stereotipni, pa prema tome, i predvidljivi način. Važnost izučavanja stavova prema osobama sa intelektualnom ometenošću bazira se na pretpostavci da je diskriminatorsko ponašanje prema ovim osobama uglavnom uslovljeno negativnim stavovima.

Cilj ovog istraživanja je da se ispita faktorska struktura dve skale za procenu stavova prema osobama sa intelektualnom ometenošću: Skale za procenu stavova prema životu osoba sa intelektualnom ometenošću u zajednici, kao i Inventara za procenu stavova prema osobama sa intelektualnom ometenošću.

Uzorak je činilo 678 studenata Univerziteta u Beogradu, oba pola, starosti između 18 i 34 godine. Svi ispitanici su odgovorili na pitanja obuhvaćena navedenim skalama, a osim toga su popunili i Marlo-Kraun Skalu socijalno poželjnih odgovora. Za svaku od podskala izvršena je faktorska analiza, s tim što je ekstrakcija faktora izvršena metodom analize glavnih komponenti bez rotacije.

Dobijeni podaci pokazuju da svaka podskala predstavlja samo jedan faktor, što znači da ajtemi obuhvaćeni jednom podskalom zaista konstituišu originalne podskale.

Ključne reči: intelektualna ometenost, faktorska struktura, stavovi

UVOD

Stavovi odražavaju našu predispoziciju da se prema članovima određenih društvenih grupa ponašamo na stereotipan i predvidljiv način (Hunt & Hunt, 2000). Rukovođeni činjenicom da stavovi, kao odraz duboko ukorenjenih vrednosti, usmeravaju naše ponašanje, socijalni psiholozi su počeli intenzivno da ih izučavaju još tridesetih godina prošlog veka. Posebno je važno ispitivanje stavova prema osobama sa ometenošću, budući da je uočena snažna povezanost između negativnih stavova i diskriminatorskog ponašanja prema ovoj društvenoj grupi (Millington et al., 1996).

Generalizovanim stavom prema osobama sa ometenošću ignorišu se individualne varijacije koje postoje unutar ove, veoma široke grupe (Thomas, 2001). Mere koje uključuju multidimenzionalne aspekte stavova i razmatraju varijacije stavova između različitih grupa osoba sa ometenošću smatraju se prihvatljivijim za predviđanje dispozicija ponašanja. Stavovi se, kao dispozicija, mogu ispitivati preko svojih manifestacija ili karakterističnih indikatora.

Tri forme upitničke tehnike, koje se inače upotrebljavaju za ispitivanje stavova, korišćene su i prilikom ispitivanja stavova prema ometenim osobama. Te se tehnike ispitivanja mogu podeliti na direktne, poludirektne i indirektne (Fajgelj, Kuzmanović, Đukanović, 2004).

DIREKTNE TEHNIKE ISPITIVANJA STAVOVA

Direktne metode merenja stavova su one u kojima su ispitanici informisani o učestvovanju u merenju stavova ili su svesni toga samom prirodom ispitivanja (Livneh, Antonak, 1994). Direktne mere su najčešće korišćene i široko poznate mere stavova prema osobama sa ometenošću. One uključuju pregled mišljenja, intervjue, upitnike, sociometrijske tehnike, skale poređenja, skale socijalne distance, skale rangiranja (Antonak, Livneh,1994). U poslednjih 50 godina istraživači su razvili brojne mere koje koriste direktne metode u ispitivanju stavova prema grupama osoba sa ometenošću. Najpoznatija dirktna metoda merenja stavova prema osobama sa ometenošću je Skala prihvatanja ometenosti (Linkowski, 1971), (*Acceptance of Disability Scale*). Nju čini inventar direktnog samoizveštaja. Ona meri stavove osoba sa ometenošću u odnosu na prihvatanje sopstvene ometenosti. Skala je konstruisana sa ciljem odražavanja promena u sistemu vrednosti tokom procesa prihvatanja ometenosti, kako je istakla Rajtova (Wright, 1960). Ona se smatra psihometrijski pouzdanom skalom i korisnim instrumentom u rehabilitacionom savetovanju, istraživanju i praksi (Yuker, 1988).

Osamdesetih godina prošlog veka kreirana je Skala pitanja o ometenosti (*Issues in Disability scale*) za merenje afektivne i kognitivne komponente stavova prema osobama sa fizičkom ometenošću (Makas, Finnerty, Sigafoos, Reiss, 1988). Skala je korisna multidimenzionalna mera stavova jer uključuje specifične ajteme vezane za ometenost koji mere stavove u raznim kontekstima i različitim socijalnim distancama (npr. intimnost, površan kontakt, indirektni kontakt).

Najkorišćenija skala u literaturi koja direktno meri stavove preme grupama osoba sa ometenošću, od strane samih korisnika servisa kao i osoba bez ometenosti, je Skala stavova prema ometenim osobama (*Attitudes Towards Disabled Persons Scale*, Yuker et al., 1986). Skala merenja je bila bazirana na pretpostavci da stavovi variraju u pogledu stepena u kome se osobe sa ometenošću opažaju sličnim ili različitim u odnosu na osobe bez ometenosti. Visok stepen uočene razlike između osoba sa i bez ometenosti je povezan sa negativnim stavovima i obratno. Skala je kritikovana zbog jednodimenzionalnosti merenja (Thomas, 2001) i mogućnosti ispitanika da lažira odgovore u pozitivnom svetlu (Onuoha, 1992).

Primarno ograničenje direktnog merenja stavova je pristrasnost u pogledu individualne reaktivnosti na činjenicu da se osoba ispituje. Ispitanici izloženi direktnom merenju stavova mogu ispoljiti neke oblike ponašanja koji ugrožavaju validnost prikupljenih podataka (Livneh, Antonak, 1994):

- pružaju odgovore koji se priklanjaju hipotezi istraživača
- žele da ostave dobar utisak o sebi kao o osobi širokih shvatanja
- pokušavaju da sabotiraju merenje namerno dajući netačne odgovore
- odbijaju da pruže odgovore zbog nezainteresovanosti za predmet merenja
- odbijaju da pruže odgovore zbog straha od otkrivanja atipičnih pogleda na stvari ili

- poriču socijalno nepoželjan odgovor i otkrivaju samo socijalno prihvaćene odgovore

POLUDIREKTNE TEHNIKE ISPITIVANJA STAVOVA

Nedostaci direktnih tehnika za ispitivanje stavova mogu se bar donekle ublažiti primenom poludirektnih tehnika. U ovim tehnikama se polazi od pretpostavke da je ispitaniku lakše da iskaže niz sudova o pojedinim svojstvima ometene osobe ili prirodi njenih relacija sa drugim osobama, nego da izrazi neki opšti, globalni stav.

Skale stavova čije smo faktorske strukture ispitali u ovom radu predstavljaju primer upitnika za poludirektno ispitivanje stavova.

INDIREKTNE TEHNIKE ISPITIVANJA STAVOVA

Indirektne mere stavova su one u kojima ispitanik nije svestan da se njegovi stavovi mere. Indirektna merenja se organizuju u četiri kategorije:

- ispitanici nisu svesni da se njihovi stavovi opserviraju ili mere (bihejvioralna opservacija)
- ispitanci su svesni da su posmatrani, ali nisu svesni svrhe merenja (projektivne tehnike)
- ispitanici su namerno prevareni u pogledu svrhe merenja (prerušene tehnike)
- svesni su merenja, ali su pasivni učesnici u merenju (fiziološke metode) (Livneh, Antonak, 1994; Yuker, 1988).

Indirektne metode i instrumenti koji su adaptirani za korišćenje u istraživanjima stavova prema grupama osoba sa ometenošću uključuju metod izbora greške (Hammond, 1948), tehniku randomiziranih odgovora (Warner, 1965), impliciti asocijativni test (Greenwald, McGhee, Schwartz, 1998) i združenu analizu.

Metod izbora greške je adaptiran za merenje stavova prema osobama sa intelektualnom ometenošću (Antonak, 1994) i osobama sa epilepsijom (Antonak, Livneh, 1995). Ovaj metod se sastoji iz testa sa multiplim izborom odgovora opšteg znanja o specifičnim temama i zahteva od ispitanika da izabere odgovor među netačnim ponuđenim odgovorima. Primarna pretpostavka ovog metoda je da konzistentnost i direkcija grešaka ispitanika predstavljaju meru implicitnih stavova.

Tehnika randomiziranih odgovora (Warner, 1965) je korisna u ispitivanju osetljivih socijalnih stavova jer randomizirana sredstva sprečavaju istraživača da traga za odgovorima individualnih učesnika. Iako je ovaj instrument koristan za indirektno merenje učestalosti negativnih stavova prema ometenosti u populaciji (Antonak, Livneh, 1994), neki istraživači ispoljavaju oprez u korišćenju ove tehnike budući da je ona skupa i naporna i da, prema njihovom mišljenju, ne doprinosi dobijanju korisnih informacija (Yuker, 1994).

Implicitni asocijativni test (Greenwald et al. 1998) predstavlja značajan doprinos razvoju merenja implicitnih stavova u socijalnoj psihologiji. Test je kompjuterski instrument koji meri latencu u udarcu na tastaturi prilikom diskriminacije dve varijable, target pojma i atributivne dimenzije. Instrument se smatra korisnim za procenu razlika u evaluativnim asocijacijama kod socijalnih kategorija

kao što su rasne i religijske grupe. Stavovi prema grupama osoba sa ometenošću još uvek nisu ispitani jer je test podložan pristrasnosti koja može da maskira socijalno nepoželjne asocijacije.

Združena analiza je oruđe za ispitivanje tržišta koje se koristi za analizu složenog procesa donošenja odluka. Adaptiran je za merenje stavova prema ometenosti. Analiza omogućava realno predstavljanje načina kojim ispitanik procenjuje i rangira preferencije za različite karakteristike osoba sa ometenošću. Ovaj pristup se koristi u merenju stavova prema osobama sa ometenošću u kros-kulturalnim studijama i u rangiranju preferencija karakteristika osoba sa ometenošću prema demografskom i socijalnom kontekstu (Chan et al. 2002).

STAVOVI PREMA OSOBAMA SA INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU

Suština sagledavanja fenomena intelektualne ometenosti kroz socijalni koncept sadržana je u činjenici da se ova pojava odnosi na lična ograničenja koja predstavljaju bazični nedostatak pri pokušaju funkcionisanja osoba sa ovim tipom ometenosti u društvu. Zbog toga se njihove mogućnosti i perspektive razvoja moraju razmatrati u kontekstu socijalne sredine, ličnih karakteristika i potrebe za individualizovanom podrškom.

Kvalitet interakcije koja se uspostavlja između osobe sa intelektualnom ometenošću i sredine koja je okružuje ima više nivoa implikacija za razvoj te osobe. Jedna od njih je i formiranje slike o sebi, koja se pretežno razvija pod uticajem mišljenja i stavova drugih o nama, zatim na osnovu stečenog iskustva u kontaktima sa okolinom, kao i socijalnog, emocionalnog i telesnog samosagledavanja (Alfirev, 2004). Za efikasan razvoj identiteta neophodno je da osoba ima određeni nivo sigurnosti u vlastite sposobnosti, kao i razvijeno samopoštovanje – vrednost koja odražava kvalitet slike koju imamo o sebi. Razvoj ličnog identiteta predstavlja značajan preduslov za socijalnu integraciju, pri čemu treba imati u vidu da će od uspešnosti ovog procesa u velikoj meri zavisiti i stečeno samopoštovanje (Teodorović, 1997). Zbog toga kvalitet stavova koje jedno društvo ima prema osobama sa intelektualnom ometenošću može u značajnoj meri, pored ostalih faktora, odrediti obeležja socijalne uloge koju će ta osoba imati u budućnosti.

Personalni stavovi prema nekoj pojavi predstavljaju sublimaciju iskustva i znanja koje osoba ima o onome prema čemu se određuje i mogu imati tendenciju pozitivnog ili negativnog reagovanja. Struktura stavova je uvek, u određenoj meri, zavisna i od socio-kulturnog, ekonomskog i političkog diskursa, kao i od demografskih karakteristika pojedinca kao što su nivo obrazovanja, pol, uzrast i sl. (Najman Hižman i dr., 2008).

Odnos prema osobama sa intelektualnom ometenošću je često obojen predrasudama, kao i netačnim ili nedovoljnim informacijama koje šira socijalna sredina ima o ovoj manjinskoj grupi. U tom smislu, iskustvo koje bi bilo bazirano na poznavanju ovih osoba, kontaktima, komunikaciji ili nekim zajedničkim socijalnim aktivnostima bi trebalo da bude osnov za formiranje pretežno pozitivnih stavova, što i potvrđuju mnoga istraživanja u ovoj oblasti. Međutim, istraživači navode i potpuno suprotne nalaze. Tako su pozitivni socijalni stavovi studenata Univerziteta u Beogradu koji se edukuju za tzv. pomažuće profesije u obrnutoj korelaciji sa prethodnim iskustvom, što navodi na zaključak da to iskustvo nije

potkrepilo formiranje pozitivnog stava (Matejić-Đuričić, Đuričić, 2007). Nasuprot ovima rezultatima, u literaturi nalazimo podatke koji potvrđuju činjenicu da obrazovanje u oblasti specijalne edukacije, čak i kada je reč o početnim kursevima, ima pozitivan uticaj na stavove studenata prema osobama sa intelektualnom ometenošću (Rice, 2009).

Rezultati istraživanja u Hrvatskoj koje je imalo za cilj da utvrdi kvalitet stavova građana prema osobama sa različitim tipovima ometenosti, kao i uticaj različitih sociodemografskih karakteristika ispitanika prema tim stavovima, pokazalo je da velika većina ispitanika (72%) ima dovoljno saznanja o intelektualnoj ometenosti. Iako dobijeni rezultati ukazuju na generalni trend da osobe sa ometenošću treba integrisati u društvo, kada je reč o deci sa intelektualnom ometenošću, trećina ispitanih (34%) smatra da ih je potrebno izdvojiti iz zajednice. Nivo obrazovanja se pokazao kao značajan faktor koji određuje ovakav stav. Naime, osobe sa nižim nivoom obrazovanja su češće zastupala stav protiv integracije ove dece (Najman Hižman i dr., 2008).

Nezavisne varijable kao što su pol ispitanika, prethodno iskustvo i tip ometenosti prema kome se definišu stavovi, pokazale su se kao veoma značajne i u proceni odnosa koje imaju deca prema svojim vršnjacima sa intelektualnom ometenošću (Daunov sindrom), odnosno sa telesnom invalidnošću. Istraživanje je obuhvatilo 202 dece državnih škola u Velikoj Britaniji, uzrasta između 9 i 12 godina. Cilj je bio procena stavova dece prema različitim tipovima ometenosti (intelektualna, fizička i poremećaj ponašanja) primenom PATHS-a (*Peer Attitudes Towards the Handicapped Scale*, Bagley & Green, 1981).

Rezultati inicijalnog istraživanja (ispitanici nisu imali informacije o deci sa intelektualnom ili telesnom ometenošću) su pokazali da ukupan uzorak ima pozitivniji odnos prema vršnjacima sa intelektualnim, nego prema onima sa telesnim poremećajem, pri čemu su prema ovoj drugoj grupi devojčice u proseku pozitivnije orijentisane od dečaka. Finalni rezultati (procena po dobijanju opisa i karakteristika dece sa ova dva tipa ometenosti) ukazuju na pozitivnu promenu u stavovima prema vršnjacima sa poremećajima u intelektualnom razvoju, dok je odnos prema deci sa telesnom ometenošću postao prevalentno negativniji, naročito kod dečaka. Tip poremećaja pokazao se kao značajan faktor i u delu istraživanja koje je imalo za cilj procenu socijalnih potencijala ispitivane dece za druženjem sa ometenom decom. Ispitanici koji su u finalnoj proceni na PATHS-u ispoljili pretežno negativne stavove prema deci sa telesnom ometenošću, imali su negativan odnos i prema mogućem prijateljstvu sa ovom grupom. Ovaj tip odnosa nije uočen kada je reč o deci sa poremećajima u intelektualnom razvoju. Autori ovakav nalaz tumače pretpostavkom da ispitanici nedovoljno dobro razumeju problem intelektualne ometenosti, te da se ova deca na primenjenoj Skali uglavnom označavaju kao deca koja imaju probleme u nastavnom procesu. S druge strane, skala kojom je utvrđivan potencijal za druženjem, uglavnom opisuje moguće socijalne situacije vezane za vanškolske aktivnosti tako da eventualne poteškoće u učenju postaju irelevantan faktor u toj vrsti socijalnih odnosa (Laws, Kelly, 2005).

Komparativno istraživanje koje je realizovano u Švedskoj i Velikoj Britaniji u cilju procene stavova adolescenata prema osobama sa intelektualnom ometenošću, pokazalo je da u ukupnom uzorku, bez obzira na nacionalno poreklo, ispitanici ženskog pola imaju značajno pozitivniji odnos prema ovoj populaciji od

ispitanika muškog pola (Hastings et all., 1998). Pozitivniji odnos prema socijalnoj integraciji osoba sa intelektualnom ometenošću imaju adolescenti iz Švedske, što se dovodi u vezu i sa nalazom da ispitanici u Britaniji pokazuju niži nivo samoinicijativnosti u uspostavljanju kontakata sa ovom populacijom. Pored ovoga, kao bitan faktor utvrđene diskrepance, autori navode i to da je u Švedskoj progresivno bolje razvijen sistem socijalne podrške ovim osobama, pa su one intenzivnije i kvalitetnije uključene u svakodnevne životne tokove. Time se smanjuju predrasude prisutne kod ostatka društvene zajednice i omogućava socijalna afirmacija osoba sa intelektualnom ometenošću (Hastings et all., 1998).

Indvidualni sistem vrednosti, koji stičemo vaspitanjem i obrazovanjem pre svega u porodičnom okruženju, a zatim i kroz socijalne odnose sa drugima, ima značajan efekat na formiranje stavova ovog tipa. Istraživanje koje je imalo za cilj procenu stavova studenata specijalne edukacije prema inkluziji dece sa intelektualnom ometenošću u redovan sistem školovanja, pokazalo je da religiozni studenti imaju znatno pozitivniji odnos prema ovom procesu, kao i viši nivo samosvesti u pogledu efikasnosti vlastitog rada sa ovom decom od nereligioznih kolega (Lifshitz, Glaubman, 2002).

Većina eksperata, koji su se bavili proučavanjem problema socijalne integracije osoba sa intelektualnom ometenošću, bilo kroz teorijska razmatranja ili empirijska istraživanja, saglasna je u stavu da se taj proces mora odvijati u dve ravni. Jedna se odnosi na definisanje odgovarajuće nacionalne legislative u ovoj oblasti, dok druga predstavlja dugoročan proces prihvatanja ovih osoba od strane drugih u datom društvu. Smatra se da su aktuelni stavovi koje okruženje zauzima prema ovoj populaciji, presudan prediktivni faktor uspešnosti njihove potpune integracije (Salih, Al Kandari, 2007). Stoga ne treba da čudi činjenica da se u literaturi mogu naći podaci raznorodnih istraživanja, realizovanih u različitim podneblјima i socio-kulturnim kontekstima, koja su imala za cilj upravo procenu kvaliteta tih stavova.

Ukratko ćemo prezentovati rezultate onih istraživačkih projekata u kojima su za procenu stavova prema osobama sa intelektualnom ometenošću korišćene skale čijom se faktorskom strukturom bavimo u ovom radu. Reč je zapravo o dve skale:

- Skala za procenu stavova prema životu osoba sa intelektualnom ometenošću u zajednici (*Community Living Attitudes Scale – Mental Retardation Form*, Henry et al., 1996) – CLAS-MR i
- Inventar za procenu stavova prema osobama sa intelektualnom ometenošću (*Mental Retardation Attitude Inventory*, Antonak & Harth, 1994) – MRAI.

Polazeći od pretpostavke da bi kvalitetnije znanje o problemu intelektualne ometenosti, kao i neposredni kontakti sa ovim osobama, mogli pozitivno uticati na promenu stavova prema njima, u Kuvajtu je sprovedeno empirijsko istraživanje koje je imalo za cilj da utvrdi efekte dodatne edukacije iz oblasti socijalnog rada sa osobama ometenim u razvoju. Autori istraživanja su uzorkom obuhvatili 61 studenta Koledža za društvene nauke, pri čemu su ukupan uzorak podelili na eksperimentalnu grupu (studenti koji su pohađali pomenuti kurs) i kontrolnu koja je pohađala slične specijalizovane kurseve, ali za populaciju bez ometenosti. U proceni stavova prema osobama sa intelektualnom ometenošću korišćena je MRAI. Globalni rezultati su pokazali da većina ispitanih ukupnog uzorka ima

pretežno negativne stavove na nivou sve četiri poskale, kako u inicijalnoj fazi testiranja (pre edukacije), tako u finalnoj, kao i to da nije uočena signifikantna razlika prosečnih skorova između kontrolne i eksperimentalne grupe (Salih, Al Kandari, 2007). Ovakav nalaz se tumači činjenicom da je u kuvajtskoj tradiciji prisutna višedecenijska segregacija osoba sa intelektualnom ometenošću. Pored toga, izostala je i očekivana efikasnost ponuđenog specijalizovanog kursa, zbog čega je neophodna njegova programska revizija.

Istraživanje sličnog dizajna i uz upotrebu iste skale sprovedeno je i u Japanu, na uzorku od 286 studenata koji se edukuju za različite profesije kao što su: pedagogija, psihologija, ekonomija, mašinstvo, socijalni rad, književnost itd. Utvrđena je korelacija između pozitivnih stavova i nekih nezavisnih varijabli kao što su: tip profesije (budući socijalni radnici i psiholozi su pokazali veću naklonost prema socijalnoj integraciji ovih osoba u odnosu na studente drugih fakulteta), neki vid prijateljstva sa osobama sa IO (značajnost je posebno ispoljena na podskali Lična prava), istovetno radno okruženje i iskustvo proisteklo iz različitih vrsta socijalnih odnosa (Horner-Johnson et all., 2002).

U nekolikim istraživanjima je za procenu stavova prema intelektualno ometenim osobama korišćen CLAS-MR. Tako je Henri sa saradnicima (Henry et al., 1996) ispitao stavove 340 članova osoblja u 120 ustanova za osobe sa intelektualnom ometenošću, mentalnom bolešću i dualnim dijagnozama i stavove 152 ispitanika koji su činili kontrolnu grupu. Rezultati su pokazali da menadžeri i supervizori imaju pozitivnije stavove prema filozofiji života osoba sa IO u zajednici nego zaposleni koji su u direktnom kontaktu sa njima. Osoblje koje je bilo u direktnom kontaktu sa osobama sa IO je navedenu populaciju opažalo manje sličnom sebi od kontrolne grupe i manje je podržavalo isključenje osoba sa IO od kontrolne grupe subjekata. Analiza je pokazala da je trening u inkluzivnoj filozofiji povezan sa inkluzivnim, osnažujućim stavovima kod članova osoblja. CLAS-MR skala je uspela da napravi razliku između kontrolne grupe i osoblja koje je dobilo i koje nije dobilo trening u inkluziji. Izgleda da ekstremni skorovi na CLAS-MR skali mogu da posluže kao skrining za osobe koje imaju negativne stavove prema osobama sa ometenošću i koji ih ne bi činili pogodnim za rad koji podržava inkluziju. Rezultati pokazuju da stavovi prema inkluziji podležu promenama kroz trening. CLAS-MR skala se može koristiti i za evaluaciju treninga iz filozofije života u zajednici, jer je dovoljno senzitivna da meri razlike u stavovima nastale treningom.

Jednim australijskim istraživanjem su identifikovane populacije u zajednici koje su imale različite stavove prema osobama sa intelektualnom ometenošću, a utvrđeni su i faktori koji su imali uticaj na formiranje različitih stavova (Yazbek et al., 2004). Pozitivnije stavove su imali studenti i osoblje koje je radilo sa osobama sa intelektualnom ometenošću u odnosu na osobe opšte populacije. Mlađi ljudi, sa višim obrazovanjem, sa prethodno uspostavaljenim kontaktom sa ovim osobama su imali pozitivnije stavove. Oni su manje podržavali principe eugenike, a više paradigmu inkluzije. Manje su naglašavali potrebu za zaštitom osoba sa intelektualnom ometenošću i manje su isticai razliku između osoba sa intelektualnom ometenošću i neurotipičnih osoba. Uglavnom su bili usmereni na osnaživanje, a manje na izdvajanje ovih osoba iz društva. Ovi nalazi su bili konzistentni na svim podskalama CLAS-MR skale.

U već pominjanom radu japanskih autora, osim MRAI-a, korišćen je i CLAS-MR (Horner-Johnson et al., 2002). Podaci pokazuju da osobe koje podržavaju osnaživanje i inkluziju osoba sa intelektualnom ometenošću manje odobravaju mere eugenike. Studija je ispitivala i odnos različitih demografskih varijabli i stavova prema osobama sa intelektualnom ometenošću. Ispitanici koji su imali poznanika ili prijatelja sa ometenošću ili osobe koje su radile sa ovim osobama su više podržavali njihova prava. Studenti čiji je glavni predmet bio iz oblasti „mentalnog zdravlja" i koji su želeli karijeru u oblasti rada sa osobama sa intelektualnom ometenošću su ispoljili pozitivnije stavove na svim merama stavova.

Komparativna analiza američkog i izraelskog osoblja koje radi sa osobama ometenim u mentalnom razvoju pokazala je da Amerikanci imaju više skorove na subskali osnaživanja, dok je izraelsko osoblje imalo više skorove na podskalama Zaštita i Sličnost. U američkom uzorku osoblje ima više skorove na subskali zaštite i niže skorove na subskali osnaživanja od menadžera. Osoblje u Izraelu ima više skorove na osnaživanju i niže skorove na zaštiti od menadžera. Rezultati pokazuju da kod američkih menadžera postoji veća distanca između rezultata na subskalama osnaživanja i zaštite nego kod osoblja. U izraelskom uzorku, menadžeri imaju veću distancu skorova na istim subskalama u odnosu na osoblje. Kod američkih menadžera razlika u distanci nastaje usled razlika na subskali Zaštite, a kod izraelskih menadžera razlika u distanci nastaje usled razlika na subskali Osnaživanja (Henry et al., 2001).

METOD ISTRAŽIVANJA

Uzorak, mesto i vreme istraživanja

Uzorkom je obuhvaćeno 678 studenata Univerziteta u Beogradu, oba pola, starosti između 18 i 34 godine. Prosečna starost ispitanika bila je 19,62 godine (SD=1,36). Ispitivanjem su obuhvaćeni studenti fakulteta: medicinskih nauka (Medicinski fakultet); društveno-humanističkih nauka (Filozofski fakultet – Odeljenje za psihologiju, Filološki fakultet; Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Učiteljski fakultet; Ekonomski fakultet i Fakultet političkih nauka); prirodno-matematičkih nauka (Fizički fakultet i Hemijski fakultet) i tehničko-tehnoloških nauka (Elektrotehnički fakultet).

Ispitivanje je obavljeno na matičnim fakultetima tako što je, u dogovoru sa nastavnicima pojedinih fakulteta, izdvojen jedan nastavni čas za potrebe ovog istraživanja. Prikupljanje podataka je realizovano u školskoj 2007/2008. godini.

Tehnika istraživanja

Stavovi prema osobama sa intelektualnom ometenošću ispitani su Skalom za procenu stavova prema životu osoba sa intelektualnom ometenošću u zajednici (*Community Living Attitudes Scale – Mental Retardation Form*, Henry et al., 1996), kao i Inventarom za procenu stavova prema osobama sa intelektualnom ometenošću (*Mental Retardation Attitude Inventory*, Antonak & Harth, 1994).

Skala za procenu stavova prema životu osoba sa intelektualnom ometenošću u zajednici (u daljem tekstu će se koristiti engleski akronim za Skalu – CLAS-MR) sastoji se 40 ajtema grupisanih u četiri podskale: Osnaživanje, Isključivanje,

Zaštita i Sličnost. Ajtemi obuhvaćeni podskalom osnaživanje ukazuju na stavove prema samozastupanju i sposobnostima osoba sa intelektualnom ometenošću (npr. „Osobe sa intelektualnom ometenošću mogu da zakazuju sastanke ili da planiraju konferencije bez pomoći drugih ljudi"). Osam ajtema podskale Isključivanje procenjuju tendenciju ispitanika da isključe osobe sa intelektualnom ometenošću iz života zajednice (npr. „Ne bih želeo da mi prvi komšija bude osoba sa intelektualnom ometenošću"). Podskala Zaštite obuhvata sedam ajtema kojima se procenjuje nivo do koga je, prema mišljenju ispitanika, potrebno pružati zaštitu osobama sa intelektualnom ometenošću (npr. „Osobe sa intelektualnom ometenošću trebalo bi da žive u institucijama gde im osoblje može pružiti neophodnu podršku i pomoć"). Stavovi koji se odnose na sličnost osoba sa intelektualnom ometenošću sa neurotipičnim osobama procenjuju se ajtemima podskale Sličnost (npr. „Osobama sa intelektualnom ometenošću treba garantovati ista prava u društvu kao i svim ostalim osobama).

Inventar za procenu stavova prema osobama sa intelektualnom ometenošću (u daljem tekstu će se koristiti engleski akronim za Inventar – MRAI) obuhvata 29 ajtema grupisanih u četiri podskale: Integracija-Segregacija, Socijalna distanca, Lična prava i Suptilno neprijateljstvo. Podskala Integracija-Segregacija obuhvata sedam ajtema kojima se procenjuju stavovi u vezi sa inkluzijom i segregacijom osoba sa intelektualnom ometenošću u različite aspekte života u zajednici (npr. „Kada osobe koje su intelektualno ometene i one koje to nisu rade zajedno, onda obe grupe radnika imaju od toga izvesne koristi"). Socijalna distanca je podskala kojom se procenjuje (ne)spremnost ispitanika da na bilo koji način bude povezan sa osobom koja je intelektualno ometena (npr. „Dozvolio bih svom detetu da prihvati poziv na rođendansku zabavu koju mu je uputilo dete sa intelektualnom ometenošću"). Lična prava osoba koje bi želele da segregiraju intelektualne ometene osobe procenjuju se istoimenom podskalom koja sadrži sedam ajtema (npr. „Vlasnici zabavnih parkova imaju pravo da odbiju pružanje usluga bilo kojoj osobi, pa prema tome i osoba sa intelektualnom ometenošću"). Neprijateljski stavovi prema osobama sa intelektualnom ometenošću procenjuju se grupom od sedam ajtema podskale Suptilno neprijateljstvo. U originalnom nazivu ove skale koristi se reč latinskog porekla „derogatorno" koja se u stručnom žargonu najčešće upotrebljava u pravu (npr. „derogatorna klauzula"). Reč je zapravo o neuvažavanju, omalovažavanju i niskom socijlanom vrednovanju koje smo slobodnije preveli kao neprijateljstvo (npr. „Iako se prema osobama sa intelektualnom ometenošću ne postupa baš najbolje one mogle da dobiju ono što žele, samo kada bi bile malo strpljivije).

Obe skale su Likertovog tipa. Stepen slaganja sa tvrdnjom iznetom u svakom ajtemu označava se ocenom od 1 do 6. Ocene imaju sledeća značenja:

1 – Apsolutno se ne slažem
2 – Uglavnom se ne slažem
3 – Donekle se ne slažem
4 – Donekle se slažem
5 – Uglavnom se slažem
6 – U potpunosti se slažem

Ispitanicima su podeljeni upitnici sa uputstvom za popunjavanje i upitnikom za prikupljanje opštih podataka na prvoj strani. Uputstvo za popunjavanje je sa-

opšteno i usmeno, uz napomenu da svaki ispatanik ima pravo da zatraži dodatno obrazloženje. Ispitanici su upoznati i sa činjenicom da je ispitivanje anonimno i dobrovoljno, što znači da ne moraju popunjavati upitnike ako to, iz bilo kojih razloga, ne žele. U postavljenim pitanjima korišćen je termin *mentalna retardacija* koji se postepeno napušta u stručnoj literaturi. Mi smo se ipak opredelili za ovaj termin s obzirom na to da je u laičkim krugovima u našoj zemlji ovaj termin još uvek u širokoj upotrebi, pa bi korišćenje sintagme intelektualna ometenost moglo da dovede do nedoumica u pogledu referentnog objekta.

Osim navedenih instrumenata u istraživanju je korišćena i kraća verzija Marlou-Kraun Skale socijalno poželjnih odgovora (Strahan, Gerbasi, 1972). Ovom skalom se ispituje sklonost ispitanika ka davanju socijalno poželjnih odgovora. Iako je ispitivanje bilo anonimno smatrali smo da je ipak potrebno utvrditi da li ispitanici imaju sklonost da daju odgovore na osnovu svog stava prema osobama sa intelektualnom ometenošću ili na osnovu procene koji bi odgovor ispitivači želeli da čuju. Sklonost ispitanika da daju socijalno poželjne odgovore bila je kontrolna varijabla u ovom istraživačkom projektu.

Ispitanici su popunili i kratak demografski upitnik u kome su, osim pola, godina starosti i fakulteta na kome studiraju, navodili i da li imaju neki oblik ometenosti, da li imaju bliskog rođaka ili prijatelja koji je ometen i da li imaju iskustvo u radu sa ometenim osobama. S obzirom na to da je izuzetno mali broj studenata dao potvrdne odgovore na ova pitanja, uticaj navedenih varijabli nije bilo moguće ispitati.

Statistička obrada podataka

Uticaj kontrolne varijable na dobijene rezultate ispitan je jednofaktorskom analizom varijanse. Faktorska struktura primenjivanih skala ispitana je za svaku podskalu posebno, s tim što je kao metoda ekstrakcije korišćena analiza glavnih komponenti bez rotacije.

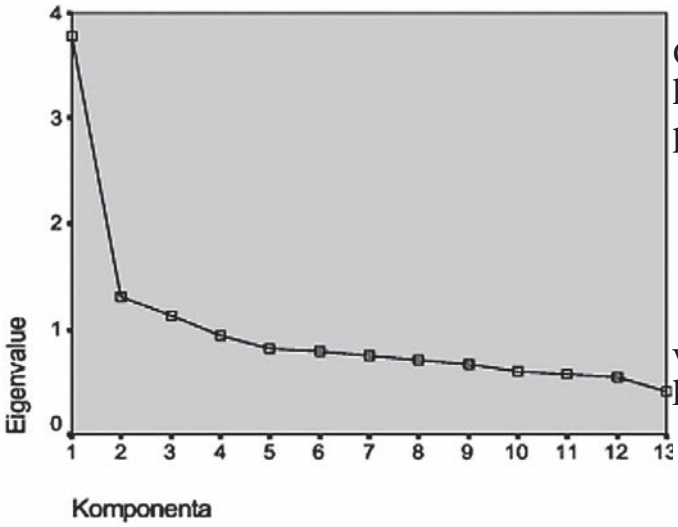
REZULTATI ISTRAŽIVANJA SA DISKUSIJOM

Jednofaktorskom analizom varijanse je utvrđeno da se ispitanici međusobno značajno ne razlikuju u odnosu na sklonost ka davanju socijalno poželjnih odgovora. Socijalno poželjni odgovori su podjednako zastupljeni kod svih studenata. Možemo zaključiti da oni ne proizvode sistemske razlike u stavovima, tj. ne utiču bitnije na ispoljene stavove. Do sličnih rezultata su došli autori koji su ispitivali studente u Japanu (Horner-Johnson et al., 2002).

Faktorska struktura instrumenata proveravana je za svaku subskalu posebno, to jest proveravano je da li stavke koje čine određenu subskalu pokazuju zadovoljavajuća zasićenja na prvoj glavnoj komponenti.

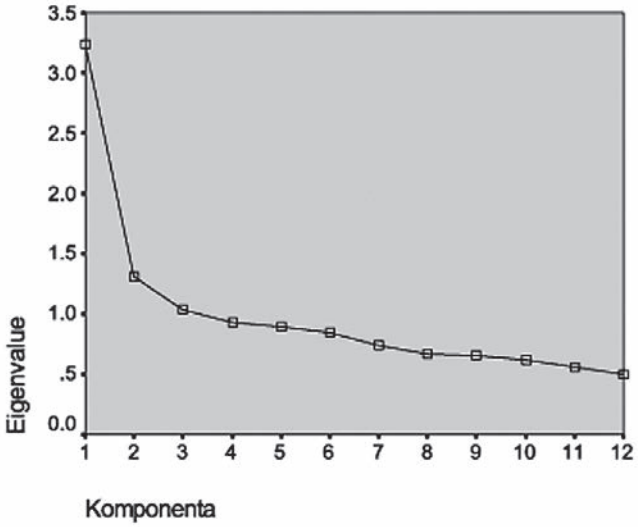
Faktorska struktura podskala CLAS-MR

Na subskali Osnaživanje ekstrahovana je jedna glavna komponenta koja objašnjava 29,11% varijanse.



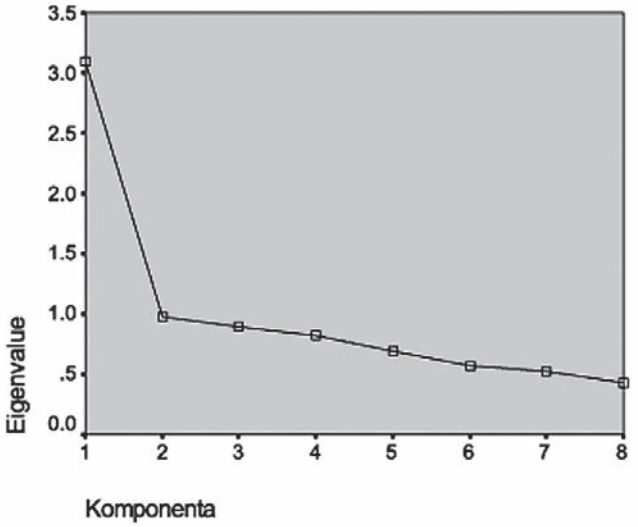
Grafikon 1. Odnos faktora i njihove pouzdanosti (eigenvalue) na podskali Osnaživanje

Na subskali Sličnost ekstrahovana je jedna glavna komponenta koja objašnjava 26,98% varijanse.



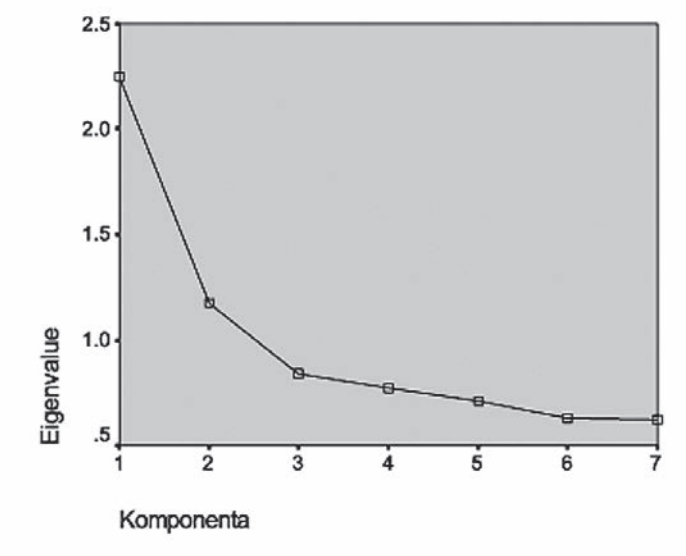
Grafikon 2. Odnos faktora i njihove pouzdanosti (eigenvalue) na podskali Sličnost

Na subskali Isključivanje ekstrahovana je jedna glavna komponenta koja objašnjava 38,62% varijanse.



Grafikon 3. Odnos faktora i njihove pouzdanosti (eigenvalue) na podskali Isključivanje

Na subskali Zaštita ekstrahovana je jedna glavna komponenta koja objašnjava 32,15 % varijanse.



Grafikon 4. Odnos faktora i njihove pouzdanosti (eigenvalue) na podskali Zaštita

Katelovi skater dijagrami (Grafikoni 1-4) prikazuju odnos detektovanih faktora i njihove pouzdanosti.

U Tabeli br. 1 prikazana je korelacija pojedinih stavki na podskalama obuhvaćenih CLAS-MR sa ekstrahovanim faktorima.

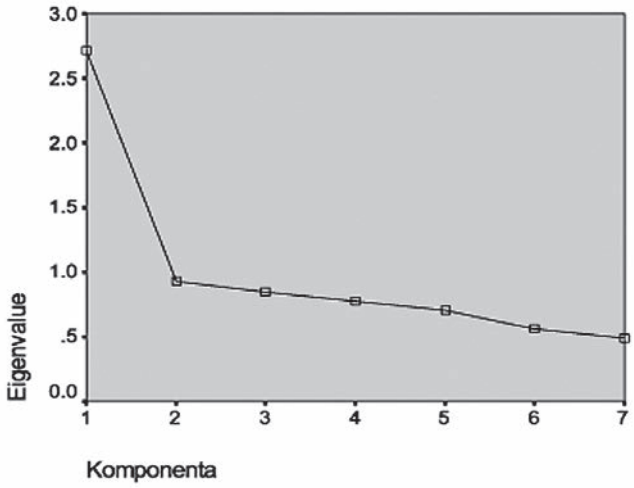
Tabela br. 1. Korelacija ajtema sa ekstrahovanim faktorima na CLAS-MR

osnaživanje		sličnost		isključivanje		zaštita	
ajtem	r	ajtem	r	ajtem	r	ajtem	r
26	0.701	12	0.680	38	0.715	32	0.662
25	0.679	15	0.649	36	0.696	21	0.649
16	0.597	11	0.628	19	0.681	28	0.635
8	0.563	20	0.620	37	0.631	1	0.559
23	0.562	9	0.585	40	0.596	7	0.521
24	0.552	14	0.523	30	0.583	29	0.440
22	0.530	6	0.520	27	0.552	31	0.459
4	0.528	18	0.434	35	0.483		
34	0.492	10	0.160				
13	0.488	5	0.378				
33	0.444	2	0.320				
3	0.408	17	0.479				
39	0.365						

Na osnovu analize podataka prikazanih u Tabeli br. 1 možemo zaključiti da svi ajtemi u pojedinim podskalama pokazuju zadovoljavajući stepen zasićenja (korelacije) sa izvučenim faktorima. Na svim podskalama CLAS-MR moguće je ekstrahovati jedna faktor, na osnovu čega zaključujemo da stavke zaista čine pretpostavljene originalne podskale. Jedini izuzetak je stavka broj 10 na podskali Sličnost („Osobe sa intelektualnom ometenošću nije mnogo briga da li napreduju u poslu"). Ovu stavku bi, prema tome, trebalo proveriti u daljoj primeni CLAS-MR, a zatim je, po potrebi, preformulisati ili odstraniti.

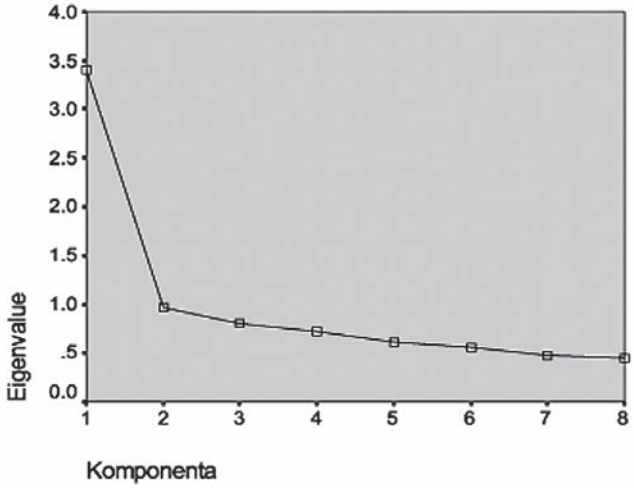
Faktorska struktura podskala MRAI

Na subskali Integracija-Segregacija ekstrahovana je jedna glavna komponenta koja objašnjava 38,76 % varijanse.



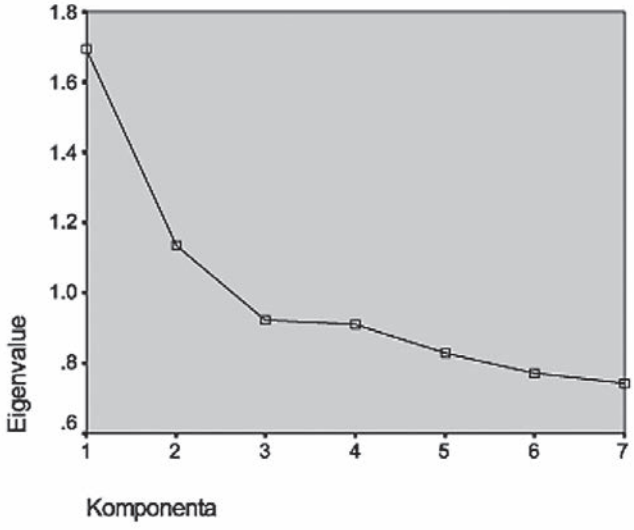
Grafikon 5. Odnos faktora i njihove pouzdanosti (eigenvalue) na podskali Integracija-Segregacija

Na subskali Socijalna distanca ekstrahovana je jedna glavna komponenta koja objašnjava 42,53 % varijanse.



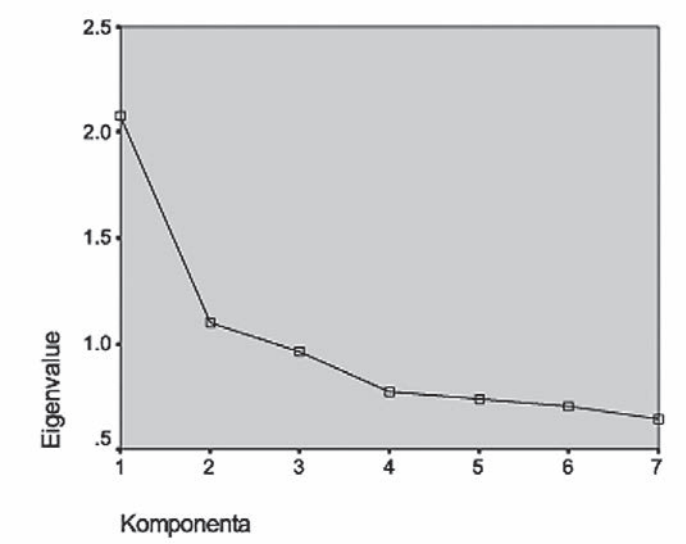
Grafikon 6. Odnos faktora i njihove pouzdanosti (eigenvalue) na podskali Socijalna distanca

Na subskali Lična prava ekstrahovana je jedna glavna komponenta koja objašnjava 24,21 % varijanse.



Grafikon 7. Odnos faktora i njihove pouzdanosti (eigenvalue) na podskali Lična prava

Na subskali Prikriveno neprijateljstvo ekstrahovana je jedna glavna komponenta koja objašnjava 29,74 % varijanse.



Grafikon 8. Odnos faktora i njihove pouzdanosti (eigenvalue) na podskali Prikriveno neprijateljstvo

Katelovi skater dijagrami (Grafikoni 5-8) prikazuju odnos detektovanih faktora i njihove pouzdanosti.

U Tabeli br. 2 prikazana je korelacija pojedinih stavki na podskalama obuhvaćenih MRAI skalom sa ekstrahovanim faktorima.

Tabela br. 2. Korelacija ajtema sa ekstrahovanim faktorima na MRAI

integr.-segreg.		soc. distanca		lična prava		neprijateljstvo	
ajtem	r	ajtem	r	ajtem	r	ajtem	r
29	0.748	11	0.732	8	0.607	10	0.683
1	0.695	5	0.722	6	0.572	4	0.607
23	0.649	19	0.706	12	0.530	26	0.575
13	0.643	15	0.665	22	0.400	9	0.556
17	0.592	3	0.642	20	0.434	16	0.519
7	0.555	27	0.601	28	0.500	25	0.480
2	0.421	24	0.580	14	0.346	21	0.327
		18	0.542				

Na osnovu analize podataka prikazanih u Tabeli broj 2 možemo zaključiti da sve stavke koje čine pojedine podskale pokazuju zadovoljavajući stepen zasićenja (korelacije) sa ekstrahovanim faktorom. Vidimo da je na svim subskalama instrumenta MRAI moguće ekstrahovati jedan faktor, odnosno da stavke zaista čine pretpostavljene originalne subskale.

Četvorofaktorska struktura CLAS-MR koja je prvobitno koncipirana u Americi pokazala se adekvatnom i za japanske studente (Horner-Johnson et al., 2002), kao i za ispitanike u Izraelu (Henry et al., 2001). Naši pokušaji da, na osnovu vlastitih rezultata, koncipiramo posebne faktore, nije bila uspešna, jer su dobijeni rezultati bili neinterpretabilni. Umesto toga smo se odlučili ua ovu vrstu ispitivanja koje je pokazalo da se, uprkos brojnim ekstrahovanim faktorima (Grafički prikazi) na svakoj podskali može izdvojiti samo jedna komponenta koja objašnjava najveći deo varijanse.

LITERATURA

1. Alfirev, M. (2004). Samozastupanje i slika o sebi kod mladih osoba s umjerenom i težom mentalnom retardacijom. Zbornik radova sa skupa „Dobra edukacijsko-rehabilitacijska praksa za 21. stoljeće". Trakošćan, Hrvatska, str. 203 – 213.
2. Antonak, R. F., Livneh, H. (1995). Randomized response technique: a review and proposed extension to disability attitude studies. Genetic, Social, and General Psychology Monographs. 121; 97-145.
3. Chan, F. et al. (2002). Conjoint analysis in rehabilitation couselling research. Rehabilitation Education. 16, 179-195.
4. Fajgelj, S., Kuzmanović, B., Đukanović, B. (2004). Priručnik za socijalna istraživanja. CID. Podgorica.
5. Greenwald, A. G, McGhee, D. E, Schwartz, J. L. K. (1988). Measuring individual differences in implicit cognition: The Implicit Association Test. Journal of Personality and Social Psychology. 74, 1464-1480.
6. Hammond, K. R. (1948). Measuring attitudes by error-choice: An indirect method. Journal of Abnormal and Social Psychology. 43, 38-48.
7. Hastings, R. P., Sjostrom, K. E. & Stevenage, S. V. (1998). Swedish and English adolescents' attitudes toward the community presence of people with disabilities. Journal of Intellectual Disability Research. vol.42, Part 3, pp. 246-253.
8. Henry, D. B, Duvdevany, I., Keys, C., Balcazar, F. (2001). American and Israeli staff attitudes toward people with intellectual disabilities. Mental Retardation, 66, 4-16.
9. Henry, D. B., Keys, C. B., Balcazar, F., Jopp, D. (1996). Attitudes of community-living staff members toward persons with mental retardation, mental illness and dual diagnosis, Mental Retardation. vol. 34, No. 6, p. 367-79.
10. Henry, D. B., Keys, C. B., Jopp, D., Balcazar, F. (1996). The Community Living Attitudes Scales, Mental Retardation Form: development and psychometric properties. Mental Retardation, 34, 149-58.
11. Horner-Johnson, W., Key,s C., Henry, D., Yamaki, K. O. F., Watanabe, K., Shimada, H. & Fugjimura, I. (2002). Attitudes of Japanese students toward people with intellectual disability. Journal of Intellectual Disability Research. vol.46, Part 5, pp.365-378.
12. Hunt, B., Hunt, C. S. (2000). Attitudes towards people with disabilities: A comparison of undergraduate rehabilitation and business majors. Rehabilitation Education. 14, 269-283.
13. Laws, G., Kelly, E. (2005). The *Attitudes and Friendship Intentions of Children in United Kingdom Mainstream Schools* towards Peers with Physical or *Intellectual Disabilities*. International Journal of Disability, Development and Education. vol. 52, No. 2, pp. 79–99.
14. Lifshitz, H., Glaubman, R. (2002). Religious and secular students' efficacy sense of self-and attitudes towards inclusion of pupils with intellectual disability and other types of needs, Journal of Intellectual Disability Research. vol. 46, Part 5. pp. 405-418.
15. Linkowski, D. C. (1971). A scale to measure acceptance of disability. Rehabilitation Counselling Bulletin. 14, 236-244.
16. Livneh, H., Antonak, R. F. (1994). Indirect methods to measure attitudes toward persons with disabilities. Rehabilitation Education. 8:103-137.
17. Makas, E., Finnerty-Fried, P., Sugafoos, A., Reiss, D. (1988). The issues in Disability Scale: A new cognitive and affective measure of attitude toward people with physical disabilities. Journal of Applied Behavioural Counselling. 19, 21-29.

18. Matejić-Đuričić, Z., Đuričić, M. (2007). Socijalni stavovi studenata prema ometenima. I naučni skup "Nove tendencije u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji". Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju. CIDD, Beograd, str. 87-106.
19. Millington, M. J., Strohmer, D. C., Reid, C. A., Spengler, P. M. (1996). A preliminary invastigation of the role of differential complexity and response style in measuring attitudes toward people with disabilities. Rehabilitation Psychology. 41, 243-254.
20. Najman Hižman, E., Leutar, Z., Kancijan, S. (2008). Stavovi građana prema osobama s invaliditetom u Hrvatskoj prema usporedbi s Europskom unijom. Socijalna ekologija. Zagreb, vol.17, No.1, str. 71-93.
21. Onouha, A. R. (1992). The ability to fake on the Attitude Toward Disabled Persons Scale as a screening instrument for admission into a physical therapy program. Physiotherapy Canada. 44 (2), 34-36.
22. Rice, C. J. (2009). *Attitudes* of Undergraduate Students Toward People with *Intellectual Disabilities:* Considerations for Future Policy Makers,.College Student Journal. vol. 43, Issue 1, pp. 207-215.
23. Salih, F. A., Al-Kandari, H. Y. (2007). Effect of a Disability Course on Prospective Educators' Attitudes Toward Individuals with Mental Retardation. Digest of Middle East Studies. vol. 16, No. 1, pp.12-29.
24. Strahan, R. & Gerbasi, K. C. (1972). Short, homogeneous versions of the Marlowe-Crowne Social Desirability Scale. Journal of Clinical Psychology, 28, 191–3.
25. Teodorović, B. (1977). Kvaliteta življenja odraslih osoba s težom mentalnom retardacijom. Naš prijatelj – časopis za pitanja mentane retardacije. 3 – 4, str. 4-12.
26. Thomas, A. (2001). The multidimensional character of biased perceptions of individuals with disabilities. Journal of Rehabiliation. 67(2), 3-9.
27. Warner, S. L. (1965). Randomized response: A survey technique for eliminating evasive answer bias. Journal of the American Statistical Association. 60:63-69.
28. Wright, B. A. (1960). Physical Disability: A psychological approach. New York: Harper & Row.
29. Yazbeck, M., McVilly, K., Parmenter, T. (2004). Attitudes toward people with intellectual disabilities. Journal of Disability Policy Studies. vol. 15, No 2, p. 97-111.
30. Yuker, H. E. (1988). Preface: Attitudes toward persons with disabilities progress and prospects. In: Yuker HE (ed.) Attitudes toward persons with disabilities. New York, NY: Springer.
31. Yuker, H. E. (1986). The Attitudes Toward Disabled Persons scale: Susceptibility to faking. Rehabilitation Counseling Bulletin, 29, 200-204.

FACTOR STRUCTURE OF THE SCALES FOR THE ASSESSMENT OF THE ATTITUDES TO PERSONS WITH INTELLECTUAL DISABILITY

Nenad Glumbić, Ivona Milačić-Vidojević, Svetlana Kaljača
University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation

Summary

Attitudes reflects a disposition to behave in certain manner, usually stereotypical and, hence, predictable. The importance of studying attitudes towards persons with intellectual disability is predicated upon assumption that possible discriminative behaviour could be directed by negative attitudes.

The objective of this research was to determine factor structure of two scales of attitudes toward persons with intellectual disability: Community Living Attitudes Scale and Mental Retardation Attitude Inventory.

The sample consisted of 678 students of Belgrade University, of both sexes, aged from 18 to 34. All of them filled out scales mentioned above and the short-form of Marlowe-Crowne Social Desirability Scale, as well. Factor analysis was performed for each of the subscales and factor extraction was done by analysis of the main components without rotation.

The obtained results show that each subscale represents only one factor, which means that certain items constitute original subscales.

Key words: intellectual disability, factor structure, attitudes

RAZVOJ LIKOVNOG IZRAŽAVANJA KOD UČENIKA SA INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU

Srboljub Đorđević
Univerzitet u Nišu,
Učiteljski fakultet u Vranju

Dečje likovno izražavanje se može proučavati sa različitih stanovišta. Sva dosadašnja istraživanja dečjeg likovnog izražavanja ukazala su da je dečji likovni razvoj uslovljen dostignutim nivoom razvoja motorike, svesti i emocija. Međutim, pored tih unutrašnjih faktora, na pojavu i razvoj likovnog izražavanja dece značajan uticaj imaju i takozvani spoljašnji faktori koji se ogledaju u uslovima života dece i podsticajima koji dolaze iz socijalne sredine.

Rani istraživači dečjeg likovnog izražavanja su utvrdili određenu periodizaciju i karakteristike dečjeg likovnog izražavanja, kao i odstupanja od standarda razvoja koja mogu biti uzrokovana subjektivnim faktorima i uticajem sredine, ali i mentalnom retardacijom ili fizičkim hendikepom.

Predmet našeg istraživanja je bio da se utvrde karakteristike likovnog izražavanja lako intelektualno ometenih učenika uzrasta od prvog do osmog razreda osnovne škole i prvog razreda srednje škole.

Cilj istraživanja je bio da se ispita razvoj likovnog izražavanja kod učenika sa lakom intelektualnom ometenošću.

Istraživanje o likovnom izražavanju lako intelektualno ometenih učenika je realizovano u ŠOSO „11. oktobar" u Leskovcu i ŠOSO „Sveti Sava" u Umci na uzorku 222 lako intelektualno ometena učenika uzrasta od 7 do 20 godina.

Dobijeni rezultati izvršenog empirijskog istraživanja ukazuju na nivo likovnog izražavanja lako intelektualno ometenih učenika i ističu potrebu evaluacije nastavnog programa likovne kulture, čime se jasno skreće pažnja na praktičnu primenu dobijenih rezultata izvršenog istraživanja.

Ključne reči: likovno izražavanje, crtež, laka intelektualna ometenost

UVOD

Dečji likovni rad je predmet istraživanja počev od kraja XIX veka pa sve do danas. Većina tih istraživanja je bila orijentisana ka utvrđivanju karakteristika dečjih crteža, razlozima zbog kojih se one pojavljuju i njihovim menjanjem tokom uzrasta. Sva dosadašnja istraživanja dečjeg likovnog izražavanja su ukazala na činjenicu da je dečji likovni razvoj uslovljen dostignutim nivoom razvoja motorike, svesti i emocija. Međutim, pored tih unutrašnjih faktora, na pojavu i razvoj likovnog izražavanja dece značajan uticaj imaju i takozvani spoljašnji faktori koji se ogledaju u uslovima života dece i podsticajima koji dolaze iz socijalne sredine. Od momenta same pojave likovnog izražavanja, ono je jednostavno, a

tokom godina se umnožavaju izražajna sredstva, jača kreativnost i javlja potpuniji prikaz figura i objekata. Na taj način sam likovni izraz može biti i određeni dokument o nivou zrelosti deteta.

Najveći broj istraživanja dečjeg likovnog izražavanja bio je usmeren na optičko-tematski plan likovnog izražavanja tj. proceni u kojoj meri dečji likovni prikaz figure i objekta odgovara njihovom realnom izgledu. Polazeći od navedenog kriterijuma, prvi istraživač koji je utvrdio periodizaciju dečjeg likovnog izražavanja jeste Georg Keršenštajner (Kerschensteiner, 1905). On je dečji likovni izraz svrstao u tri faze: 1) fazu šaranja ili škrabanja (od druge do četvrte godine života), 2) fazu sheme ili simbola (ideoplastični crtež) (od četvrte do sedme godine života) i 3) fazu oblika i pojava (fizioplastični crtež) (od sedme do desete godine života). Za razliku od G. Keršenštajnera, Žorž-Anri Like (Luquet, 1913,1927) razlikuje: 1) slučajni realizam do treće godine, 2) neuspeli realizam do pete godine, 3) intelektualni realizam do osme godine i 4) vizuelni realizam do desete godine.

Svaku od utvrđenih faza u razvoju likovnog izražavanja dece prate određene zajedničke karakteristike od šaranja, preko simboličkog prikaza figura i objekata do „realističkog" crtanja. Međutim, polazeći od psiholoških zakonitosti, individualna odstupanja u razvoju likovnog izražavanja dece prisutna su i u najranijem dobu, ali posebno dolaze do izražaja posle devete-desete godine starosti i kulminiraju u doba puberteta. Ta individualna odstupanja, u likovnom izražavanju dece, od određenih standarda u likovnom izražavanju, mogu biti uzrokovana subjektivnim faktorima (koji se ogledaju u odstupanjima na temelju tipoloških razlika) ili uticajem sredine. Međutim, treba posebno naglasiti i to da individualna odstupanja od standarda razvoja u likovnom izražavanju mogu biti uzrokovana i mentalnom ometenošću ili fizičkim oštećenjima, što je posebno bio predmet našeg interesovanja.

REZULTATI DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA LIKOVNOG IZRAŽAVANJA

Već se od prvih istraživanja razvoja dečjeg likovnog izražavanja ukazuje na razlike između normalne dece i dece sa teškoćama u učenju. Tako, na primer, Keršenštajner, Bert, Gudinaf, Erl, Izraleit, Mekelvi i dr. (Kerschensteiner, 1905; Burt, 1921; Goodenough, 1926; McElwee, 1934 i dr.), ističu da normalna deca i deca sa teškoćama u učenju crtaju različitu vrstu crteža, tj. da se na crtežima dece sa teškoćama u učenju primećuje manjak detalja, pogrešne proporcije, odsustvo organizacije i prisustvo irelevantnih i bizarnih detalja. Nasuprot ovakvim stavovima, jedan od prvih istraživača dečjih crteža, Džordž Ruma (Rouma, 1913) je tvrdio da deca sa teškoćama u učenju crtaju istu vrstu crteža kao i normalna deca samo što sporije prolaze kroz faze crtanja.

U pokušaju sagledavanja navedena dva suprotstavljena stanovišta Kler Golomb i Trejsi Bar-Grosman (Golomb and Barr-Grossman, 1977) su izvršile upoređivanje crteža ljudske figure koje su radila deca sa nespecifikovanim teškoćama u učenju (kalendarskog uzrasta 4 godine i 4 meseca do 13 godina i 1 mesec - IQ 40 do 76) i normalna deca (kalendarskog uzrasta 3 godine do 5 godina i 10 meseci - IQ približno od 100 do 110). Kao rezultat navedenog istraživanja istakle su da je struktura crtanja figure u obe grupe ista, da među njima nema bitnih odstupanja u organizaciji i proporcijama figure, niti dodavanja bizarnih detalja. Jedina

razlika koja je uočena jeste ta da je grupa dece sa teškoćama u učenju mentalnog uzrasta od 4 i 5 godina crtala više detalja nego što to čine normalna deca istog mentalnog uzrasta. Na osnovu toga, zaključeno je da je crtanje figure povezano sa intelektualnim nivoom deteta, ali da stečeno iskustvo nastalo sa godinama života deteta više utiče na detaljnost crteža.

Rezultati novijih istraživanja potvrđuju dobivene rezultate Golombove i Bar-Grosmanove da se kod dece sa teškoćama u učenju može govoriti više o usporenom razvoju nego o devijacijama ili poremećajima u sposobnosti crtanja. Tako, na primer, M. Koks i K. Hovart (Cox and Howarth, 1989) su upoređivale crteže ljudske figure grupe dece sa teškoćama u učenju kalendarskog uzrasta 9 godina i 2 meseca, a prosečnog mentalnog uzrasta 3 godine i 9 meseci, sa dvema grupama dece masovne populacije. Prvu grupu su činili učenici osnovne škole kalendarskog uzrasta 9 godina, dok su drugu grupu činila deca iz predškolske ustanove sličnog mentalnog uzrasta kao i deca sa teškoćama u učenju. Rezultati ovog istraživanja su pokazali da su crteži grupe dece iz predškolske ustanove i grupe dece sa teškoćama u učenju bili slični, tj. da među njima nije bilo značajnih razlika, kao i to da su crteži obe ove grupe bili na nižem razvojnom nivou likovnog izražavanja od crteža normalnih učenika osnovne škole kalendarskog uzrasta 9 godina.

Na ovakva ili slična istraživanja u našoj zemlji, po našem saznanju, nismo naišli, sem nekih koje je izvršio autor ovoga rada (Đorđević, 2005, 2006).

METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Predmet i cilj

Predmet našeg istraživanja je bio da se utvrde karakteristike likovnog izražavanja lako intelektualno ometenih učenika uzrasta od I do VIII razreda osnovne škole i I razreda jednogodišnjeg osposobljavanja za rad.

Pri samoj proceni likovnih radova lako intelektualno ometenih učenika pošli smo od optičko-tematskog plana imajući u vidu, pored tri napred navedene razvojne faze u periodizaciji G. Keršenštajnera, još i fazu punog likovnog izraza koja nastaje posle desete godine i traje do četrnaeste godine života (Karlavaris, 1984, 1988, 1991).

Sa ciljem da se utvrde karakteristike likovnog izražavanja lako intelektualno ometenih učenika osnovni zadaci istraživanja su bili:

- Utvrditi karakteristike likovnog izražavanja lako intelektualno ometenih učenika svake uzrasne grupe osnovnoškolskog uzrasta i prvog razreda srednje škole,
- Ispitati da li na crtežima lako intelektualno ometenih učenika postoje pogrešne proporcije, manjak detalja i odsustvo organizacije i da li oni znatno odstupaju od standarda razvoja likovnog izražavanja,
- Utvrditi potrebu određene evaluacije nastavnog programa likovne kulture i davanja didaktičko-metodičkih smernica za rad sa lako intelektualno ometenim učenicima.

Uzorak istraživanja

Istraživanje o likovnom izražavanju lako intelektualno ometenih učenika je realizovano u ŠOSO „11. oktobar“ u Leskovcu i ŠOSO „Sveti Sava“ u Umci na uzorku 222 lako intelektualno ometena učenika uzrasta od 7 do 20 godina. Distribucija uzorka učenika prema polu i razredima data je u Tabeli 1.

Tabela 1: Uzorak LIO učenika prema polu i razredima

Pol	ŠOSO "11. oktobar" u Leskovcu R A Z R E D									Svega
	Osnovna škola								Srednja škola	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	I	
Muški	-	4	6	10	14	6	14	6	8	68
Ženski	-	1	7	8	8	7	7	4	8	50
Svega	-	5	13	18	22	13	21	10	16	118
Pol	ŠOSO ''Sveti Sava'' u Umci R A Z R E D									Svega
	Osnovna škola								Srednja škola	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	I	
Muški	3	7	7	9	4	10	5	7	19	71
Ženski	3	1	2	3	7	3	4	5	5	33
Svega	6	8	9	12	11	13	9	12	24	104

Kalendarski uzrast LIO učenika kretao se u rasponu od 7 godina i 9 meseci do 20 godina i 4 meseca (IQ 46 do 70, mentalni uzrast od 3 godine do 6,9 godina). Prosečna starost LMR učenika na nivou razreda data je u Tabeli 2.

Tabela 2: Prosečna starost LIO učenika na nivou razreda

ŠOSO "11. oktobar" u Leskovcu

Razred	Osnovna škola								Srednja škola
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	I
Prosečna starost	-	9,6	10,4	11,5	12,4	13,4	14,2	15,6	16,3

ŠOSO ''Sveti Sava'' u Umci

Razred	Osnovna škola								Srednja škola
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	I
Prosečna starost	9,4	10,5	10,5	12,9	12,8	13,9	14,5	15,7	17,0

Metode, tehnike i instrumenti istraživanja

Polazeći od predmeta istraživanja i postavljenih ciljeva i zadataka u istraživanju je od istraživačkih metoda korišćena metoda teorijske analize, empirijsko-neeksperimentalna metoda, komparativna metoda i metoda rada na pedagoškoj

dokumentaciji, a od tehnika procenjivanje (rangiranje) - pri čemu su izrađene i korišćene dve skale za procenjivanje- prva za uočavanje i prikaz figure i druga, za prikaz objekta. Testiranje inteligencije je izvršeno primenom WISK-a.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA I DISKUSIJA

Opredeljujući se za predmet istraživanja istakli smo da se na nivou optičko-tematskog plana likovnog izražavanja dece pojavljuje više razvojnih faza koje su vezane za određene uzrasne periode. Imajući u vidu kalendarski uzrast LIO učenika obuhvaćenih uzorkom ovog istraživanja, može se zaključiti da se rezultati istraživanja mogu izložiti prema razvojnim fazama likovnog izražavanja, međutim, utvrđeni nivo razvoja likovnog izražavanja LIO učenika uzorka ovakav pristup nije omogućavao. Zato se u iznošenju dobivenih rezultata pošlo od predstavljanja određene teme na crtežu od strane LIO učenika određenog razreda.

Većina LIO učenika I, II i III razreda osnovne škole na svojim crtežima ljudsku figuru prikazuje u početnom stadijumu sheme, tzv. "punoglavac", dok manji broj učenika ljudsku figuru crta na početnom stadijumu konvencionalnosti. Karakteristika crtanja figura i objekata većine učenika ovog uzrasta je i neproporcionalnost, što je posledica dečjeg shvatanja "važnosti" onoga što predstavlja na svom crtežu. Takođe, većina učenika ovog uzrasta na svojim crtežima ljudske figure i objekte crta bez prostornog rasporeda, odnosno težišne linije i međusobnih odnosa među figurama. Imajući u vidu ovakve karakteristike likovnog izražavanja LIO učenika I, II i III razreda, koji su na prosečnom kalendarskom uzrastu od 9,4 i 10,5 godina, može se zaključiti da u crtanju ljudske figure prosečno zaostaju za 5 do 6 kalendarskih godina u odnosu na određene standarde.

Predstavljanje ljudske figure u početnoj fazi susreće se i kod crteža manjeg broja LIO učenika od IV do VIII razreda osnovne škole, međutim, osnovna karakteristika likovnog izražavanja većine LIO učenika ovih razreda je crtanje ljudske figure na konvencionalan način uz obogaćivanje crteža većim brojem detalja iz razreda u razred. Neproporcionalnost kao karakteristika crteža LIO učenika mlađih razreda se već od IV razreda ujednačava kod većine učenika, iako se susreće kod pojedinih učenika i do VIII razreda.

Na crtežima manjeg broja LIO učenika uzrasta do VI razreda utvrđeno je korišćenje pronađenom shemom kao stalnim modelom u prikazu figura ili objekata. Ova karakteristika likovnog izražavanja poznata je pod nazivom ''kliše'' i ukazuje da je kod učenika koji se njime služe prisutna nesigurnost ili stagnacija u razvoju.

Na svojim crtežima LIO učenici kuću, takođe, kao i ostale objekte crtaju na tipičan ili kanoničan način tj. sa prednje strane ili ''anfas''. Počev od I pa sve do VI razreda osnovne škole LIO učenici kuću na svojim crtežima predstavljaju jednim četvorouglom, dok od VI razreda, pa sve do I razreda srednje škole, pri crtanju kuće crtaju više strana nego što se to može videti iz određenog položaja pri posmatranju. Na tim crtežima kuće izgledaju kao da su njihove površine razvijene i položene u jednoj ravni. Karakteristično je i to da se svaka strana kuće prikazuje na crtežu kao kvadrat ili pravougaonik. Imajući u vidu da je ovakvo crtanje objekata karakteristično za uzrast do oko 7 godina, jasno se da zaključiti da je zaostajanje LIO dece u crtanju objekata naročito izraženo i da se kreće od 7

do 10 i više godina u poređenju sa njihovom prosečnom starošću po razredima. Ovakvo zaostajanje u likovnom izražavanju LIO učenika uočeno je i kod crtanja figure životinja, kod kojih se koriste osnovne jedinice i obeležja kao i za crtanje ljudske figure gotovo do uzrasta I razreda srednje škole, iako se na crtežima starijih uzrasta učenika mogu uočiti i neka karakteristična obeležja životinja (rep, šiljate uši i sl.).

Na crtežima LIO učenika dekorativni ili ekspresivni odnos prema boji se susreće kod većine učenika do uzrasta IV razreda, a kod manjeg broja čak do VI razreda.

Transparentnost ili providnost predmeta (tzv. "rentgenski crtež") je karakteristika crteža LIO učenika od I do III razreda osnovne škole, ali se susreće kod manjeg broja učenika do VIII razreda.

Prevaljivanje ili logična težnja da se na crtežu sve prikaže u punoj dimenziji, bez perspektivnog skraćivanja i zaklanjanja od strane drugih objekata se susreće kod većine LIO učenika do VII razreda, ali je obeležje i crteža pojedinih učenika do I razreda srednje škole.

Na crtežima LIO učenika osnovnoškolskog uzrasta, kao i I razreda srednje škole ne susrećemo prikaze pokreta figura, sem dinamičnosti, koja se susreće kod dela učenika već od VI razreda. Odsustvo prikaza pokreta na crtežima LIO učenika jasno ukazuje da su oni na nivou standarda faze sheme ili simbola (ideoplastični crtež) i da zaostaju u likovnom izražavanju u proseku 6 do 10 kalendarskih godina.

Kada je reč o prikazu prostora u likovnom izražavanju LIO učenika već smo istakli da većina LIO na uzrastu od I do III razreda osnovne škole nema na svojim crtežima prostorni raspored. Začetke prostornog rasporeda uočavamo na crtežima manjeg broja LIO učenika počev od III razreda osnovne škole, kada za težišnu liniju uzimaju donju ivicu papira i figure i objekte crtaju poređane u jednom redu (tzv. ''friz''), da bi već od V razreda ovakvo prostorno predstavljanje bilo prisutno na crtežima većeg broja LIO učenika.

Potreba za prikazivanjem drugog plana uzrokuje pojavu duplog friza ili druge linije podnožja koja se kod dečjih crteža javlja već posle pete godine života. Ovu pojavu na crtežima manjeg broja LIO učenika susrećemo tek u VI razredu OŠ, što jasno ukazuje koliko LIO učenici zaostaju u likovnom predstavljanju prostora ako se zna da je prosečna starost učenika ovog razreda 13 godina i 9 meseci.

Karakteristično je da smo uočili da pojedini LIO učenici završnih razreda osnovne škole i I razreda srednje škole na crtežima portreta daju potpuniji prikaz realnih oblika i detalja, što je karakteristika standarda crtanja u fazi oblika i pojava (fizioplastični crtež) na uzrastu od 7 do 10 godina. Međutim, pri crtanju figure i objekta učenici ovih razreda pokazuju karakteristike standarda uzrasta od 4 do 7 godina, odnosno faze sheme ili simbola (ideoplastični crtež), što navodi na zaključak da lako intelektualno ometeni učenici sa uzrastom imaju detaljniji crtež, što može biti posledica dodatnog iskustva koje dolazi sa godinama života[1] ili je posledica uticaja nastave.

---

1 Na slične rezultate nailazimo, kako smo videli, u radu Golomb, C. and Barr-Grosman, T.: *Representational development of the human figure in familial retardates*, Genetic Psyhology Monographs, 95, pp. 247-66, 1977

Ukoliko bismo razvoj likovnog izražavanja lako intelektualno ometenih učenika uporedili sa razvojem likovnog izražavanja dece predškolskog uzrasta bez razvojnih teškoća, mogli bismo da zaključimo da se oni međusobno bitno ne razlikuju, što dodatno dokazuje razojni nivo likovnog izražavanja lako intelektualno ometenih učenika ispitivanog uzorka. (Đorđević, 2006).

ZAKLJUČAK

Na osnovu izvršenog empirijskog istraživanja o karakteristikama likovnog izražavanja LIO učenika može se zaključiti da nivo likovnog izražavanja LIO učenika na optičko-tematskom planu u znatnoj meri odstupa od standarda razvoja likovnog izražavanja dece određenog uzrasta kako u pogledu prikaza figura, tako i objekta. Ovo odstupanje u likovnom izražavanju LIO dece od standarda razvoja likovnog izražavanja masovne populacije se ogleda u znatno sporijem prolaženju kroz faze likovnog izražavanja i zadržavanju u okviru faze sheme ili simbola (ideoplastični crtež), međutim, u njihovom likovnom izražavanju nema bitnih problema u organizaciji i proporciji figure i objekta, niti prisustva bizarnih i irelevantnih detalja.

Dobijeni rezultati izvršenog istraživanja ukazuju na stanje razvoja likovnog izražavanja LIO učenika i imperativno nameću zahtev za njegovim poštovanjem u nastavi likovne kulture. Pored toga, oni omogućuju i upućuju na potrebu evaluacije nastavnog programa nastave likovne kulture i davanje adekvatnih didaktičko-metodičkih smernica za rad sa LIO učenicima, posebno za crtanje i slikanje kao likovna područja, kao i adekvatnog izbora umetničkih dela za recepciju od strane pojedinih uzrasta LIO učenika. Utvrđene individualne razlike u nivou likovnog izražavanja učenika pojedinih razreda, takođe, upućuju na potrebu individualizacije nastave likovne kulture.

LITERATURA

1. Bojanin, S. (1991): Škola kao bolest, XX, Beograd.
2. Bojanin, S. (2002): Tajna škole, Samostalno izdanje, Novi Sad.
3. Burt, C. (1921) Mental and Scholastic Tests, London: King and Son.
4. Valon, A. (1985): Psihički razvoj deteta, Zavod za izdavanje udžbenika i nastavna sredstva, Beograd.
5. Golomb, C. and Barr-Grossman, T. (1977): Representational development of the human figure in familial retardates, Genetic Psychology Monographs, 95, pp. 247-66.
6. Goodenough, F.L. (1926) The Measurement of Intelligence by Drawings, New York: World Books.
7. Golubović, S. i sar. (2005): Smetnje i poremećaji kod dece ometene u razvoju, Defektološki fakultet, Beograd.
8. Đorđević, S. i sar. (2005): Likovni izraz LMR učenika, Stručno-naučni seminar sa međunarodnim učešćem, Sabor defektologa Srbije i Crne Gore, Herceg Novi 31.01.- 3.02. 2005.- SAOPŠTENJE.
9. Đorđević, S. (2005): Optičko-tematski plan likovnog izražavanja LMR učenika, Beogradska defektološka škola br. 2, str. 171-180.
10. Đorđević, S. (2005): Karakteristike likovnog izražavanja LMR učenika- 30 godina Defektološkog fakulteta - Međunarodni naučni skup, Specijalna edukacija i

rehabilitacija - koraci i iskoraci, Beograd, Sava centar 14. i 15. novembar 2005.- SAOPŠTENJE.
11. Đorđević-Anđelković, J. i Đorđević, S. (2006): Crteži dece bez razvojnih teškoća i LMR učenika, Stručno-naučni seminar sa međunarodnim učešćem, Dani defektologa Zajednice Srbija i Crna Gora, Vrnjačka Banja 15-19. januar 2006. - SAOPŠTENJE.
12. Đorđević, S. (2006): Crtež preškolske dece i LMR učenika, Beogradska defektološka škola br. 2, str. 131-141.
13. Jurić-Šimunčić, A. (1978): Djeca s teškoćama u učenju i vladanju, Školska knjiga, Zagreb.
14. Karlavaris, B., Kraguljac, M. (1981): Razvijanje kreativnosti putem likovnog vaspitanja, Prosveta, Beograd.
15. Karlavaris, B., Lorbek, E. Č., Maluckov, P., Primović, K. (1975): Praćenje likovnog razvitka istih učenika, Centar za likovno vaspitanje, Novi Sad.
16. Karlavaris, B. (1984): Metodika nastave likovnog vaspitanja, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.
17. Karlavaris, B. (1988): Metodika likovnog odgoja 2, Grafički zavod Hrvatske, Zagreb.
18. Karlavaris, B. (1991): Metodika likovnog odgoja 1, Hofbauer, Rijeka.
19. Kerschensteiner, G. (1905): Die Entwicklung der Zeichnerischen Begabung, Munich: Carl Gerber.
20. Kirbi, R. i Džon, R. (1978): Individualne razlike, Nolit, Beograd.
21. Koks, M. (2000): Dečji crteži, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.
22. Luquet, G. H. (1913,1927): Les Dessins d`un enfant, Paris: Alcan
23. McElwee, E.W. (1934) "Profile drawings of normal and subnormal children" Journal of Applied Psychology, 18, pp. 599/603.
24. Pijaže, Ž., Inhelder, B. (1978): Intelektualni razvoj deteta, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.
25. Rouma, G. (1913): Le Langage graphique de Pen/ant, Brussels: Misch and Thron.
26. Cox, M. V. and Howarth, C. (1989): The human figure drawings of normal children and those with severe learning difficulties, British Journal of Developmental Psychology, 7, pp.333-9.
27. Šmit, V.H.O. (1999): Razvoj deteta - biološki, kulturološki i vaspitni okvir proučavanja, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.

DEVELOPMENT OF ARTISTIC EXPRESSION OF THE MILD MENTALLY RETARDED PUPILS

Srboljub Djordjevic
Teachers Faculty, Vranje, University of Nis

Summary

A child`s artistic expression can be studied from many different angles. All studies on this subject matter up, until now, have shown that the development of a child`s ability to express itself through art is conditioned by the achieved level of development of their emotions, motor skills and consciousness. However, in addition to these internal factors there are external factors that also influence the appearance and development of artistic expression, including the child`s living conditions and stimulants from its social environment.

Early researchers of this topic, established a certain periodicity and characteristics of a child`s ability to express itself through art, but also deviations from the standards of development which could be caused by subjective and environmental factors, in addition to mental retardation or physical handicap.

The subject of our study is directed at examining the ability of children with mild mental retardation to express themselves through art. The group consisted of students attending grades one to eight of primary school and first year of high school.

We aimed at establishing the characteristics pertaining to the artistic expression of children who are attending grades one to eight of primary school and first year of high school, and who belong to certain age groups.

The research of art expression mild mentally retarded pupils was carried out in the school "11. oktobar" in Leskovac and school "Sveti Sava" in Umka in the population of 222 mild mentally retarded school children age from 7 to 20.

The results of empirical research points out the art expression level of mild mentally retarded pupils and needs for evaluation of art educational curriculum, which draws attention on a practical application of the results of carried research.

Key words: art expression, draw, mild mentally retarded

Gramatičke kategorije u srpskom znakovnom jeziku

Neke specifičnosti semantike kod gluvih i nagluvih učenika

Eksponenti priloške odredbe za mesto u jezičkom izrazu gluve i nagluve dece starijeg osnovnoškolskog uzrasta

Važnost znakovnog jezika i eksperimentalno istraživanje njegove uloge u razvoju dece oštećenog sluha

Vizuelno pamćenje prostornih odnosa dece oštećenog sluha mlađeg školskog uzrasta

Karakteristike minimalnih oštećenja sluha kod dece

Profesionalna interesovanja učenika oštećenog sluha

Fenomen facebook-a među mladima oštećenog sluha

GRAMATIČKE KATEGORIJE U SRPSKOM ZNAKOVNOM JEZIKU

[1] *Vesna Polovina,* [2] *Nadežda Dimić*
[1] Filološki fakultet, Univerzitet u Beogradu
[2] Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Na osnovu elicitacije određenih tipova rečenica kod izvornih govornika srpskog znakovnog jezika utvrđeno je da u u ovom jeziku postoji niz morfoloških i sintaksičkih gramatičkih kategorija. Morfološke gramatičke kategorije se najviše ispoljavaju kroz glagolski aspekt, i to referencijalnu poziciju, distributivni, perfektivni vid i naznake klasifikatorskih oblika glagola, dok se kategorije vrsta reči i sintaksički obeležja proste rečenice mogu gramatički odrediti distributivnim ili sintaksičkim pravilima. Pokazalo se da je redosled reči najvažniji za utvrđivanje sintaksičkih odnosa u rečenici, ali se on kao obavezan ispoljava u slučajevima kada može doći do strukturne homonimije. Stoga možemo zaključiti da semantika leksema i još više pragmatički situacioni aspekt takođe se moraju uzeti u obzir prilikom utvrđivanja osnovnih gramatičkih obeležja srpskog znakovnog jezika.

Ključne reči: gramatičke kategorije, srpski znakovni jetik (SZJ)

UVOD

Znakovni (gestovni) jezik je prirodni jezički izraz gluvih lica. Srpski znakovni jezik (SZJ) je vizuelni jezik gestova koji koriste gluve osobe u Srbiji. SZJ je njihov prvi (primarni) jezik dok je govorni srpski jezik njihov drugi jezik.(Dimić, 1996, Dimić, Kovačević, 2004) On gluvim osobama u Srbiji služi kao sredstvo za svakodnevnu konverzaciju, za intelektualne rasprave, i sve druge komunikativne potrebe. U Srbiji postoji visok stepen razumevanja među gluvim osobama u okviru SZJ, iako postoji i mogućnost regionalnih varijacija pojedinih gestova i načina izražavanja.(Isaković, Dimić, Kovačević, 2008).

Znakovni jezik se u savremenom svetu smatra ravnopravnim jezikom sa drugim prirodnim ljudskim jezicima. Ima svoju strukturu i vokabular i može obavljati sve funkcije kao i bilo koji drugi prirodni ljudski jezik. Do sada je opisano nekoliko stotina različitih znakovnih jezika, koji se mogu, kao i svi drugi znakovni jezici, usvajati kao maternji jezik (od gluvih roditelja, recimo) ili učiti kao strani jezik (u komunikaciji sa gluvima). Oni međusobno mogu imati sličnih elemenata, što proizilazi pre svega iz činjenice da koriste vizuelni medijum, ali nisu dovoljno međusobno razumljivi da bi se moglo tvrditi da postoji samo jedan univerzalni znakovni jezik.

Ovakva saznanja su poizašla iz obimnih istraživanja niza znakovnih jezika u svetu. No i pored sada već dosta duge tradicije proučavanja znakovnih jezika u svetu, postoji niz problema koji, u zavisnosti od trenutno dominantnih modela

u lingvistici, mogu imati različita tumačenja i opise. To uostalom važi i za opise ne-znakovnih jezika. Pored te činjenice, važno je istaći i da srpski znakovni jezik nije privukao veliku pažnju istraživača do sada, bar ne u pogledu gramatike tog jezika, te je to još jedan razlog što ćemo se mi u ovom radu pozabaviti najopštijim gramatičkim kategorijama vezanim za SZJ. Rezultati našeg istraživanja počivaju na obimnom materijalu od 1000 rečenica prikupljenih u radu sa informantima.

1.1 Tehnika prikupljanja podataka

Poznato je u lingvistici da način prikupljanja podataka o nekom jeziku može biti raznovrstan. Može se od izvornih govora tražiti da prevedu ili sačine iskaz koji je ekvivalentan zadatom iskazu na drugom jeziku. Ovakav postupak elicitacijom ima svoje prednosti jer se mogu ciljano istražiti određene pojave u jeziku, ali je i nedostatak u tome što je potrebno unapred znati koje sve pojave postoje da bi se za njih postavila odgovarajuća pitanja. Osim toga izvorni govornici često nastoje da prevode "reč po reč", te je potrebno dodatno proveravanje takvih pojava u fluentnom spontanom govoru. Stoga, drugi metod podrazumeva snimanje spontanih svakodnevnih razgovora ili komunikacije kao dodatni korpus jezičkog materijala. U tako prikupljenom materijalu mnogo lakše se uočavaju neke druge pojave u jeziku, recimo brzina stvaranja iskaza, fonetske promene poput asimilacije, izostavljanja i sl, zatim intonacija ili nemanuelni znaci u znakovnom jeziku, itd. Negativna strana je u tome što se u svakodnevnom razgovoru često ne ispoljavaju sve jezičke pojave bilo iz situacionih razloga, bilo zato što se neke jezičke pojave češće javljaju u drugim govornim registrima, formalnom, administrativnom, stručnom, i sl., a neke mogu da se uopšte ne pojave čak ni u veoma velikom korpusu. Šta više, spontanost je uslovna, jer ukoliko sagovornici znaju da su snimani, takvi razgovori moraju da traju duže kako bi sagovornici "zaboravili" na prisustvo snimatelja ili aparata (Polovina, 1999). Treći način je onaj koji koriste mnogi lingvisti kada istražuju neki fenomen bilo u maternjem ili u drugom jeziku koji dobro poznaju, a to je oslanjanje na sopstvenu jezičku kompetenciju. Prednost ove tehnike je što se tako može lako utvrditi gramatičnost i negramatičnost nekog iskaza u datom jeziku. Ali, problem postoji i ovde, jer jezičko osećanje nije uvek pouzdan kriterijum, što se pokazuje u onim slučajevima u kojima se izvorni govornici istog jezika ne slažu u pogledu procene gramatičnosti jednog iskaza. Osim toga, ovakav pristup takođe se delimično zasniva na "prisećanju" oblika ili pojava, pa je zbog toga subjektivan, i traži se dopuna jezičkim korpusima prethodna dva tipa. Verovatno je eklektičan pristup, koji podrazumeva različite i raznovrsne načine prikupljanja jezičkog materijala najbolji. Naravno, takav pristup je moguće sprovesti u jezicima koji su već, na neki način, ostvarili dobar deo prikupljanja različitih tipova materijala.

U našem slučaju, za početnu analizu SZJ i njegove gramatike, morali smo u ovoj osnovnoj fazi, sakupiti materijal srpskog znakovnog jezika putem elicitacije iskaza na znakovnom jeziku. Svesni svih problema i nedostataka koji takav pristup može da ima, ipak smo smatrali, i na osnovu početnih istraživanja drugih nestandardizovanih jezika, da je to nužan prvi korak u nastojanju da se opiše srpski znakovni jezik. Naši informanti su bili bilingvali kojima je srpski jezik i srpski znakovni jezik jednako poznat (kao maternji prvi i maternji drugi jezik),

kao i informanti kojima je znakovni jezik primarni jezik komunikacije (gluve i nagluve osobe).

1.2 Osnovne teme istraživanja u radu

Naš rad se bavi gramatičkim kategorijama, i to kategorijama koje se ispoljavaju kroz dva jezička nivoa, morfološkom i sintaksičkom, kao i pokušajem gramatičke klasifikacije reči-zankova u srpskom znakovnom jeziku. S obzirom da klasifikacija reči počiva na više kriterija: semantičkom, morfološkom i sintaksičkom, i da među njima postoji međuzavisnost, u razvrstavanju reči na vrste, odnosno klase, držali smo se tradicionalnog redosleda u gramatici jednog jezika, te se prvo bavimo morfološkima kategorijama, zatim vrstama reči i na kraju ukazujemo na vezu tih kategorija sa sintaksom SZJ.

Osim u pogledu rasporeda razmatranja gramatičkih kategorija, pokušali smo da zanemarimo tradicionalni pristup gramatici gde god je to bilo moguće. Upravo kad je u pitanju znakovni jezik uopšte, ne samo SZJ, osnovna zamerka tradicionalnoj gramatici – da kategorije koje postoje u nekim jezicima, naročito indoevropskim, nije moguće koristiti kada se analiziraju drugi jezici – bila je i osnovni problem prilikom njihovih prvih opisa. Naime, istraživači su često pokušavali da otkriju da li u znakovnom jeziku postoje iste kategorije kao i u govornom jeziku odgovarajuće sredine (Valli, Lucas, 2000). Pokazalo se da to najčešće nije moguće. Stoga se u radu bavimo onim kategorijama koje su se javile u našem uzorku SZJ-a, i kada to smatramo potrebnim, ukazujemo na razlike između srpskog jezika i SZJ u pogledu najopštijih gramatičkih kategorija.

2. MORFOLOŠKE KATEGORIJE U SZJ

Uobičajeno je u savremenoj lingvistici da se o načinu građenja i strukturiranja reči u jeziku govori sa stanovišta flektivne i derivacione morfologije. Generalno gledano, flektivna morfologija (padeži, konjugacija i sl.) bavi se segmentima reči koje ne učestvuju u promeni vrste reči, ne stvaraju novu reč, ukoliko postoje u jeziku primenjuju se na gotovo sve reči određene klase (sa malim brojem izuzetaka), i imaju funkcionalni značaj u iskazima. Za razliku od flektivne, derivaciona morfologija se bavi procesima stvaranja novih reči, i to reči koje pripadaju drugoj klasi (vrsti), a segmenti koji su tvorbeni ne mogu se primeniti na sve članove date vrste reči (postoji previše izuzetaka). Bez obzira na to da li su flektivni ili derivacioni, u govornim jezicima te morfološke promene se ispoljavaju kroz dodavanje ili oduzimanje jednog segmenta nekoj osnovi, mada su mogući i slučajevi simultanog ostvarivanja mofološke promene (recimo superponiranjem intonacije nad rečju).

S obzirom da ZJ-i imaju vizuelni prostor među sagovornicima kao ključnu supstancu u okviru koje se gradi forma neke gramatičke funkcije, odnosno morfoloњki parametri bitni za razumevanje iskaza, morfoloњki "segmenti" formiraju se upravo u njemu, u prostoru. Glagolski argumenti poput agensa, pacijensa, instrument, cilj i izvor, zatim deiksa, vreme radnje, aspekti unutarnjeg strukturiranja radnje, iskazuju se elementima prostora.

Formalno se mogu razlikovati znaci koji imaju pokret s orijentacijom i oni koji su samo pokret. Znaci pokreti su oni kod kojih je moguće odrediti početni i završni položaj. Stabilni znakovi su oni čije značenje ne zavisi od pokreta nego po-

ložaja koji ruka zauzima u prostoru. Morfološke kategorije u SZJ mogu biti vezane za pravac, brzinu, dužinu i oblik pokreta. U našem uzorku jasno su se ispoljile kao morfološke kategorije koje se odnose na glagolska značenja: referencijalne pozicije i aspekatski vid.

2.1 Referencijalne pozicije

Gramatički relevantne tačke u prostoru koje označavaju početni i završni položaj, možemo nazvati lokacijom, odnosno pozicijom. Na primer sva tri iskaza: JA DUGUJE[1] TI, TI DUGUJE JA, ON DUGUJE TI, sadrže glagol koji je po svemu isti osim po tome što je pokret u prvom slučaju usmeren od govornika ka sagovorniku, u drugom obrnuto, od sagovornika ka govorniku, u trećem od pozicije sa strane ispred govornika ka sagovorniku. Ponekad se promeni i orijentacija šake, kao što je slučaj sa glagolima GRDITI, DATI i sl.

Referencijalna pozicija može biti i diskursno uslovljena. Na primer, ukoliko je prethodni kontekst poput sledećeg: "Juče idem i vidim konja, a pored njega krava. Iznenada" (KONJ) ŠUTNE (KRAVA); nije čak nužno ponoviti referente, glagol može da se pokaže od referencijalne pozicije gde je prethodno označen "konj" ka referencijalnoj poziciji na kojoj je prethodno označen drugi referent, "krava".

Za razliku od ovako orijentisanih znaka-pokreta, drugi znaci koji su takođe pokreti imaju više slobode u usmerenosti. Oni menjaju lokacije na kojima se izvodi pokret. Ovi glagoli koriste lokaciju da predstave trodimenzionalni prostor, dok oblik šake nije toliko bitan. Takvi su glagoli BACITI, STAVITI. U zavisnosti od toga gde je nešto "bačeno" menja se pravac - ako je u vis, pokret ruke je na gore, ako je na pod, pokret ruke na dole. Čini se da se prilično slobodno, ikonički menja pravac: "staviti na pod", "na policu", "na orman", "na sto", "ispod stola". Formalno, postoji određeni sistem perspektive prostora koji može da se razdeli na nekoliko nivoa: visok, srednji, nizak. Neki glagoli su obeleženi perspektivom i bitno je na kom nivou se pokret izvodi.

Sličan primer pruža i glagol DONESE KNJIGU. Ako je prethodnim kontekstom utvrđeno da se knjiga nalazi na stolu pokret će biti uobičajene visine ispred tela govornika. Ali ako prethodno rečeno da je na polici, pokret za DONESI će se iskazati na višem nivou u prostoru.

2.2 Glagolski (temporalni) aspekt

Glagolsko vreme kao flektivna morfološka gramatička kategorija kakva postoji u srpskom jeziku ne postoji u SZJ jeziku, što naravno ne znači da se hronološko vreme ne može izraziti u SZJ. (O načinima izražavanja vremena kasnije u pododeljku o glagolima)

Aspekatski vid odnosi se ne na vreme dešavanja radnje u odnosu na govornu situaciju, već na internu strukturu radnje: da li ona traje dugo ili kratko, da li se ponavlja, koja faza je istaknuta: početna, završna itd. U srpskom jeziku ona se ispoljava pre svega kroz leksičke nizove poput: *pevati, zapevati, otpevati, raspeva-*

1 U radu glosiramo glagole u trećem licu jednine prezenta, najviše zbog dosadašnje tradicije u prevođenju reč po reč sa znakovnog na srpski jezik. Inače, sasvim je moguće navoditi ih u infinitivnom obliku. U infinitivu, pak, navodićemo samo kada se redi o glagolu u citatnoj upotrebi.

ti,..., a takva morfološka aspekatska raznolikost se na različite načine preklapa sa mogućnošću ostvarivanja glagolskih vremena u srpskom jeziku.

U znakovnim jezicima se uočavaju pre svega ovakvi, aspekatski fenomeni (Fischer, 2003), a oni se javljaju i u SZJ-u. Navešćemo one koji su se pojavili i u našem uzorku rečenica:

2.2.1 *Inceptivni i perfektivni aspekt*. Kao što u srpskom jeziku postoji mogućnost da se označi okončanje radnje, našli smo primere da se i u SZJ to može uraditi. Na primer rečenica: JA ČITA KNJIGA sadrži glagol ČITA koji se označava spojenim otvorenim šakama sa dlanovima na gore okrenutim. Znak za *knjiga* je sličan samo što sadrži dva - tri pokreta "otvaranja" knjige. Za označavanje svršenosti: PROČITA (knjigu) statični znak za ČITA bi se produžio u polukružni pokret unapred od tela u prostor ispred tela. Slično tome mogli bi se razlikovati glagoli GRADI i SAGRADI (kuća). Oni su slični po svemu osim što se kod *gradi* znak formira sa istim pokretom dveju šaka bez pokreta u prostoru, ali se kod SAGRADI taj pokret ponovi još dva puta uz pokretanje ruku na gore. U slučaju glagola SEČE i POSEČE (hleb/drvo) nesvršeni se razlikuje po tome što se kratki pokreti ponavljaju, a kod svršenog se isti taj pokret samo jednom javi, ali je duži i intenzivniji. Nemaju svi glagoli mogućnosti da izraze svršenost, no aspekt nije ni u drugim jezicima sveobuhvatna kategorija koja se odnosi na sve glagole (možemo se recimo "raspevati" u srpskom ali se ne možemo *raspavati).

Inceptivni vid, koji bi označio početak radnje, ili eventualnu zaustavljenost radnje u sredini njenog trajanja nismo uspeli da nađemo u ovom vidu – kao morfološku promenu znaka u našem korpusu SZJ-a. Ipak, može se koristiti glagol POČNE uz druge glagole kako bi se leksički izrazilo to značenje: POČNE PEVA bi se prema tome moglo prevesti sa "zapevati" na srpskom. Isto tako, postoji mogućnost u SZJ da se svršenost radnje označi leksički: GOTOVO je znakovna reč koja može da se upotrebi u rečenici GOTOVO JA BEOGRAD – *Stigli smo u Beograd*.

*2.2.2 Distributivni aspekt***.** Ukoliko se neki znak koji označava radnju ponovi više puta i to najčešće na više mesta u prostoru ispred govornika bez drugih promena, onda takav glagol može imati distributivno značenje. Naravno, značenje samog glagola uslovljava mogućnost distributivnog aspekta. Na primer, glagol-znak PUCATI može da se razlikuje u zavisnosti od toga da li je samo na jedno mesto pucano ili je na više mesta (meta) pucano, pa se u ovom drugom slučaju ponovi isti pokret na raznim relevantnim mestima. Slično tome SADITI može da se razlikuje u zavisnosti od toga da li je neko "sadio cveće na jednom mestu", ili je to činio "duž cele bašte". Takav distributivni aspekt mogu imati i drugi glagoli: DATI, UZIMATI, UDARITI, PROBATI i sl. Međutim, ovaj parametar znaka ponavljanja na raznim mestima u nekim kontekstima može da se protumači i kao množina, a ne samo u distributivnom smislu.

Na takvu mogućnost mogu da navedu primeri poput ON POTPIŠE i ON SAKUPI POTPISE, gde je znak za POTPIŠE isti kao za POTPIS, osim što se ovaj drugi označava višekratnim ponavljanjem istog znaka u navedenoj rečenici, te isti pokreti mogu da se shvate i distributivno i kumulativno.

Pored toga, moguće je više parametara simultano upotrebiti na istom glagolu. Na primer, usmerenost ka referencijalnoj poziciji može da se kombinuje sa distributivnim aspektom u pokretu koji označava rečenice: JA GLEDA SVE do JA SVI GLEDA (Mene svi gledaju), gde se pokret za *gledati*, inače formiran sa dva prsta,

sada zbog spajanja sa *svi* može promeniti u oblik sa svim prstima raširenim koji se usmeravaju ka govorniku.

2.2.3 U nekim znakovnim jezicima, poput američkog znakovnog jezika govori se o *klasifikatorskim predikatima*, (Fischer, 2003, Valli, Lucas.....) odnosno glagolima kod kojih oblik šake ima klasifikatorsku funkciju i označava da li je u pitanju ceo entitet, kakve je površine, dubine i širine, da li je u pitanju instrument koji se koristi, i sl. Smatra se i da oblici klasifikatorskih morfema (oblici šake) imaju ikoničku vrednost za sagovornika. Sistemsku rasprostranjenost takvih, klasifikatorskih morfema nismo uočili u SZJ-u. Umesto toga možemo govoriti o **referencijalnom prostiranju** nekih znakova na sledeću rečenicu. Navešćemo primer: DONESE JA ČAŠA I DONESE TAMO – Donesi mi čašu i odnesi je tamo, deo znaka za "čaša" (zaobljena, poluotvorena šaka u uspravnom položaju) može da se superponira na znak za "odnesi". Da bi se takav i slični slučajevi svrstali u pravu gramatikalizaciju morali bi se u formalnom obličkom smislu javljati sistematičnije na nekoj grupi glagola u SZJ. Ovako možemo da pretpostavimo da se referencijalna oznaka prostire i "važi" u daljem diskursu sve dok se ne uspostavi neka nova, druga referentna vrednost od važnosti za nastavak komunikacije.

2.3. Tvorbeni (derivacioni) procesi

2.3.1 *Konverzija.* Uobičajena je pojava da se isti ili slični oblici koriste i za značenja tipična i za imenice i za glagole. U SZJ, kao i u ostalim znakovnim(Stokoe, 1980,Valli, Lucas,2000, Fischer, 2003)) jezicima ima dosta primera konverzije: IME ima isti znak kao i ZVATI, JELO je isti znak kao JESTI, KNJIGA i ČITATI su veoma slični po pokretu, s tim što je razlika u broju tih pokreta, kod ČITATI je pokret jedan, a za KNJIGA je reduplikovan.FARBA je ista kao FARBATI. Nismo uočili neke modifikacije pokreta u zavisnosti od toga da li se upotrebljavaju kao jedna ili druga vrsta reči, osim u ponekim slučajevima kada su promene uslovljene kontekstom, te se pre mogu svrstati u fonološke promene poput koartikulacije i sl.

2.3.2 *Sufiksacija.* U SZJ javlja se, kao i u drugim znakovnim jezicima, (Fischer, 2003) sufiksacija. Radi se o agentivnom sufiksu, pomoću koga se mogu stvoriti nazivi za nove profesije. Dok su LEKAR, PROFESOR zasebne morfeme, za nove profesije može se koristiti morfema koja ima značenje "osobe": POŠTA + OSOBA je "poštar". Osim za osobe i pojedine institucije nismo našli drugih primera sufiksacije ili jasnih primera prefiksacije.

2.3.3 *Kompozicija.* U srpskom jeziku od dve reči može da nastane nova reč koja ima obavezno ili promenjeno značenje ili promenjeni akcenat. Na primer *visibaba, kišobran, trčibaba*. U srpskom znakovnom jeziku takođe je veoma čest proces kompozicije, da se dva znakovne reči kombinuju u novu. Međutim, pravila SZJ uslovljavaju sledeće promene: kombinacija značenja dveju reči može da se promeni u novo značenje koje nije isto kao ta kombinacija. MAJKA +OTAC označava "roditelje", NAPUSTITI+PAPIR "ostavku". Znak za "medicinsku sestru" ostvaruje se kombinacijom: LEKAR + SESTRA, a to je novi pojam. Ponekad se čini da se dva znaka nimalo ne spajaju ali semantički mogu da imaju značenje ekvivalentno jednom pojmu. ČOVEK+ŽENITI = SUPRUGA

2.3.4. *Spelovanje*. Pored prethodno navedenih morfoloških procesa, važno je napomenuti i da je za SZJ specifičan fenomen nastajanja novih reči pomoću spelovanja. Spelovanje prstima je rezultat kontakta sa govornim, srpskim jezikom.

Prstna azbuka ili daktilološko spelovanje se koristi naročito kada su u pitanju imena. Ime osobe, zemlje, grada može se dati i sa jednim do dva oblika šake, a da se ustvari čak i ne zna da je to početno bilo spelovanje. Takođe je poznato da jednom spelovano ime može kasnije u diskursu da se zameni samo početno "slovo" ukoliko je to dovoljno da se ta osoba naznači.

3. VRSTE REČI

Vrste reči se razmatraju u svim ljudskim jezicima. Međutim, samo se za neke smatra da su univerzalne, tj. da postoje u svim jezicima sveta. Takođe se smatra da svi jezici poznaju neku vrstu podele na imeničke i glagolske reči, i da bi bilo vrlo teško zamisliti jezik bez deiktičkih elemenata. Međutim, postoje mnogi jezici u kojima nije lako razlučiti formalna (oblička) obeležja takve gramatičke podele(Polovina, 1997). Čini se da posebna razlika postoji između flektivnih jezika, poput srpskog i latinskog, u kome morfološka promena po padežima, licima, vremenima i sl. omogućava, bar na prvi pogled, u velikom broju slučajeva lako razlučivanje šta je imenica a šta glagol. U drugim jezicima, kineskom, taj i sl., gde je morfološka struktura slabo razvijena, tvrdnja o vrstama reči počiva na sintaksičkim, distribucionim kriterijima (kao primer navešćemo engelsku leksemu *love*, koja se kao imenica razlikuje od glagola u mnogim slučajevima samo po kontekstu: *I love them,*vs. *My love for them*). SZJ kao i drugi ZJ-i spadaju u kategoriju jezika koji takođe nemaju morfološke kategorije tipične za grupu flektivnih govornih jezika. Iako poređenje SJ i SZJ nije posebna tema našeg rada, ipak je interesantno, s obzirom da se ta dva jezika nalaze u neposrednom kontaktu, sagledati i razlike između ova dva jezika u pogledu vrsta reči. Mi ćemo koristiti ovaj tradicionalni termin **vrsta reči** u ovom odeljku i odrediti na koji način možemo uopšte govoriti o njima u SZJ i šta se pod tim nazivima podrazumeva.

3.1 Imenice

U SZJ imenice označavaju imena ljudi, geografskih pojmova, stvari, materije, nedeljivih skupova i apstraktnih pojmova. Vlastite imenice se speluju, a zajedničke, gradivne, zbirne i apstraktne su znakovne reči za koje postoje gestovi. Ova odredba i podela na podvrste počiva **isključivo na semantičkom kriterijumu**.

Pošto u SZJ imenice nemaju morfemu za množinu, više od jednog pojma se iskazuje leksički, odnosno umesto gramatičke kategorije broja, upotrebljava se znakovna reč koja imenuje prilog za količinu (MNOGO DEČAK). U SZJ glagolska reč ima dopunu-imenicu samo u osnovnom obliku, odnosno imenice se ne dekliniraju.

Sa stanovišta distribucije imenice mogu da se kombinuju sa determinatorom i sa pridevima. LEP DEVOJKA, TO DEVOJKA. Primarne funkcije imenica u SZJ su funkcija subjekta (DRVO visok...), predikativa (Moj sestra STUDENT), objekta (ČITA PISMO). Mogu biti i u funkciji imeničkih i priloških odredbi (Stavila sam naočare SUNCE nova FUTROLA).

3.2 Glagoli

U SZJ moguće je upotrebiti znak da se izrazi radnja, proces, stanje. U formalnom pogledu ti znakovi nemaju jasnu distinkciju u odnosu na druge znakove.

Dok u srpskom jeziku postoje: glagolsko vreme, modus, aspekt i sl., u SZJ ne može se reći da svi glagoli podležu nekoj sveobuhvatnijoj morfološkoj osobini. Za znakovnu reč za radnju i sl., možemo reći da predstavlja **osnovni oblik**. Kod pojedinih grupa glagola mogu se javiti neke "morfološke odlike" (aspekat svršenosti, distributivnosti, o kojima smo već govorili) ali one ne obuhvataju najveći deo znakovnih reči koje označavaju radnje, te ih ne možemo realno uvrstiti u morfološke oznake glagola kojima se oni razlikuju od drugih vrsta reči.

Ovremenjenost predikata je jedna od tradicionalnih odlika glagola, poznata još od starogrčkih gramatičara. U SZJ vreme se može iskazati prilozima poput JUČE, PRE, SUTRA i sl., ili adverbijalnom odredbom: PRE STO GODINA; KAD JA MLAD, odnosno izrazima kojima se utvrđuje vremenska tačka u odnosu na govornu situaciju, dok glagolska reč ostaje u svom osnovnom obliku.

Pored ovih jezičkih sredstava, važna je i upotreba glagola BITI koji u SZJ označava "ne-prezent". Tako u primeru: ZAJEDNO BITI PLANINA – *Bili smo zajedno na planini,* jedina oznaka da se radi o prošlosti je BITI. Sličan je i sledeći primer gde prvi prilog PRVO ne može da označi vreme u odnosu na situaciju govora, te je opet potrebna oznaka BITI: PRVO BITI SUBOTICA POSLE IDE NOVI SAD - *Oni su bili prvo u Subotici, pa su otišli u Novi Sad.* Pored upotrebe za označavanje prošlosti BITI može da se upotrebi za budućnost: SADA TI BITI MOJ GOST – *Sada ćete vi biti moji gosti*, za prošlost u rečenici DANAS BITI SVE: KIŠA, SUNCE, VETAR – *Danas je padala kiša, sijalo sunce i duvao vetar.*, gde je očito da DANAS ne ukazuje na prošlost, pa je potrebna dodatna oznaka. Pored prošlosti i budućnosti, BITI se upotrebljava i za moguće, poželjne a trenutno neostvarene radnje i stanja: KAD BITI ODE ODMOR... – *Kad budem otišao na more...*, BITI HRABAR – *Budi hrabar.*

Ova reč BITI ne upotrebljava se kao kopulativni glagol. Ako se porede srpski standardni i SZJ onda se jasno uočava da ne postoje kopulativni glagoli (*jesam, biti*), koji učestvuju u formiranju kopulativnog predikata, imenskog i priloškog, (slično je u ruskom i u nekim drugim jezicima). Stoga možemo zaključiti da je BITI pre leksička oznaka ne-prezenta nego pravi kopulativni glagol.

Postoje i modalni i fazni nepotpuni glagoli: HTETI, MOĆI, SMETI, TREBATI koji označavaju govornikov stav prema radnji koja se iskazuje posebnom znakovnom rečju. Na primer: TREBA IDE. (*Treba da idem*). Fazni glagoli imenuju fazu radnje koji se iskazuje znakovnom rečju za potpuni glagol. POČE PIŠE.

3.3 Pridevi

SZJ ima znakove kojima se označavaju osobine. No, poznato je da pridevi u prirodnim ljudskim jezicima nisu uvek jasno razgraničeni od glagola (na primer u srpskom: *viseći* kao glagolski prilog i *viseća* kuhinja kao pridev, i cela kategorija glagolskih prideva, npr. *utučen čovek*). U pojedinim jezicima glagolsko vreme nije rezervisano samo za glagole već se javlja i kod prideva (japanski). Osim toga, nije moguće ni sve prideve odrediti u srpskom pomoću morfološke osobine komparacije (*žitni, sestrin* i sl. ne mogu da se porede).

Razgraničavanje prideva u SZJ može biti uslovno, i takođe samo za pojedine grupe prideva, koji semantički dopuštaju nekakvo stepenovanje ili gradiranje, te se mogu i komparirati. Takve znakovne reči koje odgovaraju opisnim pridevima

mogu da imaju tri stepena - pozitiv, komparativ i superaltiv. Na primer: DOBAR, BOLJE i VIŠE BOLJE, ili VISOKO, JOŠ VISOKO, VIŠE VISOKO.

Osnovna funkcija prideva je atributska ili predikativna (atributska - Ima LEP haljina, Voli jede PUNJEN paprika; predikatska – Bolest NASLEDAN)

3.4 Prilozi

Prilozi označavaju mesto, vreme, uzrok vršenja radnje, i tada se vezuju uz glagole (*ovde, tu, tamo, gde, sada, juče*), intenzitet osobine uz prideve i priloge (*veoma lep, jako dobar, vrlo ružno*) i količinu uz imenice (*mnogo dece*...).

Kao što smo rekli za prideve, slično važi i za priloge. Prilozi ni u srpskom jeziku, kao ni u drugim jezicima, nisu uvek jasno razgraničeni od prideva. Naime, svaki opisni pridev u funkciji priloške odredbe može se smatrati prilogom (npr. lepo dete lepo piše,...). Isti je slučaj i sa SZJ.

Pored toga što se neki prilozi po potrebi mogu stepenovati, nalazimo i primere gramatikalizacije intenziteta u SZJ, na primer: MOJ BRAT DUGO DUGO STUDIRA, gde se znak za "dugo" ponavlja i od horizontalnog pokreta postaje "valovit" pokret praćen i nešto izrazitijom facijalnom ekspresijom.

3.5 Deiktičke reči

Iako je pojam deikse širi od deiktičkih reči, te se smatra da i gramatički oblici i diskurzivne forme mogu imati deiktičko značenje, a može se pretpostaviti da u vizuelnom medijumu može imati i veći značaj, ovde ćemo se zadržati samo na deiktičkim rečima, pošto se bavimo vrstama reči. Deiktičko značenje se odnosi na svaku šemu koja ukazuje na odnos prema "ja, ovde, sada", i ne može se objasniti bez pozivanja na govornu situaciju. Stoga je to pojava koja spada kako u gramatički tako i u semantičko-pragmatički omen.

3.5.1. *Lične zamenice.* Ove zamenice imaju osnovno deiktičko značenje lične deikse, a na koga se odnose zamenice zna se na osnovu prethodno rečenog ili je to jasno iz komunitaivne situacije. Recimo, znak za "on, ona, ono" u SZJ je jedan gest, kažiprst usperen u stranu, koji se u reč po reč prevodu kod nas prevodi sa ON (ili PRO.3). Nema obeležja za rod, a ako ima potrebe da se pol osobe iskaže doda se znak za pol (ŽENSKO, MUŠKO). Nema bitne razlike između drugog i trećeg lica u pogledu oblika šake i pokreta, ali se u slučaju PRO.2 usmerava pokret ka sagovorniku, a u slučaju PRO.3 usmerava se u stranu, van pravca sagovornika.

Množina ovih zamenica se može iskazati kombinacijom sa znakovnom rečju SVI, ali to nije kod svih govornika prihvaćeno, niti je obavezno, pogotovo ako kontekst dovoljno ukazuje na to da li se zamenica odnosi samo na jedno ili na više lica. Zamenice mogu da se kombinuju sa determinatorima, tj. brojevima: MI-DVA, ONI-TRI.... *Dvoje, troje, četvoro, petoro* postoji, a više od toga ne postoji kao jedan izraz, već se druga značenja mogu izraziti opisno.

3.5.2 *Posesivne (prisvojne) zamenice.* U SZJ se koriste posesivne zamenice MOJ, TVOJ, NJEGOV, i one se upotrebljavaju u tom obliku i za značenje množine. S obzirom da je njihovo značenje kombinacija deikse i posesije, kontekst u najvećem broju slučajeva jasno ukazuju na to da li se radi o pripadanju jednog ili više entiteta jednoj ili više osoba, kako u slučaju prvog i drugog lica (situacioni kontekst i/ili prethodni diskurs), tako i kada je u pitanju treće lice (prethodni

diskurs), te se, čini se, retko javlja potreba za posebnim iskazivanjem dodatnih informacija.

3.5.3. *Demonstrativi.* U našem jezičkom korpusu SZJ javlja se isključivo demonstrativ TO i to najčešće u funkciji determinatora, na primer u rečenici: KUPI CIPELA TO PRODAVNICA – *Kupila sam cipele u toj prodavnici,* ili samostalno kao S; O, na primer: JA HOĆE TO RADI – *Sa zadovoljstvom ću to uraditi.*

3.6 Predlozi

U srpskom standardnom jeziku predlozi su vrlo frekventna vrsta reči jer, pored padežnog nastavka, preciziraju značenja zavisnih padeža. Mnogi predlozi su po poreklu prilozi a razgraničenje je često samo distributivnog karaktera. (U ispred kuće *ispred* je predlog, a u čekaj ispred je prilog.) Slično je i u drugim jezicima, te između lingvista ne postoji uvek saglasnost u pogledu svrstavanja ovih reči u jednu klasu. U našem korpusu rečenica SZJ javljaju se samo dva predloga U i NA. Važno je istaći da se predlozi nužno ne upotrebljavaju, iako se mogu upotrebiti, ukoliko je semantički jasno kakvi odnosi postoje između dveju imenica (imeničkih sintagmi).

Navešćemo primer koji to ilustruje. U rečenici STAVI KNJIGA STO, jasno je da je uobičajena situacija da se knjiga stavlja na sto a ne sto na knjigu. Međutim, ukoliko postoji mogućnost nesporazuma, kao u sledećem primeru, da se zna šta je gde, STAVI KNJIGA STO; PISMO U KNJIGA - *Stavi knjigu na sto, a pismo u knjigu*, verovatnija je varijanta da će se upotrebiti predlog U, pošto različiti prostorni odnosi *pisma* i *knjige* mogu biti označeni i predlogom NA i predlogom U. Ono što je obavezno, sudeći po našem uzorku rečenica, to je da predlog mora da prethodi odgovarajućoj imenici, odnosno imeničkoj sintagmi, te sa njom tvori prepozicionu sintagmu.

3.7 Veznici

Veznici nisu brojni u SZJ. U veznike možemo ubrojati: ALI, ILI, I, RAZLOG. Na primer: IDE MAJKA I ĆERKA. U slučaju da se ne upotrebi znak za I, već IDE MAJKA ĆERKA, ovakva rečenica bi se moglo protumačiti kao "Majka ide kod ćerke". Stoga možemo, kao i za predloge, da zaključimo da je njihova upotreba uslovljena kontekstualno.

4. SINTAKSIČKE KATEGORIJE U SZJ

S obzirom na ovako očit nedostatak morfološke razuđenosti SZJ u pogledu deklinacije i konjugacije kakve poznajemo u flektivnim govornim jezicima poput srpskog, postavlja se pitanje da li su neka sintaksička obeležja, recimo red reči, bitniji za SZJ. Stoga ćemo sada, ukratko, navesti neke gramatičke osobenosti sintakse SZJ

4.1. Red reči

Univerzalne gramatičke kategorije koje spadaju u domen sintakse a u uskoj su vezu sa prethodno navedenim morfološkim kategorijama odnose se na funkcionalne delove proste rečenice, klauze. Sintaksičke funkciju rečeničnih elemenata jasne su govornicima na osnovu pre svega formalnih obeležja: reda reči, morfo-

loških flektivnih kategorija ili gramatičkih reči. Šta je dominantno u kom jeziku razlikuje se od jezika do jezika.

U korpusu SZJ koji smo analizirali, ispoljila su se kao značajna sintaksička obeležja, od kojih su za našu temu najznačajniji: red reči i izostavljanje glagola u kopulativnim rečenicama.

Pošto je jasno da ne postoji razvijena fleksija u SZJ, za očekivati je da red reči bude ključni element sintaksičke strukture. U mnogim manje flektivnim jezicima, redosled je obavezan, bilo da je u pitanju SPO (i u srpskom je to najčešći redosled, ali ne i obavezan), bilo druge varijante u nekim jezicima sa SOP redosledom (mada i u tim jezicima postoje rečenice sa redosledom SPO). U SZJ čini se da je redosled slobodniji nego u ovim jezicima te nalazimo sledeće redosled za rečenicu koja u prevodu glasi *Mama je imala sudar*:

1. MAMA PRE BITI SUDAR
2. PRE BITI MAMA SUDAR
3. BITI PRE MAMA SUDAR
4. SUDAR PRE BITI MAMA

Redosled reči u toj rečenici, čini se, sasvim je slobodan. I stvarno za mnoge rečenice informanti su davali različite varijante. Međutim, u slučaju kada se značenje ne može jasno izvesti iz značenja samih leksema koje čine klauzu, govornik se mora pridržavati određenog redosleda, a to je da subjekat prethodi objektu. Na primer:

1. MAMA UDARI ĆERKA
2. MAMA ĆERKA UDARI ali ne može da se promeni u:
3. ĆERKA UDARI MAMA ili
4. ĆERKA MAMA UDARI

jer treća i četvrta rečenica menjaju značenja, pa je ćerka "agens" a majka "trpilac". Znači, u slučajevima dvosmislenosti redosled rečeničnih elemenata je obavezujući.

Navešćemo i primer za DATI u rečenici čiji prevod glasi: *Mama je dala poklon ćerki*:

1. MAMA ĆERKA POKLON
2. MAMA POKLON ĆERKA
3. POKLON MAMA ĆERKA

Za razliku od te rečenice rečenica *Ćerka je dala poklon majci*, može da glasi:

1. ĆERKA MAMA POKLON
2. ĆERKA POKLON MAMA
3. POKLON ĆERKA MAMA

Znači, u slučajevima kada je razgraničenje uloga koje glagolske dopune imaju nije moguće na osnovu leksičkog značenja leksema u rećenici, mora se pratiti redosled SO, dok je mesto predikata relativno slobodno.

Obaveznost redosleda se ispoljava i u drugim slučajevima kada struktura može da bude homonimična (višesmislena). Na primer, pošto i imenica i glagol često imaju isti znakovni oblik, onda određeni znakovi, poput determinatora i priloga mogu da signaliziraju da li se radi o imenici ili glagolu. Npr. rečenica *Mama je pevala Cecinu pesmu*, može da se iskaže jednostavno kao

MAMA PEVA CECA PEVA, odnosno MAMA PESMA CECA PESMA Ako bi se dodao prilog JUČE on može da bude na svim pozicijama osim ispred imenice

i iza odredbene reči (atributa), jer bi to odmah promenilo značenje PEVA (=PESMA) u glagolsko značenje. Takođe u slučaju potrebe jasnoće moguće je dodati NJEGOV kao oznaka posesiva uz CECA.

4.2 Kopulativne rečenice

S(P)C rečenice (sa dopunom, komplementom) se javljaju u našem korpusu SZJ-a isključivo bez bilo kakvog kopulativnog glagola, sa dopunama koji su sintaksički pridevske, adverbijalne, imenske sintagme.

1. DRVO VISOK. (može i VISOK DRVO). *Drvo je visoko.*
2. ON NAJBOLJI PRIJATELJ. *Ona mi je najbolji prijatelj.*
3. BIBLIOTEKA BLIZU SEMAFOR. *Biblioteka je kod semafora*.
4. ŽAO (ili ŽAO JA) *Žao mi je.*

U slučajevima kada se javlja leksema BITI, ona ima funkciju označavanja neprezenta, znači oznaku glagolskog vremena. (PREKJUČE BITI PIJACA. *Prekjuče sam bila na pijaci*., BITI HRABAR. *Budi hrabar*).

ZAKLJUČAK

Na osnovu naše analize rečenica koje smo dobili elicitacijom od izvornih govornika, možemo zaključiti da SZJ u pogledu gramatičkih kategorija ima svoje specifčnosti. Morfološke gramatičke kategorije postoje u znakovnom jeziku, a najviše se vezuju za reči-znakove koji označavaju radnje, za glagolske reči, i na mogućnost modifikovanja glagola s obzirom na referencijalnu poziciju, na svršenost radnje, njenu distribuciju i na prostiranje referencijalnosti u rečenici. Osim konverzije i kompozicije, drugi tvorbeni procesi su ređi. Za određivanje vrsta reči, semantički kriterij je nedovoljan, te se mora uvoditi i distributivni, sintaksički. Obaveznost određenog redosleda reči i rečenice koje se sastoje iz subjekta i dopune ali bez kopulativnog glagola neke su od osobenosti sintakse SZJ. Gramatičke kategorije u SZJ ispoljavaju se, prema tome, i na morfološkom i na sintaksičkom nivou. Neka od tih ispoljavanja uslovljena su leksičkim značenjem reči-znaka, druga su uslovljena pragmatičkim, situaciono-kontekstualnim okruženjem.

LITERATURA

1. Armstrong, D. (1999): Original Signs, Gallaudet University Press, Washington, D. C.
2. Fischer, S.D, & van der Hulst, H. (2003): Sign Language Structures, in: Marschark, M. (ed.) *Oxford Handbook of Deaf Studies, Language and Education,* Cary, NC, USA: Oxford University Press, Inc., 319-244.
3. Dimić, N. (1995): Savremene tendencije u edukaciji gluvih, Beogradska defektološka škola, Beograd, 2, 149 - 150
4. Dimić, D.N., Kovačević, T. (2004): Znakovni, govorni i pisani rečnik kod dece oštećenog sluha, Beogradska defektološka škola, Beograd, 2-3, 69-77
5. Dimić, N., Isaković, Lj. (2008a): Specifičnost odgovaranja na pitanja i postavljanje pitanja kod gluve i nagluve dece u govornom, pisanom i znakovnom izrazu, U susret inkluziji-dileme u teoriji i praksi: Univerzitet u Beogradu, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Izdavački centar (CIDD) Beograd, str. 363-374.

6. Dimić, N., Isaković, Lj. (2008b): Comparison of the level of adoption of antonyms in hearing impaired children and regular hearing children, Verbal communication disorders-prevention, detection, treatment, P.A.L.O. Hellenic Organisation of Hearing Speech Therapy & Communication, IEPSP Institute for experimental Phonetics and Speech pathology: Patra-Belgrade; p 328-344.
7. Dimić, N.D., Vujasinović, Z., Slavnić, S., Isaković, Lj. (2005): Relacija između govornog i znakovnog jezičkog izraza kod gluve i nagluve dece, Zbornik rezimea, Sabor defektologa SCG, Herceg Novi, 16
8. Dimić, N., Isaković, Lj., Kovačević, T. (2008): Usvojenost antonima kod gluvih i nagluvih učenika u okviru pisanog i usmenog govora i znakovnog jezika, Zbornik rezimea, Dani defektologa Srbije, Vrnjačka Banja, 89
9. Hoffmeister, R. (2000): A piece of the puzzle: ASL and reading comprehension in deaf children.U C. Chamberlain, J. P. Morford, & R. I. Mayberry (ur.) Language acquisition by eye. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.143-164.
10. Isakovic, Lj., Dimic, N., Kovacevic, T. (2008): Function of sign language, oral and written lexicon in deaf children, NHS2008-june 19-21, Cernobbio (Como Lake) Italy, Poster Session on Medical Reports, 216.
11. Kristal, D. (1996): Kembrička enciklopedija jezika, Nolit, Beograd
12. Liddel, S., Johnson, R.E. (1989): American Sign Language: The Phonological Base, Sign Language Studies, 64, 195-277
13. Newman, P. and Ratliff, M. (eds.) (2001): *Linguistic Fieldwork,* Cambridge> Cambridge University Press.
14. Marschark, M. (ed.) (2003): Oxford Handbook of Deaf Studies, Language and Education, Cary, NC, USA: Oxford University Press, Inc.
15. Moores, D. F. (1982): Educating The Deaf – Psychology, Principles and Practices, Houghton Miffin Company, Boston
16. Stokoe, W. (1980): Sign Language Structure, Annual Review of Antropology, 9, 365-390
17. Stokoe, W. (2001): Language in Hand. Why Sign Come Before Speech, Gallaudet University Press, Washington, D.C.
18. Polovina, V. (1998): Vrste reči i lingvističke teorije, u: Naučni sastanak slavista u Vukove dane, 27/2, 73-82.
19. Polovina, V. (1999): Metodološki aspekti stvaranja korpusa razgovornog jezika, u Semantika i tekstlingvistika, Beograd, Čigoja, 113-125.
20. Savić, Lj. (2002): Neverbalna komunikacija gluvih i njena interpretacija, Centralni odbor Saveza gluvih i nagluvih Jugoslavije, Beograd
21. Zaitseva, G.L. (1995): Zacem ucit detej zestovnoj reci, Defektologija, 2, 3-8
22. Zaitseva, G., Pursglove, M., Gregory, S. (1999): Vygotsky, Sign Language, and The Education of Deaf Pupils, Oxford University Press
23. Valli, C., Lucas, C. (2000): *Linguistics of American Sign Language: An Introduction*, 4th Ed., Gallaudet University Press, Washington, D.C.
24. Volterra, V., Erting, C. (1990): From gesture to language in hearing and Deaf Children, Berlin: Springer
25. Quigley, S.P., Wilbur, R.B., Power, D. J., Montanelli, D.S., Steinkamp, M. W. (1976): Syntatic Structures in the Languages of Deaf Children, Urbana, Illinois, Institute for Child Behavior and Development

GRAMMATICAL CATEGORIES IN SERBIAN SIGN LANGUAGE

[1] Vesna Polovina, [2] Nadežda Dimić
[1] Faculty of Philology, University of Belgrade
[2] University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation

Summary

The data for this paper consistes of sentences elicited from the native speakers of Serbian Sign Language. The grammatical categories we established are morpohological and syntactic. Morphological categories involve referential infromation that certain verbs marked by changing direction of hand movement, also information of perfective, distributive and possibly classificatory aspect of verbs. Less frequent, though obvious were other derivational morphological processes, such as conversion and compounding. The classification of lexical signs into classes, or parts of speech, could be supported by distribuitional criteria in many cases. Also the syntax of the clause exhibited some clear cases of obligatory SO order, though the verb could be relatively freely moved around. Some of these grammatical categories became clear in specific semantic and pragmatic contexts, so the latter must be taken into account when determining grammatical categories in Serbian Sign Language.

Key words: grammatical categories, Serbian Sign Language

NEKE SPECIFIČNOSTI SEMANTIKE KOD GLUVIH I NAGLUVIH UČENIKA

Ljubica Isaković, Tamara Kovačević
Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Razvijenost značenja reči, semantike, stoji u neposrednoj vezi sa misaonom aktivnošću. Ona istovremeno odražava niži ili viši intelektualni kapacitet. Adekvatno usvajanje značenja reči pretpostavlja iskustvo, saznanje, stečeni leksički fond transformisan u simboličko mišljenje.

Gluvi i nagluvi učenici postižu neadekvatne rezultate u okviru semantičkih testova zbog oskudnog jezičkog saznanja i nerazvijenih jezičkih asocijacija.

Cilj našeg istraživanja bio je ispitati značenja pojedinih reči i njihovih asocijacija kod gluve i nagluve dece uzrasta od šestog do osmog razreda i ustanoviti kako teče razvoj pojedinih kategorija reči (homonima, antonima, sinonima i metonima). Takođe, interesovalo nas je da li i u kojoj meri poznavanje znakovnog jezika utiče na usvojenost pojedinih kategorija reči.

U istraživanju je primenjen Semantički test (S. Vladisavljević).

Dobijeni rezultati ukazuju na delimičan uticaj uzrasta na usvojenost ispitivanih kategorija reči. Bolja usvojenost znakovnog jezika, u okviru ispoitivanih kategorija reči, utiče na bolja govorna postignuća glvuih i nagluvih učenika.

Uočena je bolja usvojenost antonima i homonima u okviru govornog oblika izražavanja.

Ključne reči: homonimi, antonimi, sinonimi, metonimi, semantika, gluvi i nagluvi učenici

UVOD

Semantika je proučavanje značenja u jeziku i koncentrisana je na to kako ljudi saopštavaju reči jedni drugima u okviru svog jezika, dakle, usmerena je na njihov smisao a ne na njihovu referenciju. Distinkcija između smisla i referencije je odlučujuća jer nam omogućava da proučavamo mnoge slučajeve u kojima uspešno koristimo reči čak i onda kada one ne odgovaraju u potpunosti stvarnom stanju stvari u spoljašnjem svetu.

Kada se govori o broju reči kojima barataju pojedinci u svakodnevnom životu uviđamo da kod obrazovanih ljudi u razvijenim društvima iznosi oko dvadesetak hiljada. Pri tome je bitno razlikovati aktivnu i pasivnu leksiku, tj. reči koje sami upotrebljavamo i one koje razumemo, tačno ili približno, iako se njima ne služimo.

Reč kao jedinica rečnika (leksikona,vokabulara) jednog jezika sa svim njenim gramatičkim oblicima i mogućim frazeološkim proširenjima naziva se leksema.

Postoji nekoliko vrsta smisaonih odnosa između leksema. Sintagmatski odnosi, proizilaze iz sekvencijalnog načina pojavljivanja leksema; dok paradigmatski

odnosi proizilaze iz načina supstitucije jednog leksema drugim. Poznato je više tipova paradigmatskih odnosa:

- *Sinonimija* To je odnos istovetnosti značenja. Prilikom traženja sinonima treba voditi računa o stilskim, emocionalnim razlikama i, što je veoma bitno o kontekstu. Dve lekseme mogu biti sinonimi u jednoj rečenici, ali se razlikovati u drugoj.
- *Homonimija* Pojava postojanja reči istih po glasovnom sklopu, često istih i u pisanju, a različitih po značenju.
- *Hiponimija* Ovaj smisaoni odnos upućuje na pojam uključivanja, odnosno svrstavanja reči u hijerarhijski usrojene značenjske klase sa nadređenim članovima (hiperonimima) i podređenim članovima (hiponimima).
- *Antonimija* Ovo je odnos suprotnosti značenja. Postoji nekoliko vrsta antonima, među kojima su najvažniji: graduabilni antonimi (pravi, najčešće pridevski parovi, koji dopuštaju izražavanje stepena poređenja; negraduabilni antonimi (komplementarni članovi, dopunski), koji se normalno ne stepenuju; konverzni članovi (relacioni), dvosmerni kontrasti koji su međusobno zavisni, tako da jedan pretpostavlja postojanje drugog.
- *Inkompatibilnost* Upotrebljava se za skup leksema koji su uzajamno isključivi članovi iste nadređene kategorije (Kristal, 1996: 105).

Značenje prvih reči

Leksika je govornikova upotreba određenog rečnika i pravilno korišćenje navedenih reči u praktičnoj upotrebi. Takođe uključuje specifične komponente selekcione restrikcije, što su pravila koja pokazuju koje se vrste reči mogu međusobno slagati u formiranju rečenice (Dimić, 1996).

Učenje vokabulara najuočljivija je karakteristika usvajanja jezika u prvim mesecima života. Od trenutka kada se identifikuje prva reč, ostvaruje se ravnomeran leksički razvoj i u razumevanju i u proizvođenju jezika. Smatra se da dete od 18 meseci može da proizvede oko pedeset reči i da razume još pet puta toliko. Oko druge godine govorni vokabular premašuje 200 reči. Tokom treće godine dolazi do impresivnog uvećanja obima i raznovrsnosti vokabulara, i to u meri da su se precizna izračunavanja (naročito u pogledu razumevanja vokabulara) ili određivanje norme govorne leksičke učestalosti pokazali gotovo nemogućim.

"Deca ne uče reč s njenim gotovim značenjem. Ona sama moraju da otkriju šta ona treba da znači, i u tom procesu prave greške. Postoje tri tipa grešaka koje se često javljaju tokom druge i treće godine života.

1. *Hiperekstenzija* - reč se proširuje kako bi se primenila na druge objekte koji dele određeno obeležje, npr. zajedničko svojstvo oblika, boje ili veličine. Reč *pas* bi mogla da važi i za druge životinje, a *mesec* za druge okrugle objekte.

2. *Hipoekstenzija* - u ovom slučaju reč se upotrebljava u užem značenju nego što ga ima u jeziku odraslih. *Pas* bi se mogao primeniti samo na porodičnog psa, a *cipele* samo na detinje sopstvene cipele.

3. *Rasparenje* - u ovom slučaju ne postoji očigledna osnova za pogrešnu upotrebu reči, jer je u jednom slučaju *telefon* nazvan *traktorom*. Obično nema načina da se uđe u trag asocijaciji ideja koje su dovele do takvih pogrešnih identifikacija" (Kristal, 1996: 244).

Posle šeste godine dolazi do razvoja sposobnosti korišćenja figurativnih fraza i uočavanja dvostrukih značenja. U ovom kasnijem periodu javlja se i sposobnost deteta da integriše nekoliko karakteristika semantičkog znanja u jednu izjavnu rečenicu koja predstavlja definiciju. Semantički razvoj nastavlja se i kroz školski period, tj. on traje čitavog života.

Uvek će biti novih reči koje treba naučiti i novih značenja koje treba istražiti.

Formiranje pojmova kod gluve i nagluve dece

Mnogi autori ističu da se proces razumevanja značenja reči sastoji uvek u "izboru značenja između mnogih mogućih". On se ostvaruje analiziranjem odnosa u kome se javlja reč u opštem kontekstu i savlađivanjem neadakvatnog, neposrednog razumevanja reči povezane sa smislom reči, sa učestalošću upotrebe pojedinih značenja.

Dete samo ne odabira značenje za reč. Ono ga dobija u procesu govorne komunikacije sa sredinom koja ga okružije. Dete prati govor odraslih, usvajajući konkretna značenja reči, koja su već utvrđena i njemu gotova data. Ono samo ne stvara svoj govor, nego usvaja gotov govor odraslih koji ga okružuju.

Rad na formiranju pojmova predstavlja važan segment u radu sa gluvom i nagluvom decom. Pravilnim formiranjem pojmova omogućavamo gluvom detetu da predstave koje kod njega postoje budu denomirane, tj da dete nađe verbalni izraz i tako svoje misli oslobodi od gestovnog označavanja predmeta ili radnji. Treba davati nove pojmove, a već usvojene stalno proširivati, kako bi postali trajna svojina deteta.

Dete je usvojilo pojam kada je shvatilo da je reč samo znak za predmet, pojavu i događaj i da saopštavajući tu reč prenosi na drugoga svoje misli, osećanja (Dimić, 2003).

Gluve osobe otežano formiraju apstraktne pojmove, jer se njihov proces mišljenja odvija samo u granicama onoga što može videti.

Iako su imenice najzastupljenija vrsta reči u rečniku dece oštećenog sluha uočavaju se teškoće u usvajanju apstraktnih imenica i navođenju njihovih antonima. Očigledan način mišljenja i dominantnost vizuelnog faktora, koji karakteriše osobe oštećenog sluha, imaju presudnu ulogu u formiranju pojmova (Dimić, Isaković, 2007).

Savić (1986) navodi posebne principe formiranja pojma kod gluve dece:

1. reč – pojam mora biti ispunjena konkretnim sadržajem;
2. reči – pojmu se mora obezbediti dalji razvoj;
3. u svakoj reči – pojmu mora postojati elemenat apstrakcije;
4. reč – pojam mora biti krajnje diferenciran od svakog drugog pojma.

Ovi principi imaju za cilj da formiranjem pojma kod gluvog deteta pojam "odlepe od konkretnog predmeta" i učine ga sredstvom razvoja mišljenja i usvajanja pojmova višeg ranga – apstraktnih pojmova – koje će ono samostalno upotrebljavati u svakoj situaciji.

Gluvonemi koji ne usvajaju govor u procesu žive interakcije, nego u procesu posebnog obučavanja, često usvajaju samo jedno, usko značenje reči i ne ovladavaju "fleksibilnom polisemijom" reči koja omogućava da se značenje menja u zavisnosti od konteksta. Zbog toga se zadatak gluvonemog deteta pri usvajanju jezika ne sastoji u jednostavnom usvajanju određenog rečnika, već u usvajanju rečnika

koje je umnogome složenije zbog postajanja polisemije i homonimije reči koje se mogu odgonetnuti samo u kontekstu. Sa jedne strane se ukazuje na mnogoznačnost reči pri upotrebi, a sa druge strane ta ista reč može imati nekoliko rečničkih značenja (Lurija, 1982: 181-182).

Kod deteta oštećenog sluha zaostaje čitav jezički i intelektualni razvoj. Zastoj na elementarnom razvojnom izrazu - pojmu, odražava se na bogaćenje rečnika, pretvaranje pasivnog depozita reči u aktivni verbalni rečnik, na razvoj logike misli i izražajni govor u celini, a samim tim i na razumevanje i usvajanje znanja.

Pre nego što se shvati kao znak za predmet, reč mora da se provede kroz stupanj da predstavlja osobinu predmeta i da je entitet za sebe. Kada "sazri" ona se više ne asocira sa predmetom ili radnjom, već stoji samostalno označavajući predmet ili radnju.

Reči mogu da budu shvaćene u različitim stepenima potpunosti njihovog značenja. Jedan od zadataka učitelja je da, prema uzrastu, proširuje značenja već naučenih reči.

Od samog početka školovanja potrebno je da deca usvajaju znanja razvijanjem pravih pojmova. To znači da je potrebno primereno uzrastu dece uvoditi pojmove upoznavanjem s definicijama pojmova, povezivati pojam sa ostalim pojmovima po različitim dimenzijama, određivati sadržaj jednog pojma preko drugih pojmova, sistematski graditi hijerarhijski organizovane mreže pojmova od jednostavnih, dvoslojnih ka sve složenijim. Pri tome je važno ukazivati na veze među pojmovima i voditi dete kroz proces učenja tako da ono uvidi te veze i razume njihov smisao u strukturi pojmovnog znanja (Lazarević, 1999).

Znakovni i govorni jezički izraz

Dečji rečnik počinje da biva struktuiran i razvija se određenim redom, hijerarhijskim usvajanjem jezičkih struktura, uz stalnu težnju da postane što pravilniji. Istinsko bogaćenje rečnika je proširivanje dečjeg iskustva i razvoj njihovog mišljenja, koje uobličavamo u znaku (gestu).

Gluva i veoma teško nagluva deca, u svom izrazu, pored govornog i pisanog prevashodno koriste znakovni jezik.

''Jezik, kao apstraktan simbolički sistem, konkretno se realizuje govorenjem (najčešće), pismom (ređe) i gestom (najređe). Za formu (supstancu) kojom se jezik konkretno realizuje u lingvistici se upotrebljava termin izraz. Svaki od ova tri navedena načina realizacije jezika ima svoje prednosti i nedostatke. Oni se međusobno dopunjuju i rezultat su čovekove sposobnosti da komunicira sa drugim ljudima i čovekove potrebe da komunicira i u najneovoljnijim uslovima'' (Kašić, 2000: 11).

Najsloženije i najpreciznije sredstvo sporazumevanja je govorni jezik, koji pored izgovora – artikulacije ima i pisanu formu – pismo. Najjednostavniji i najprirodniji način sporazumevanja je gest.

Cvetanović (2001) ističe da danas usmeni govor (govorenje) ima prevagu nad pisanjem. Neka ispitivanja pokazuju da se 75 % dnevnog komuniciranja obavlja usmenim putem, a samo 25 % zasniva se na pisanoj reči.

Lurija (2000) navodi da postoje, dva oblika širokog spoljnog govora: usmeni govor, s jedne strane, i pisani govor s druge. Usmeni govor može biti podeljen na dijaloški i monološki.

Gestikulacioni govor je prvi govor gluvog čoveka i u tome je njegova prednost. Govor putem znakova je glavno sredstvo sporazumevanja među osobama oštećenog sluha.

''U razvoju osoba oštećenog sluha gest ima poseban značaj. Gluva osoba je vizuelan tip i sve što saznaje i doživljava čini putem vida. Optičke slike koje ona prima iz spoljneg sveta su konkretne direktne, statične ili dinamične. Ona razvija gestovni govor na osnovu sopstvenog spontanog kretanja i podražavanja okoline. Sporazumevanje pokretima je rezultat psihičkog razvoja gluvog deteta, a i sam pokret pomaže taj razvoj.

Gestovima se izražavaju statičke ili dinamičke karakteristike sadržaja o kojima se govori. Dolaskom u školu gluvo dete donosi izvesne pokrete koji su specifični za porodicu i koje samo porodica razume. Dolaskom u školu ono brzo uči pokrete sredine. Gluva deca gluvih roditelja prilikom dolaska u školu su socijalno komunikativno razvijenija od gluve dece roditelja koji čuju, jer su putem gesta razvili sposobnost sporazumevanja '' (Dimić, 2002).

MATERIJAL I METOD

Cilj istraživanja

Cilj našeg istraživanja bio je ispitati značenja pojedinih reči i njihovih asocijacija kod gluve i nagluve dece i ustanoviti kako teče razvoj pojedinih kategorija reči, kao što su homonimi, u odnosu na ostale kategorije antonime, sinonime, metonime i obrnuto.

Takođe, nastojali smo da utvrdimo koji se oblik jezičkog mišljenja sporije razvija, kojim se značenjima gluva i nagluva deca, po broju i katrakteru svojih odgovora, približavaju pravom značenju preko srodnih reči. Interesovalo nas je i da li i u kojoj meri poznavanje znakovnog jezika utiče na usvojenost pojedinih kategorija reči.

Instrument istraživanja

Semantički test (S. Vladisavljević) se sastoji od četiri kategorije reči pomoću kojih se ispituje poznavanje njihovog značenja i aktivne upotrebe. Te kategorije su:

homonimi-reči koje u sebi kriju više značenja; antonimi-reči za koje se traže suprotna značenja; sinonimi-različite reči kojima se izražava isto značenje; metonimi-reči-podsticaji koje navode na izražavanje prenosnog značenja.

Svaka kategorija reči sadrži po deset imenica. One imaju poseban značaj u govoru i jeziku. Njima se izražavaju i najkonkretnija i najapstraktnija značenja u jeziku, kakva ne izražava ni jedna druga vrsta reči. Svaki pozitivan odgovor vrednuje se jednim poenom, dok se jedino kod antonima očekuje samo jedan pravi odgovor.

Uzorak

Istraživanje je obavljeno u školi ″Stefan Dečanski″ u Beogradu, koju pohađaju gluvi i nagluvi učenici. Ispitivanjem su obuhvaćeni učenici uzrasta od VI do VIII razreda (po 8 učenika iz svakog razreda).

Metodologija obrade podataka

U prikazu i obradi podataka korišćen je statistički paket za obradu podataka SPSS 14.0. Primenjeni su postupci deskriptivne statistike (AS i SD), kao i statističke značajnosti razlika u prosečnim vrednostima (t-test za zavisne uzorke, za proveru značajnosti razlika na nivou celog uzorka i neparametrijski Man Vitnijev U test za proveru statističke značajnosti razlika između učenika različitih razreda).

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Tabela 1. Rezultati gluvih i nagluvih učenika u okviru Semantičkog testa (ceo uzorak N=24)

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Homonimi ukupno govor	2,00	15,00	7,5000	3,76483
Homonimi ukupno znakovni j.	1,00	12,00	6,4583	3,23001
Antonimi ukupno govor	4,00	10,00	7,3750	1,88386
Antonimi ukupno znakovni j.	,00	9,00	6,1250	2,32776
Sinonimi ukupno govor	1,00	9,00	4,8333	2,09900
Sinonimi ukupno znakovni j.	,00	6,00	3,4583	1,69344
Metonimi ukupno govor	1,00	13,00	7,4167	3,36112
Metonimi ukupno znakovni j.	1,00	12,00	6,7083	3,39410

Uočene su velike individualne razlike između gluvih i nagluvih učenika obuhvaćenih uzorkom.

U okviru kategorije sinonima ostvareni su najslabiji rezultati (i u okviru govornog i u okviru znakovnog oblika izražavanja). Minimalan broj osvojenih poena je 1, tj. 0, dok je maksimalan broj ostvarenih poena 9, tj. 6 (od maksimalno mogućih 30).

Najbolji rezultati ostvareni su u okviru antonima (govorni jezik) gde je minimum osvojenih poena 4, dok su neki učenici tačno odgovorili na svih 10 zahteva i ostvarili maksimalan broj poena (10).

Tabela 2. Poređenje rezultata učenika VI i VII razreda

	razred	Mean Rank	Sum of Ranks
Homonimi ukupno govor	šesti razred	7,25	58,00
	sedmi razred	9,75	78,00
Homonimi ukupno znakovni j.	šesti razred	9,75	78,00
	sedmi razred	7,25	58,00
Antonimi ukupno govor	šesti razred	7,25	58,00
	sedmi razred	9,75	78,00
Antonimi ukupno znakovni j.	šesti razred	8,94	71,50
	sedmi razred	8,06	64,50
Sinonimi ukupno govor	šesti razred	7,19	57,50
	sedmi razred	9,81	78,50

	razred	Mean Rank	Sum of Ranks
Sinonimi ukupno znakovni j.	šesti razred	8,56	68,50
	sedmi razred	8,44	67,50
Metonimi ukupno govor	šesti razred	9,50	76,00
	sedmi razred	7,50	60,00
Metonimi ukupno znakovni j.	šesti razred	9,31	74,50
	sedmi razred	7,69	61,50

	Homonimi ukupno govor	Homonimi ukupno znakovni j.	Antonimi ukupno govor	Antonimi ukupno znakovni j.	Sinonimi ukupno govor	Sinonimi ukupno znakovni j.	Metonimi ukupno govor	Metonimi ukupno znakovni j.
Mann-Whitney U	22,000	22,000	22,000	28,500	21,500	31,500	24,000	25,500
Z	-1,081	-1,058	-1,071	-,385	-1,118	-,054	-,843	-,686
Asymp. Sig. (2-tailed)	,280	,290	,284	,700	,263	,957	,399	,493

Gluvi i nagluvi učenici VI i VII razreda ostvarili su približno iste rezultate u okviru ispitivanih kategorija reči (homonima, antonima, sinonima i metonima) u okviru govornog izraza i znakovnog jezika (statistički značajne razlike nisu uočene).

Tabela 3. Poređenje rezultata učenika VI i VIII razreda

	razred	Mean Rank	Sum of Ranks
Homonimi ukupno govor	šesti razred	5,13	41,00
	osmi razred	11,88	95,00
Homonimi ukupno znakovni	šesti razred	8,75	70,00
	osmi razred	8,25	66,00
Antonimi ukupno govor	šesti razred	5,94	47,50
	osmi razred	11,06	88,50
Antonimi ukupno znakovni	šesti razred	9,69	77,50
	osmi razred	7,31	58,50
Sinonimi ukupno govor	šesti razred	6,56	52,50
	osmi razred	10,44	83,50
Sinonimi ukupno znakovni	šesti razred	10,25	82,00
	osmi razred	6,75	54,00
Metonimi ukupno govor	šesti razred	6,38	51,00
	osmi razred	10,63	85,00
Metonimi ukupno znakovni	šesti razred	8,31	66,50
	osmi razred	8,69	69,50

	Homonimi ukupno govor	Homonimi ukupno znakovni j	Antonimi ukupno govor	Antonimi ukupno znakovni j	Sinonimi ukupno govor	Sinonimi ukupno znakovni j	Metonimi ukupno govor	Metonimi ukupno znakovni j
Mann-Whitney U	5,000	30,000	11,500	22,500	16,500	18,000	15,000	30,500
Z	-2,894	-,212	-2,195	-1,020	-1,652	-1,518	-1,792	-,158
Asymp. Sig. (2-tailed)	,004	,832	,028	,308	,098	,129	,073	,874

Poredeći rezultate između učenika VI i VIII razreda uočene su statistički značajne razlike u okviru kategorija homonima (p=0,01) i antonima (p=0,03) u okviru govornog oblika izražavanja. Učenici osmog razreda ostvarili su značajno bolje rezultate u okviru govornog oblika izražavanja u okviru ove dve kategorije reči.

Statističke značajnosti između rezultata učenika VI i VIII razreda u okviru ostalih ispitivanih kategorija reči (sinonima i metonima) nisu uočene.

Tabela 4. Poređenje rezultata učenika VII i VIII razreda

	razred	Mean Rank	Sum of Ranks
Homonimi ukupno govorni	sedmi razred	6,25	50,00
	osmi razred	10,75	86,00
Homonimi ukupno znakovni j.	sedmi razred	7,81	62,50
	osmi razred	9,19	73,50
Antonimi ukupno govorni	sedmi razred	6,81	54,50
	osmi razred	10,19	81,50
Antonimi ukupno znakovni j.	sedmi razred	9,06	72,50
	osmi razred	7,94	63,50
Sinonimi ukupno govorni	sedmi razred	7,75	62,00
	osmi razred	9,25	74,00
Sinonimi ukupno znakovni j.	sedmi razred	10,00	80,00
	osmi razred	7,00	56,00
Metonimi ukupno govorni	sedmi razred	5,63	45,00
	osmi razred	11,38	91,00
Metonimi ukupno znakovni j.	sedmirazred	7,63	61,00
	osmi razred	9,38	75,00

	Homonimi ukupno govor	Homonimi ukupno znakovni j.	Antonimi ukupno govor	Antonimi ukupno znakovni j	Sinonimi ukupno govor	Sinonimi ukupno znakovni j	Metonimi ukupno govor	Metonimi ukupno znakovni j
Mann-Whitney U	14,000	26,500	18,500	27,500	26,000	20,000	9,000	25,000
Z	-1,904	-,597	-1,463	-,478	-,639	-1,287	-2,428	-,740
Asymp. Sig. (2-tailed)	,057	,550	,144	,632	,523	,198	,015	,460

Poredeći rezultate između učenika VII i VIII razreda uočene su statistički značajne razlike u okviru kategorije metonima (p=0,02) u okviru govornog oblika izražavanja. Učenici osmog razreda ostvarili su značajno bolje rezultate u okviru govornog oblika izražavanja u okviru ove kategorije reči.

Statističke značajnosti između rezultata učenika VII i VIII razreda u okviru ostalih ispitivanih kategorija reči (homonima, sinonima i metonima) nisu uočene.

Tabela 5. Značajnost razlika u okviru govornog i znakovnog izraza unutar ispitivanih kategorija reči (ceo uzorak)

	M	SD	t	df	Sig. (2-tailed)
Homonimi ukupno govorni	7,5000	3,76483	1,091	23	,286
Homonimi ukupno znakovni	6,4583	3,23001			
Antonimi ukupno govorni	7,3750	1,88386	2,211	23	,037
Antonimi ukupno znakovni	6,1250	2,32776			
Sinonimi ukupno govorni	4,8333	2,09900	2,837	23	,009
Sinonimi ukupno znakovni	3,4583	1,69344			
Metonimi ukupno govorni	7,4167	3,36112	1,296	23	,208
Metonimi ukupno znakovni	6,7083	3,39410			

U okviru kategorije homonima nisu uočene statistički značajne razlike u upotrebi govornog izraza i znakovnog jezika.

U okviru kategorije antonima gluvi i nagluvi učenici bolje rezultate su ostvarili u okviru govornog jezičkog izraza (statistička značajnost na nivou 0,04).

U okviru kategorije sinonima bolji rezultati ostvareni su u okviru govornog jezičkog izraza (statistička značajnost na nivou 0,01).

U okviru kategorije metonima približno isti rezultati ostvareni su u okviru govornog i znakovnog izraza (statistički značajne razlike nisu uočene).

Tabela 6. Značajnost razlika u okviru govornog i znakovnog izraza između različitih kategorija reči (homonimi, antonimi, sinonimi i metonimi)

	M	SD	t	df	Sig. (2-tailed)
Homonimi ukupno govorni	7,5000	3,76483	4,902	23	,000
Sinonimi ukupno govorni	4,8333	2,09900			
Homonimi ukupno govorni	7,5000	3,76483	,121	23	,905
Metonimi ukupno govorni	7,4167	3,36112			
Sinonimi ukupno govorni	4,8333	2,09900	-5,208	23	,000
Metonimi ukupno govorni	7,4167	3,36112			
Homonimi ukupno znakovni	6,4583	3,23001	4,959	23	,000
Sinonimi ukupno znakovni	3,4583	1,69344			
Homonimi ukupno znakovni	6,4583	3,23001	-,394	23	,697
Metonimi ukupno znakovni	6,7083	3,39410			
Sinonimi ukupno znakovni	3,4583	1,69344	-6,488	23	,000
Metonimi ukupno znakovni	6,7083	3,39410			

U okviru govornog jezičkog izraza uočene su statistički značajne razlike pri poređenju rezultata ostvarenih u okviru kategorija homonimi/sinonimi i sinonimi/metonimi.

U poređenju rezultata ostvarenih između kategorija homonimi/metonimi, statistički značajne razlike nisu uočene.

U okviru znakovnog jezičkog izraza dobijeni su identični rezultati. Uočene su statistički značajne razlike u poređenju homonimi/sinonimi, kao i sinonimi/metonimi.. U poređenju rezultata ostvarenih u okviru kategorija homonimi/metonimi statistički značajne razlike nisu uočene.

Rezultate gluvih i nagluvih učenika u okviru kategorije antonima nismo poredili sa rezultatima u okviru tri ostale ispitivane kategorije reči zbog toga što se u okviru antonima očekivao samo po jedan tačan odgovor (u ostalim kategorijama moguća su bila dva, tri ili više tačnih odgovora).

Kvalitaivna analiza dobijenih podataka

Homonimi

Reč "sud"

Odgovori koji su bodovani kao adekvatni, odnose se na "sud", posudu iz koje može da se jede i pije i "sud" kao ustanovu gde se sudi. Deca ovaj pojam povezuju sa zakonom, presudom, kaznom i određenim sporovima koji se tu razrešavaju kao što je razvod braka. Kao i sa sudijom, kao osobom, koja donosi presude i rešava sporove.

Odgovori dece oštećenog sluha, na zadatu reč, bili su: sudija, kazna, ide u zatvor, kriv, lopov, razvod – muž- žena, razvod braka, mama-tata- razvod, neko problem.

Neadekvatni odgovori su bili: pečat, potpiše, čekić, mama-tata, pere sudove, tanjir, šerpa.

Bilo je dosta ispitanika, starijeg osnovnoškolskog uzrasta, koji na zadatu test reč nisu dali nijedan odgovor.

Reč "sto"

Zadatu reč deca poimaju kao deo nameštaja, broj sto, novac, godine. Ovi odgovori su bodovani kao adekvatni. Učestali odgovori su: klupa, stolica, orman, kao delovi nameštaja, zatim drvo, kao materijal od koga je nameštaj napravljen, kao i sledeći odgovori: godina, broj, novac, pare, sto dinara, dinar.

Pojedini ispitanici su, kao odgovore, davali radnje koje se obavljaju za stolom: da se jede, pije kafa, piše... Kao neadekvatni odgovori, označeni su opisni pridevi: veliki, mali...

Reč "koš"

Deca najčešće povezuju značenje ove reči sa pojmom košarka u okviru znakovnog jezičkog izraza. Kao i sa rečima: odbojka, fudbal, gol, mreža, lopta... U okviru usmenog govora četiri učenika osmog razreda dala su odgovore: poeni i bodovi.

Pojedini učenici su, kao odgovor, navodili pojmove kao što su: korpa i kanta. Neadekvatni odgovori je bio-gušim se, gvožđe, životinja...

Reč "pol"

Kod gluvih i nagluvih učenika, od VI do VIII razreda, najčešći adekvatan odgovor bio je: severni i južni pol. Samo su učenici VIII razreda, dali još jedan tačan odgovor: muški-ženski. Učenici oštećenog sluha, su davali i sledeće odgovore: sever-jug, dečak-devojčica, muški-ženski-srednje, muški-ženski-dete.

Neadekvatni odgovori su bili: pola, polovina, pola sata, tabla, polica, plata, geografija-okrugla, dok je veliki broj ispitanika bio bez odgovora.

Reč "vreme"

Učenici su na zadatu reč davali sledeće odgovore: 24 sata, 12 meseci, sat, nemam vremena, koliko je sati, vremenske prilike, kakvo je vreme, "vreme na satu"... Dati odgovori bili su adekvatni. Analitički odgovori bili su: lepo, sunčano, toplo, hladno, oblačno, loše, ružno, uveče, proleće, grmi, pada kiša-sneg, duva vetar, kasnu, uveče, proleće...

Neadekvatni odgovori su: škola, zvono, napolju, sunce, mesec....

Svi učenici su dali odgovor na zadatu reč.

Reč "brana"

Tri učenika VIII razreda su na zadatu reč dala adekvatan odgovor- ime.

Najčešći neadekvatni odgovori su: odbrana, brani, branim, bolest... Veliki broj ispitivanih učenika je bio bez odgovora.

Reč "politika"

Najčešći adekvatan odgovor bio je-novine. Jedan učenik je dao odgovor - dnevne novine. Deca oštećenog sluha su povezivala ovaj pojam i sa nazivima drugih dnevnih novina kao što su: ''Alo'', ''Blic'', ''Sport''.

Dobijenii su i sledeći odgovori: televizor, vesti, uči, čita, sveska, razgovaraju, priča- ekonomija.

Neadekvatni odgovori bili su: žurka, policija, laže, protiv...

Interesantno je da je veliki broj učenika dao odgovor-problem. Ovaj odgovor se javio zbog toga što se u znakovnom jeziku koristi isti gest (znak) za pojmove politika i problem.

Reč "borba"

Kao adekvatni, navodjeni su sledeći odgovori: bori, bije, tuča, borimo se, novine, film... Gluva i nagluva deca davala su i specifične odgovore: ubije, pogine, mafija... Jedan analitički odgovor bio je: borba u ratu... Neadekvatni odgovori su: torba, ima problem, snaga, vežbe...

Reč "nada"

Najčešći odgovor bio je ime žensko ime. Učenici su davali odgovore: nadaš se, veruje...Neadekvatni odgovori bili su: imenica, avion, zove, ljubav, zaljubljen.

Reč "zemlja"

Adekvatni odgovori su vezani za planetu, državu, zemlju-zemljište. Jedan učenik je naveo ime države-Srbija. Neadekvatni odgovori su: bašta, trava, poljoprivreda, raste biljka, drvo, globus, trava. Pojam globus, je kao odgovor, dat samo u okviru znakovnog jezika.

Antonimi

Reč "život"

Adekvatan odgovor na ovu reč je smrt. Učestali odgovori su: umre, umreti, mrtav. Neadekvatni odgovori su: ne život, ne živ, životinje...

Reč "zdravlje"

Učenici oštećenog sluha su davali odgovore: bolest, bolestan, bolesna... Jedan učenik je dao odgovor bol.

Specifični odgovori su bili: boli glava, boli grlo, temperatura, slab, bolesna devojka, dok su netačni odgovori bili: ne zdravlje, rodjendan.

Reč "sreća"

Tačan odgovor bio je nesreća. Učestali odgovori bili su: tuga, tužan, tužno, nesrećna.

Neadekvatni odgovori bili su: plače, nije srećan, srećan rodjendan, srećna slava, srećna Nova godina, vesela, ne dobije, opasno, da imamo sreće, da lepo živimo.

Reč "ulaz"

Tačan odgovor bio je izlaz. Kao specifični odgovori, za gluvu i nagluvu decu, bili su: vrata, ne ulaz, vraća nazad...

Netačni odgovori su: ulaz u soba, kuca, u bolnicu, otišao, ne ulaz.

Reč "dan"

Adekvatan odgovor je noć. Kao učestali odgovori javljali su se pojmovi: veče i uveče.

Neadekvatni odgovori bili su: ujutro, popodne, dobar dan, dobro veče, lepo vreme.

Reč "jutro"

Adekvatan odgovor je veče. Gluva i nagluva deca, od VI do VIII razreda, davala su za zadatu reč odgovore: mrak, večeras.

Najčešći netačni odgovori su: dobro jutro, noć, dugo, probudi, spava, ujutro, podne, posle podne.

Reč "mladost"

Ispitanici su davali odgovore: starost, star, stara, staro.

Neadekvatni odgovori na zadatu reč, bili su: mladoženja, devojka, grad, ima brkove...

Reč "muškarac"

Pored adekvatnog odgovora: žena, učestali su i sledeći odgovori: žensko, ženska, devojka.

Neadekvatni odgovori su: čovek, dečak, momak, beba, hrabar, mlad.

Reč "setva"

Učenici oštećenog sluha davali su odgovore berba, bere se, naberemo, bereš, ubereš.

Zabeležen je veliki broj netačnih odgovora: cvet, cveće, kopaju, seme, raste, zemlja, koren, suncokret, vreme, uzmeš, vadi.

Bilo je učenika koji nisu dali ni jedan odgovor.

Reč "ljubav"

Adekvatan odgovor bio je mržnja.

Bilo je i odgovora, koji su specifični za gluvu i nagluvu decu: razdvojeno, svađa, razvod, ne voli, ne volim, zaljubljen, ljubav-cmok, srce, voli, ne ljubav, poljubac, Dan zaljubljenih, momak, devojka.

Sinonimi

Reč "vrt"

Kao adekvatan odgovor učenici su dali reč bašta. Kod jednog učenika VIII razreda pojavio se odgovor povrtnjak. Učenici oštećenog sluha su navodili analitičke odgovore tipa: zoološki vrt, zoo vrt, vrtić, dečji vrt.

Postoji i veliki broj netačnih odgovora, kao što su: njiva, kao šuma, lala, ljubičica, visibaba, cveće, zemlja, voće, povrće, proleće, radi, vrti, vrti mi se u glavi...

Reč "soba"

Jedna učenica VIII razreda, dala je adekvatan odgovor: prostorija. Deca oštećenog sluha davala su sledeće odgovore: imam soba, sredjujem sobu, kuća, učionica, mi spavamo, spava, dnevna soba, spavaća soba, dečja soba, biblioteka, sestra, brat, lepo, velika.

Reč "dom"

Tačni odgovori su bili: kuća, zgrada. Analitički odgovori su: studentska kuća, hotel.

Učenici oštećenog sluha su davali sledeće odgovore: škola, gore, krevet, spava, gde se ide gore, spava pet dana (ponedeljak – petak). Ovakvi odgovori su specifični i očekivani za grupu ispitivane dece. Jer oni tokom nedelje borave i spavaju u domu (internatu), koji je smešten na spratu, iznad škole.

Netačni odgovori bili su i: Klinički centar, soba, sedi, spava, televizor, orman, selo.

Reč "meta"

Kao adekvtni odgovori date su reči: cilj i centar.

Specifični su odgovori, dati u znakovnom jeziku, kao što su: metak- crno (krug).

Najčešći su bili neadekvatni odgovori: kao kad trči, pa stigne – gotovo, pištolj, puška, puca, metak, strela, krug, lovac, metar, strelac.

Bilo je ispitanika bez odgovora.

Reč "sat"

Dat je jedan adekvatan odgovor: časovnik.

Dobijeni odgovori bili su i: ručni sat, zidni sat, veliki sat, budilnik.

Učenici su davali sledeće odgovore na zadatu reč: vreme, čas, 24 časa, 60 minuta, ima sati, sat – ruka (u znakovnom jezičkom izrazu), srebro, zlatno, jedan, dva, tri, četiri, pet; koliko je sati?, polako.

Reč "đak"

Kao tačni odgovori navodjene su sledeće reči: učenik, učenica, učenici. Ispitanici su navodili i odgovore: uči, škola, zajedno, student, drugovi.

Svi učenici su dali odgovor na zadati sinonim.

Reč "istraživač"

Deca oštećenog sluha su davala najčešće analitičke odgovore, u okviru znakovnog jezičkog izraza: čovek traži – nadje, čovek traži, traži nešto, traži knjigu, izgubi nešto, traži- oteo, traži otisak, čovek koji istražuje, droga.

Kod jednog učenika VIII razreda dobijen je odgovor naučnik, dok je veliki broj dece bio je bez odgovora.

Reč "put"

Najčešći tačan odgovor bio je ulica. Jedan učenik je dao odgovor staza. Odgovori koji su dobijani bili su i: auto put, autobus, pravo, auto, asfalt, hodnik, srećan put, nesrećan put, idem po putu.

Svi učenici su dali odgovor na zadati sinonim.

Reč "divota"

Najčešći odgovori bili su: lepo, mnogo lepo, divna, predivno. Specifični su neadekvatni odgovori: život, ludi su, cigara, ljubav, drag.

Zabeleženo je i nepostojanje odgovora.

Reč "snaga"

Najčešći odgovori: jako i jak, dati su u okviru znakovnog jezičkog izraza. Deca oštećenog sluha davala su i sledeće odgovore: mišići, hrabar, slab, snažniji.

Nije zabeleženo nepostojanje odgovora

Metonimi

Reč "puž"

Adekvatni odgovori bili su: mali, spor, sporo.

Učenici oštećenog sluha, višeg osnovnoškolskog uzrasta, davali su i sledeće odgovore: životinja, ružan, lenj, polako, ide sporo, slab, peške.

Najviše odgovora dato je u okviru znakovnog jezičkog izraza.

Reč "zlato"

Dobijeni su odgovori: dobar, dobra, vredan, poslušan.

Najčešći odgovori bili su: žuto, svetlo, sjajno, skupo, lančić, prsten, mindjuše, ogrlica, lep, prelep, lepo sija, muž-žena (prsten), zlato-ljubav-muž, lanac, svadba, sat, novac, skupo, pare, zlatnik.

Kao neadekvatni odgovori evidentirane su sledeće reči: staklo, gvoždje, srebro, sladak,

Reč "zmija"

Dobijeni odgovori bili su: otrovan, otrovna, opasan, opasna, opasno, zao, zla.

Gluva i nagluva deca davala su i odgovore: brza, životinja, ne voli, uhvati-ujede, plaši. Kao netačan odgovor evidentirana je reč-drvo.

Reč "srna"

Adekvatan odgovor bio je nežna.

Učenici su davali sledeće odgovore: miran, mala, mazi, jelen, ženka jelena, plaši, uplaši, boji se, lepa, životinja, Afrika, sporo, mnogo sladak. Specifični su i netačni odgovori: crna, crna boja.

Medju netačnim odgovorima zabeležena je i reč-bela.

Reč "cvet"

Dati su odgovori: lep, lepa, miriše, mirisan.

Česti su i neadekvatni odgovori: lepo miriše, lep cvet, lala, visibaba, ruža, zeleno, žuto, biljka, cveće, raste, bode, devojka- poklon, srećna, dobar.

Reč "kap"

Adekvatan odgovor bio je mali, malo.

Ispitanici su davali i sledeće neadekvatne odgovore: u nos, oko-nos, kapa, šal, kad piješ lek, voda, kapi vode, pada kiša, pije, pere ruke, jedna, sok, kap za nos, kap za uvo, kap za oko.

Reč "vašar"

Učenici su davali sledeće odgovore: gužva, mnogo gužva. Karakteristični su i odgovori: ima gužva uveče mnogo, a po danu nije, luna park,

super, zato što ljudi voli, auto- vašar, sudar-auto, mnogo ljudi, igramo, auto udari, vrteška, streljana, pehar, ringišpil, park, vozi auto, ljuljaška, vatra, veseo, puno ljudi.

Za zadati metonim zabeleženo je i nepostojanje odgovora.

Reč "lisica"

Adekvatan odgovor je lukav, lukava.

Gluva i nagluva deca, davala su i sledeće odgovore: opasna, laže, ukrade kokoška, divlja životinja, voli da krade, krade jaja, lopov, lopov-meso, kukavica.

Svi učenici su dali odgovor na zadati metonim.

Reč "stena"

Adekvatni odgovori su: čvrst, tvrd, jak, koji su dati u okviru znakovnog jezika. Učenici su davali i neadekvatne odgovore: planina, belo, malo-sivo, kamen, veliki kamen, mala, velika, velika stena, najjači, tvrdoglav.

Izvestan broj dece nije dao ni jedan odgovor.

Reč "zec"

Najčešći odgovori bili su: brz, brzo, jako brzo, plaši, plašim, plašljiv. Učenici su davali i sledeće odgovore: lep, nije hrabar, beži, sladak, skače, slab, pobegne, životinja, opa, uvek brzo pobegne, velike uši, beži, gladan.

Svi učenici su dali jedan ili više odgovora na zadatu reč.

ZAKLJUČCI

1. Dobijeni rezultati ukazuju na to da postoje zakonitosti razvoja pojedinih pojmova i pojedinih kategorija reči.
2. Neadekvatni rezultati gluvih i nagluvih učenika u okviru semantičkih testova uzrokovani su oskudnim jezičkim saznanjem, konkretnošću i nerazvijenim jezičkim asocijacijama. Dobijen je veliki broj neadekvatnih odgovora specifičnih za gluvu i nagluvu decu.
3. Uočeno je da postoje velike individualne razlike između gluvih i nagluvih učenika istog uzrasta.
4. Sa uzrastom raste usvojenost ispitivanih kategorija reči (homonima, antonima, sinonima i metonima).
5. Najveći porast postignuća uočava se između učenika VI i VIII razreda i to u okviru kategorija homonima i antonima (govorni oblik izražavanja). Upravo u okviru ove dve kategorije reči gluvi i nagluvi učenici ostvaruju najbolje rezultate.
6. Sa uzrastom se govorni i znakovni vid izražavanja međusobno izjednačavaju, tako da bolja razvijenost znakovnog jezika utiče na bolja postignuća gluvih i nagluvih učenika u okviru govornog oblika izražavanja. Međutim, rezultati našeg istraživanja pokazuju da se:

- u okviru kategorija antonima i sinonima uočavaju bolji rezultati u okviru govornog jezičkog izraza,
- u okviru kategorija homonima i metonima ne uočavaju statistički značajne razlike u upotrebi govornog izraza i znakovnog jezika. Ova dva oblika jezičkog izražavanja se podjednako uspešno koriste.

7. Kada se posmatra razvijenost pojedinih kategorija jezičkog mišljenja dobijeni rezultati ukazuju na to da se najbolje razvijaju asocijacije polariteta, tj. antonima i to preko onih reči za koje ne postoji drugačiji izbor, koje su odraz konkretnih pojmova, npr. muškarac-žena, dan-noć, jutro-veče, ulaz-izlaz. Za reči koje označavaju apstrakciju, npr. život-smrt, zdravlje-bolest, sreća-tuga deca često nemaju pravu reč za odgovor, već je traže u pridevima, glagolima i drugim opisnim rečima koje nemaju apstraktno značenje.
8. Nakon antonima, razvija se sposobnost iznalaženja većeg broja značenja unutar jedne reči, reči homonima, koja se karakteriše istovetnom fonetsko-fonemskom strukturom. Poseban problem u okviru ove kategorije reči predstavljale su reči: koš, koji učenici najčešće povezuju sa pojmom košarka; zatim reč sud-kazna, razvod muž-žena, ide zatvor i pojam brana-odbrana, brani, bolestan (uočeno je nerazumevanje značenja te podsticajne reči).
9. Metonimi predstavljaju teškoću jer deca na ovom uzrastu još uvek nemaju dovoljno razvijen ovaj oblik jezičkog mišljenja. Međutim, uočeno je da gluvi i nagluvi učenici bolje razumeju preneseno značenje onih reči (pojmova) sa kojima se svakodnevno u školskom radu susreću. To se odnosi na konkretne pojmove, tj. karakteristike životinja (puž, zmija, lisica, zec-na kojima se radi od najranijeg, predškolskog uzrasta, kroz prve pesmice, bajke, basne...).

10. Za reči sinonime gluva i nagluva deca ispitivanog uzrasta još uvek ne poseduju dovoljno razvijen aktivni rečnik, pa veoma teško nalaze drugačiji naziv za ponuđenu reč. Često i ono što kažu nije pravi sinonim, već su to reči koje imaju nešto zajedničko sa podsticajnom reči. Zbog konkretnog načina mišljenja gluvi i nagluvi učenici počinju da nabraju različite reči, koje čine sadržaj zadatog pojma, konkretizuju ga (soba-dnevna soba, spavaća soba, biblioteka; meta-metak, crno, krug-u okviru znakovnog jezika; istraživač-čovek traži nađe, čovek traži nešto-u okviru znakovnog jezika) umesto da pruže sasvim drugačiju reč koja u suštini znači isto što i reč podsticaj.
11. Takođe, lošiji rezultati ostvareni u okviru ove kategorije reči povezuju se i sa karakteristikama znakovnog jezika koji je siromašan i koji obiluje sinonimima (isti znak često se upotrebljava za više različitih pojmova), pa lošija razvijenost znakovnog jezika u ovoj kategoriji reči uzrokuje i lošiji govorno-pojmovni status učenika.

LITERATURA

1. Dimic, N.D, Isakovic, Lj., Kovacevic, T. (2008). Words of opposite meaning in written and spoken language and in sign language, International conference, Role of the special educator and rehabilitator in the institutional and uninstitutional treatment of the children with special needs, Skopje, Macedonia, 2.-3. october,
2. Dimić, D.N., Kovačević T. (2004). Znakovni, govorni i pisani rečnik kod dece oštećenog sluha, Beogradska defektološka škola, Beograd, 2-3, 69-77
3. Dimić, D. N. (1996). Specifičnosti u pisanju slušno oštećene dece, Defektološki fakultet, Beograd
4. Dimić, D. N. (2002). Klase reči i leksički deficiti kod gluve i nagluve dece, Istraživanja u defektologiji, Defektološki fakultet, CIDD, Beograd
5. Dimić, D. N. (2002). Metodika artikulacije, Defektološki fakultet, Beograd
6. Dimić, D. N. (2003). Govorno – jezički deficiti kod gluve i nagluve dece, Društvo defektologa Srbije i Crne Gore, Beograd
7. Dimić, N., Isaković, Lj. (2007). Specifičnost upotrebe reči suprotnog značenja kod dece oštećenog sluha i dece koja čuju, Nove tendencije u specilalnoj edukaciji i rehabilitaciji, I naučni skup Univerziteta u Beogradu, Fakulteta za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Beograd, 509 – 528
8. Golubović, S., Kašić, Z. (2000). Segmentna i suprasegmentna organizovanost govora, DDJ, Beograd
9. Hakuta, K. (1986). Mirrors of Language: The debate on bilingualism, New York:Basic Books.
10. Hoffmeister, R. (2000). A piece of the puzzle: ASL and reading comprehension in deaf children.U C. Chamberlain, J. P. Morford, & R. I. Mayberry (ur.) Language acquisition by eye. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.143-164.
11. Hoiting, N. & Slobin, D.I. (2002). What a deaf child needs to see: Advantages of a natural sign language over a sign system. U R. Schulmeister & H. Reinitzer (ur.) Progress in sign language research: In honor of Siegmund Prillwitz. Hamburg: Signum. 267-277.
12. Isakovic, Lj., Dimic, N., Kovacevic, T. (2008). Function of sign language, oral and written lexicon in deaf children, NHS2008-june 19-21-Cernobbio (Como Lake) Italy, Poster Session on Medical Reports, 216.

13. Isaković, Lj. (2007). Neke specificnosti upotrebe leksike kod dece ostecenog sluha i dece koja čuju, Beogradska defektološka škola, Društvo defektologa Srbije, Beograd, 2-3, 17-32
14. Kašić, Z. (2000). Funkcija suprasegmenata u govornom izrazu, Beogradska defektološka škola, 2 - 3, 113 - 123.
15. Kostić, Đ., Vladisavljević, S., Popović, M. (1983). Testovi za ispitivanje govora i jezika, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd
16. Kovačević, T. (2005). Razvijanje i bogaćenje rečnika dece oštećenog sluha na osnovnoškolskom uzrastu, Beogradska defektološka škola, Beograd, 3, 1-16.
17. Kovačević, V. (2000). Oštećenje sluha i leksičko – semantički razvoj, Zadužbina Andrejević,Beograd
18. Kristal, D. (1996). Kembrička enciklopedija jezika, Nolit
19. Lazarević, D. (1999). Od spontanih ka naučnim pojmovima, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd
20. Lurija, R. A. (1982). Osnovi neurolingvistike, Nolit, Beograd
21. Lurija, R. A. (2000). Jezik i svest, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2000.
22. Most, T. (2003). The use of repair strategies: bilingual deaf children using sign language and spoken language, American Annals of the deaf, Washington, Fall 2003. Vol. 148, Iss 4; pg. 308-315
23. Ostojić, S. (2004). Auditivni trening i razvoj govora nagluve dece, Defektološki fakultet, Beograd
24. Prinz, P. M. (2002). Cross-linguistic perspectives on sign language and literacy development. U R. Schulmeister & H. Reinitzer (ur.) Progress in sign language research: In honor of Sigmund Prillwizt. Hamburg: Signum. 221-233.
25. Quigley, S., Kretschmer, R.E. (1982). The education of the deaf children, Baltimore, University park Press
26. Quigley, S., Paul, P. (1984). Language and Deafness, College Hill Press, San Diego, California
27. Savić, Lj. (1986): Metodika učenja govora gluve dece, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd
28. Stokoe, W. (1993). Sign Langue Structure: An Outline of the Visual Communication Systems of the American Deaf, Studies in Linguistics, Occasional Papers 8, University of Buffalo Department of Antropology and Linguistics, Buffalo, 1960, Reprint, Linstok Press, Burtonsville, Md. Press
29. Stuckless, R. & Birch, J. (1966). The influence of early manual communication on the linguistic development of deaf children. American Annals of the Deaf. 106, 436-480.
30. Valli, C., Lucas, C. (2000). Linguistics of American Sign language, Gallaudet Universitz Press, Washington, D.C.
31. Vasić, S. (1977). Govor u razredu, Prosveta, Beograd
32. Vigotski, L. (1996). Dečja psihologija, Sabrana dela, tom četvrti, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd
33. Vigotski, L. (1996). Naučno nasleđe, Sabrana dela, tom šesti, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd
34. Vujasinović, Z., Isaković, Lj. (2007). Bilingvalni pristup u razvoju jezika kod dece oštećenog sluha predškolskog uzrasta, Nove tendencije u specilalnoj edukaciji i rehabilitaciji, I naučni skup Univerziteta u Beogradu, Fakulteta za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Beograd, 493 – 507

SOME SEMANTICS SPECIFICS AT DEAF AND HARD OF HEARING STUDENTS

Ljubica Isakovic, Tamara Kovacevic
University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation

Summary

The development of word meanings, semantics, is in direct relation with the thought process. It simultaneously reflects the lower or higher intellectual capacity. Adequate adoption of word meanings assumes experience, knowledge, acquired lexical fund transformed into symbolic thinking.

Deaf and hard of hearing students obtain inadequate results on the semantic tests because of their deficient knowledge of the language and due to underdeveloped linguistic associations.

The aim of our study was to examine word meanings and their association by deaf and hard of hearing children enrolled in grades six to eight and to establish how the development of certain categories of words takes place (homonyms, antonyms, synonyms, and metonyms). We were also interested in whether or not and to what extent the knowledge of sign language affect the character of language acquisition of certain categories of words.

We applied the Semantic test in the study (S. Vladisavljevic).

The results indicate a partial influence of age on the acquisition of the examined categories of words. Within the scope of the examined categories of words, the level of knowledge of sign language is in direct relation to the improved achievement in spoken expression by deaf and hard of hearing students.

We observed better acquisition of antonyms and homonyms in the form of spoken expression.

Key words: homonyms, antonyms, synonyms, metonyms, semantics, deaf and hard of hearing students

EKSPONENTI PRILOŠKE ODREDBE ZA MESTO U JEZIČKOM IZRAZU GLUVE I NAGLUVE DECE STARIJEG OSNOVNOŠKOLSKOG UZRASTA

Svetlana Milošević
Škola sa domom za učenike oštećenog sluha i govora „11. maj“, Jagodina

U radu su izloženi rezultati istraživanja upotrebe eksponenata priloške odredbe za mesto u jezičkom izrazu gluve i nagluve dece osnovnoškolskog uzrasta. Cilj istraživanja je bio utvrđivanje problema koji gluva i nagluva deca imaju sa sekundarnim rečeničnim konstituentima i njihovim eksponentima. Istraživanje je izvršeno u pisanom jezičkom izrazu. Uzorak su činili učenici specijalnih škola i učenici redovne osnovne škole, školskog uzrasta od V do VIII razreda. Kvantitativnom i kvalitativnom analizom došlo se do rezultata istraživanja koji su dobijeni u obe grupe ispitanika. Dobijeni rezultati su prikazani tabelarno.

Na osnovu dobijenih rezultata ustanovljen je usporen tok uspostavljanja upotrebe složenijih eksponenata. Kod dece oštećenog sluha postoje teškoće u proširivanju jezičke kompetencije koja se posebno ogleda u upotrebi zavisnih klauza. Nagluva deca pokazuju brži tok razvoja u odnosu na gluvu decu koji se ogleda u upotrebi zavisnih klauza.

Rezultati ovog istraživanja ukazuju na potencijale, ali i slabosti jezičkog sistema kod dece sa oštećenjem sluha u periodu aktivnog sintaksičkog razvoja. Oni takođe ukazuju i na moguće puteve daljeg istraživanja sistema jezičke komunikacije kod ove dece kao i na moguće puteve i načine ublažavanja posledica oštećenja sluha uz pomoć kojih će se stvoriti povoljni uslovi za razvoj jezika.

Ključne reči: gluva i nagluva deca, deca tipičnog razvoja, eksponenti, sekundarni rečenični konstituenti, pisani jezički izraz.

UVOD

U ovom istraživačkom radu proučavana je struktura jezika kod gluve i nagluve dece koja se posebno odnosila na proučavanje sposobnosti ispoljavanja eksponenata priloške odredbe za mesto. Ispitivanjem niza funkcija jezika došlo se do zaključka da je to složena struktura koja zahteva detaljna, dublja i podrobna ispitivanja. Da bi produkovalo osnovnu sintaksičku jedinicu, u kojoj je jezičkim sredstvima neka situacija pripisana nekom pojmu, dete mora imati fonološku kompetenciju (sposobnost za odabir određene kombinacije fonema koje će konkretno artikulisati na ovaj ili onaj način), morfološku kompetenciju (sposobnost za odabir ovog ili onog oblika reči kojim se izražava određena gramatička kategorija) i leksičko-semantičku kompetenciju (sposobnost za izbor odgovarajućih leksema kojima je pridruženo značenje). Struktura maternjeg jezika se pre svega ogleda u jezičkoj komunikaciji u smislu prenošenja gramatički oblikovanih i

leksički osmišljenih značenja između pošiljaoca i primaoca poruke, uz pomoć zvučnog toka govora i slušanja, odnosno pisanja i čitanja pri čemu se mora uzeti u obzir i gestovni medijum kojim se služe osobe sa oštećenim sluhom.

Sintaksički razvoj traje celu deceniju, odnosno od druge do jedanaeste godine. Decenija je potrebna detetu da od holofraze (jedne reči koja predstavlja globalni iskaz) dođe do razvijene komunikativne rečenice u kojoj mogu postojati primarni i sekundarni konstituenti i u kojoj se izbor eksponenata konstituentskih funkcija (zavisno od govornikove komunikativne namere) kreće na relaciji: reč, sintagma, zavisna klauza. U ovako kratko naznačenom toku sintaksičkog razvoja postoje dve faze. **Aktivnim sintaksičkim razvojem** može se nazvati faza između druge i pete godine. Druga faza razvoja (između šeste i jedanaeste godine) može se nazvati **proširivanjem sintaksičke kompetencije.** U ovoj fazi se povećava broj konstituenata i izbor njihovih eksponenata u razvijenoj komunikativnoj rečenici koja korelira sa diskursom (Kašić, Borota, 2003).

Individualne jezičke sposobnosti na sintaksičkom nivou jezičke strukture kod govornika koji su imali tipični jezički razvoj (bez slušnog deficita) razlikuju se, između ostalog i u izražavanju eksponenata rečeničnih konstituenata. Naime, svaki rečenični konstituent može se izražavati na više načina. Svi imenički (subjekat, objekat), pridevski (atributski i apozitivni) i priloški (odredbe predikata) konstituenti mogu se, zavisno od govornikove namere ili govornikove sposobnosti da formuliše poruku, izražavati rečju, sintagmom i zavisnom klauzom (Kašić, 2002).

Sosir smatra da jezik predstavlja sistem znakova međusobno povezanih tako da je vrednost jednog znaka uslovljena prisustvom ostalih. Jezički sistem u prvom redu nije samo skup elemenata koji sačinjavaju neku zatvorenu celinu, već je to skup relevantnih odnosa između tih elemenata. On je zasnovan na opozicijama, na međusobnom suprotstavljanju jezičkih znakova (Ferdinand de Saussure, 1989).

Pijaže smatra da je „jezik sačinjen od sistema znakova i neminovno je interindividualan". Simbolička igra kod dece javlja se u isto vreme kada i govor i ima značajnu ulogu u mišljenju male dece. Simbolička funkcija po Pijažeu koja postoji, šira je od govora i pored sistema govornih znakova obuhvata i sistem simbola u užem značenju. Izvor mišljenja treba potražiti u simboličkoj funkciji. Pošto govor predstavlja samo poseban oblik simbolične funkcije i pošto je individualni simbol svakako jednostavniji od kolektivnog znaka sledi zaključak da mišljenje prethodi govoru, a govor se ograničava na temeljno preobražavanje mišljenja uz mogućnost da dosegne sopstvene oblike ravnoteže pomoću razvijenije šematizacije i pokretljivije apstrakcije (Pijaže, Inhelder, 1986).

Z. Kašić na osnovu analize postignutih rezultata učenika na testu, smatra da se osmogodišnjaci i desetogodišnjaci znatno više i sigurnije služe leksičko-semantičkim jezgrom imenice i glagola za formiranje leksičkog skupa u svom aktivnom rečniku. Dobijeni rezultati upućuju dalje na sledeće zaključke: samostalnost imenice i postojanje stalnih, konkretnih predstava o njenom leksičkom sadržaju omogućuju sigurno identifikovanje njenog leksičko-semantičkog jezgra; centralno sintaksičko mesto glagola obezbeđuje relativno rano usvajanje njegovog jezičkog sadržaja; odredbene reči (pridevske zamenice, pridevi i prilozi) svojom ne-

samostalnošću dugo onemogućavaju decu da sa sigurnošću identifikuju njihovo izdvojeno značenje (Kašić, 1996).

N. Dimić smatra da pisani govor kod nagluve dece pokazuje da je njihov vokabular veoma ograničen, leksika siromašna, struktura rečenice veoma jednostavna i rigidna. Period oko četvrte godine je kritičan za sintezu razvoja, u kome se uključuje razvijanje složenih rečenica sa zavisnom klauzom. Lingvističko zaostajanje ove dece nastavlja se i kroz period adolescencije i kod mnogih ostaje do kraja života.

Kod teško nagluvog deteta kao posledica odsustva slušanja i jezika smanjena je mogućnost konceptualizacije, smanjena mogućnost za kodifikaciju i sintetizovanje vlastitog iskustva.

Kroz nastavu srpskog jezika nagluva deca razvijaju jezičke tj. govorne sposobnosti, osposobljavaju se da jezički uobliče svoje misli, želje da pitaju i odgovaraju na pitanja. Dimić ukazuje da su pitanja univerzalno i najbolje sredstvo koje pomaže razumevanju onoga što se čita (Dimić, 1997).

Deca oštećenog sluha znatno zaostaju u jezičkom razvoju za svojim vršnjacima koji čuju, ali na osnovu analize dobijenih rezultata nivoa leksičko-semantičke razvijenosti ova deca usvajaju elemente jezičke strukture po sličnoj zakonitosti kao deca koja čuju (Kovačević, 2000).

Struktura jezika odlikuje se svojom složenošću i raznolikošću. Jezički modeli sa četiri nivoa (fonetika, fonologija, gramatika i semantika) spadaju među najšire korišćene strukturalne nivoe. Centralnu ulogu koju gramatika ima u strukturi jezika predstavlja zapravo njen kostur, a raspon konstrukcija koje izučava gramatika je vrlo širok. Sa sve većim saznanjem o tome kako koristimo gramatiku kao deo naše svakodnevne jezičke prakse, sve više prirodno, izoštravamo naš individualni osećaj za stil i usavršavamo naše jezičke sposobnosti za ovladavanje složenim konstrukcijama, kako u govoru i slušanju, tako i u čitanju i pisanju. Na taj način postajemo spremniji u opažanju dvosmislenosti i pogrešnih konstrukcija i lakše pronalazimo načine za prevazilaženje i ispravljanje navedenih konstrukcija (Kristal, 1996).

PROBLEM ISTRAŽIVANJA

Problem našeg istraživanja koji se iznosi na ovom mestu deo je šireg istraživanja sintaksičkog razvoja gluve i nagluve dece. U ovom radu posebna pažnja usmerena je na sposobnost ispoljavanja eksponenata priloške odredbe za mesto u jezičkom izrazu gluve i nagluve dece starijeg osnovnoškolskog uzrasta.

Priloške (adverbijalne) odredbe predstavljaju sekundarne (zavisne) rečenične konstituente. To su jedinice sa priloškim značenjem kojima se dopunjavaju glagoli odgovarajućeg nekonkretizovanog značenja. Funkcija ovakvih odredbi je da pruži dodatnu informaciju o situaciji označenoj predikatom (glagolom), subjektom i dopunama. Oni služe kao modifikatori glavnih konstituenata, što znači da su oni fakultativni konstituenti rečenice ili glagolske sintagme, koji proširuju osnovnu informaciju iskazanu članovima sintaksičkih modela.

Priloška značenja koja se tiču *mesta (prostora*) mogu se grupisati u nekoliko najopštijih tipova značenja: poziciona značenja koja pokazuju da se neki pojam nalazi, odnosno da se neka situacija realizuje na određenom mestu, mesna zna-

čenja za određivanje kretanja specifikuju pravac kretanja ili mesto završetka kretanja, mesto početka kretanja i putanju kretanja. *Mesne zavisne klauze* (rečenice) su vrsta zavisnih klauza koje imaju mesno priloško značenje i najčešće se upotrebljavaju u funkciji odredbe mesta u višoj rečenici (Stanojčić, Popović, Micić, 1989).

U ovom radu je kao problem izabrana upotreba eksponenata, odnosno analiza upotrebe svih eksponenata priloške odredbe za mesto u sintaksičkom sistemu gluve i nagluve dece. Ova pojava analizirana je na uzrastu na kome bi deca tipičnog razvoja trebalo da se približavaju jezičkoj kompetenciji odraslih izvornih govornika. Zbog nemogućnosti spontanog usvajanja jezika u sprezi zvuka i značenja, gluva i nagluva deca uspostavljaju jezičku kompetenciju drugim putevima. Ti drugi putevi često ne mogu u potpunosti kompenzovati puteve tipičnog jezičkog razvoja, pa su deficiti očekivani na svim nivoima jezičke strukture. Mi smo ovom prilikom istraživali ispoljavanje eksponenata sa konstituentskom funkcijom glagolske odredbe (odredba za mesto) u pisanom jezičkom izrazu gluve i nagluve dece uz poređenje tog ispoljavanja u pisanom izrazu dece istog uzrasta sa tipičnim razvojem.

CILJ ISTRAŽIVANJA

Opšti cilj našeg istraživanja bio je da ispitamo problem koji gluva i nagluva deca imaju sa sekundarnim rečeničnim konstituentima i njihovim eksponentima. Postavljeni su i posebni ciljevi:

1. Poređenjem ispitati tipove eksponenata priloške odredbe za mesto koji se javljaju kod gluve i nagluve dece i dece tipičnog razvoja;
2. Poređenjem ispitati tipove eksponenata priloške odredbe za mesto koji se ne javljaju (ili se ređe javljaju) kod gluve i nagluve dece, a javljaju se kod dece tipičnog jezičkog razvoja;
3. Na osnovu dva prethodna posebna cilja ispitati teškoće u proširivanju jezičke kompetencije gluve i nagluve dece i nivo njihovog usporenog sintaksičkog razvoja.

MATERIJAL I METOD

Ispitivanje je izvršeno u pisanom jezičkom izrazu, i to u narativnom stilu. Uzorak su činili učenici oštećenog sluha iz specijalnih škola u R. Srbiji, školskog uzrasta od V do VIII razreda. Ukupan broj učenika oštećenog sluha je 190 (108 gluvih i 82 nagluva učenika). Kontrolnu grupu su činili učenici Osnovne škole „17. oktobar“ u Jagodini. Ukupan broj ispitanika u kontrolnoj grupi bio je 114 (školski uzrast od V do VIII razreda).

Intelektualni status ispitanika eksperimentalne grupe bio je u granicama normale za slušno oštećenu decu. Svi učenici su prema oštećenju sluha, razvrstani u četiri grupe prema klasifikaciji Svetske zdravstvene organizacije.

Intelektualni status ispitanika kontrolne grupe bio je u granicama normale za školsku decu tipičnog razvoja.

Kvantitativnom i kvalitativnom analizom, došlo se do rezultata istraživanja koji su dobijeni u obe grupe ispitanika.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA I DISKUSIJA

Konstituentskom analizom utvrđeni su eksponenti priloške odredbe za mesto u pisanom jezičkom izrazu (narativnom stilu) koji su na identičnu zadatu temu pisali ispitanici eksperimentalne i kontrolne grupe.

Numerički podaci dobijeni konstituentskom analizom statistički su obrađeni.

U analizi podataka upotrebljene su sledeće statističke mere i postupci:

- Frekvencija i procenti
- Aritmetička sredina i standardna devijacija
- Značajnost razlika između aritmetičkih sredina (t-test) za zavisne i nezavisne uzorke

Rezultati su izloženi tabelarno za dve podgrupe unutar eksperimentalne grupe i za jednu kontrolnu grupu.

Tabela 1. Rezultati upotrebe *eksponenata odredbe za mesto* kod gluve dece

odredba za mesto:	ne koriste	raspon	AS	SD
1) reč	38.0 % (41)	1 – 11	1.25	1.64
2) pad. kon. - reč	13.9 % (15)	1 – 23	5.41	4.67
3) pad. ko. - sintagma	51.9 % (56)	1 – 7	0.90	1.35
t-test i značajnost	as 2: as 3 –> t = 10.75 (nivo 0.01)			
4) pad. kon. ukupno	12.0 % (13)	1 – 23	6.31	5.32
5) zavisna klauza	100.0 % (108)	/	0.00	0.00
t-test i značajnost	as 1: as 4 –> t = 9.19 (nivo 0.01) as 1: as 5 –> t = 7.94 (nivo 0.01) as 4: as 5 –> t = 12.31 (nivo 0.01)			

U tabeli 1 prikazani su rezultati upotrebe eksponenata odredbe za mesto u pisanom izrazu gluve dece na uzrastu od 11 do 15 godina. *Reč kao osnovni eksponent odredbe za mesto* gluvi učenici su upotrebili u 62% slučajeva. Raspon upotrebljenih reči u izrazima je od jedne do maksimalno 11 reči (*Moja mama i tata se vratio kući; Posle ja i brat napolje se igramo; Gergo radi mnogo kuva umro sada kući...).*

Predloško-padežnu konstrukciju- reč upotrebilo je 86,1% gluve dece na uzrastu od 11 do 15 godina. Raspon upotrebljenih reči je od jedne do 23. Ovaj eksponent upotrebio je veći broj dece (*Moj tata pravi drvo u fabrika; Ponekad ja i moja porodica šetamo u centar; Ja stevan živu u Bođami; Patka pliva na voda...).*

U svojim pisanim jezičkim izrazima *eksponent predloško-padežnu konstrukciju-sintagmu* koristilo je 48,1% dece. Raspon upotrebljenih sintagmi je od jedne do maksimalno sedam sintagmi (*Patka pliva u topli voda; Žena čiča ovcu pored veliko drvo; Ja živi u selo Provo kod Šapcu...).*

Mesnu zavisnu klauzu kao najsloženiji eksponent odredbe za mesto u svojim pisanim izrazima nisu koristila gluva deca.

Iz dobijenih rezultata možemo izvesti zaključak da gluva deca produkuju većinu eksponenata odredbe za mesto, osim zavisne mesne klauze. Imajući u vidu sve upotrebljene eksponente možemo da konstatujemo da se ispoljava postupnost u upotrebi elemenata sintaksičkog sistema i da su kod gluve dece u jezičkim izrazima uglavnom dosta zastupljeni osnovni eksponenti dok se sa izostajanjem mesne

zavisne klauze ispoljava teškoća u uspostavljanju složenih eksponenata sekundarnih rečeničnih konstituenata (glagolskih odredbi).

Tabela 2. Rezultati upotrebe *eksponenata odredbe za mesto* kod nagluve dece

odredba za mesto:	ne koriste	raspon	AS	SD
1) reč	42.7 % (35)	1 – 7	1.40	1.77
2) pad. kon. – reč	17.1 % (14)	1 – 18	4.78	4.35
3) pad. ko. - sintagma	56.1 % (46)	1 – 5	0.90	1.34
t-test i značajnost	as 2: as 3 –> t = 8.94 (nivo 0.01)			
4) pad. kon. ukupno	17.1 % (14)	1 – 19	5.68	5.10
5) zavisna klauza	98.8 % (81)	1	0.01	0.11
t-test i značajnost	as 1: as 4 –> t = 7.40 (nivo 0.01) as 1: as 5 –> t = 7.12 (nivo 0.01) as 4: as 5 –> t = 10.14 (nivo 0.01)			

U tabeli 2 prikazani su rezultati produkcije priloške odredbe za mesto kod nagluve dece na uzrastu od 11 do 15 godina. Kod nagluve dece *osnovni eksponent reč* u pisanim jezičkim izrazima produkovalo je 57,3% dece. Raspon upotrebljenih reči je od jedne do maksimalno sedam reči koje su deca koristila u svojim izrazima (*Ovce tamo pasu tavu; Ljudi baštnau pustaju krave, ovce, koze da pasu tavu; ja uvek idem kući kad je raspust...).*

Predloško-padežnu konstrukciju-reč koristilo je 82,9% nagluve dece. Raspon upotrebljenih reči u okviru ove konstrukcije je od jedne do najviše 18 reči (*Boban i Adis se igraju fudbal na livada; Na livadi deca beru cveće, devojčica se igra s jagnjetom, dečak sedi i svira na frulu; Baba je napravila kolač u kuhinja...).*

Predloško-padežnu konstrukciju-sintagmu kao eksponent odredbe za mesto produkovalo je 43,9% nagluve dece na uzrastu od 11 do 15 godina. Raspon upotrebljenih sintagmi kreće se od jedne do pet (*Na sve strane lepo miriše cveće; U velikim njivama ljudi oru, sitne zemlju i posle seju pšenicu, kukuruz ječam; On radi u prodavnici ili nekad vozi robu u drugu prodavnicu...).*

Mesnu zavisnu klauzu kao eksponent odredbe za mesto upotrebio je samo jedan nagluvi učenik (1,2%), (*ja znam gde žive.).*

Tabela 3. Rezultati poređenja učestalosti upotrebe *eksponenata odredbe za mesto* kod gluve i nagluve dece i dece tipičnog razvoja

	oštećen sluh (190)		redovna populacija (114)		t-test i
o. za mesto:	AS	SD	AS	SD	značajnost
reč	1.32	1.69	0.70	1.04	t = 3.50 (nivo 0.01)
pad. kon. reč	5.14	4.54	4.22	3.24	t = 1.89 (nije znač.)
p.k. sintagma	0.90	1.34	2.96	1.95	t = 10.86 (nivo 0.01)
p.k. ukupno	6.04	5.22	7.18	4.33	t = 1.96 (nivo 0.05)
zavisna klau.	0.01	0.07	0.11	0.42	t = 3.52 (nivo 0.01)

U tabeli 3 prikazani su rezultati poređenja produkcije eksponenata priloške odredbe za mesto kod eksperimentalne grupe (gluva i nagluva deca) i kontrolne grupe (deca tipičnog razvoja). Iz rezultata se vidi da obe populacije produkuju sve tipove eksponenata. Kod gluve i nagluve dece više su u upotrebi osnovni ekspo-

nenti. U tabeli 3 iskazana je statistički značajna razlika u korist E grupe koja na t-testu iznosi t = 3,50 na nivou 0,01. Kod upotrebe predloško-padežne konstrukcije razlika nije statistički značajna u postignuću dece E i K grupe. Rezultati produkcije sintagme kao složenijeg eksponenta odredbe za mesto pokazuju da je ovaj eksponent znatno više u upotrebi kod dece sa tipičnim razvojem, pa je i razlika statistički značajna i na t-testu iznosi t = 10,86 na nivou 0,01.

Na osnovu prikazanih rezultata deca eksperimentalne grupe pokazuju teškoće u proširivanju jezičke kompetencije u upotrebi složenijih eksponenata. Posebno kod upotrebe zavisne klauze. Nagluva deca pokazuju bolje postignuće u upotrebi zavisnih klauza. Važno je istaći da nagluva deca i pored sporadične upotrebe ipak koriste ovaj najsloženiji eksponent u svojim izrazima. Poređenje dobijenih rezultata između dece oštećenog sluha i dece sa tipičnim razvojem pokazuje nam statistički značajnu razliku koja na t-testu iznosi t = 3,52 na nivou 0,01.

Deca oštećenog sluha u većem procentu koriste osnovne eksponente ovog istraživanog sekundarnog konstituenta. Ispitanici tipičnog jezičkog razvoja stagnirajući u upotrebi u ovim eksponentima češće upotrebljavaju u svojim jezičkim izrazima složene tipove eksponenata priloške odredbe za mesto.

ZAKLJUČAK

Na osnovu kvantitativnih i kvalitativnih rezultata istraživanja mogu se izvesti određeni zaključci o uspostavljanju elemenata sintaksičke strukture kod gluve i nagluve dece na uzrastu od 11 do 15 godina:

- Populacija gluvih i nagluvih ispitanika ispoljava eksponente istraživane sintaksičke funkcije: reč, sintagmu i zavisnu klauzu.
- Kod gluvih ispitanika ustanovljen je usporen tok uspostavljanja upotrebe složenog eksponenta – zavisne klauze. Nagluva deca pokazuju nešto bolje postignuće u odnosu na gluvu decu u produkciji zavisne klauze.
- Postignuće gluve i nagluve dece u upotrebi eksponenata odredbe za mesto pokazuje identičan tok razvoja kao i kod dece tipičnog razvoja ali ima usporen tok razvoja i odgovara postignućima dece tipičnog razvoja na mlađem uzrastu.
- S obzirom da kod dece oštećenog sluha postoje teškoće u proširivanju jezičke kompetencije prilikom upotrebe složenih eksponenata, može se zaključiti da bi se odgovarajućim načinom rada sa ovom decom mogli premošćavati uočeni deficiti. U radu sa decom oštećenog sluha potrebno je postepeno i sistematski raditi na usvajanju većih sintaksičkih celina: sintagma, klauza i rečenica.

LITERATURA

1. Bugarski, R. (1991). *Uvod u opštu lingvistiku*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
2. Dimić, D. N. (1996). *Specifičnosti u pisanju slušno oštećene dece*. Beograd: Defektološki fakultet.
3. Dimić, D. N. (1997). *Specifičnosti u čitanju dece oštećenog sluha*. Beograd: Defektološki fakultet i Škola „Spiro Mojsić“ Prizren.

4. Dimić, D. N., Kovačević, T. (1998). *Specifičnosti leksike u pisanom izražavanju dece oštećenog sluha osnovnoškolskog uzrasta*. Beogradska defektološka škola broj 1:17-30. Beograd: DDJU i Defektološki fakultet.
5. Dimić, D. N., Isaković, LJ., Kovačević, T. (2002). *Leksičko-stilski defi-citi kod gluve i nagluve dece osnovnoškolskog uzrasta*. Beogradska defektološka škola broj 3: 24-35. Beograd: DDJU i Defektološki fakultet.
6. Golubović, S., i saradnici. (2005). *Smetnje i poremećaji kod dece ometene u razvoju*. Beograd: Defektološki fakultet.
7. Kašić, Z. (1996). *Uloga semantičkog jezgra lekseme u bogaćenju aktivnog dečjeg rečnika*. BDŠ broj 1: 15-22. Beograd: DDJ i DF Univerziteta u Beogradu.
8. Kašić, Z., Dimić, D. N. (1999). *Jezička kompetencija gluve i nagluve dece u ostvarivanju zavisne klauze*. Beogradska defektološka škola broj 1:10-19. Beograd: DDJU i Defektološki fakultet.
9. Kašić, Z., Dimić, D. N. (1999). *Tipovi agramatizma u zavisnoj klauzi kod gluve i nagluve dece*. Beogradska defektološka škola broj 2-3: 5-14. Beograd: DDJU i Defektološki fakultet.
10. Kašić, Z. (2002). *Agramatična produkcija i semantička „zbrka" u jeziku dece ranog školskog uzrasta*. Istraživanja u defektologiji broj 1: 113-130. Beograd: Defektološki fakultet.
11. Kašić, Z., Borota, V. (2003). *Negramatičnost i agramatizam u aktivnom sintaksičkom razvoju*. Srpski jezik. VIII/1-2: 439-455. Beograd.
12. Kristal, D. (1996). *Kembrička enciklopedija jezika*. Beograd: Nolit.
13. Pijaže, Ž., Inhelder, B. (1986). *Intelektualni razvoj deteta*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
14. Stanojčić, Ž., Popović, LJ., Micić, S. (1989). *Savremeni srpskohrvatski jezik i kultura izražavanja*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
15. Stanojčić, Ž., Popović LJ. (1997). *Gramatika srpskog jezika*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
16. Čomski, N. (1972). *Gramatika i um*. Beograd: Nolit.
17. Čomski, N. (1984). *Sintaksičke strukture*. Novi Sad: Izdanje Književne zajednice.

EXPONENTS OF PLACE ADVERBIALS IN THE LANGUAGE EXPRESSION OF DEAF AND HARD-OF HEARING SENIOR PRIMARY SCHOOL CHILDREN

Svetlana Milošević
School house for students with impaired hearing and speech,
„11 May", Jagodina

Summary

The work presents the results of a research of the usage of exponents of place adverbials in the language expression of deaf and hard-of-hearing primary school children. The aim of the research was to determine the problems deaf and hard-of-hearing children have with the secondary sentence constituents and their exponents. The research was carried out with the written language expression. The sample was made of the pupils of special schools and pupils of regular primary schools, V to VIII grades. By the quantitative and qualitative analysis the results of the research were acquired in both groups of examinees. The acquired results are presented in tables.

On the basis of acquired results, the slow usage of complex exponents was determined. Children with hearing disorders have difficulties in expanding the language competence which is especially seen in the usage of dependent clauses. Hard-of-hearing children show faster development than deaf children.

The results of this research show not only potentials, but also weaknesses of the language system of children with hearing disorders during their active syntactic development. They also show possible ways of further research of the language communication system at these children, as well as possible ways of decreasing the consequences of hearing damage with whose help favourable conditions for language development will be made.

Key words: deaf and hard-of-hearing children, children with typical development, exponents, secondary sentence constituents, written language expression.

VAŽNOST ZNAKOVNOG JEZIKA I EKSPERIMENTALNO ISTRAŽIVANJE NJEGOVE ULOGE U RAZVOJU DECE OŠTEĆENOG SLUHA

[1] Vesna Radoman, [2] Gordana Nikolić
[1] Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju
[2] Zavod za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja – Beograd

Jedno od najvažnijih pitanja kada je reč o razvoju dece oštećenog sluha u poslednjoj dekadi je uloga znakovnog jezika i bilingvizma u odrastanju dece sa oštećenim sluhom.

Znakovni jezik se tumači kao jezički modalitet u kome se ruke i pokret koriste na svestan, ''verbalan'' način, radi izražavanja istog opsega značenja koji se postiže govorom a naročito gramatikom (Kristal,1995).

Proučavanje znakovnog jezika upotpunjeno je poslednjih decenija i značajnim brojem međunarodnih dokumenata i preporuka za priznavanje i uključivanje znakovnog jezika u sve segmente društvenog života kao zvaničnog jezika. Priznavanje znakovnog jezika u našoj sredini značilo bi njegovo uvođenje u škole i njegovu veću prisutnost u svim ustanovama i medijima kako bi kvalitet života gluvih osoba bio izjednačen sa ostalim stanovništvom.

U skaladu sa novim tendencijama u odnosu na znakovni jezik i njegov zanačaj za osobe oštećenog sluha sproveli smo eksperimentalno istraživanje koje je imalo za cilj da ispita ulogu znakovnog jezika u razvoju verbalnog govora, školskog postignuća, motivacije i soco-emocionalnog funkcionisanja učenika oštećenog sluha.

Postignuti rezultati su potvrdili važnu ulogu znakovnog jezika u svim nabrojanim oblastima razvoja dece oštećenog sluha i ukazali na potrebu da se uvede dvojezični pristup u realizaciji plana i programa po kojima rade ustanove i škole sa decom i učenicima oštećenog sluha.

Dvojezični pristup je od izuzetne važnosti za psihički razvoj, obrazovanje, habilitaciju i rehabilitaciju, za veće uključivanje osoba oštećenog sluha u sve društvene tokove.

Ključne reči: komunikacija, znakovni jezik, oštećenje sluha, govor, jezik, dvojezičnost, razvoj, školski uspeh, socio-emocionalno funkcionisanje, uključivanje

UVODNE NAPOMENE

Značaj uvođenja i veće upotrebe znakovnog jezika je veoma veliki jer pre svega poboljšava komunikaciju među osobama oštećenog sluha ali i između njih i okruženja. Ukoliko se u skladu sa socijalnim i bio-psiho-socijalnim modelom ometenosti (Radoman 2004) znakovni jezik uvede u širu upotrebu, omogućiće veće socijalno uključivanje (inkluziju) osoba oštećenog sluha. On se međutim značajno reflektuje i na psihički razvoj dece oštećenog sluha.

Umesto da gluvoću posmatramo samo kao «nedostatak» ili medicinski problem koji bi trebalo razrešiti, potrebno je posvetiti više pažnje poboljšanju pristupa u sve oblasti života: obrazovanje, posao, komunikacije, itd. U ovom kontekstu znakovni jezici su glavni ključ za socijalnu integraciju. Tako problem priznavanja znakovnih jezika postaje istinsko pitanje ljudskih prava». (Stivens 2005. po Krausneker 2007).

Neophodno je da se osiguraju puna građanska i jezička ljudska prava osobama oštećenog sluha bez nametanja standarda koji važe za tipičnu populaciju. Jedan bitan preduslov za ispunjenje jezičkih ljudskih prava kod gluvih osoba je zvanično priznavanje znakovnih jezika. Od posebne važnosti je uloga znakovnog jezika u razvoju dece sa oštećenim sluhom, a mnoga istraživanja pokazuju da rano usvajanje znakovog jezika podstiče ukupni razvoj te dece. Eksperimentalno istraživanje koje smo preduzeli predstavlja prilog i doprinos osvetljavanju uloge znakovnog jezika u komunikativnom, obrazovnom, psihičkom i socijalnom razvoju dece oštećenog sluha.

Pre prikaza samog istraživanja o ulozi znakovnog jezika za razvoj dece sa oštećenim sluhom, važno je izdvojiti relevantne činjenice o znakovnom jeziku, podatke i dokumenta koja podržavaju i afirmišu značaj znakovnog jezika i bilingvizma za ostvarivanje osnovnih ljudskih prava kao što je pravo na jezik i autentičnu kulturu.

1. O ZNAKOVNOM JEZIKU

Definicija znakovnog jezika koju je usvojio UNESKO 1984g. glasi: „Znakovni jezik je oblik neverbalne komunikacije u kome se reči-pojmovi prikazuju znacima ili gestovima ruku, koji mogu označavati pojedinačne misli, reči ili čitave rečenice, zavisno od konteksta ili kompleksa serije ideja".

Rana istorija znakovnog jezika zabeležena je još u klasičnom grčkim i rimskim spisima ali era njegovog punog konstituisanja i primene započinje sa radovima francuskog sveštenika i pedagoga Šarla Mišela De l Epea u 18 veku i nastavlja se sa radom opata Riš Ambrosa Sikara. Tomas Galodet daje svoj doprinos razvoju znakovnog jezika u SAD. Prekretnica nastaje 1880g. na međunarodnoj konferenciji u Milanu, o rehabilitaciji i obrazovanju osoba koje ne čuju jer stručnjaci proglašavaju znakovni jezik smetnjom u učenju oralnog govora, „ okrvljuju" ga za usporavanje pravilnog razvoja gluve dece i njihovu marginalizaciju u društvu. Znakovni jezik tada se povlači iz upotrebe i zadržava kao alternativni komunikacioni metod i neformalno sredstvo opštenja u subkulturi gluvih.

Oralni metod je bio dominantan postupak u radu većine svetskih škola do 1970. godine. Od sredine sedamdesetih godina prošlog veka znakovni jezik se pominje u mnogim nacionalnim kurikulumima, ali samo kao pomoćni metod u komunukaciji a ne kao nastavni predmet sa svojim sadržajem i pravilima. Nov momenat predstavlja uvođenje metode totalne komunikacije(mešovite metode) koja paralelno koristi znakovni i oralni jezik. Suštinska promena se dogodila osamdesetih godina dvadesetog veka kada se u nacionalnim kurikulumima mnogih zemalja pominje bilingvalna edukacija i obrazovanje dece oštećenog sluha na znakovnom jeziku koji se smatra prvim jezikom kod dece sa teškim oštećenjem sluha, ali se isto tako naglašava da je za nagluvu decu verbalni, prvi jezik. Krajem devede-

setih godina mnoge zemlje objavljuju kurikulum za školski predmet znakovnog jezika. Prateće promene u kurikulumu su zahtevale i promene u pripremljenosti nastavnika koji rade sa tim učenicima. Glavna pitanja su se odnosila na to koliko nastavnici poznaju znakovni jezik i koliko ga uspešno koriste.

U Srbiji 18 veka započinje se sa prvim koracima uvođenja daktilologije ali nakon Milanske konferencije nastava se u školama za gluve odvija isključivo oralno. Doktrina zabrane gesta zadržava se dugo i na našim prostorima. Profesor dr.Ljubomir Savić je pionir u oblasti znakovnog jezika na našim prostorima. On1969.g. objavljuje sa saradnicima naš prvi „Priručnik za prevodioce gluvim licima" a 1986g. „Znakovni rečnik za gluve" i najnovije izdanje: „Neverbalna komunikacija gluvih i njena interpretacija" (Savić 2002). U redakciji Popovićeve,Kneževića i Despotova izdat je 1993g. i znakovni rečnik pod nazivom:" Govor ruku, priručnik za učenje gestovnog govora". Važno je istaći da Savez gluvih i nagluvih Srbije radi na promovisanju gestovnog jezika i bavi se organizacijom kurseva znakovnog jezika kao i da Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju iz Beograda već godinama svoje studente surdološkog odeljenja obučava znakovnom jeziku.

Debate o tome da li je znakovni jezik pravi jezik još uvek je aktuelna u mnogim zemljama sveta. Priča o nezavisnosti, autentičnosti i celovitosti znakovnog jezika počinje sa Vilijamom Stokeom 1960. u Sjedinjenim Američkim Državama. On se smatra prvim lingvistom koji je analizirao strukturu znakovnog jezika po metodskim principima karakterističnim isključivo za lingvističku analizu verbalnih jezika. U Evropi su takve studije počele da se objavljuju mnogo kasnije. Primera radi, prvo finsko istraživanje i publikacija o Finskom znakovnom jeziku objavio je Risanen 1985. godine (Rissanen, 1985; po Marjatta Takala, 1995). U nekim zemljama Evrope i danas opstaje mišljenje koje znakovni jezik ne svrstava u porodicu «pravih» jezika već u neformalne i konkretne lingvističke sisteme.

Kada je reč o znakovnom jeziku, najveći broj studija bavi se strukturom i razvojem američkog i britanskog znakovnog jezika, kao najrazvijenijim znakovnim jezicima. Ti jezici su izuzetno rafinirani, sa sopstvenim pravilima koja se granaju u morfološke, sintaksičke i semantičke odrednice. Čak i kada se čini da znakovni jezik ima karakteristike koje su preuzete iz govornog jezika to je samo u situacijama kada osoba koja produkuje znakove želi da osigura ili poveća komunikacioni nivo sa primaocem informacija koji je najčešće iz govornog komunikacionog okruženja. Stoke, Kejstelin i Kronenberg (Stocoe, Casterline i Croneberg) napisali su 1965g. prvu osnovnu morfološku analizu ASL (Američki znakovni jezik). Identifikovano je 55 položaja (18 pokreta rukama; 12 položaja za artikulaciju; 25 pokreta telom) potrebnih za znakovnu komunikaciju. Tom prilikom načinjen je i pravilnik o upotrebi pokreta u zavisnosti od toga da li se koriste jedna ili dve ruke kao i kako postaviti ruke ili ruku u odnosu na osobu koja je primalac poruke.

Hoket (Hockett) je 1963. godine (Marschark, 1993) izradio nacrt funkcionalnog lingvističkog polja koje se sastoji od šesnaest karakteristika tipičnih za svaki celovit i zaokržen lingvističi sisitem. Nacrt je trebalo da doprinese shvatanju funkcionalne uloge jezika. Hoket ističe da se neke od tih šesnaest karakteristika nalaze u brojnim komunikacionim sistemima koji postoje pored ljudskog govora, ali da samo izgrađeni jezici procesuiraju sve nabrojane karakteristike. Po Hoketu tu spada i znakovni jezik.

2. ZAKONSKA REGULATIVA I VAŽNA DOKUMENTA I PREPORUKE

2.1. Domaća dokumenta

- Aktuelnim **Ustavom Republike Srbije**, utvrđeno je da su pred zakonom svi građani jednaki,da svako ima pravo na jednaku zakonsku zaštitu, bez diskriminacije, kao i da je zabranjena svaka diskriminacija, neposredna ili posredna, po bilo kom osnovu, a naročito po osnovu rase, pola, nacionalne pripadnosti, društvenog porekla, rođenja, veroispovesti, političkog ili drugog uverenja, imovnog stanja, kulture, jezika, starosti i psihičkog ili fizičkog invaliditeta.

- dokumentom **Reforma obrazovanja učenika sa posebnim potrebama (2004)**, Ministarstva prosvete i sporta Republike Srbije, kao važan preduslov za izradu strategije obrazovanja učenika sa posebnim potrebama pominje se priznavanje znakovnog jezika osoba oštećenog sluha i dalje u tekstu ističe potreba za uklanjanjem komunikacionih barijera kao i socijalnih barijera u vidu negativnih stavova i netolerancije prema ovim osobama.

- **Pravcima razvoja obrazovanja i vaspitanja dece i učenika sa smetnjama i teškoćama u razvoju (2007)** koje je doneo Zavod za unapređivanje vaspitanja i obrazovanja Srbije, afirmiše se znakovni jezik kao nastavni predmet u školama za decu oštećenog sluha, a kao izborni predmet u redovnim osnovnim školama.

- **Strategija unapređenja položaja osoba sa invaliditetom u Republici Srbiji 2007- 2015**, definiše mere koje treba da obezbede priznavanje posebnog kulturnog i lingvističkog identiteta osoba sa oštećenjem sluha na osnovu jednakosti sa drugima, uključujući gestovni jezik i kulturu, i pruže odgovarajuću podršku ostvarivanju njihovog identiteta.

Strategija kao poseban cilj postavlja osiguravanje, poštovanje i ostvarivanje prava svih osoba sa invaliditetom na adekvatno obrazovanje uz obezbeđivanje jednakih mogućnosti za učenje i razvoj u lokalnoj zajednici za svu decu, omladinu i odrasle osobe sa invaliditetom. Na osnovu navedenog, za gluve i nagluve osobe značajno je ostvarenje mere 8.3: **Omogućiti zainteresovanim grupama, odnosno osobama primenu alternativnih načina i sredstava komunikacije i** mere 8.5: **Preduzeti odgovarajuće mere za obrazovanje i zapošljavanje nastavnog osoblja koje koristi gestovni jezik ili Brajevo pismo, uključujući nastavnike koji su i sami osobe sa invaliditetom.**

Strategija unapređenja položaja osoba sa invaliditetom ističe neophodnost obezbeđivanja pristupačnosti informacija, komunikacija i usluga uključujući primenu informacijskih i komunikacijskih tehnologija kao i drugih naučnih dostignuća u cilju stvaranja jednakih mogućnosti i unapređenja položaja osoba sa invaliditetom. Strategija ističe potrebu da se razviju pristupačni mehanizmi informisanja za korisnike sa invaliditetom, uključujući i prevodioce za znakovni jezik (mera 15.2).

- **Zakonom o sprečavanju diskriminacije osoba sa invaliditetom iz 2006 g.** uređuje se opšti režim zabrane diskriminacije po osnovu invalidnosti, posebni slučajevi diskriminacije osoba sa invaliditetom, postupak zaštite osoba izloženih diskriminaciji i mere koje se preduzimaju radi podsticanja ravnopravnosti i socijalne uključenosti osoba sa invaliditetom.

Zakonom o sprečavanju diskriminacije osoba sa invaliditetom zabranjuje se diskriminacija i obezbeđivanje ravnopravnosti osoba sa invaliditetom u postupcima pred organima javne vlasti, a merom 35 određeno je obezbeđivanje pristupa informacijama. U skladu sa navedenim, Zakon o **sprečavanju diskriminacije osoba sa invaliditetom** pruža osnovu za promovisanje srpskog znakovnog jezika i njegovu standardizaciju.

2.2. Međunarodna dokumenta

Osobama sa invaliditetom pripadaju sva prava garantovana opštim dokumentima o ljudskim pravima Ujedinjenih nacija. Članom 19 **Univerzalne deklaracije Ujedinjenih nacija o pravima čoveka** i članom 19 **Međunarodnog pakta o građanskim i političkim pravima i slobodama**, gluvim i nagluvim osobama garantovano je pravo na slobodu mišljenja i izražavanja, uključujući pravo da se traže, primaju i šire informacije.

Mogućnost korišćenja znakovnog jezika predstavlja preduslov da bi gluve i nagluve osobe u praksi ostvarili svoju neotuđivu slobodu mišljenja i izražavanja, pravo da traže, primaju i šire informacije.

Prvim pravno obavezujućim međunarodnim ugovorom usvojenim pod okriljem UN-a, a to je **Konvecija UN o pravima osoba sa invaliditetom (2006)** promoviše se, štiti i osigurava puno i ravnopravno uživanje svih ljudskih prava i osnovnih sloboda od strane svih osoba sa invaliditetom i poštovanje njihovog urođenog dostojanstva. Republika Srbija je decembra 2007. godine podpisala Konvenciju o pravim osoba sa invaliditetom i Opcioni protokol, a njenom ratifikacijom i harmonizacijom sa domaćim pravnim aktima, odredbe ove Konvencije postaće sastavni deo našeg unutrašnjeg pravnog sistema.

Članom 9 Konvencije predviđeno je da države potpisnice, **preduzmu odgovarajuće mere radi pružanja neposredne pomoći i posrednika, uključujući vodiče, čitače i stručne tumače za jezik znakova, kako bi se olakšao pristup zgradama i drugim objektima otvorenim za javnost**.

U skladu sa članom 21 Konvencije o pravima osoba sa invaliditetom države potpisnice treba da preduzmu sve odgovarajuće mere kako bi obezbedile da osobe sa invaliditetom mogu da uživaju pravo na slobodu izražavanja i mišljenja, uključujući slobodu da traže, primaju i prenose informacije i ideje, ravnopravno sa drugima, posredstvom svih oblika komunikacije po vlastitom izboru, uključujući prihvatanje, olakšavanje korišćenja, priznavanje i podsticanje korišćenja znakovnog jezika.

Države potpisnice, među kojima je i Republika Srbija, treba da preduzmu odgovarajuće mere da olakšaju učenje znakovnog jezika, unaprede lingvistički identitet zajednice gluvih i obezbede da se školovanje osoba, posebno dece, koja su slepa, gluva ili i slepa i gluva, organizuje na najprikladnijim jezicima, načinima i sredstvima komunikacije za pojedinca, kao i u sredinama koje maksimalno pogoduju akademskom i društvenom razvoju (član 24). Član 30 Konvencije predviđa da osobe sa invaliditetom imaju pravo, ravnopravno sa drugima, na priznavanje i podršku njihovom specifičnom kulturnom i jezičkom identitetu, uključujući znakovni jezik i kulturu osoba oštećenog sluha.

U okviru usklađivanja propisa Republike Srbije sa odredbama Konvencije o pravima osoba sa invaliditetom i procesa ratifikacije Konvencije, Republika Srbije

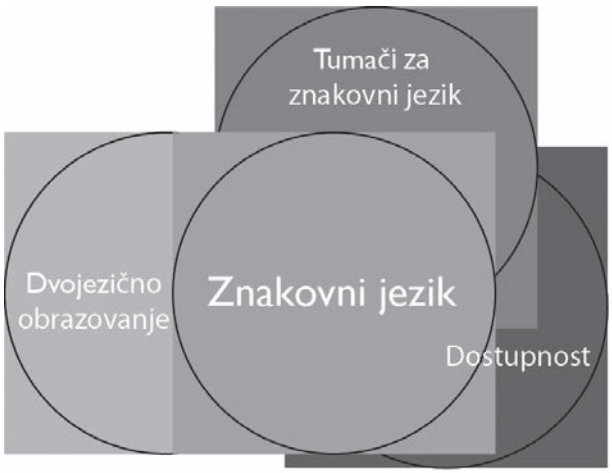
je preduzela odgovarajuće aktivnosti u cilju izrade nacrta Zakona o srpskom znakovnom jeziku i standardizacije istog.

2.3 Najnovije preporuke Svetske oreganizacije gluvih u odnosu na prava osoba sa oštećenim sluhom

U cilju zaštite ljudskih prava osoba oštećenog sluha, zemljama članicima Svetske federacije gluvih se preporučuje implementacija četiri podjednako važna faktora (slika br.1):

1. Uvažavanje i upotreba znakovnog jezika, što uključuje i poštovanje kulture i identiteta gluvih osoba;
2. Bilingvalno ili dvojezično obrazovanja koje uključuje i celoživotno obrazovanje na znakovnom i verbalnom jeziku za osobe oštećenog sluha;
3. Dostupnost svim segmentima društvenog života implementacijom legislative koja obezbeđuje pravednost i zaštitu od diskriminacije;
4. Obezbeđivanje tumača ili interpretatora za znakovni jezik.

Slika 1. Četiri faktira za obezbeđenje ljudskih prava osoba oštećenog sluha



Samo potpuno uvažavanje četiri prikazana faktora obezbeđuje princip pravednosti u smislu poštovanja ljudskih prava kada je reč o gluvim osobama. Centralni faktor, od četiri prikazana, je znakovni jezik koji ostale faktore povezuje i vodi poštovanju i uvažavanju kulture i identiteta gluvih osoba.

Gluve osobe se manje efikasno obrazuju bez znakovnog jezika, a ne mogu da koriste usluge tumača bez poznavanja znakovnog jezika, kojim se obezbeđuje i pristupačnost svim segmente društvenog života, ali samo ako je znakovni jezik prepoznat i uvažen od strane države. Poređenjem znakovnog i verbalnog jezika potvrđuje se činjenica da je njihov razvoj međusobno čvrsto povezan i da reflektuje stalne kulturne i tehnološke promenama u društvu (Deaf People and Human Right,2009).

Povezanost znakovnog i verbalnog jezika u smislu njihovog međusobnog podržavanja u cilju uspešnijeg razvoja dece oštećenog sluha su potvrdila mnoga međunarodna istraživanja u poslednje dve decenije, što je jedna od preporuka za pristup u obrazovanju gluvih osoba.

Posebno treba izdvojiti standarde za tumače ili interpretatore za znakovni jezik koji bi trebalo da odgovore na pitanja ko može da bude tumač za znakovni jezik, koliko traje obuka za tumače, ko realizuje kurseve ili studije za tumače i kako se stiče sertifikat za profesionalnog tumača koji može da radi u školama ili drugim ustanovama kao podrška za zadovoljenje potreba gluvih osoba.

Svetska federacija gluvih (WFD) je u Norveškoj 2007. godine izdvojila nekoliko važnih pitanja o kojima je i zauzela stav sa preporukama zemljama članicama kojih ukupno ima 128.

Stav WFD se bazira na istorijskim iskustvima koja ukazuju da sve promene u znakovnom jeziku jesu rezultat kulturnih, industrijskih i tehnoloških promena i činjenice da se svaki znakovni jezik menja u skladu da potrebama novih generacija. Promene ne mogu i ne treba da budu sintetičke i rezultat ideologije već dogovora samih gluvih osoba u okviru njihovog znakovnog jezika. Kultura i jezik su u čvrstoj vezi i u tom smislu je potrebno dozvoliti i razvoj znakovnih jezika, ali bez nasilnih promena u smislu uvođenja stranih znakova u nacionalni znakovni jezik ili potrebe da se fuzira više jezika u jedan što istorijski posmatrano nikada nije dalo dobre rezultate. Razvoj i bogaćenje znakovnih jezika treba prepustiti gluvim osobama u skladu sa njihovom kulturom i potrebama (WFD Policy, 2007).

3. PRISTUPAČNOST PRAVO I POTREBA KORIŠĆENJA ZNAKOVNOG JEZIKA

3.1. Pravo na jezik

U Srbiji postoje Zakoni u kojima se kroz određene članove pominje, a samim tim i priznaje postojanje srpskog zanakovnog jezika. Do sada se pokazalo da takav pristup nije dovoljan s obzirom na činjenicu da je jako malo aktivnosti sprovedeno u cilju suštinskog priznavanja srpskog znakovnog jezika.

Pravo na jezik se najadekvatnije sagledava u radu obrazovno-vaspitnih ustanova. U školama za decu i učenike sa oštećenim sluhom se ne uči znakovni jezik, a predmeti se sporadično usvajaju na znakovnom jeziku što zavisi do stava nastavnika i njihovog poznavanja znakovnog jezika. U redovnim školama u Pravilniku za plan i program iz 2004. godine se pominje znakovni jezik kao izborni predmet, ostalo je nejasno ko može da ga predaje i u tom smislu ni jedna škola se nije opredelila za znakovni jezik kao izborni predmet. Studenti sa slušnim oštećenjem veoma teško, iako to Zakon dozvoljava, stiču pravo na ličnog asistenta tokom studija.

U tom smislu, većina osoba koje ne čuju, a odrastaju u okolini gde ne postoji sporazumevanje znakovima, tek u periodu školovanja od vršnjaka i pojedinih nastavnika usvajaju znakovni jezik. Taj proces nije adekvatan pre svega zbog činjenice da usvajanje znakovnog jezika nije regulisano adekvatnim planom i programom karakterističnim za svaki predmet koji se prealizuje u školi, odnosno aktivnosti koje se sprovode u dečjim vrtićima. Roditelji koji čuju, a imaju dete sa oštećenjem sluha, nemaju znanje o znakovnom jeziku i kulturi gluvih osoba. Oni najčešće dobijaju savete da ne uključuju svoje dete u zajednicu korisnika znakovnih jezika uz objašnjenje da će tako usporiti razvoj govora i pismenosti kod deteta. Većini gluve dece je onemogućeno da znakovni jezik nauče u skladu sa uzrastom i bez barijera. Ovakvo stanje često dovodi do njihovog zaostajanja u obrazovnom,socijalnom, emocionalnom i kognitivnom razvoju u odnosu na tipične vršnjake, što određeni broj istraživanja potvrđuje (Radoman 2003, 2005).

Inicijativa Ministarstva za rad i socijalnu politiku koja se odnosi na standardizaciju znakovnog jezika predstavlja značajan korak u ostvarivanju prava osoba sa oštećenim sluhom koji će doprineti kvalitetetu njihovog života i položaja. U okviru pokrenutog projekta standardizacije jedna od planiranih aktivnosti je i

obezbeđivanje uvođenja znakovnog jezika kao predmeta u škole za učenike sa oštećenim sluhom.

3.2. Pravo na izbor

Mnoga svetska udruženja gluvih traže pravo na slobodan izbor jezika od strane korisnika znakovnih jezika pogotovo u oblasti obrazovanja. U većini država članica Saveta Evrope, pa i u Srbiji,obrazovanje učenika sa oštećenim sluhom odvija se isključivo ili uglavnom na verbalnom jeziku.

Pravo na izbor ne mora da znači isključivanje jednog jezičkog modaliteta već naprotiv bilingvalni pristup. Međutim u većini zemalja pa i u Srbiji ne postoji Zakonom definisano pravo kojim bi se omogućilo osobama koje ne čuju da koriste znakovni jezik kao prvi jezik u procesu obrazovanja i vaspitanja kao i svim ostalim vidovima života.

3.3. Potreba za dvojezičnom kompetencijom

Korisnici znakovnih jezika imaju svakodnevnu potrebu za dvojezičnom komunikacijom. Znakovni jezik ima funkciju da stvori i sprovodi komunikaciju bez prepreka. Govorni/ pisani jezik je neophodan da bi pojedinca «čuli» u većinskoj zajednici onih koji čuju i da bi i on imao «pravo glasa». Pismenost je od velikog značaja za pristup pisanim informacijama i obrazovanju. Međutim, mnoge osobe oštećenog sluha baš usled nepostojanja adekvatne jezičke ponude u njihovom obrazovanju, imaju minimalnu do nedovoljnu sposobnost čitanja i pisanja i mogu se klasifikovati kao funkcionalno nepismene.

Kao prateću komponentu znakovnog jezika treba naglasiti i bilingvizam ili odrastanje i život u dvojezičnoj sredini u kojoj se podjednako stimuliše i omogućava savladavanje i učenje dva različita jezika. Deca oštećenog sluha koja paralelno uče verbalni i znakovni jezik odrastaju u dvojezičnoj sredini (Nikolić, 2006). Osim ovoga, empirijska istraživanja pokazuju veliku prednost dvojezičnog metoda komunikacije za obrazovni,socijalni i psihički razvoj dece oštećenog sluha (Radoman 2005).

3.4. Savetovanje i podrška roditeljima

Danas se smatra da je roditelj deteta oštećenog sluha veoma važan saradnik u rehabilitaciji i obrazovanju te da je potrebno da poznaje znakovni jezik, a najčešće se radi o roditeljima dece oštećenog sluha koji normalno čuju. U razvijenim zemljama ovi roditelji nekad mogu dobiti podršku od strane stručnjaka i savetodavnih službi kao i informacije o važnosti znakovnog jezika. Ipak u mnogim zemljama roditelji dobijaju samo medicinske savete i ranu intervenciju fokusiranu isključivo na govorni jezik. Holistički stavovi o gluvoći i pristupu znakovnom jeziku im često nisu dostupni.

Najveći broj rehabilitacionih i obrazovnih ustanova za decu sa oštećenjem sluha u Srbiji nalazi se u većim gradovima, dok u manjim mestima najčešće ne postoje ni razvojna savetovališta. Pored toga, na nivou lokalne zajednice ili opštine ne postoji informativni centar gde bi roditelji mogli da saznaju nešto o rehabilitacionim programima ili obrazovnim modelima koji su pogodni za njihovo dete. Roditelji najčešće ne znaju da postoje organizacije gluvih i dosta dragocenog vremena protekne dok saznaju kakve sve mogućnosti postoje za nabavku slušnih aparata. Oni najčešće nemaju status partnera stručnjacima koji rade sa njihovom

decom, a literature za roditelje na našem jeziku je vrlo skromna. Program za obuku roditelja znakovnim jezikom postoji pri jednoj školi u Srbiji. Roditelji često izbegavaju znakovni jezik i retko ga koriste, čak i u situacijama kada se teško sporazumevaju sa decom. Posebno treba ukazati na nedostatak programa podrške za roditelje u okviru redovnih i specijalnih škola.

Bez obzira da li roditelji čuju ili ne: samo oni mogu olakšati i obezbediti osnovu i početak usvajanja znakovnog jezika kod njihovog deteta, što je od izrazitog značaja. Stoga, što su roditelji bolje obavešteni, to su veće šanse da će biti ispunjene potrebe njihovog gluvog deteta.

3.5. Asocijacije i udruženja osoba koje ne čuju

Asocijacije i udruženja osoba koje ne čuju, iz evropskih zemalja članica Evropke unije, imaju dugu i bogatu tradiciju borbe za poštovanju ljudskih prava. Organizacije gluvih imaju značajnu ulogu u kreiranju politike obrazovanja za decu sa oštećenim sluhom. Asocijacije učestvuju u organizaciji lokalnih servisnih službi za pomoć porodicama u kojima se nalazi osoba koja ne čuje, a njihova posebna uloga je da čuvaju i neguju tekovine kulture gluvih. Organizacije gluvih intenzivno rade na daljem razvijanju znakovnog jezika, kao i njegovoj što većoj dostupnosti svim zainteresovanim licima. U tu svrhu u mnogim evropskim zemljama asocijacije gluvih organizuju simultano prevođenje i prevođenje knjiga, bajki i priča za decu na znakovni jezik, koje koriste škole za decu koja ne čuju.

Svetska organizacija gluvih je pre više od jedne decenije postavila prioritete kojih se i danas drži, a to su:

- pravo na sopstveni jezik;
- jačanje svesti kod aktuelnih vlasti i internacionalnih organizacija o tome da je znakovni jezik prvi jezik kod dece i osoba koje ne čuju;
- upotreba znakovnog jezika u obrazovanju dece oštećenog sluha (Lindquist, 1995 po Gregory, Knight, McCracken, Povers, Watson,1998).

Organizacija gluvih Srbije osnovana je 1944. godine, a osnovni zadatak organizacije je briga o stalnim odraslim članovima sa teritorije cele Srbije. U poslednjih dvadeset godina organizacija je pokretala inicijative, koje se tiču brige o deci koja ne čuju i njihovim roditeljima, razvijanju srpskog znakovnog jezika kao i rad na jačanju autentičnije kulture gluvih što podrazumeva i funkcionalno uključivanje u međunarodnu mrežu sličnih organizacija. Svake godine se organizuju kursevi za znakovni jezik koji traju u proseku sedam dana. Osobe koje ne čuju do sada su imale skroman uvid i informacije o ostalim visokorazvijenim i standardizovanim znakovnim jezicima što bi trabalo značajno da se promeni uvođenjem procesa standardizacije Srpskog znakovnog jezika.

U Srbiji danas,postoji svega nekoliko registrovanih nevladinihorganizacijakoje se isključivo bave potrebama i problemima osoba sa oštećenim sluhom.

3.6. Pravo na informisanje

Govorni jezik (radio, televizija) i pisani jezik (štampani mediji i titlovi) su retko u potpunosti pristupačni osobama koje ne čuju. Pravo na informisanje (npr. putem državne televizije i tumača znakovnog jezika ili tele-teksta/ telopa) je samo delimično ostvareno. Trenutno se radi na omogućavanju praćenja informativnih emisija na RTS-u putem titla.

4. POLAZNE OSNOVE ZA EKSPERIMENTALNO ISTRAŽIVANJE O ZNAČAJU ZNAKOVNOG JEZIKA U RAZVOJU DECE OŠTEĆENOG SLUHA

Istorijski posmatrano različiti pristupi u sagledavanju bitnih faktora na razvoj dece oštećenog sluha, uticali su na kreiranje velikog broja, često potpuno suprotnih obrazovnih i rehabilitacionih programa (oralni, gestovni, znakovni, totalna, bilingvalna komunikacija itd.) koji su se razvijali i menjali od sredine osamnaestog veka do danas. Istraživanja u ovoj oblasti do sedamdesetih godina prošlog veka najčešće su se bavila fenomenom verbalne komunikacije u radu sa decom koja ne čuju, čime je pažnja istraživača i praktičara bila fokusirana na posledice koje izaziva oštećenje sluha, kao što je zaostajanje u verbalnom govoru i različitim oblicima govornih i jezičkih poremećaja.

Novija istraživanja, u ovoj oblasti, najčešće se bave ispitivanjem optimalnih uslova za odrastanje, rehabilitaciju i obrazovanje dece oštećenog sluha što uključuje i sagledavanje značaja znakovnog jezika u razvoju i obrazovanju dece i osoba oštećenog sluha.Termin znakovni jezik na Uneskovom kongresu 1984. godine postaje sinonim za komunikaciju osoba koje ne čuju.

4.1. Istraživanja o značaju znakovnog jezika u obrazovanju jezičkom i psihičkom razvoju dece oštećenog sluha

Do sada je obavljen veliki broj istraživanja koja ispituju značaj znakovnog jezika na ukupni razvoj dece oštećenog sluha. U većini studija kod dece oštećenog sluha, čiji roditelji ne čuju, ranije se pojavljuje znakovni jezik nego što se javlja govor kod dece koja čuju i odrastaju u normalnoj sredini (Meadow, 80; po Marscharku, 1993). Deca sa oštećenjem sluha koja imaju roditelje koji ne čuju ranije i kvalitetnije razvijaju znakovni jezik i komunikacione veštine od dece koja ne čuju a odrastaju u čujućoj sredini (Acredolo, Goodwin,1978; po Gregory, Knight, McCracken, Powers, Watson, 1997). Ako dete oštećenog sluha od rođenja uči znakovni jezik, to automatski ne znači da će mu kasnije biti olakšan normalni razvoj verbalnog jezika kao što je to slučaj kod dece koja čuju (Mauberry i Eichen 1991: Lonske,1990 po Gregory, Knight, McCracken, Povers, Watson,1998). Učenje znakovnog jezika ne predstavlja prepreku za dalji razvoj verbalnog jezika (Prinz and Prinz, 1979; Ackerman, 1990; po Capirci, Cattani, Rossini,Volterra,1998). Istraživanja pokazuju da se verbalni i znakovni jezik uspešno dopunjavaju na receptivnom i ekspresivnom nivou (Mauberry i Eichen 1991: Lonske,1990 po Gregory, Knight, McCracken, Povers, Watson,1998). Pokazalo se da primena isključivo govornog treninga kod dece sa teškim oštećenjem sluha najčešće nedovoljno razvija jezičko polje kod deteta i utiče na njegovo zaostajanje u kognitivnom i socijalnom razvoju (Brasel, Quigley, 1970; po Marschark 1993). Jedan od glavnih uslova neophodnih za dalji razvoj znakovnog jezika je obezbeđivanje instrumenata za procenu znakovno jezičkih sposobnosti kod dece i odraslih, kao i stalni rad na daljem razvoju strukture, gramatike i rečnika.

Izdvojićemo istraživanje Stronga i Prinsa (1997.) koji su procenjivali 160 učenika koja ne čuju. Dobijeni rezultati tog istraživanja pokazali su da učenici koji bolje vladaju znakovnim jezikom postižu bolji školski uspeh i veću pismenost od učenika koji ne poznaju znakovni jezik.

Danas u mnogim zemljama nastavnici u specijalnim školama koriste znakovni jezik, a država im svake godine obezbeđuje besplatne kurseve znakovnog jezika. Čvrsta ubeđenja koja su ranije bila prisutna, da učenje znakovnog jezika remeti i usporava učenje govornog jezika kao i da snižava školska postignuća kod učenika koji se isključivo koriste znakovnim jezikom ozbiljno su pokolebana.

Surdopsihološka istraživanja pokazuju da upotreba gesta i znakovnog jezika stimulativno deluje na razvoj nekih oblika opažanja,pamćenja i mišljenja osoba oštećenog sluha (Radoman 2005). Empirijska istraživanja mišljenja kod gluve dece i omladine (Best 1970; Parisnis & Long 1979 po Radoman 2005) pokazala su je bolja sposobnost simultanog komuniciranja znakovnim i oralnim putem visoko povezana sa uspešnijim rešavanjem složenih zadataka apstraktnim rezonovanjem kod gluvih ispitanika. Takođe su neka psihološka istraživanja pokazala značaj rane gestovne komunikacije sa gluvim roditeljima kao stimulativan činilac adekvatnijeg emocionalnog razvoja u odnosu na gluvu decu roditelja koji čuju, pa izostaje rani razvoj gestovnog jezika. Ovome se mogu pridodati i rezultati istraživanja self koncepta gluve dece gluvih roditelja (Meadow 1980) koja su posedovala znatno pozitivniju sliku o sebi od gluve dece koja su imala roditelje koji čuju, što je autorka pripisala ranom korišćenju manuelne komunikacije. Empirijska istraživanja donose i niz rezultata o adekvatnijoj socijalizaciji i uspešnijim socijalnim odnosima gluvih osoba koje poseduju bolje razvijenu sposobnost komuniciranja tzv. kombinovanom metodom.

5. EKSPERIMENTALNO ISTRAŽIVANJE O ULOZI ZNAKOVNOG JEZIKA U RAZVOJU DECE OŠTEĆENOG SLUHA

5.1. Cilj istraživanja i hipoteze

Polazeći od važnosti znakovnog jezika u komunikaciji, obrazovanju i psihičkom razvoju, istraživanje smo usmerili ka testiranju uloge znakovnog jezika u specifičnim segmentima razvoja dece sa oštećenim sluhom.

Osnovni cilj istraživanja bio je utvrđivanje veze između unapređivanja razvoja znakovnog jezika sa jedne strane i drugih aspekata razvoja deteta oštećenog sluha. Istraživan je aspekt razvoja verbalnih ekspresivnih i receptivnih sposobnosti, zatim aspekt obrazovnog razvoja preko indikatora školskog uspeha kao i aspekt socijanog,emocionalnog i motivacionog razvoja. Hipoteze su postavljene u vezi svakog navedenog razvojnog aspekta predpostavljajući njihovu pozitivnu vezu sa razvojem znakovnog jezika.

5.2. Metodologija sprovedenog istraživanja

U našem istraživanju uzorak je bio sastavljen od šezdesetoro dece sa teškim oštećenjem sluha, uzrasta od 8 do 12 godina. Učesnici u istraživanju ujednačeni su na početku istraživanja po uzrastu, oštećenju sluha, inteligenciji, komunikativnoj sposobnosti i uspehu u školi) i podeljeni na kontrolnu i eksperimentalnu grupu. Na početku i na kraju eksperimenta izvršeno je testiranje komunikativnih sposobnosti dece eksperimentalne i kontrolne grupe. i utvrđivanje nivoa njihovog školskog uspeha. U toku eksperimentalnog dela istraživanja otvorena je komunikaciona radionica u kojoj su članovi eksperimentalne grupe svakodnev-

no učili i uvežbavali znakovni jezik. Eksperimentalni deo istraživanja trajao je šest meseci, sa ukupno 600 radionica, u kojima je usvojeno preko 300 gestovnih znakova. Kontrolna grupa nije bila podvrgnuta učenju znakovnog jezika. Nakon pola godine statistički je upoređena razlika između eksperimentalne i kontrolne grupe. Za potrebe istraživanja izrađena je Skala komunikativnih sposobnosti (Radoman,Nikolić 2000.) za procenu verbalnih i neverbalnih jezičkih veština kod dece sa oštećenim sluhom, uzrasta od osam do dvanaest godina, kao i Gestovni bukvar i Gestovna vežbanka kao radionički materijal.Takođe su izrađene evaluacione liste za opservaciju i praćenje razvoja motivacije, emocionalnih reakcija i socijanih reakcija na rad i saradnju unutar radioničke grupe.

5.3. Rezultati istraživanja

Rezultati (Nikolić 2006) dobijeni statističkom analizom (ANOVA) pokazali su da je razvoj znakovnog jezika statistički značajno povezan sa unapređenjem sledećih oblasti razvoja:

- ekspresivnom verbalnom sposobnošću koja je ispitivana na nivou govornog (oralnog) i pismenog izražavanja eksperimentalne grupe dece oštećenog sluha,
- receptivnom verbalnom sposobnošću na nivou razumevanja izgovorenog uzorka verbalnog materijala od strane ispitivača kao i razumevanja pročitanog teksta,
- verbalnom ekspresivnom i verbalnom receptivnom sposobnošću na nivou reči, na nivou rečenice i na nivou diskursa,
- opštom komunikativnom sposobnošću,
- neverbalnom sposobnošću komunikacije crtežom,
- školskim uspehom učenika oštećenog sluha,
- motivacijom,
- socijalizacijom,
- emocionalnim funkcionisanjem.

Takođe je Pirsonovim koeficijentom korelacije(videti tabelu br.1.) potvrđeno da razvoj znakovnog jezika značajno doprinosi

- koheziji verbalnih i neverbalnih sposobnosti dece oštećenog sluha

Veoma važan istraživački nalaz jeste da upotreba i razvoj znakovnog jezika nisu negativno i destimulativno delovali na intelektualni razvoj dece oštećenog sluha čime se opovrgava klasični surdopedagoški pristup oralističke škole koja gestovnu i znakovnu komunikaciju smatra štetnom za razvoj apstraktnog mišljenja. Rezultati ovog istraživanja takođe opovrgavaju klasičan prigovor surdopedagoške oralističke škole da upražnjavanje znakovnog jezika negativno utiče na razvoj oralnih (verbalno-ekspresivnih) sposobnosti gluve dece, dajući upravo suprotne nalaze o pozitivnom kohezivnom delovanju korišćenja i usavršavanja znakovnog jezika na oralni govor (kao i na pisani govor) deteta oštećenog sluha.

Za detaljniji prikaz rezultata izdvajamo tabelu i grafikon koja prikazuje rezultate korelacije znakovnog i verbalnog jezika i kao i rezultate i grafikon koji prikazuju školski uspeh dece oštećenog sluha:

Tabela 1. Korelacija gestovnih i verbalnih rezultata u okviru skale komunikativnih sposobnosti

		Gestovni zadaci-inicijalno	**Gestovni zadaci-finalno**	Verbalni zadaci-inicijalno	Verbalni zadaci-finalno
Gestovni zadaci-inicijalno	Pearson correlation p-vred. N	1,000 - 58	0,494 0,000 55	0,738** 0,000 58	0,546** 0,000 55
Gestovni zadaci-finalno	Pearson correlation p-vred. N	0,494** 0,000 55	1,000 - 56	0,462** 0,000 55	0,871** 0,000 56
Verbalni zadaci-inicijalno	Pearson correlation p-vred. N	0,738** 0,000 58	0,462** 0,000 55	1,000 - 58	0,581** 0,000 55
Verbalni zadaci-finalno	Pearson correlation p-vred. N	0,546** 0,000 55	**0,871**** **0,000** **56**	0,581** 0,000 55	1,000 - 56

Legenda: ** označava statističku značajnost na r<0,01

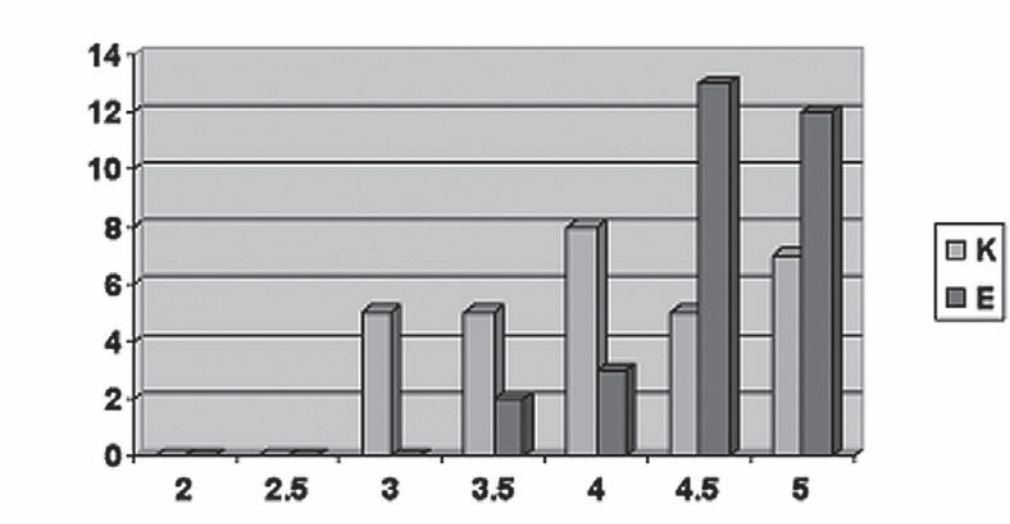
Tabela br.1. prikazuje inicijalnu i posttrening korelaciju između subtestova koji procenjuju verbalne sposobnosti i subtestova koji procenjuju neverbalne sposobnosti.

Odnos neverbalnih i verbalnih zadataka sa post trening testiranja pokazuje visok korelacioni koeficijent od 0,871 što je na nivou statističke značajnosti r<0,01.

Prikazani korelacioni koeficijenti ukazuju da je nakon učenja znakovnog jezika porastao nivo korelacije između verbalnih i gestovnih sposobnosti što je u skladu sa našom pretpostavkom da će se usvajanjem znakovnog jezika podići nivo kohezije i integracije verbalnih i neverbalnih sposobnosti.

Rezultati koji prikazuju školski uspeh kod članova eksperimentalne i kontrolne grupe prikazani su na grafikonu br.1.

Grafikon br. 1. Školski uspeh



Grafikon prikazuje rezultate u apsolutnim vrednostima a rezultati su sledeći: dvanaest članova eksperimentalne grupe ili 39,6% postiglo je na kraju školske godine uspeh sa prosečnom ocenom pet, trinaest ispitanika ili 42,9% položilo je razred sa srednjom ocenom četiri pedeset, tri ispitanika ili 9,9% je završilo razred sa prosečnom ocenom četiri, dva ispitanika (6,6%) sa ocenom tri pedeset. Sedam članova kontrolne grupe ili 23,1% razred je završilo sa prosečnom ocenom pet, pet učenika ili 16,5% sa prosečnom ocenom četiri i pedeset, osam učenika ili 26,4%, sa ocenom četiri, po pet učenika ili po 16,5%, sa prosečnim ocenama tri pedeset i tri. Prikazani rezultati potvrđuju da su članovi eksperimentalne grupe postigli školski uspeh koji je statistički značajano veći u odnosu na školski uspeh koji su ostvarili članovi kontrolne grupe. Na taj način je potvrđena značajna uloga znakovnog govora, kao podsticajnih faktora, koji stimuliše učenike da ostvaruju aktivniji odnos prema školskim aktivnostima, učenju i usvajanju novih nastavnih sadržaja.

Prikazani rezultati korelacije znakovnog i verbalnog govora i rezultati školskih postignuća ukazuju na izuzetan značaj znakovnog jezika u razvoju dece i učenika oštećenog sluha.

ZAKLJUČAK

Fundamentalna važnost znakovnog jezika za pojedince i zajednicu osoba sa oštećenim sluhom pokazala se poslednjih decenija kroz veliki društveni angažman i zalaganje za ljudska prava osoba oštećenog sluha na nivou U.N., nacionalnih zakonodavstava mnogih zemalja,zatim zalaganja udruženja roditelja dece i odraslih sa oštećenim sluhom,u čemu Srbija uz mnoge manjkavosti, takođe nastoji da se pridruži ovim trendovima. Paralelno je ovaj proces praćen nizom naučnih saznanja i empirijskih istraživačkih nalaza koji potvrđuju značaj znakovnog i bilingvalnog komuniciranja za opšti razvoj deteta sa oštećenim sluhom kao i razvoj socijalnog i bio-psiho-socijalnog modela ometenosti, i pozitivne prakse integracije i inkluzije.

Želeći da damo određen naučni doprinos potvrdi važnosti i značaja znakovnog jezika izveli smo eksperimentalno istraživanje u ovom pravcu u našoj sredini.

Cilj istraživačkog dela rada bio je utvrđivanje veze između razvoja gestovnog govora, s jedne strane i opšteg razvoja učenika sa oštećenim sluhom. Rezultati su pokazali da je znakovni jezik stimulisao unapređenje verbalnih (i nekih neverbalnih) komunikativnih formi na receptivnom i ekspresivnom nivou, doprineo napredaku u obrazovanju i školskom uspehu kao i unapređenju psihičkog razvoja. Vredan istraživački nalaz je da se učenjem gestovnog govora pospešuje veća integracija i kohezija verbalnih i neverbalnih sposobnosti što doprinosi i boljim školskim postignućima kod učenika.Potvrđeno je da učenje gestovnog govora ne predstavlja prepreku za dalji razvoj govornog ili verbalnog jezika i kognitivnih sposobnosti kao i da se verbalni i gestovni jezik uspešno integrišu i dopunjavaju.

Dobijeni rezultati su kompatibilni i sa velikim brojem svetskih iztraživanja što nedvosmisleno ukazuje na potrebu da se menjaju ne samo naši stavovi o znakovnom jeziku već i sam rad u školama specijalizovanim za rad sa učenicima oštećenog sluha. Smatramo da je uloga znakovnog jezika u obrazovanju, vaspitanju i

rehabilitaciji dece sa oštećenim sluhom izuzetno značajna kao i u njihovom psiho-socijalnom razvoju i ukupnoj dobrobiti.

Postignuti rezultati ističu važnost znakovnog jezika u razvoju dece oštećenog sluha i ukazuju na potrebu da se promeni tradicionalni pristup u radu sa njima, uvođenjem dvojezičnog programa u rad ustanova i škola koje se bave njihovim obrazovanjem, vaspitanjem i rehabilitacijom. Istraživanje je takođe pokazalo važnost da se organizovano nastavi sa podsticanjem daljeg razvoja i rafiniranja Srpskog znakovnog jezika u cilju njegove standardizacije i uključivanja u društvo razvijenih znakovnih jezika.

LITERATURA

1. Bench, J. (1993): Communication Skills in Hearing-impaired Children, Whurr Publishers, London.
2. Brown, R. (1973): A Frst Language, Cambridge Harvard University Press.
3. Capirci, Cattani, Rossini, Volterra, (1998): Teaching Sign Language to Hearing Children: Methodological Aspects and Cognitive Improvement, International Congress on Education of Deaf, Tel Aviv, Israel.
4. Clark, H., Clark, E.V. (1977): Psychology and Language:An introduction to psyholinguistics, San Diego Academic Press.
5. Clark, E. (1998): A Deaf Folk Teory of Mind: Organization of Verb of Knowing, International Congress on Education of Deaf, Tel Aviv, Israel.
6. Creaghead, E. (1998): Using Scripts to Facilitate Communication of Children with Hearing Impairment, International Congress on Education of Deaf, Tel Aviv, Israel.
7. Gregory, S., Knight, P., McKraken,W., Powers, S., Watson, L. (1998): Issues in Deaf Education, David Fulton London.
8. Krausneker, V. (2007): Izveštaj o zaštiti i promociji znakovnih jezika i prava njihovih korisnika u državama članicama Saveta Evrope: potrebna analiza, Bečki univerzitet, Austrija (prevod sa nemačkog).
9. Kristal, D. (1995): Kembrička enciklopedija jezika, Nolit, Beograd.
10. Marschark, M. (1993): Psychological Development of Deaf Children, Oxford University Press.
11. Ministarstvo prosvete i sporta Republike Srbije (2004): Reforma obrazovanja učenika sa posebnim potrebama, Prosvetni pregled Beograd.
12. Meadow, K. (1980): Deafness and Child Development, University of California Press, Berkley and Los Angeles, USA.
13. Nikolić,G. (2006): Povezanost razvoja gestovnog govora sa intelektualnim i komunikativnim sposobnostima dece oštećenog sluha, doktorska disertacija, Defektološki fakultet, Beograd.
14. Orazio, R., Grasso, G. (1996): Gramatica di segni,"EFFETA", Roma, Italia.
15. Radoman, V., Nikolić, G. (2000): Skala komunikativnih sposobnosti za decu oštećenog sluha, Centar za integralni razvoj gluve dece, Beograd.
16. Radoman, V., Nikolić, G. (2002): Uvođenje metode integralnog razvoja gluve dece u obrazovni sistem za gluvu decu, Zbornik rezimea Dani defektologa Jugoslavije, Herceg Novi.
17. Radoman, V. (2003): Psihologija jezika i jezičkih poremećaja, Defektološki fakultet, Beograd.
18. Radoman, V. (2004): Razvoj teorijskih modela ometenosti i jezička ometenost,c
19. Istraživanja u defektologiji br.5, Defektološki fakultet Beograd str.33-48.

20. Radoman, V. (2005): Surdopsihologija, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Beograd.
21. Savić, Lj. (1996): Priručnik za prevodioce gluvim licima, Beograd.
22. Savić, Lj. (1997): Sto godina škole za slušno oštećenu decu ''Stefan Dečanski'' Škola ''Stefan Dečanski'', Beograd.
23. Savić, Lj. (2002): Neverbalna komunikacija gluvih i njena interpetacija, Beograd.
24. Schwartz, S. (1996): A Parents Guide to Communication Options, Forest Bookshop, UK.
25. Stewart, J., Stahlman, S. (1998): The Signing Family, Forest Bookshop, UK.
26. Takala, M. (1995): Hearing-impaired Adults view of Finnish Society, University of Helsinki, Helsinki.
27. Tomić, Z. (2003): Komunikologija, Čigoja, Beograd.
28. White, J., Stevenson, S. (1975): The Effectes of the Total Communication, American Analls of Deaf, New York.
29. Zavod za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja Srbije (2007): Pravci razvoja obrazovanja i vaspitanja dece i učenika sa smetnjama i teškoćama u razvoju, Beograd.

THE IMPORTANCE OF SIGN LANGUAGE AND EXPERIMENTAL RESEARCH ABOUTS ITS ROLE IN DEVELOPMENT OF HEARING IMPARED CHILDREN

[1] Vesna Radoman, [2] Gordana Nikolić
[1] University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation
[2] Institute for Development of Education - Belgrade

Summary

One of the most important questions regarding the development of children with hearing disabilities in the last decade was the role of sign language and bilingualism in hearing impaired children's growth.

Sign language is interpreted as a lingual modality in which hands and movement are used in conscious "verbal" manner, for the purposes of the same span of meaning which is achieved by speech and especially grammar (Kristal, 1995).

Studies of sign language are enriched by significant number of international documents and recommendations for acknowledgment and inclusion of sign language in all areas of social life as an official language.

Recognition of sign language in our region would mean it's introduction to schools and increased presence in all institutions and media so that life quality of deaf persons would be equal with the rest of the population.

Consistently with new tendencies in relation to sign language and its importance to hearing impaired persons we conducted an experimental research which had the goal of investigating the role of sign language in development of verbal speech, school achievement, motivation and socio-emotional functioning of students whit damaged hearing.

Achieved results confirmed an important role of sign language in all investigated areas of development and showed the need to introduce bilingual approach in realization of the plan and program of the institutions and schools with children and hearing impaired pupils.

Bilingual approach is of the essential importance for psychological development, education, habilitation and rehabilitation for wider inclusion of the hearing impaired persons in all social areas.

Key words: communication, sign language, hearing impairment, language, bilingualism, development, school achievement, social-emotional functioning, inclusion

VIZUELNO PAMĆENJE PROSTORNIH ODNOSA DECE OŠTEĆENOG SLUHA MLAĐEG ŠKOLSKOG UZRASTA

Svetlana Slavnić, Marina Radić-Šestić
Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Spacijalna inteligencija ili spacijalna sposobnost je sposobnost manipulisanja podacima koji su predstavljeni u vizuelnom, shematskom ili simboličkom obliku, za razliku od verbalno-jezičkog modaliteta. Ona se može manifestovati kao posebna sklonost za prostornu komunikaciju i mišljenje. Spacijalna inteligencija uključuje sposobnost razumevanja i predstavljanja vizuelno-spacijalnog sveta realno.

Cilj istraživanja je da se utvrdi uticaj oštećenja sluha, uzrasta i pola na vizuelno pamćenje prostornih odnosa objekata na crtežima.Uzorak čine 60 učenika mlađeg školskog uzrasta, podeljenih u dve grupe, eksperimentalnu (EG) i kontrolnu grupu (KG). Pored broja učenika i pola, grupe su ujednačene po uzrastu i intelektualnim sposobnostima. Učenici EG redovno pohađaju nastavu u osnovnoj školi za decu oštećenog sluha – nagluve "Stefan Dečanski", Beograd. Učenici KG redovno pohađaju nastavu u osnovnoj školi "Stari Grad" i "Branislav Nušić" u Beogradu.

Za procenu prostornih odnosa u crtežima dece oštećenog sluha mlađeg školskog uzrasta koristili smo: crtež sa temom "Drvo iza kuće", "Dve šolje" (Mati-Zisi, Zafiropoulou, 2004), crtež geometrijske figure (pojednostavljen model Rey Osterreith Complex Figure).

Rezultati našeg istraživanja su pokazali da učenici oštećenog sluha bolje predstavljaju šolje u linearnom nizu levo-desno i bolje reprodukuju geometrijski crtež po sećanju. Učenici urednog sluha su bolji u prikazivanju odnosa veličine objekata na crtežu "Drvo iza kuće" i prikazivanju drške na šoljama. Na osnovu dobijenih rezultata možemo reći da se kod gluve dece vizuelna pažnja, memorija i vizuelno-prostorne sposobnosti razvijaju drugačije od njihovih vršnjaka.

Ključne reči: prostorni odnosi, vizuelno pamćenje, deca oštećenog sluha

Crtanje može da služi kao snažno sredstvo za razvoj dečje percepcije, mišljenja i veština koje se poboljšavaju kroz vežbanje i instrukcije. Treba imati u vidu da likovno izražavanje dece još nije izričito likovno već istovremeno predstavlja proces saznavanja, proveravanja sopstvenih mogućnosti, rada, komunikacije sa spoljnjim svetom, oslobađanje od psihičkih opterećenja, razvoj tehničke umešnosti, potvrđivanje i sl.

Spacijalna inteligencija ili spacijalna sposobnost je sposobnost manipulisanja podacima koji su predstavljeni u vizuelnom, shematskom ili simboličkom obliku, za razliku od verbalno-jezičkog modaliteta. (Lohman i saradnici, 1987). Ona se može manifestovati kao posebna sklonost za prostornu komunikaciju i mišljenje. Spacijalna inteligencija uključuje sposobnost razumevanja i predstavljanja vizu-

elno-spacijalnog sveta tačno, to je način manipulisanja mentalnim slikama (Gardner, 1983).

Gardnerov (1993a) razvojni put inteligencije ukazuje da spacijalna inteligencija prolazi kroz četiri faze u toku života. Ove faze će biti izložene u odnosu na ponašanje i sposobnosti osoba koje imaju veoma razvijene spacijalne sposobnosti.

Četiri faze razvoja inteligencije	Primeri specijalne inteligencije
Slabo razvijene verbalne sposobnosti (brbljanje)	Malo dete vešto je u slaganju pazli
Razumevanje sistema simbola	Koristi crtanje da bi prikazalo prostorne informacije
Korišćenje notacionog sistema (drugi po važnosti simbolički sistem)	Sposobnost konstruisanja i predstavljanja shema-figura
Profesionalna težnja	Interesovanje da se predstave informacije na dvodimenzionalnom i trodimenzionalnom nivou u još ranijem periodu adolescencije

Bitno za napredovanje i razvijanje spacijalne inteligencije je:

1. porodična procena i podrška
2. razvijanje spacijalnog sistema simbola

Prema Del Grande (1990), spacijalne sposobnosti su: okulomotorna koordinacija, percepcija objekata koji ga okružuju, perceptivna stimulacija (predmet ima nepromenjive karakteristike iako može izgledati drugačije kada se posmatra iz druge perspective), percepcija prostornog rasporeda predmeta (odnos između dva objekata ili odnos objekta i posmatrača), percepcija prostornih odnosa (npr. trzaj, klizanje-pomeranje, okretanje), vizuelna diskriminacija, i vizelna memorija.

Slikanje i crtanje može veoma svestrano da se koristi za izražavanje prostornih odnosa. Pored toga, drvene kocke, igračke koje se prave, slagalice, lego-kocke, organizovanje aktivnosti koje uključuju tangram (kineska igra), zagonetke, lavirinti, pravljenje mapa itd. Treba ih podsticati da crtaju kući, u školi, napolju dok se igraju i sl.. Battista (1994) smatra da se spacijalna čula mogu razvijati prvo – kroz aktivnosti, a kasnije slikovitim predstavljanjem kroz spacijalno-kinestetičku manipulaciju, kombinaciju i posebnim uobličavanjem predmeta. Uporedo sa razvijanjem spacijalnih veština i iskustva neophodno je sve oblike manipulacije pratiti verbalizacijom - govorom (Johnson-Laird, 1983). Povećanje sposobnosti od perceptivnog do konceptualnog domena gde svaka zamisao ima spacijalnu analogiju tj. prostorno predstavljanje sadrži i komplementarni izraz (Vygotsky,1962).

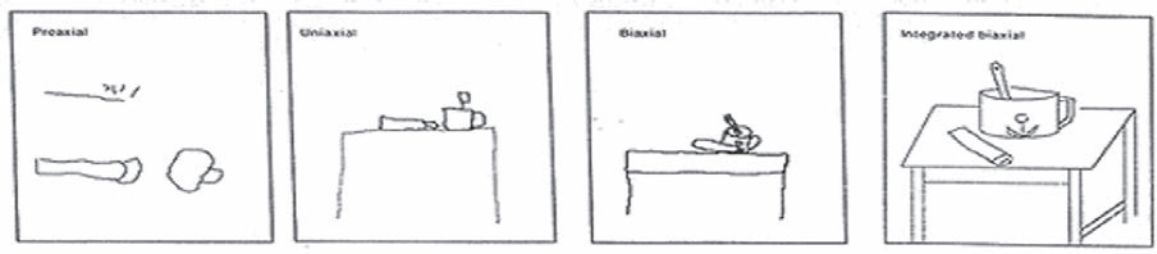
Treće, deca treba da nauče spacijalni sistem simbola koji se razvija i kroz matematiku i matimatičke simbole i razliku između dvodimenzionalnog i trodimenzionalnog predstavljanja, važnost prostorne orijentacije, posmatranja u prostoru razvijajući adekvatne programe u matematici i drugim naukama (Diezmann, 1999) (Small & Morton, 1983).

Četvrto deca treba da upoznaju raznovrsnost profesija i zanimanja koja su povezana sa spacijalnom inteligencijom. Na taj način se podstiču interesovanja i razvijaju sposobnosti prema njima. Računarske simulacione igre i video-igre mogu takođe da podstaknu spacijalne aktivnosti. U Japanu se razvija sposobnost manipulisanja papirom i pravljenja različitih oblika pomoću njega (origami).

Studije koje su sproveli Case, Stephenson, Bleilker i Okamoto (1990-1996), otkrile su četiri posebne etape razvoja dečjeg prostornog mišljenja:

1. **Preaksijalna shema (4 godine)** Dete predstavlja predmete ili delove nekog predmeta -objekta i određuje položaj objekata u pravougaonom polju.
2. **Jednoosna shema (6 godina).** Dete može tačno odrediti delove nekog objekta i prostorne odnose, i postaviti tj. locirati ih na ivici papira-podloge. Kao što se vidi na crtežu – relativna visina ljudi koje vidimo na osnovnoj liniji.
3. **Biaksijalna ili dvoosna shema (8 godina).** Dete mentalno postavlja dva predstavljena polja sa naglašavanjem važnijeg – uglavnom su predstavljeni kao prednji (prvi) plan i zadnji plan (pozadina), koristeći dve odvojene nagoveštene linije za visinu.
4. **Integrisana biaksijalna ili dvoosna shema (10 godina)** Dete usklađuje celo polje sa horizontalnim i vertikalnim osama koje se koriste da predstave prostor. Uključujući crtanje srednjeg polja (središta) povezuje prvi plan i zadnji plan (pozadinu).

Pratećemo niz crteža koji ilustruju sve 4 etape kod dece od kojih se tražilo da nacrtaju šolju, četkicu i pastu za zube na stolu.



Naknadno istraživanje sugeriše da je moguće ubrzati dečje prolaženje kroz faze uz pomoć obuke. Dodatnim aktivnostima i uvežbavanjem se povećava svesnost o odnosu i rasporedu predmeta, koristeći referentne linije i mrežu linija (horizontalnih, vertikalnih i dijagonalnih) koje rukovode crtanjem. Istraživanja Pijažea i Inheldera (1960, 1967) nam ukazuju da je rano prostorno shvatanje topološki prirodno. Topološki pojmovi su veoma opšti, inkluzivni i daju detetu veoma široko shvatanje njegovog okruženja koje iziskuje mnogo detalja i složenih percepcija. Ova opažanja mogu biti opisana kroz različite geometrijske oblike. Pažljivim posmatranjem Pijaže i Inhelder predlažu sledeće etape razvoja u prostornom mišljenju:

Senzomotorna etapa (0-2godine) – U ovoj etapi bebe neosporno opažaju osnovne karakteristike predmeta kao što su veličina i oblik, na topološki način. Na primer, beba opaža majčine oči koje su postavljenje na licu. Prvo opaža položaj objekata u prostoru i posmatra ih u odnosu na vlastito telo. Kasnije, kada beba počinje da se kreće uočava i položaj svakog predmeta u prostoru u odnosu na svoje telo i okolinu. Na prmer, prvo opažanje lopte može biti u odnosu da je dete može dohvatiti svojom rukom, a kasnije može proceniti da se ona nalazi ispod stola. Pijažeova i Inhelderova percepcija okoline uključuje oca i majku u prostoru, ili hranu, a ne samo objekte.

Pre-opreacionalna faza (2-7 godina) - Deca počinju da predstavljaju prostorne karakteristike kroz crtanje i modelovanje. Njihovo topološko mišljenje je vidljivo i očigledno u njihovim crtežima. Npr. u crtežu patke koje je nacrtalo dete od

5 godina, nebo i zemlja su predstavljeni kao posebne površine iako još uvek ne znaju šta je to horizont. Oba oka su nacrtana na jednoj strani glave zato što dete zna da patka ima dva oka, pa želi da predstavi drugu stranu glave koja se ne vidi. (McNalls,1975).

Konkretna operacionalna faza (7-12 godina) - Između 4 i 9 godine dete počinje da shvata, razume i predstavlja predmete iz različitih uglova i objedinjuje ideje o perspektivi. Postavljanje karakteristika ili predmeta u međusobnom odnosu i procenjivanje međusobne povezanosti vertikalnih i horizontalnih linija. Ove vrste predstava pripadaju projektivnoj geometriji. Na crtežima se pojavljuje samo ono što se može videti iz određenog ugla, a ne sve ono što postoji na objektu. Npr. Pas nacrtan iz profila ima dve noge i jedno oko iako dete zna da pas ima četiri noge i dva oka. Deca počinju da koriste pojmove i predstave udružene sa Euklidovom geometrijom, prave razliku između pravih i krivih linija, rastojanja, dužine, broja stranica i uglova unoseći proporciju u svoje crteže.

Formalna operacionalna faza (12-18 godina) - Shvatanje geometrijskih pojmova kontinuirano se razvija kroz kompleksne formalne geometrijske sisteme koje koriste.

Po Pijažeu i Inhelderu, četiri osnovna topološka pojma su:

Blizina – relativna blizina objekta ili dešavanja-zbivanja.

1. Redosled – redosled predmeta ili dešavanja (u vremenu) uključujući veličinu, boju ili neke druge osobine. Na primer, ako su tri igračke raspoređene iznad kreveta dovoljno dugo da ih dete može dobro osmotriti, ono će opaziti ako se promeni raspored igračaka.
2. Rastavljanje ili razlaganje nekog objekta, događaja ili "prostora" koji se nalazi među drugim objektima ili događajima. To takođe podrazumeva razlikovanje objekata ili delove objekata.
3. Ograđivanje – neki objekat ili događaj u okolini sa drugim objektima ili događajima, koji uključuju pojmove unutar, van ili između.

Dok Pijaže i Inhelder sugerišu da razvoj prostornog opažanja prolazi kroz geometrijske faze (topološku, projektivnu i Euklidovu), drugi istraživači ukazuju da se sve vrste geometrijskog mišljenja stalno razvijaju integrišući se sve više.

Nastavnici mogu steći uvid u dečju prostornu percepciju kontrolisanjem njihovih crteža. Namera je da se obezbede aktivnosti koje pomažu da se poveća dečja svest o prostornim odnosima i o metodama prostornog predstavljanja. Opšti cilj je angažovati decu sa namerom da razviju pozicioni i poredbeni jezik (rečnik) (kao što je ispred-iza, blizu-daleko, kratak-dugačak, gore-dole). Kako predstaviti trodimenzinalnu scenu na dvodimenzionalnoj podlozi?

Istraživači Univerziteta u Chicago (Krutetskii, 1976) su utvrdili da u prvo vreme dečaci bolje napreduju od devojčica u shvatanju prostornih odnosa sa 4 i po godine. Spacijalne veštine koje pomažu ljudima da protumače i shvate mape i tehničke crteže, su važne kako u svakodnevnom životu tako i u školi i na poslu. Dečaci ponekad nadmašuju devojčice u ovoj oblasti čak do perioda adolescencije. Druge studije sugerišu da se razlika između dečaka i devojčica u spacijalnim sposobnostima menjaju sa uzrastom.

Cilj istraživanja je da se utvrdi uticaj oštećenja sluha, uzrasta i pola na vizuelno pamćenje prostornih odnosa objekata na crtežima.

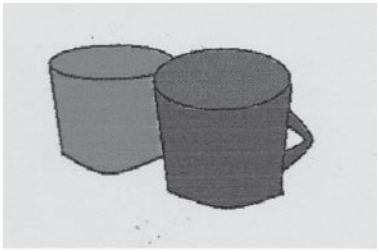
METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Uzorak čine 60 učenika mlađeg školskog uzrasta, podeljenih u dve grupe, eksperimentalnu (EG) i kontrolnu grupu (KG). Pored broja učenika i pola, grupe su ujednačene po uzrastu i intelektualnim sposobnostima. Učenici EG redovno pohađaju nastavu u osnovnoj školi za decu oštećenog sluha – nagluve "Stefan Dečanski", Beograd. Učenici KG redovno pohađaju nastavu u osnovnoj školi "Stari Grad" i "Branislav Nušić" u Beogradu. Učenici obe grupe imaju ujednačen broj časova likovne culture (2 časa nedeljno).

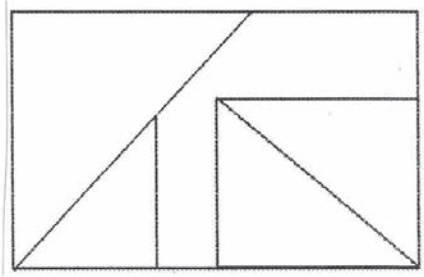
Merni instrumenti

Za procenu prostornih odnosa u crtežima dece oštećenog sluha mlađeg školskog uzrasta koristili smo: crtež sa temom "Drvo iza kuće", "Dve šolje" (Mati-Zisi, Zafiropoulou, 2004), crtež geometrijske figure (pojednostavljen model Rey Osterreith Complex Figure).

Slika 1 - Crtež "Dve šolje"



Slika 2 - Crtež geometrijske figure



Prvi crtež (Drvo iza kuće) učenici crtaju tako što organizuju objekte i prostorne odnose na osnovu mašte, iskustva i sopstvenih predstava. Drugi crtež učenici crtaju po modelu, tako što se ispred njih postave dve šolje kao na slici 1. U trećem zadatku učenici treba da posmatraju 10 sekundi geometrijsku figure (slika 2), a zatim da je nacrtaju po sećanju.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

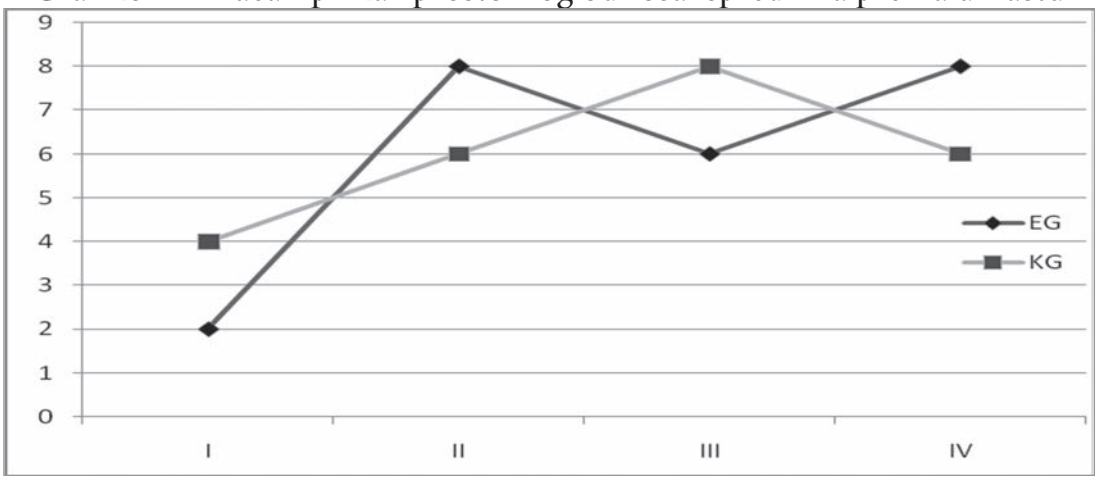
Crtežom "Drvo iza kuće" procenjivali smo na koji način učenik doživljava i predstavlja prostorni odnos ispred-iza, prostorno raspoređuje figure, crta kuću (dvodimenzionalno ili trodimenzionalno predstavljanje sa dijagonalom), i usklađuje odnos veličine figura na crtežu sa zadatom temom.

Tabela 1 – Prostorni odnos ispred-iza prema polu i uzrastu

grupa	razred	pol	Tačan prikaz	Netačan prikaz	UKUPNO TAČNIH
EG	I	M Ž	2	4	2
	II	M Ž	4 4		8
	III	M Ž	4 2	2	6
	IV	M Ž	4 4		8
U K U P N O			24	6	24

grupa	razred	pol	Tačan prikaz	Netačan prikaz	UKUPNO TAČNIH
KG	I	M Ž	2 2	2	4
	II	M Ž	2 4	2	6
	III	M Ž	4 4		8
	IV	M Ž	2 4	2	6
U K U P N O			24	6	24

Grafikon 1 –Tačan prikaz prostornog odnosa ispred- iza prema uzrastu



Prateći rezultate u tabeli 1 primećujemo da je broj učenika koji su tačno prikazali prostorni odnos ispred-iza *iste u obe grupe* (24 učenika ili 80%). Na grafikonu 1 vidimo da najbolje rezultate u EG postižu učenici II i IV razreda, a u KG najbolje rezultate postižu učenici III razreda. Očekivano je da su najslabije rezultate imali učenici I razreda, s tim što su učenici KG (66,6%) bili nešto bolji od učenika EG (33,3%).

Od ukupnog broja učenika koji su tačno prikazali prostorni odnos u EG 14 ili 58,3% je *muškog*, a 10 ili 41,7% ženskog pola. Kod učenika KG tačan prostorni odnos prikazalo je 10 ili 41,7% učenika muškog i 14 ili 58,3% *ženskog pola*. U EG nešto bolji uspeh su postigli učenici muškog pola, dok je u KG obrnuti slučaj.

Trodimenzionalno predstavljanje objekata i uvođenje dijagonale u crtežima počinje sa fazom realizma na uzrastu od devet i deset godina. Rezultati našeg istraživanja ukazuju da su učenici EG u većem broju (20 ili 66,7%) kuću crtali dvodimenzionalno od učenika KG (14 ili 46,7%) tj. trodimenzionalno je kuću nacrtalo 33,3% učenika EG (učenice II razreda) i 53,3% učenika KG (učenice IV razreda). Učenici KG su u 13,3% slučajeva kuću crtali sa dijagonalom (samo ženskog pola) i 40% bez dijagonale..

Da bi se dočarala treća dimenzija na crtežu (dubina) pored dijagonale koristi se odnos veličine objekata. Zato su udaljeni objekti manji po veličini od onih koji su bliži posmatraču. To znači da drvo koje se nalazi iza kuće treba da bude manje

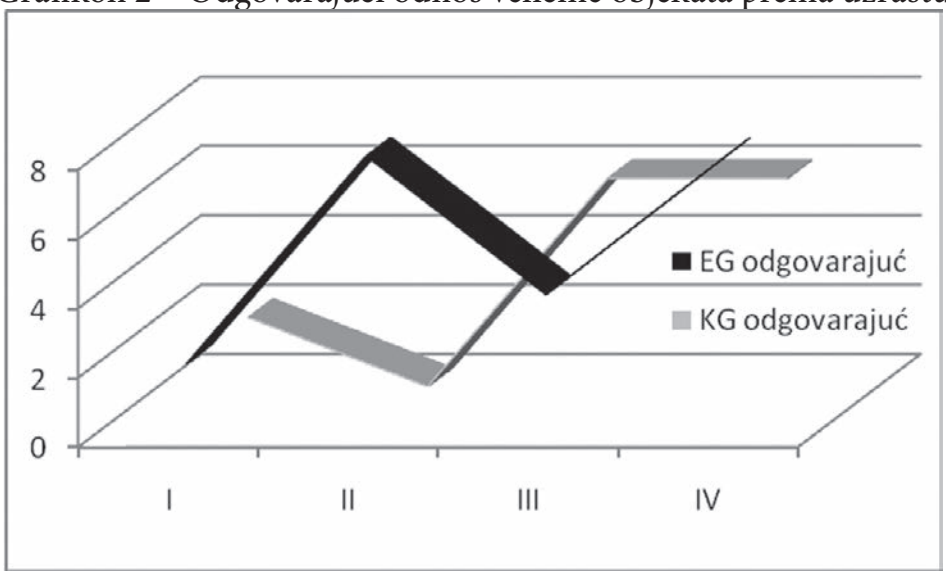
veličine od kuće. Slučajeve kada je drvo pred ili iza kuće, a krošnja je nacrtana predimenzionirano, procenili smo kao neodgovarajuće.

Tabela 2 – Odnos veličine objekata na crtežu

gr.	Razred	pol	odgovarajuće	neodgovarajuće
EG	I	M	2	
		Ž		4
	II	M	4	
		Ž	4	
	III	M	2	2
		Ž	2	2
	IV	M	4	
		Ž	4	
U K U P N O			22	8
KG	I	M		2
		Ž	2	2
	II	M		4
		Ž		4
	III	M	2	2
		Ž	4	
	IV	M	2	2
		Ž	4	
U K U P N O			14	16

Analizirajući podatke iz tabele 2 primećujemo da su ispitanici EG pokazali *bolji uspeh* (22 ili 73,3% učenika je nacrtalo na odgovarajući način odnos veličine predmeta na crtežu) od ispitanika KG (14 ili 46,7%).

Grafikon 2 – Odgovarajući odnos veličine objekata prema uzrastu



Maksimalan uspeh po razredu (8 ili 100%) postigli su učenici II i IV razreda EG, dok u KG ni u jednom razredu takav uspeh nije postignut. Možemo reći da se u EG ne pokazuje ujednačeni porast uspeha sa uzrastom, dok je u KG on primetan i ravnomerniji. Od učenika EG koji su nacrtali odgovarajuć odnos veličina

objekata 54,5% je *muškog pola*, a 45,5% ženskog pola. Kod učenika KG 28,6% od ukupnog broja koji su prikazali odgovarajuć odnos je muškog pola, a 71,4% *ženskog pola*.

Crtežom „Dve šolje“ hteli smo da utvrdimo kako učenici prikazuju prostorni odnos ispred-iza koji je zadat prema modelu, zatim odnos levo-desno (crvena šolja je levo a plava desno), i poseban problem predstavlja mali razmak između šolja (što je teže prikazati realno i predstaviti u perspektivi).

Prvo smo procenili da li učenici prikazuju odnos levo-desno tačno ili kao u ogledalu. Lateralizovanost sazreva oko šeste-sedme godine, a perspektiva tek posle desete godine. Trebalo bi da učenici lakše uoče i predstave odnos levo-desno od odnosa ispred-iza u perspektivi koja se kasnije javlja u razvoju deteta.

Tabela 3 – Prostorni raspored šolja levo-desno

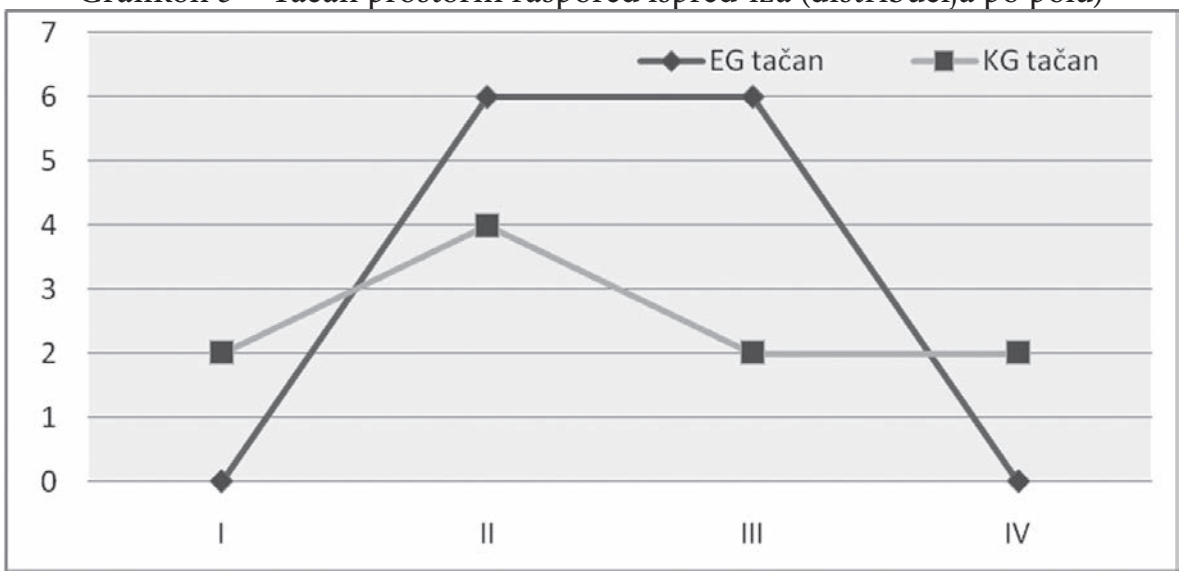
gr.	razred	pol	tačan	netačan
EG	I	M	2	
		Ž	2	2
	II	M	2	2
		Ž	2	2
	III	M	2	2
		Ž	4	
	IV	M	2	2
		Ž	4	
U K U P N O			20	10
KG	I	M		2
		Ž	2	2
	II	M	2	2
		Ž	4	
	III	M	4	
		Ž	2	2
	IV	M		4
		Ž	4	
U K U P N O			18	12

Tabela 3 nam govori da su učenici EG postigli nešto bolji uspeh (20 ili 66,7%) od učenika KG (18 ili 60%). Od ukupnog broja učenika EG koji su ispravno prikazali raspored šolja levo-desno 8 ili 26,7% je muškog pola i 12 ili 40% ženskog, dok je u KG 6 ili 20% muškog i 12 ili 40% ženskog pola od ukupnog broja učenika koji su prikazali tačan raspored. Možemo zaključiti da su devojčice obe grupe bolje od dečaka u prostornom predstavljanju predmeta levo-desno.

U I razredu EG tačno je predstavilo raspored šolja levo-desno 4 ili 66,7%, u II 4 ili 50%, u III kao i u IV razredu 6 ili 75%. Ovde se može primetiti porast uspešnosti sa uzrastom. Kod učenika KG u I razredu uspeh je postiglo 2 ili 33,3% učenika, u II i III 6 ili 75%, dok u IV opada na 4 ili 50%, što ukazuje o neujednačenom porastu uspeha sa uzrastom.

U prostornom rasporedu šolja ispred - izanešto bolji uspeh pokazuju učenici EG (12 ili 40%) od KG (10 ili 33,3%).

Grafikon 3 – Tačan prostorni raspored ispred-iza (distribucija po polu)

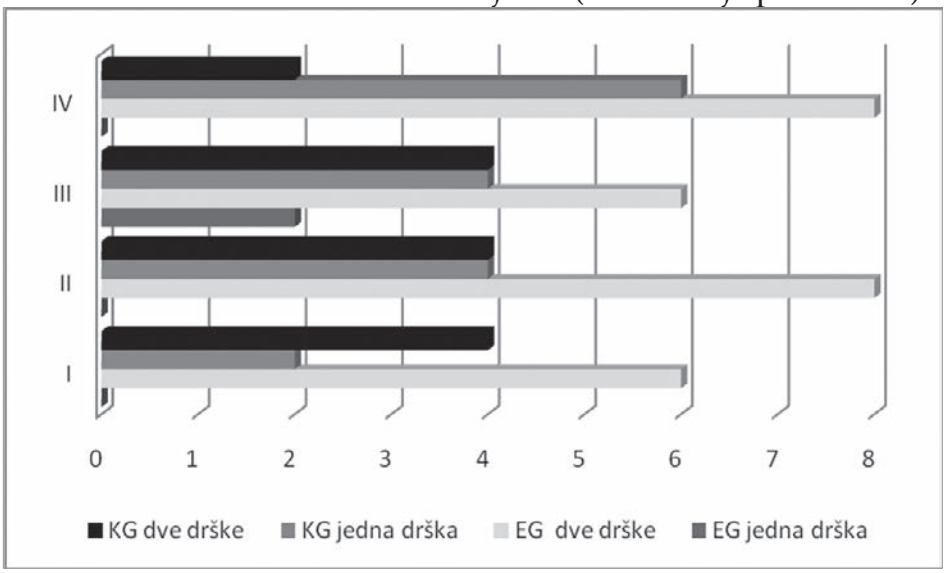


Na grafikonu 3 vidimo da ni u jednoj grupi ne postoji jasan porast uspeha sa uzrastom. Učenici I i IV razreda EG ni u jednom slučaju nisu tačno prikazali zadati prostorni raspored, dok su u II i III razredu to postigli u 6 ili 75% slučajeva. Učenici I, III i IV razreda KG samo su u 2 ili 25 % slučajeva postigli uspeh, a u II razredu 4 ili 50% slučajeva. Od ukupnog broja učenika koji su tačno prikazali prostorni odnos ispred-iza u EG 66,7% su muškog pola i 33, 6% ženskog pola, a u KG je 40% muškog pola i 60% ženskog pola.

U periodu simbolizma dete crta ne ono što vidi već ono što zna da postoji. Sa početkom faze realizma ono počinje da prikazuje model sve više onakvim kakav jeste. Pijaže navodi da deca postepeno, tek od sedme godine u konkretno operacionalnoj fazi, crtaju samo ono što mogu da vide iz određenog ugla, a ne sve što postoji na objektu.

U postavljenom modelu, crvena šolja je zaklonjena plavom i na njoj se ne vidi drška. Svi učenici obe grupe nacrtali su dršku na plavoj šolji. Analizirali smo koliko je ispitanika nacrtalo dršku i na crvenoj šolji.

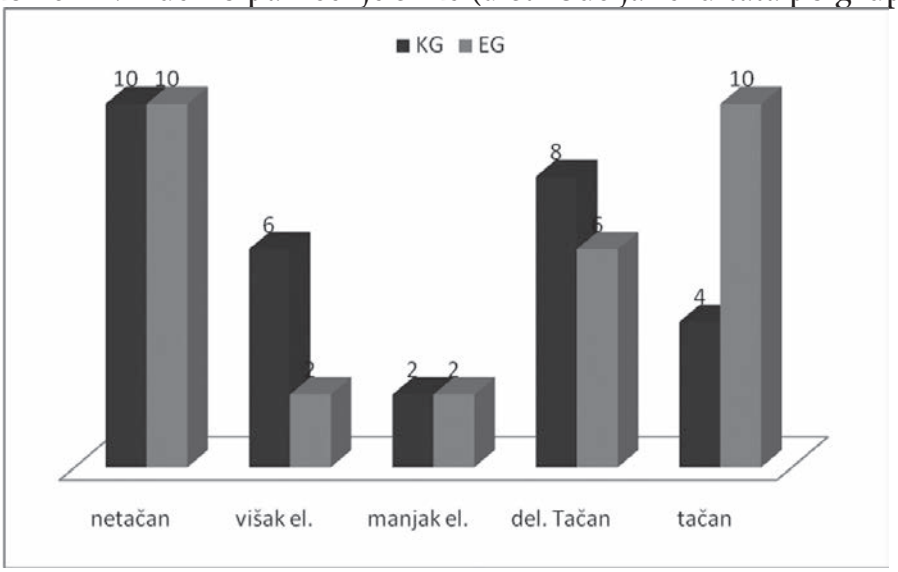
Grafikon 4 – Prikaz drške na šoljama (distribucija po uzrastu)



Na osnovu grafikona 4 možemo primetiti da su učenici EG znatno češće crtali obe drške i da je samo 2 ili 6,7% nacrtali jednu dršku (2 učenika III razreda), kao što je bilo prikazano na modelu. Učenici KG su znatno uspešniji po ovom kriterijumu, i njih 16 ili 53,3% nacrtalo je samo jednu dršku koja se mogla videti na zadatom modelu. Kod učenika KG primetan je rast uspeha sa uzrastom, jer je u I razredu uspešnost 33,3%, u II i III razredu 50%, a u IV razredu 75%. Među učenicima KG koji su bili uspešni 62,5% je muškog i 37,5% ženskog pola, a u EG uspeh po ovom kriterijumu postiglo je 2 učenika muškog pola. Na osnovu iznetog možemo zaključiti da su učenici muškog pola realnije prikazali model.

Trećim zadatkom hteli smo da procenimo vizuelno pamćenje ispitanika i reprodukciju zapamćenih prostornih odnosa. Crteže smo svrstali u sledeće kategorije: tačan prikaz, delimično tačan (sa minimalnim izmenama), manjak elemenata, višak elemenata i netačan (potpuno pogrešno raspoređeni elementi) crtež.

Grafikon 5 – Vizuelno pamćenje slike (distribucija rezultata po grupama)



Grafikon 5 pokazuje das u učenici EG u 10 ili 33,3% slučajeva tačno i u 6 ili 20% slučajeva delimično tačno reprodukovali model po sećanju, dok su u KG u 4 ili 13,3% tačno i 8 ili 26,7% slučajeva delimično tačno prikazali geometrijsku sliku. Ukupan broj ispitanika koji su tačno i delimično tačno reprodukovali geometrijski crtež u EG je 53,3% a u KG 40%, što ukazuje das u učenici EG uspešniji na ovom zadatku.

Manjak elemenata u obe grupe prikazao je isti broj učenika (po 2 ili 6,7%). Višak elemenata u EG pojavio se kod 2 ili 6,7% učenika, a u KG kod 6 ili 20% učenika. Isti broj obe grupe dao je netačan prikaz geometrijske slike (po 10 ili 33,3%).

Za razliku od KG, kod ispitanika EG postoji rast uspešnosti sa uzrastom. Ni jedan učenik I razreda obe grupe nije tačno reprodukovao geometrijsku sliku. U II razredu EG i II i IV razredu KG uspeh je postigao samo dva učenika. Najbolji uspeh postigli su ispitanici III i IV razreda EG i to 50% od ukupnog broja učenika po razredu. Od ukupnog broja učenika koji su tačno prikazali geometrijsku sliku 42,9% su dečaci, a 28,6% su devojčice iz EG, i po 6,7% dečaka i devojčica KG. Možemo zaključiti da su u ovom zadatku bili bolji dečaci od devojčica.

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Učenici EG i KG podjednako uspešno (80%) prikazuju prostorni odnos ispred-iza na crtežu "Drvo iza kuće". Distribucija rezultata po uzrastu ukazuje da je kod učenika KG prisutan ujednačeniji razvoj od učenika EG, čije je napredovanje skokovito (krivulja napredovanja je cik-cak). Dečaci oštećenog sluha pokazali su bolje rezultate od devojčica (7:5), a u KG odnos je obrnuto proporcionalan, devojčice su bolje od dečaka.

Najveći broj ispitanika oštećenog sluha (66,7%) nacrtao je dvodimenzionalni prikaz kuće. Ispitanici urednog sluha u 53% slučajeva prikazali su kuću trodimenzionalno. Ni u jednoj grupi nije primećen porast uspeha sa uzrastom. U obe grupe samo su devojčice prikazale kuću u kosoj projekciji tj. trodimenzionalno sa dijagonalom.

U predstavljanju odnosa veličine objekata na crtežu veći uspeh imali su učenici EG (73%) od učenika KG (46,7%). Najbolji uspeh (100%) postigli su učenici II i IV razreda EG, dok je najslabiji II razred KG (0%). Kod učenika oštećenog sluha ne postoji ujednačen porast sa uzrastom (kriva na grafikonu je cik-cak), dok je porast u KG primetan ali sa oscilacijama. Dečaci EG su u većem broju crtali odgovarajući odnos objekata na crtežu, a u KG devojčice.

Učenici EG (66,7%) nešto su bolje prikazali prostorni odnos levo-desno od učenika KG (60%). U obe grupe devojčice su tačnije prikazale linearni raspored šolja. Učenici EG pokazuju ravnomerni porast uspeha sa uzrastom. Kod KG nije primećeno poboljšanje sa uzrastom.

Ispitanici oštećenog sluha (40%) su imali malo više uspeha u prikazivanju prostornog rasporeda šolja ispred-iza od ispitanika urednog sluha (33,3%). Ni u jednoj grupi ne postoji jasan porast uspeha sa uzrastom. Dečaci EG su u većem broju prikazali tačan raspored šolja od devojčica iste grupe, a u KG odnos je obrnut i devojčice su pokazale bolji uspeh.

Samo 6,7% dečaka oštećenog sluha nacrtali su jednu dršku koja se vidi na modelu, a učenici urednog sluha u 53,3% slučajeva. Učenici oštećenog sluha su uglavnom crtali obe drške na šoljama jer znaju da one postoje, bez obzira što se na modelu vidi samo jedna drška. Rezultati ukazuju da se veći broj učenika nalazi u preoperacionalnoj fazi razvoja. Dečaci KG pokazali su bolji uspeh od devojčica u prikazu drške na šoljama. Evidentan je u ovoj grupi porast uspeha sa uzrastom.

Ispitanici oštećenog sluha su u znatno većem broju (33,3%) tačno reprodukovali geometrijsku sliku po sećanju od ispitanika urednog sluha (13,3%). Pored toga, kod učenika oštećenog sluha je primetan porast uspeha sa uzrastom za razliku od vršnjaka urednog sluha. Distribucija rezultata po polu ukazuje da je veći broj dečaka EG crtež reprodukovalo tačno. U KG isti je odnos dečaka i devojčica.

Možemo da zaključimo da su učenici oštećenog sluha tačnije reprodukovali geometrijsku sliku. Devojčice su sklonije dodavanju elemenata, a dečaci ispuštanju zadatih elemenata na crtežu obe grupe. Učenici I razreda obe grupe imali su najviše problema da zapamte crtež i reprodukuju ga po sećanju, što se i očekivalo. Na osnovu analize dobijenih podataka zaključili smo da na prikaz prostornih odnosa u crtežima dece oštećenog sluha mlađeg školskog uzrasta utiče: uzrast delimično, stepen oštećenja sluha, pol donekle, i vizuelno pamćenje.

Tabela 4 – Porast uspeha sa uzrastom na svim karakteristikama crteža

Karakteristike crteža	EG	KG
Ispred-iza na crtežu "Drvo iza kuće"	+-	+-
Prikaz kuće	-	-
Odnos veličine objekata "Drvo iza kuće"	-	+-
Levo-desno na crtežu "Dve šolje"	+	-
Ispred-iza na crtežu "Dve šolje"	-	-
Prikaz drške na šoljama	-	+
Pamćenje geometrijske slike	+	-

+ znači porast uspeha sa uzrastom
+- znači porast uspeha sa oscilacijama
- znači da nema porasta uspeha sa uzrastom

U tabeli 4 možemo utvrditi na kojim karakteristikama se javlja poboljšanje uspeha sa uzrastom učenika mlađeg školskog uzrasta EG i KG. Uočavamo kod učenika EG i KG javlja slično napredovanje sa uzrastom, ali u različitim karakteristikama.. Podejadnako su bili uspešni učenici obe grupe u predstavljanju odnosa ispred-iza na crtežu "Drvo iza kuće". Obe grupe su imale problema u trodimenzionalnom prikazivanju kuće i predstavljanju odnosa ispred-iza u crtežu "Dve šolje". Izostanak poboljšanja na ovim karakteristikama ukazuje da se kod učenika obe grupe još uvek razvijaju ovi elementi prostornog predstavljanja. Učenici KG su bili bolji u prikazu drške na šoljama, dok su učenici EG bili bolji u prikazu odnosa levo-desno na crtežu "Dve šolje" i u vizuelnom pamćenju geometrijske slike.

Rezultati našeg istraživanja su pokazali da učenici oštećenog sluha bolje predstavljaju šolje u linearnom nizu levo-desno i bolje reprodukuju geometrijski crtež po sećanju. Učenici urednog sluha su bolji u prikazivanju odnosa veličine objekata na crtežu "Drvo iza kuće" i prikazivanju drške na šoljama. Na osnovu dobijenih rezultata možemo reći da se kod gluve dece vizuelna pažnja, memorija i vizuelno-prostorne sposobnosti razvijaju drugačije od njihovih vršnjaka.

Parasnis, Samar, Bettger i Sathe (1996) su istraživali da li gluvoća dovodi do povećanja vizuelno-spacijalne kognicije nezavisno od znanja znakovnog jezika. Rezultati istraživanja rađenog u USA pokazali su prednost gluvih. Kao problem se javila činjenica da gotovo sva gluva deca u USA koriste znakovni jezik, pa je bilo nemoguće razlučiti uticaj gluvoće od upotrebe znakovnog sporazumevanja. Zato je istraživanje nastavljeno u Indiji sa grupom gluve školske dece koja imaju roditelje urednog suha i ne koriste znakovni jezik, sa kontrolnom grupom ujednačene dece urednog sluha. Rađeni su testovi koji mere vizuelno-prostorne sposobnosti. Obe grupe su pokazale iste performase na datim testovima.

Sugeriše se da gluvoća sama po sebi možda nije dovoljan faktor za povećanje vizuelno-prostorne kognicije ali rana izloženost znakovnom jeziku i njena fluentnost mogu biti kritični faktori. Nametanje lingvističke strukture na vizuelno-prostorne informacije može biti neophodan uslov koji vodi različitom razvoju vizuelne pažnje, vizuelne memorije i vizuelno-prostornih veština kod dece oštećenog sluha.

Većina istraživanja koja su se bavila ovom problematikom navode da su dečaci uspešniji od devojčica. Istraživanja se odnose na decu urednog sluha. Naši podaci ukazuju da su dečaci iz EG bolji od devojčica, odnos je 5:2, dok je odnos dečaka i devojčica u KG 1:5.

LITERATURA

1. Baigrie, B.S. (1996): Picturing Knowledge: historical and philosophical problems concerning the use of art in science. Toronto: University of Toronto Press
2. Battista, M.T. (1994): On Greeno's environmental/model view of conceptual domains: a spatial/geometric perspective, Journal for Research in Mathematics Education, 25, pp. 86–94.
3. Del Grande, J. (1990): Spatial Sense, Arithmetic Teacher, 37(6), pp. 14–20.
4. Diezmann, C.M. & Watters, J.J. (1996): The Difficulties of a Young Gifted Child: lessons from history, in Gifted Education: Proceedings from the 1996 National Conference of the Australian Association for the Education of the Gifted and Talented, in Adelaide, South Australia, [ERIC ED 415620]
5. Gardner, H. (1983): Frames of Mind: the theory of multiple intelligences. New York: Basic Books.
6. Gardner, H. (1993a): Multiple Intelligences: the theory in practice. New York: Basic Books.
7. Johnson-Laird, P.N. (1983): Mental Models: towards a cognitive science of language, inference and consciousness. Cambridge: Cambridge University Press
8. Krutetskii, V.A. (1976) The Psychology of Mathematical Abilities in School Children. Chicago: University of Chicago Press.
9. Lohman, D.F., Pellegrino, J.W., Alderton, D.L. & Regian, J.W. (1987): Individual Differences in Spatial Abilities, in S.H. Irvine & S.E. Newstead (Eds) Intelligence and Cognition. Dordrecht: Kluwer.
10. Mati-Zisi, E., Zafiropoulou, M. (2004): The nature of Preschool Phonological Processing Motor Coordination and Drawing Performance and their Causal Role in the Acquisition of Reaand Spelling Skills, University of Tessaly, Department of Preschool Education, Volos, Grece
11. McNally, D. (1975): Piaget, Education and Teaching. Sydney:Hodder & Stoughton
12. Parasnis,I., Samar, J., Bettger, G.J., Sathe, K. (1996): Does Deafness lead to Enhancement of Visualspatial Cognition in Children?, The Journal od Deaf Studies and Deaf Education, Oxford Journals, Vol.1, No.2
13. Piaget, J., Inhelder, B. (1967): The Child's Conception of Space. New York: Norton.
14. Radić-Šestić, M., Tašić-Ivović, J. (2007): Prostorni odnosi na crtežu ljudske figure dece oštećenog sluha mlađeg školkog uzrasta, Beogradska defektološka škola 2/2007, Društvo defektologa Srbije, FASPER, Beograd, str.39-51
15. Small, M. & Morton, M.E. (1983): Research in College Science Teaching: spatial visualisation training improves performance in organic chemistry, Journal of College Science Teaching, 13, pp. 41–43.
16. Vygotsky, L.S. (1962): Thought and Language. Cambridge, MA: MIT Press.

VISUAL MEMORY OF SPATIAL RELATIONS OF HEARING IMPAIRED CHILDREN OF YOUNGER SCHOOL AGE

Svetlana Slavnić, Marina Radić-Šestić
University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation

Summary

Spatial intelligence and spatial ability is the ability to manipulate the data are presented in visual, schematic or symbolic form, as opposed to the verbal-linguistic modalities It can be manifested as a special ability for communication and spatial thinking. Spatial intelligence includes the ability of understanding and visual representation of real-world.

The aim of this research is to determine the impact of hearing impairment, age and sex of the visual memory of spatial relations of objects on drawing. Sample are 60 pupils of younger school age, divided into two groups, experimental (EG) and control group (KG). In addition to the number of students and sex, groups were matched for age and intellectual abilities. EG students regularly attend primary school for children with hearing impairment - "Stefan Dečanski", Belgrade. KG students regularly attend prim ary school "Old Town" and "Branislav Nušić" in Belgrade.

For the evaluation of spatial relations in drawings for hearing impaired children of younger school age, we use: drawing on the theme "The tree behind the house," Two cups "(Mati-Zisi, Zafiropoulou, 2004), drawing of geometric figures (simplified model Osterreith Rey Complex Figure).

The results of our research showed that students with hearing impairment are successful drawing cups in the linear series of left-right and played better geometric drawings by rote. Orderly hearing students are in a better impression of the size of objects in the drawing "Tree behind the house" and showing the handle cup. Based on the obtained results we can say that the deaf children with visual attention, memory and visual-spatial abilities develop differently from their peers.

Key words: spatial relations, visual memory, children with hearing impairment

KARAKTERISTIKE MINIMALNIH OŠTEĆENJA SLUHA KOD DECE

Sanja Đoković, Sanja Ostojić
Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Vrednosti urednog sluh se kreću od 0 do 15 dB na kompletnom frekventnom opsegu sa normalnom funkcijom srednjeg uva. Sve druge vrednosti praga sluha koje prelaze 15 dB mogu biti rizik za razvoj govora i jezika ili za savladavanje akademskih veština. Minimalna oštećenja sluha (MOS) kao termin još uvek nije standardizovan u stručnoj javnosti ali zbog visoke prevalence poslednjih godina intezivno se istražuje ova pojava. Bess, Dodd-Murphy i Parker (1998) smatraju da su minimalna oštećenja sluha: lako bilateralno oštećenja sluha sa pragom između 20 i 40 dB (LBOS), zatim gubitak sluha za visoke frevencije sa pragom većim od 20 dB za dve ili više frekvencij (VFOS) i unilateralno oštećenje sluha sa pragom većim od 25 dB za dve ili više frekvencija na jednom uvu a urednog sluha na drugom (UOS). Minimalna oštećenja sluha se mogu manifestovati kao trenutni i povremeni gubitak slušne osetljivosti ili kao trajni što uslovljava da li će se ova pojava definisati kao smetnja ili poremećaj. Ova vrsta slušne patologije je veoma česta naročito kod mlađe populacije dece predškolskog i školskog uzrasta. Istraživanja pokazuju da 8 miliona dece u SAD imaju neki stepen oštećenja sluha. Prevalenca svih oblika minimalnih oštećenja sluha (LBOS, VFOS i UOS) na školskom uzrastu u SAD iznosi 5,4% (Bess, 1998). U većini zemalja nije poznata prevalenca i incidenca ovih poremećaja zbog nesistematskog pregleda i praćenja dece na predškolskom i mlađem školskom uzrastu, zatim zbog različitih skrining kriterijuma i definicija MOS-a i intezivnog porasta ovog poremećaja. Većina dece sa MOS budu identifikovana sa 5 ili 6 godina ili čak kasnije kada krenu u školu. Teškoće koje se javljaju kod dece sa MOS su mnogobrojne i uglavnom su povezane sa lošom komunikacijom, niskom jezičkom kompetencijom i teškoćama u učenju. Interesantno je da 37% dece sa MOS ponavljaju jedan razred u školi što je deset puta češće nego u populaciji dece sa urednim sluhom.

Ključne reči: minimalno oštećenje sluha, unilateralno oštećenje sluha, prevalenca, teškoće u učenju, deca predškolskog i školskog uzrasta.

KADA OŠTEĆENJA SLUHA KOD DECE POSTAJE POREMEĆAJ?

Prvo je neophodno zapitati se da li postoji precizna definicija oštećenja sluha kod dece. Na kom nivou sluh kod dece prestaje biti uredan i postaje patološki? Kada počinje gluvoća? Ova pitanja nikada nisu bila zadovoljavajuće istražena i objašnjena. Problem nije bio u adekvatnom definisanju parametara slušnog hendikepa ili opisu najbolje metode za obezbeđivanje neophodnih podataka. Velike teškoće su se javljale u određivanju prevalence oštećenja sluha. Neke dileme o ovom pitanju su razrešene kroz veći broj demografskih studija.

DEMOGRAFSKE STUDIJE O DEČIJEM SLUHU

Klasična studija Jordan i Eagles (1961) se bazirala na rezultatima otoskopskog pregleda i tonalne audiometrije u kojoj je ispitano 4000 dece uzrasta od 5 do 10 godina i pokazala je neke veoma interesantne pojave. Kada su upoređena različita individualna oštećenja koja su registrovana u istraživanju tonalnom audiometrijom konstatovano je da 50% dece sa seroznim otitisom imaju sluh bolji od 15 dB. Druga komparacija je pokazala da od 30 dece sa perforacijom bubne opne njih 40% nije bilo identifikovano klasičnim slušnim skrining testom. To znači da postavljeni skrining kriterijum od 15 dB nije prepoznao više od polovine dece iz uzorka kao patologiju iako su ona objektivno imala otitis mediu i/ili perforaciju bubne opne. Ovi autori su istakli da audiometrijski skrining čak i ako se koristi u tu svrhu tonalna audiometrija može da ne identifikuje većinu dece sa značajnom patologijom sluha. Da li to znači da ne postoji odnos između bolesti uva i gubitka sluha? Naravno, da je odgovor na ovo pitanje: „Ne". Ovo znači da jedna od istraživanih pojava nije bila dobro definisana. Ukoliko su bolesti uva posmatrani kao činjenica, gubitak sluha je posmatran samo kao koncept, pa stoga koncept je potrebno menjati kako bi se prilagodio činjenici.

Drugo veliko demografsko istraživanje koje je sprovedeno od 1963 do 1970 od strane Odeljenja za zdravlje, edukaciju i blagostanje je sakupilo velku kolekciju podataka o sluhu dece uzrasta od 6 do 11 godina (Leske, 1981). ORL pregled, audiološko testiranje i upitnik za roditelje su dali neke odgovore o stanju sluha dece u SAD-u. Procena prevalence slušnog hendikepa je bila određena uz pomoć podataka iz upitnika za roditelje, koji su odgovarali na pitanje da li su njihova deca imala teškoće sa sluhom. Na osnovu toga je konstatovano da 1 milion dece na uzrastu od 6 do 11 godina (4%) ima neki stepen oštećenja sluha. Međutim, korišćenjem audiometrijskih slušnih testova došlo se do podataka da manje od 1% dece ima oštećenje sluha, koristeći kao kriterijum srednju vrednost (500-2000 Hz) od ≥ 26 dB kao nivo praga sluh koji određuje početak oštećenja. Iste kriterijume su koristili i u Nacionalnom istraživanju govora i sluha (1968-1969) ispitujući decu od 1 do 12 razreda i pronašli su da je prevalenca 0,73% od ukupne populacije (Hull, Mielke, Timmons, et al., 1971).

Evidentno je da su postojale razlike u poimanju slušnog hendikepa između roditelja i tima stručnjaka. Bez obzira, da li su roditelji loše procenili slušne sposobnosti svoje dece ili su naučni kriterijumi bili neadekvatni greška u proceni je bila prisutna. Potreba za razrešavanjem ovog pitanja je dovela do toga da se intezivi-raju aktivnosti svih zainteresovanih kao što je škola, vladine agencije i ustanove zdravlja koje su imale zadatak da identifikuju decu sa oštećenjem sluha.

Nacionalna akademija nauka je vodila audiometrijsko istraživanje u koje je bilo uključeno 1639 dece uzrasta između 4 i 11 godina u Vašingtonu (Kessner, Snow i Singer, 1974). Oni su postavili kriterijum definišući ga kao gubitak sluha koji počinje na nivou od 15 dB (500-2000 Hz). Na osnovu njihovog kriterijuma, 2,2% dece je imalo bilateralni gubitak sluha i 4,5% unilateralni gubitak sluha, dok je ukupan procenat dece sa značajnim gubitkom sluha iznosio 6,7% na jednom ili oba uva.

Druge varijable, kao dodatak bolestima ušiju, postaju važne kada se procenjuju srazmere prevalence. Studija Nacionalne akademije nauke (SAD-a) je utvrdila da

je prevalenca koja se odnosi i na bolesti ušiju i na oštećenje sluha dva puta viša kod bele dece nego kod crne.Većina demografskih studija je dosledno isticala nekoliko značajnih zaključaka do kojih su došli na osnovu rezultata a to su: viši obrazovni nivo roditelja niža prevalenca oštećenja sluha, viši materijalni status niža prevalenca oštećenja sluha.

Nacionalno istraživanje zdravlja u SAD-u iz 1990 godine je pokušalo da oformi bazu podataka o prevalenci oštećenja sluha u opštoj populaciji (Delgado, Johnson, Roy i Trevino, 1990). Njihov kriterijum je poticao iz deskriptivnog utvrđivanja dobijenog na osnovu pitanja: „Da li bilo ko iz vaše porodice sada ima oštećenje sluha na oba uva? Ili bilo kakve teškoće u slušanju na jedno ili oba uva? Da li sada koristi slušnu pomoć? Potvrdan odgovor je bio kriterijum za dalja ispitivanja koja određuju prisustvo i stepen unilateralnog ili bilateralnog gubitka sluha. Rezultati pokazuju da 968,000 dece (uzrasta od 3 do 17 godina) je imalo teškoća u slušanju, od kojih 143,000 (15%) nije moglo da čuje i razume normalan intezitet govora. Iako ovo istraživanje nije pokušalo da sakupi bazu podataka za decu mlađu od 3 godine, probno pitanje je otkrilo da 1,1 milion (5,6%) ovih osoba je imalo iskustva sa slušnim teškoćama pre 3 godine života i kod 2,9 miliona (14,7%) se razvio gubitak sluha između 3 i 18 godine. Od 143,000 osoba koje nisu mogle čuti i razumeti normalan govor, istraživanja pokazuju da se kod 9438 (6,6%) ovih osoba razvilo oštećenje sluha pre 3 godine i 13,442 (9,4%)je imalo iskustvo sa teškoćama u sluhu između 3 i 18 godine (Ries, 1994).

Istraživanje Hispanik zdravstvene i nutricionističke organizacije iz 1990 uključuje komparativnu analizu sluha kod Afro-Amerikanaca, Hispano-Amerikanaca i ne Hispanika odnosno bele dece. Rezultati pokazuju značajno višu prevalencu oštećenja sluha kod Kubano-Američke i Portorikanske dece u odnosu na tri etničke grupe koje su bile uključene u studiju (Lee, Gomez-Marion i Lee, 1996). U longitudinalnoj studiji prevalenca (na 1000 dece) svih gubitaka sluha većih od 30 dB je pronađeno da kod Meksiko-Amerikanaca iznosi 6,4% a kod Kubo-Amerikanaca 12,3%. Umereno do veoma teško unilateralno oštećenje sluha u ovoj studiji pokazuje prevalencu od 0 kod Kubo-Amerikanaca do 5,2 kod Portorikanaca. Između ovih pet etničkih grupa procenjeno je da blizu 400,000 dece školskog uzrasta u SAD-u ima unilateralni gubitak sluha (Lee, Gomez-Marion i Lee, 1998).

Podaci dobijeni iz istraživanja Nacionalne zdravstvene i nutricionističke organizacije (1998) ukazuju da je više od 7 miliona dece imalo gubitak sluha. Na osnovu studije koja se zasnivala na personalnom intervjuu i audiometrijskim testovima 6166 dece koja su bila reprezenti različitih nacioalnosti uzrasta od 6 do 19 godina utvrđeno je da je 14,9% dece imalo gubitak sluha (definisan kao veći od 16 dB na jednom ili na oba uva). Gubitak sluha za visoke frekvencije je mnogo više zastupljen od gubitka sluha za niske frekvencije (12,7% na prema 7,1%) i 4,9% dece je imalo kombinovani gubitak sluha i za visoke i za niske frekvencije. Većina gubitaka sluha je zabeležena kao unilateralna i laka (16-25 dB). Godine, pol i sociodemografske karakteristike u ovom istraživanju nisu uticali na gubitak sluha za niske frekvencije, ali starija deca ženskog pola i deca koja dolaze iz porodica sa niskim materijlnim statusom su više imala gubitak sluha za visoke frekvencije. Samo 10,8% dece koja su imala gubitak sluha na audiometrijskim testovima je prijavilo teškoće u slušanju. Na osnovu podataka nacionalnog instituta za gluvo-

ću i komunikativne poremećaje (1997) utvrđeno je da ima aproksimativno oko 3,000,000 dece koja su gluva ili teško nagluva u SAD-u.

Prevalenca minimalnih oštećenja sluha je istraživana i kod dece koja se nalaze na teritoriji Beograda. Ispitivanje je vršeno na 1165 dece uzrasta od 8 do 10 godina tonalnom audiometrijom. Rezultati pokazuju da je ukupna prevalenca za obostranu laku nagluvost iznosila 12,4%. U odnosu na uzrast prevalenca je najveća kod najmlađe dece i iznosi 18,9%. Kod dece uzrasta 9 godina prevalenca je 10,7%, a kod najstarije dece 8,5%. Takođe je utvrđeno da je prevalenca minimalnih oštećenja sluha nešto veća kod devojčica 13,2% u odnosu na dečake kod kojih je prevalenca 11,6%. U ovom istraživanju takođe je ispitivano koje uvo je više pogođeno i došlo se do rezultata da je na desnom uvu nešto veća učestalost javljanja minimalnog gubitka sluha i iznosi 19,3%, dok na levom uvu je 17,9% (Đoković, Ostojić, Radovanović, Slavnić, 2006).

MINIMALNI KRITERIJUMI ZA ODREĐIVANJE GUBITKA SLUHA

Urađeno je više istraživanja koja su pokušala da utvrde bazu normi urednog sluha kod dece. Većina raspoloživih podataka o slušnom statusu dece školskog uzrasta je zasnovana isključivo na rezultatima skrining audiološkog testiranja. Neke od ovih istraživanja su pod sumnjom zbog loših uslova testiranja i zbog neadekvatnih protokala, zato se nemogu koristiti za prikazivanje apsolutnih normativnih vrednosti praga sluha kod dece. Haapaniemi (1996) je predstavio istraživanje na više od 1000 dece školskog uzrasta u Finskoj. Ovo istraživanje je utvrdilo da slušni prag kod dece ima tendenciju da se poboljšava sa uzrastom iznad 10 godina starosti. Prosečna vrednost praga sluha za desetogodišnjake je 3 dB bolja nego kod dece od sedam godina. Srednja vrednost praga sluha je kod dece u ovom istraživanju bila od 0,4 do 1,2 dB i to bolje kod devojčica nego kod dečaka. Ovi rezultati su inicirali pitanje da li se vrednosti praga sluha stvarno poboljšavaju sa uzrastom ili je to poboljšanje posledica sazrevanja pažnje i motivacije? Veći broj normativnih studija o sluhu kod dece je imalo za cilj pronalaženja odgovora na prethodno pitanje.

Američka akademija za Otorinolaringologiju je dala uputstva za utvrđivanje normativne tabele procentualnog gubitka sluha za odrasle osobe. Ova normativna tabela nije bila predviđena za korišćenje kod dece. Hendikep je definisan u okvirima koji se odnose na sposobnost slušanja svakodnevnog govora u tišini i u buci, ali merenja su rađena pomoću čistih tonova.

U formuli slušnog hendikepa, samo gubitak sluha sa srednjom vrednošću većom od 25 dB je razmatran kao mguća smetnja u slušanju. Ova niska vrednnost od 25 dB je bila korišćena duži niz godina za evaluaciju sluha kod odraslih osoba, sa pretpostavkom da odrasli nemaju iskustva sa teškoćama u komunikaciji sve dok njihovo oštećenje sluha ne pređe nivo od 25 dB između 500 i 3000 Hz. Pitanje je koliko je realno da se ove vrednosti koje važe za odrasle primeni kao norma za dečiji uzrast? Davis, Elfenbein, Schum i Bentler (1986) su prikazali da gubitak sluha bilo kog stepena koji se pojavi kod dece može uticati na psihoedukativni razvoj, što vodi ka zaključku da čak i minimalni gubitak sluha kod dece može uticati na pojavu govorno-jezičkih deficita ili teškoća u učenju.

Bess, Dodd-Murphz i Parker (1998) su vodili istraživanje dece školskog uzrasta u Nešvilu, da bi odredili prevalencu mnimalnog senzorineuralnog gubitka sluha i procenili odnos između ove pojave i edukativnih karakteristika kao i funkcionisanja dece u socijalnom okruženju. Minimalni gubitak sluha je bio definisan kao vrednost jednaka ili veća od 20 dB (PS) u govornom frekventnom opsegu ili gubitak sluha za visoke frekvencije od 20 do 40 dB na 1000, 2000 i 4000 Hz. Uzorak je bio sastavljen od 1218 dece trećeg, šestog i devetog razreda osnovne škole. Na osnovu dobijenih rezultata zaključili su da deca sa minimalnim oštećenjem sluha imaju značajno veće teškoće u procesu učenja kao i u svakodnevnom funkcionisanju nego deca sa urednim sluhom. Činjenica je da 31% dece sa minimalnim senzorineuralnim gubitkom sluha je ponavljalo najmanje jedan razred u školi. Edwards (1991,1996) je konstatovao da slušna pomoć može ovoj deci doneti određenu korist, kao što je poboljšanje u sposobnosti razumevanja govora, auditornom programiranju i slično. Takođe je istakao da i neke druge interventne strategije kao što je modifikacija ambijentalne buke tj. okruženja u kome dete sluša može dosta pomoći. Prevalenca minimalnih senzorineuralnih oštećenja sluha u ovoj studiji je iznosila 5,4%, a prevalenca svih minimalnih gubitaka sluha je bila 11,3%.

Deca koja se nalaze u razvojnom periodu moraju imati urednu slušnu percepciju zbog govorno-jezičkog razvoja i savladavanja školskog gradiva za razliku od odraslih osoba kod kojih minimalni gubici sluha ne izazivaju veće smetnje u razumevanju svakodnevog govora. Danas većina autora smatra da je 15 dB PS najniži nivo urednog sluha kod dece i da minimalni gubitak sluha počinje od ove granice praga sluha (Notrhern, Downs, 2001). Definisanje urednog praga sluha na 15 dB ima svoje opravdanje koje leži u prirodi glasova, jer najveći deo govorne energije se nalazi u zvučnim vokalima i konsonatima. Bezvučni konsonanti imaju veoma malo govorne energije tako da se oni često nalaze ispod praga percepcije i kod urednog sluha u toku spontane konverzacije. Osobe koje uče govor i jezik nemogu automatski da koriste naučene lingvističke strategije za razumevanje govora uz pomoć konteksta (mozak ne prepoznaje izgubljeni glas). Deca koja upravo uče govor i gramatičke odnose u jeziku imaju potrebu da čuju jasno sve glasove da bi ih implantirali u perceptualne obrasce.

KLASIFIKACIJA MINIMALNIH OŠTEĆENJA SLUHA

Poslednjih decenija istraživači su pokazali veliki interes za istraživanje dece sa minimalnim i lakim gubitakom sluha i posledica koje se javljaju usled ovog poremećaja. Termin minimalni gubitak sluha još uvek nije standardizova, ali su Bess, Dodd-Murphy i Parker (1998) definisali koji tipovi gubitka sluha se mogu uključiti u ovu pojavu. To su:

- Laki bilateralni gubitak sluha – za čiste tonove prosečne vrednosti od 0.5, 1.0 i 2.0 kHz sa pragom sluha od 20 do 40 dB
- Visoko- frekvencijski gubitak sluha – prag sluha za čiste tonove lošiji od 20 dB za dve ili više frekvencija iznad 2.0 kHz
- Unilateralni gubitak sluha – prag sluha, za čiste tonove prosečne vrednosti 0.5, 1.0 i 2.0 kHz, lošiji ili jednak nivou od 20 dB ili prag sluha za čiste to-

nove lošiji od 25 dB za dve ili više frekvecija iznad 2.0 kHz u uvetu gde je konstatovan gubitak sa urednim pragom sluha u kontralateralnom uvetu.

Prieve (2000) je saopštio rezultate istraživanja koji ukazuju da se kod 1 novorđenčeta na 1000 ispitanih identifikuje unilateralan gubitak sluha, a Bess (1998) iznosi podatak da se na školskom uzrastu prevalenca povećava i da javlja kod 3 dece na 100 ispitanih. Ove razlike u prevalenci unilateralnih gubitaka sluha između novorođenčadi i dece školskog uzrasta mogu biti prouzrokovane oskudnijim auditivnim nenoatalnim skrining protokolima, različitim skrining kriterijumima za definisanje ovog gubitka sluha na neonatalnom i školskom uzrastu, progresija lakih oštećenja sluha, pojava odloženog gubitka sluha ili kombinacija svih ovih faktora. U svakom slučaju, unilateralni gubitak sluha je veoma čest oblik permanentnog gubitka sluha kod dece školskog uzrasta. Kada se uzmu u obzir svi tipovi permanentnih minimalnih i lakih bilateralnih i unilateralnih gubitaka sluha prevalenca se povećava i dostiže 5,4% ukupne populacije dece školskog uzrasta.

AKADEMSKE, SOCIJALNE I BIHEVIORALNE POSLEDICE KOD UNILATERALNOG I MINIMALNIH BILATERALNIH OŠTEĆENJA SLUHA

Pre dve decenije intezivno su se istraživale posledice unilateralog gubitka sluha na deci (Bess, Tharpe, 1986; Bess, Tharpe, Gibler, 1986; Bovo, 1988; Culbertson, Gilbert, 1986; Jensen, Børre, Johansen, 1989; Keller, Bundy, 1980; Klee, Davis-Dansky, 1986; Oyler, Oyler, Matkin, 1988; Stein, 1983). Istraživači na Vanderbilt Univerzitetu ispitivali su uzorak od 60 dece školskog uzrasta sa unilateralnim gubitkom sluha Kod većine dece gubitak sluha je bio identifikovan u petoj ili šestoj godini pred polazak u školu dok je kod neke dece bio identifikovan tek posle dvanaeste. Interesantan podatak je da je 37% ove dece ponavljalo najmanje jedan razred u školi i pored toga što je 13% te dece dobilo pomoć u učenju. Broj učenika iz populacije dece sa minimalnim gubitom sluha 10 puta više su obnovili godinu nego učenici bez ovih smetnji. Takođe, interesantno je da većina dece (62%)) koja su obnovila razred su imala gubitak sluha na desnom uvu. Deca sa težim stepenom oštećenja sluha su pokazala veći rizik za teškoće u učenju od dece sa lakšim oštećenjem. Bess (1986) je zaključio da deca sa unilateralnim oštećenjem sluha imaju značajno više teškoća u razumevanju govora u ambijentalnoj buci od njihovih vršnjaka sa urednim sluhom. Ove teškoće u razumevanju govora bile su prisutne čak i kada je odabrani govorni stimulus bio direktno usmeren ka dečjem boljem uvu u uslovima bez ambijentalne buke. Dvadeset procenata dece sa unilateralnim oštećenjem sluha su takođe imala više problema u ponašanju od njihovih vršnjaka sa urednim sluhom (Bess, Tharpe, 1986).

Savremeni neonatalni auditivni skrininzi prilagođeni su za ranije identifikovanje unilateralnih gubitaka sluha, i veliki broj osoba je u programima slušne zdravstvene nege dok su obrazovne institucije sve više svesne visokog rizika za teškoće u učenju koje se pojavljuju kod ove populacije dece. Istraživanja pokazuju da se posledice mogu ublažiti ili čak i neutralisati bez obzira na vreme kada se primete, ipak poslednja istraživanja pokazuju da je status dece sa unilateralnim oštećenjem sluha školskog uzrasta takav da 30 – 55% imaju još uvek teškoća u učenju (Brookhauser, Worthington, Kelly, 1991; English, Church, 1999) bez obzi-

ra na činjenicu što je veliki broj dece bilo podvrgnuto odgovarajućem stručnom radu (McKay, 2002; Reeve, Davis, Hind, 2001).

Slično kao i deca sa unilateralnim gubitkom sluha, ranije studije dece sa permanentnim bilateralnim gubitkom sluha pokazuju teškoće u obrazovnim institucijama (Blair, Peterson, Viehweg, 1985; Davis, Elfenbein, Schum, Bentler, 1986; Quigley, Thomure, 1968; Sarff, 1998).

U stvari jedna studija pokazuje iznenađujuću sličnost rezultata u vezi sa ponavljanjem jednog razreda između dece sa unilateralnim i bilateralnim gubitkom sluha. U jednom istraživanju korišćen je specijalizovan test bazičnih sposobnosti (Comprehensive Test of Basic Skills – 4th Edition (CTBS) MacMillan, McGraw-Hill, 1993) u kome su deca sa unilateralnim i bilateralnim gubitkom sluha u trećem razredu osnovne škole pokazala značajno lošije rezultate od dece sa urednim sluhom na subtestovima čitanja, leksike, jezičke mehanike, analize reči, spelovanja, i nauke. Razlike nisu nađene između učenika šestog i devetog razreda.

Bess (1998) je takođe, istraživao funkcionalno zdravlje dece sa unilateralnim i bilateralnim gubitkom sluha koristeći Cooperative Information Project Adolescent Chart Method (COOP; Nelson,1987). Ove mape su bile koncipirane da izdvoje bazu sopstevnih saopštenja o fizičkom, emocionalno i socijalnom funkcionisanju osobe. Rezultati pokazuju značajno više disfunkcija kod dece sa unilateralnim i bilateralnim gubitkom sluha od njihovih vršnjaka urednog sluha u delu energije. Deca sa gubitkom sluha su iznosila podatak da imaju manje energije od njihovih vršnjaka urednog sluha.

Istražjući detaljnije koncept niske energije Hicks i Tharpe (2002) koristili su studiju dvojnog zadatka kod dece školskog uzrasta sa minimalnim gubitkom sluha istražujući njihove greške u slušanju. Prvi zadatak je bio percepcija govora u buci a drugi je bio da pritisnu taster kao reakcja na svetlost koja se pojavi. Objašnjenje plana ovog istraživanja je bilo da ako postoje ograničenja u postizanju kapaciteta tada se energija ispoljava u prvom zadatku, a manjak energije se registruje drugom zadatku, sa izrazito lošijom performansom. Ovo istraživanje je prikazalo da deca sa minimalnim gubitkom sluha pokazuju značajno lošije rezultate na drugom zadatku od njihovih vršnjaka sa urednim sluhom, što ukazuje na veliko gubljenje energije za vreme zadatka slušanja. Niska energija i velika zamorljivost mogu doprineti teškoćama u ponašanju u učionici.

EFEKTI MINIMALNIH OŠTEĆENJA SLUHA NA GOVOR I JEZIK

Oštećenje sluha ne uzrokuje samo jednu specifičnu vrstu teškoća u komunikaciji. Efekati gubitka sluha zavise od njegovog stepena, konfiguracije, dužine trajanja i vremena nastanka oštećenja. Kod dece sa oštećenjem sluha dužina trajanja i tip rane intervencije; vrsta i vreme započinjanja amplifikacije; vizuelni, emocionalni i intelektualni faktori; i kulturološka i porodična podrška, utiču na razvoj jezika. Uzrast identifikacije i intervencije su naročito važni faktori u jezičkom razvoju ove dece. Deca sa oštećenjem sluha imaju ograničenja prilikom slušanja informacija iz okoline koje potiču iz različitih izvora, što dovodi do siromašnijeg iskustva sa negativnim konsekvencama u formiranju jezika, sticanju znanja, razvoju rečnika (Carnez, Moeller, 1998). Odrasli poznaju jezik oni ga slušaju sa

znanjem o fonemama, rečima i gramatikom. Najveći efekat oštećenja sluha se ogleda u gubljenju audibilnosti za neka ili sva bitna akustička obeležja govora. Osobe sa oštećenjem sluha se žale na nerazumevanje govora. Konverzacija može biti dovoljno glasna za osobu oštećenog sluha ali i dalje ona nemože razumeti reči zato što oštećenje sluha distorzuje akustičke signale i inerferira je u auditornom procesiranju.

Carney (1999) je obazriv u prihvatanju činjenice o tome da su posledice oštećenja sluha jednake i linearne bez obzira u kom delu frekventnog opsega se one nalazile. On ističe da posledice progresivnog napredovanje oštećenja sluha nisu jednake i da zavise od frekventnih opsega koji je ugrožen. Porast oštećenja sluha za 10 dB u određenom frekventnom opsegu ne uzrokuje isto smanjenje auditorne funkcije.

Skinner (1978) je napravio listu auditivno perceptivnih deficita koji utiču na dečje jezičko učenje kada oštećenje sluha postoji:

- **Nedostatak u konstantnosti prijema auditornih oznaka kada akustička informacija flukturira.** Kada deca ne čuju uvek glas na isti način, dolazi do knfuzije u uobličavanju značenja reči i dovodi do nedoslednosti u kategorizaciji glasova.
- **Konfuzija u akustičkim parametrima pri brzom govorenju.** Čak i dete urednog sluha trpi zbog varijacija govara koja se dešava između govornika, pa čak i kod jednog govornika. Frekvencija, trajanje i intezitet se menja kao rezultat razlika između govornika zbog razlika u godinama, polu i individualnih specifičnosti. Kod dece sa gubitkom sluha to može uticati na razvoj govora.
- **Konfuzija u segmentaciji i prozodiji**. Deca sa gubitkom sluha mogu ispustiti gramatičke odrednice kao što su množina, padež, vreme, intonacija ili naglasak. Ovi elementi su potrebni za razumevanje i interpretaciju govora.
- **Maskiranje ambijentalnom bukom.** French i Steinberg su još davne 1947 utvrdili da deca sa urednim sluhom zahtevaju odnos govornog signala i pozadinske buke od + 30 dB (odnosno govorni signal mora biti 30 dB jači od ambijentalne buke) kako bi se jezik i govor mogli percipirati pa samim tim i učiti. Nažalost, u savremenom svetu skoro da ne postoje prostori koji obezbeđuju ovakve uslove. Učionice u školama uglavnom imaju odnos signal – buka od +12 dB, pa čak i manji.
- **Teškoća u ranim sposobnostima percepcije govornih glasova.** Deca počinju da uče diskriminaciju govornih glasova neposredno posle rođenja. Istraživanja ukazuju da deca u uzrastu od 1 do 4 meseca mogu diskriministi većinu glasova maternjeg jezika. U 6 mesecu deca su sposobna da prepoznaju većinu glasova i produkuju slogove od glasova koje čuju. Ako neke glasove ne percipiraju na ranom uzrastu zbog prisustva gubitka sluha, učenje će biti otežano.
- **Teškoće u ranoj percepciji značenja.** U toku spontanog govora dešava se da slušalac sa urednim sluhom nečuje neke od glasova ili reči naročito one nenaglašene i slabijeg inteziteta, ali su oni sposobni da razumeju informaciju pridodajući značenje na osnovu rečeničkog konteksta. Međutim kada se oštećenje sluha desi na veoma ranom uzrastu deca nečuju mnoge od

ovih manje audibilnih glasova što dovodi do konfuzije u formiranju značenja reči, teškoće u razvoju klasa objekata, i nerazumevanja višestrukog značenja (homonimi, sinonimi, metonimi i sl.)

- **Teškoće u apstrahovanju gramatičkih funkcija**. Ako su reči kratke, nenaglašene i slabijeg inteziteta, što je čest sučaj, to dovodi do mnogih teškoća kod dece sa gubitkom sluha u identifikaciji odnosa između reči i razumevanja redosleda reči u rečenici.
- **Teškoće u percepciji suprasegmenata.** Konduktivni gubitak sluha obično ima konfiguraciju koja ukazuje na gubitak sluha u niskom frekventnom opsegu. Emocionalnost u govoru, ritam i intonacija se prenose upravo kroz niski frekventni opseg. Kada su ove frekvencije pogođene, suprasegmentna struktura govora se nemože precizno percipirati što dovodi do teškoća učenja ovog jezičkog dela koji daje punu jezičku kompetenciju.

ZAKLJUČAK

Poslednjih godina postoji tendencija intezivnog porasta prevalenca minimalnih oštećenja sluha u svetu i kod nas. Takođe multipliciraju se i oblici ispoljavanja kao i uzroci javljanja ovih oštećenja. Međutim veliki broj dece sa minimalnim oštećenjima sluha dugo godina ostaju neidentifikovani ili pogrešno dijagnostikovani. Najčešće se ova deca pogrešno dijagnostikuju kao deca sa govorno-jezičkim poremećajima, deca sa poremećajem pažnje, lako mentalno insuficijentna deca ili kao deca sa poremećajima u ponašanju. Postoji veći broj razloga koji uslovljavaju ovakvo stanje u identifikaciji dece sa minimalnim oštećenjem sluha: nepostojanje zakonske obaveze sistematskih ispitivanja sluha, nepostojanje odgovarajućih protokola ispitivanja sluha na ranom predškolskom uzrastu; nerazvijeni diferencijalno-dijagnostički parametri minimalnih oštećenja sluha u odnosu na druge smetnje i poremećaje; loša edukacija stručnog nesurdološkog osoblja u prepoznavanju minimalnih oštećenja sluha i sl.

Deca sa minimalnim oštećenjima sluha čine veliki procenat opšte populacije dece u školama. Činjenica da se ova deca često označe kao učenici sa slabim uspehom, iako ova konstatcija nije potpuno istinita jer postoje objektivne otežavajuće okolnosti, trebala bi da stručno-naučnu javnost motiviše da se ozbiljno krene u istraživanje ove pojave u Srbiji. Rešavanje nekih pitanja vezanih za minimalna oštećenja sluha dovela bi sigurno da smanjivanja broja učenika sa slabijim uspehom ili sa poremećajima u ponašanju.

LITERATURA

1. American Academy of Audiology (2003). Pediatric Amplification Protocol. Retrieved September 11, 2007, from www.audiology.org/NR/rdonlyres/53D26792-E321-41AF-850F-C253310F9DB/0/pedamp.pdf.
2. Anderson K.L. (1989). Screening Instrument for Targeting Educational Risk (SIFTER).Tampa, FL, Educational Audiology Association.
3. Anderson, K.L, & Smaldino, J.J. (2000). Children's Home Inventory for Listening Difficulties (CHILD). Retrieved September 11, 2007, from www.phonak.com/com_child_questionnaire_gb.pdf.

4. Bess, FH. (1985). The minimally hearing impaired child, Ear & Hearing, 6(1), 43-47.
5. Bess, F.H., Dodd-Murphy, J., & Parker, R.A. (1998). Children with minimal sensorineural hearing loss: Prevalence, educational performance, and functional status. Ear & Hearing, 19(5), 339-354.
6. Bess, F.H., & Tharpe, A.M. (1986). Case history data on unilaterally hearing-impaired children. Ear & Hearing, 7, 14-19.
7. Bess, F.H., Tharpe, A.M., & Gibler, A.M.(1986). Auditory performance of children with unilateral hearing loss. Ear & Hearing, 7, 20-26.
8. Blair, J.C., Peterson, M.E., & Viehweg, S.H. (1985). The effects of mild sensorineural hearing loss on academic performance of young school-age children. Volta Review, 87, 87-93.
9. Blair, J., Myrup, C., & Viehweg, S. (1989). Comparison of the listening effectiveness of hard-of-hearing children using three types of amplification, Educational Audiology Monograph, 1(1), 48-55.
10. Bovo, R., Martini, A., Agnoletto, M., Beghi, A., Carmignoto, D., Milani, M., & Zangaglia, A.M. (1988). Auditory and academic performance of children with unilateral hearing loss. Scandinavian Audiology Suppl, 30, 71-74.
11. Brookhauser, P.E., Worthington, D.W., & Kelly, W.J. (1991). Unilateral hearing loss in children. Laryngoscope, 101(12, pt 1), 1264-1272.
12. Crandell, C. (1993) Speech recognition in noise by children with minimal degrees of sensorineural loss. Ear and Hearing, 14, 210-216.
13. Culbertson, J.L., & Gilbert, L.E. (1986). Children with unilateral sensorineural hearing loss. Ear & Hearing, 7(1), 38-42.
14. Davis, J., Elfenbein, J., Schum, R., & Bentler, R. (1986). Effects of mild and moderate hearing impairments on language, educational, and psychosocial behavior of children. Journal of Speech & Hearing Disorders, 51, 53-62.
15. Davis, A., Reeve, K., Hind, S., & Bamford, J. (2002). Children with mild and unilateral impairment. In: Seewald RC, Gravel JS (eds.), A Sound Foundation Through Early Amplification 2001: Proceedings of the Second International Conference, Great Britain: St. Edmundsbury Press, 2002: 179-186.
16. Delgado, J.L., Johnson, C.L., Roy, I.,& Trevino, P.M.(1990).Hispanic health and nutrition examination survey: Methodological considerations. American Journal of Public Health, 80(Suppl.),6-10.
17. Edwards,C. (1991). Assessment and management of listening skills in school-aged children. Seminars in Hearing,12, 389-401.
18. Edwards,C. (1996). Auditory intervention for children with mild auditory deficits. In F. Bess, J. Gravel, & A. Tharpe (Eds), Amplification for children with auditory deficits (pp. 383-398). Nashville: Bill Wilkerson Center Press.
19. English, K. & Church, G. (1999). Unilateral hearing loss in children: An update for the 1990s. Language Speech & Hearing Services in the Schools, 30, 26-31.
20. French, N.R., & Steinberg, J.C.(1979). Factors governing the intelligibility of speech sounds. Journal of Acoustical Society of America,19, 90-119.
21. Haapaniemi, J.J.(1996). The hearing threshold levels of children at school age. Ear and Hearing,17(6),469-477.
22. Harrison M. & Roush J. (1996). Age of suspicion, identification, and intervention for infants and young children with hearing loss: A national study. Ear & Hearing,17(1), 55-62.
23. Hicks, C.B., & Tharpe, A.M. (2002). Listening effort and fatigue in school age children with and without hearing loss. Journal of Speech, Hearing, Language Research, 45, 573-584.

24. Hull,F.M., Mielke, P.W.,Timmons,R.J.,et al.(1971). The national speech and hearing survey: Preliminary results. ASHA,13, 501-509.
25. Jensen, J.H., Børre, S., & Johansen, P.A. (1989). Unilateral sensorineural hearing loss in children: Cognitive abilities with respect to right/left differences. British Journal of Audiology, 23, 215-220.
26. Jordan, R.E.,& Eagles,E.L.(1961). The relation of air conduction audiometry to otologic abnormalities. Annals of Otology, Rhinology, and Bakan,E., Yigitoglu,M.R., Gokce,G., Dogan M.,(1993). Pendred's syndrome. Annals of Otology, Rhinology, and Laringology,102, 285-288.
27. Keller, W.D., & Bundy, R.S. (1980). Affects of unilateral hearing loss upon educational achievement. Child: Care, Health, & Development, 6, 93-100.
28. Kenworthy, O.T., Klee, T., & Tharpe, A.M. (1990). Speech recognition ability of children with unilateral sensorineural hearing loss as a function of amplification, speech stimuli and listening condition. Ear & Hearing, 11 (4), 264-270.
29. Kessner,D.M.,Snow,C.K., & Singer J.(1974). Assessment of medical care in children. In Contrasts in health status (Vol.3).Washington,DC: Institute of Medicine, National Academy of Sciences.
30. Klee, T.M., Davis-Dansky, E. (1986). A comparison of unilaterally hearing-impaired children and normal-hearing children on a battery of standardized language tests. Ear and Hearing, 7(1), 27-37.
31. Lee,D.J., Gomez-Marion, O.,Lee,H.M. (1996). Prevalence of childhood hearing loss. The Hispanic health and nutrition examination survey and the national health and nutritional examination survey II. American Journal of Epidemiology, 144, 442- 449.
32. Lee,D.J., Gomez-Marion, O.,Lee,H.M. (1998). Prevalence of unilateral hearing loss in children: The national health and nutrition examination survey II and the Hispanic health and nutrition examination survey. Ear and Hearing, 19(4), 329-332.
33. Leske, M.C.(1981). Prevalence estimates of communicative disorders in the U.S.:
34. Language, hearing and vestibular disorders. ASHA, 23, 229-236.
35. Comprehensive Test of Basic Skills – Technical Report, 4th ed. (1993). Monteray, CA: MacMillan/McGraw-Hill.
36. McKay, S. (2002). To aid or not to aid: Children with unilateral hearing loss. Healthy Hearing, Retrieved May 11, 2007, from www.healthyhearing.com/library/article_content.asp?article_id=163.
37. Nelson, E.C., Wasson, J., Kirk, J., Keller, A., Clark, D., Dietrich, A., et al. (1987). Assessment of function in routine clinical practice: Description of the COOP Chart Method and preliminary findings. Journal of Chronic Disease, 40 (Suppl 1), 555-635.
38. Neuss, D., Blair, J., & Viehweg, S. (1991). Sound field amplification: Does it improve word recognition in a background of noise for students with minimal hearing impairments? Educational Audiology Monograph, 2, 43–52.
39. Oyler, R.F., Oyler, A.L., & Matkin, N.D. (1988). Unilateral hearing loss: Demographics and educational impact. Language Speech & Hearing Services in the Schools, 19, 201-210.
40. Pediatric Working Group (1996). Amplification for infants and children with hearing loss. American Journal of Audiology, 5(1), 53-68.
41. Prieve, B., Dalzell, L., Berg, A., Bradley, M., Cacace, A., Campbell, D., et al. (2000). The New York State universal newborn hearing screening demonstration project: Outpatient outcome measures. Ear & Hearing. 21(2), 104-117.

42. Reeve, K. (2005). Amplification and family factors for children with mild and unilateral hearing impairment. In National Workshop on Mild and Unilateral
43. Hearing Loss: Workshop Proceedings. Breckenridge, CO: Centers for Disease Control and Prevention, 20-21.
44. Reeve, K., Davis, A.C., Hind, S. (October, 2001). Mild and unilateral hearing impairments: What the clinicians think. Poster presentation at: A Sound Foundation Through Early Amplification Conference, Chicago.
45. Ries, P.(1994). Prevalence and characteristics of persons with hearing trouble: United States, 1990-1991. Vital Health Statistics, 10 (188) 9-10.
46. Sarff, C.S. (1998). An innovative use of free-field amplification in regular classrooms. In: Roeser RJ, Downs MP, Eds. Auditory Disorders in School Children. New York: Thieme Medical Publishers Inc., 263-272.
47. Spitzer J.B., Ghossaini S.N., & Wazen J.J. (2002). Evolving applications in the use of bone-anchored hearing aids. American Journal of Audiology, 11(2), 96-103.
48. Stein, D. (1983). Psychosocial characteristics of school-age children with unilateral hearing losses. Journal of the Academy of Rehabilitative Audiology, 6, 12-22.
49. Teasdale, T.W. & Sorensen, M.H. (2007). Hearing loss in relation to educational attainment and cognitive abilities: A population study. International Journal of Audiology, 46, 172-175.
50. Tharpe, A.M., Ricketts, T., & Sladen, D.P. (2004). FM systems for children with minimal to mild hearing loss, In: D Fabry & CD Johnson (Eds), Access Conference Proceedings.
51. Wake, M. & Poulakis, Z. (2004). Slight and mild hearing loss in primary school chidren. Journal of Paediatric Child Health, 40,11-13.
52. Wazen J.J, Spitzer J, Ghossaini S.N., Kacker A, & Zschommler A. (2001). Results of the bone-anchored hearing aid in unilateral hearing loss. Laryngorhinootologie

CHARACTERISTICS OF MINOR HEARING LOSS IN CHILDREN

Sanja Đoković, Sanja Ostojić
University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation

Summary

Levels of normal hearing include values from 0 to 15 dB of the complete frequency range with normal function of the middle ear. All other threshold values exceeding 15 dB present a risk for development of speech and language or acquisition of academic skills. Minimal hearing loss (MHL) is still not standardised as a term in this research field, although it is being intensely studied, due to high prevalence during the last few years. Bess, Dodd-Murphy and Parker (1998) have defined minimal hearing loss as mild bilateral hearing impairments with the range being from 20 to 40 dB (MBHL), loss of hearing of high frequencies with thresholds higher than 20 dB for two or more frequencies (HFHL) and unilateral hearing loss with the threshold higher than 25 dB for two or more frequencies in one ear, and normal hearing of the other ear (UHL). Minimal hearing loss can be an instantaneous, temporary or permanent loss of hearing which then defines it as an impediment or disorder. This type of hearing pathology is especially frequent in the population of preschool and school children. Research shows that 8 million children in the U.S. have some level of hearing impairment.

Prevalence of all types of minimal hearing losses (MBHL, HFHL and UHL) for school children in the U.S. is 5,4% (Bess, 1998). Prevalence and incidence in most other countries is not known due to non-systematic monitoring and follow-up research of preschool and school children, different screening criteria and definitions of MHL, as well as high increase of this disorder. Most of the children with MHL are identified at ages of 5 and 6, or even later, when they enroll in schools. The difficulties MHL children face are numerous and include mostly poor communication, low language skills and learning difficulties. A fact of interest is that 37% of children with MHL repeat a grade in school which is ten times higher than for the population of children with normal hearing.

Key words: minimal hearing loss, unilateral hearing loss, prevalence, learning difficulties, preschool and school children

PROFESIONALNA INTERESOVANJA UČENIKA OŠTEĆENOG SLUHA

Marina Radić-Šestić, Vesna Žigić
Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Dobar profesionalni razvoj omogućava osobama oštećenog sluha da postignu uspešan profesionalni razvoj i karijeru. Da bi mogli da ostvare ovaj zadatak i zadovoljstvo poslom, neophodno je da usklade svoja interesovanja i sklonosti sa realnim mogućnostima i zahtevima radne sredine.

Cilj istraživanje je utivrditi profesionalna interesovanja učenika oštećenog sluha. Uzorak čini 40 učenika oba pola, sedmog i osmog razreda osnovne škole za decu oštećenog sluha „Stefan Dečanski" u Beogradu, i „Radivoj Popović" u Zemunu. Merni instrument je PGI (Personal Globe Interests) upitnik profesionalnih interesovanja Terence J.G. Tracey. Prevod i adaptaciju srpske verzije uradio je Hedrih.

Učenici oštećenog sluha su pokazali najveće interesovanje za radne aktivnosti koje se odnose na podučavanje i vaspitanje, zatim na različite vrste usluga, upravljanje mašinama i vozilima, rad na radnim mestima koja imaju minimalne zahteve u pogledu obuke (sobarica, perač prozora, garderober, paker, rad na foto-kopir mašini, vozač taksija, autobusa, kamiona), i informatiku i programerstvo.

Ključne reči: profesionalna interesovanja, zanimanja, oblasti rada, učenici oštećenog sluha

UVOD

U savremenom sve kompleksnijem privrednom sistemu procesi obuke za obavljanje većine zanimanja su veoma dugotrajni i sve skuplji. Kako profesionalna interesovanja predstavljaju važan faktor uspeha kako u obuci, tako i u samom obavljanju zanimanja, jer određuju pre svega motivaciju za obavljanje aktivnosti određene vrste, njihovo proučavanje postaje veoma važno. Kako se savremeni privredni sistem sve više usložnjava, tako i broj zanimanja i sistema obuke između kojih osoba može da izabere postaje sve veći. Suočeni sa ogromnim mogućnostima izbora ljudi se često ne snalaze dobro. Izbor koji je nekad za većinu ljudi bio jednostavan – obrađivati zemlju pod komandom starijih do njihove smrti, a onda preuzeti gazdovanje porodicom i to raditi do smrti ili napustiti porodicu i raditi nešto drugo, sada je zamenjen dilemom – koju od više desetina ili stotina škola upisati, koji smer uzeti, kojim se poslom baviti nakon završetka škole. Količina informacija koju treba obraditi je ogromna. A kako ljudski mozak, kada je suočen sa prevelikom količinom informacija, u obzir uzima samo onu količinu koju može da obradi (Lachman, Lachman & Butterfield, 1979), izbor neretko bude loš. Rezultat su ogromne količine novca uložene u obrazovanje učenika ili studenata koji školovanje neće završiti, izgubljeno vreme provedeno u školovanju

i, ako školovanje ipak završe, ljudi ne vole posao koji rade te onda lakše postaju nezadovoljni.

S druge strane, osobe čija zanimanja odgovaraju njihovim interesovanjima svoje poslove obavljaju bolje, produktivniji su, zdraviji i srećniji (Scharf, 1997, Lachtrman i Meir, 2004). Ovo je razlog zašto proučavanje profesionalnih interesovanja i faktora povezanih sa njima postaje veoma važna.

Reč interes, interesovanje je latinskog porekla i znači *biti između* (*inter* – između; *esse* – biti). Prema Klaicu interes predstavlja sklonost, naklonost, usmerenost prema nekom objektu ili radu, zanimanje za nešto, pažnja prema nečemu, pridavanje važnosti. Edward Strong je jedan od prvih koji su se bavili proučavanjem i merenjem interesa, interesovanja. On ih upoređuje sa trpizmima – smatra da su interesovanja aktivnosti prema kojima imamo afektivan stav, volimo ih ili ne volimo, pa nas oni ili podstiču na ponašanje usmereno prema postizanju nekog cilja ili njegovom izbegavanju. Motivacijske strane interesovanja ističu mnogi autori poput Supera, Hacketta, Lenta, Browna i drugi, ukazujući da se oni odnose na smer nečije pažnje (sviđanje, nesviđanje, ravnodušnost prema različitim zanimanjima).

Zaključak je da interesovanja motivišu osobu na neko ponašanje, usmeravaju prema nekom cilju, određuju šta voli, šta mu je važno. Prema tome, interesovanja su ono što nekog podstiče da se bavi aktivnostima vezanim za određeno zanimanje, što ga motiviše da se školuje u tom području, što ga ispunjava zadovoljstvom dok obavlja konkretne radnje, ono što umerava njegov profesionalni razvoj i odluke (Hedrih, 2006). Pri izboru zanimanja pored interesovanja značajno mesto zauzimaju i sposobnosti, vrednosti, potrebe i osobine ličnosti. U ovom odnosu interesovanja i drugih psiholoških konstrukata ponovo nailazimo na različita gledišta. Roe (1956) je proučavao vezu interesovanja i potreba i ukazao da se interesovanja razvijaju kao posledica roditeljskog stila pri zadovoljavanju potreba pojedinca u detinjstvu. On ukazuje da je osnovna usmerenost *od* i *prema* ljudima, što se ogleda i u kasnijem izboru zanimanja. Tako će oni usmereni ka ljudima birati zanimanja socijalnog karaktera poput uslužnih delatnosti, dok će druga grupa biti suprotno orijentisana.

Super (1957) u prvi plan stavlja *vrednosti* (željeni ciljevi raznih aktivnosti). Vrednosti po njemu predstavljaju opšte ciljeve koji se ostvaruju putem aktivnosti koje određuju interesovanja (npr. socijalne vrednosti razvijaju interes za socijalni rad). Lent, Brown i Hacket povezuju *interesovanja, vrednosti i sposobnosti.* Po njima se interesovanja razvijaju kao posledica samoprocene uspešnosti i procene ishoda određene aktivnosti. Sposobnosti određuju samoprocenu uspešnosti (ko se smatra sposobnijim ujedno se doživljava uspešnijim). Vrednosti određuju način viđenja ishoda aktivnosti – one koje dovode do zadovoljenja vrednosti percipiraju se kao zanimljivije.

Interesovanja su nerazdvojno povezani i sa ličnošću, odnosno osobinama ličnosti. Ispitivanje odnosa među njima prvi je ispitivao Holland. On izjednačava upitnike profesionalnih interesovanja i upitnike ličnosti, pronalazeći u njima izvesne zajedničke faktore. Međutim, uprkos očiglednoj povezanosti ne mogu se poistovetiti. Iz svega proizlazi da su interesovanja povezana sa ostalim motivacionim varijablama (potrebe, stavovi, vrednosti, emocije), ali i da su oni sami jedna od njih.

Razvoj interesovanja zavistan je, poput drugih osobina, od genetskih i okolinskih faktora. Njihovo poreklo objašnjeno je sa dva suprotna gledišta – *statičkim* i *dinamičkim*. Statička struja prednost daje genetskom, dok dinamička okolinskim faktorima. Ova oprečna mišljenja su vremenom menjala svoju dominaciju, pa dok se ranije nije pridavao značaj nasleđu, danas ono dobija sve veću važnost. Tokom odrastanja deteta interesovanja se razvijaju i formiraju. U početku se razlikuju muška i ženska interesovanja koja decu usmeravaju prema stereotipnim muškim i ženskim aktivnostima, dok se kasnije u osnovnoškolskom periodu razvijaju interesovanja vezana za školske i vanškolske aktivnosti. Naredni važan period za razvoj stabilnih interesovanja je svakako adolescencija. Oko četrnaeste godine se dešava ključna faza po Superu. Razvoj apstraktnog mišljenja u tom periodu omogućava razumevanje vlastitih osobina s jedne strane i karakteristika sveta rada sa druge. Upravo tada se razvijaju profesionalni identitet i usmeravanje ka grupi zanimanja koja su u skladu sa njihovim sklonostima. Tek u ovoj fazi razvoja ličnosti profesionalna interesovanja dobijaju približno značenje profesionalnim interesovanjima odraslih.

Teorije profesionalnih interesovanja se mogu podeliti i na procesne i tipološke. Procesne ili razvojne teorije opisuju procese nastajanja, razvoja i menjanja profesionalnih interesovanja, dok tipološke teorije pokušavaju dati iscrpan popis tipova i strukture profesionalnih interesovanja, kao i njihovih međuodnosa. Verovatno najpoznatije teorije iz kategorije procesnih su teorija razvoja profesionalnih opredeljenja Ginzberga, Ginsburga, Axelrada i Herme koju je kasnije dopunjavao i usavršavao Ginzberg, kao i Superova teorija čije su postavke slične ovoj prethodnoj teoriji s tim što ona opisuje proces razvoja tokom celog života (Scharf, 1997).

Najpoznatiji predstavnik tipoloških teorija – teorija koje se bave klasifikacijom interesovanja je Holandova tipološka teorija (u naučnim krugovima poslednjih godina dosta poznata kao Big Six – velikih šest), koja sa teorijama i modelima koje su iz nje izvredene suvereno vlada ovom oblašću sve od sredine dvadesetog veka kada je nastala, pa do danas. Holandova teorija je bila usmerena na analizu odnosa između osobina ličnosti i izbora zanimanja. Po mišljenju Holanda, pod uticajem genetskih faktora i faktora sredine ličnost razvija hijerarhiju orijentacija za rešavanje niza zadataka i problema koji je okružuju. Ova hijerarhija predstavlja u stvari niz preferencija, personalnih orijentacija pojedinca.

S obzirom na to, ličnosti se mogu posmatrati kao tipovi. Stoga se pojedinci mogu posmatrati i razlikovati s obzirom na hijerarhiju preferencija. Svaki od postojećih tipova sadrži niz aspekata kao što su: stavovi, vrednosti, sposobnosti, aspiracije itd. Po Holandu postoji 6 tipova ličnosti: realistička, intelektualna, umetnička, preduzimačka, socijlna i konvencionlna. Kao što postoji tipologija ličnosti postoji i tipologija sredine, na isti način. Tipovi:

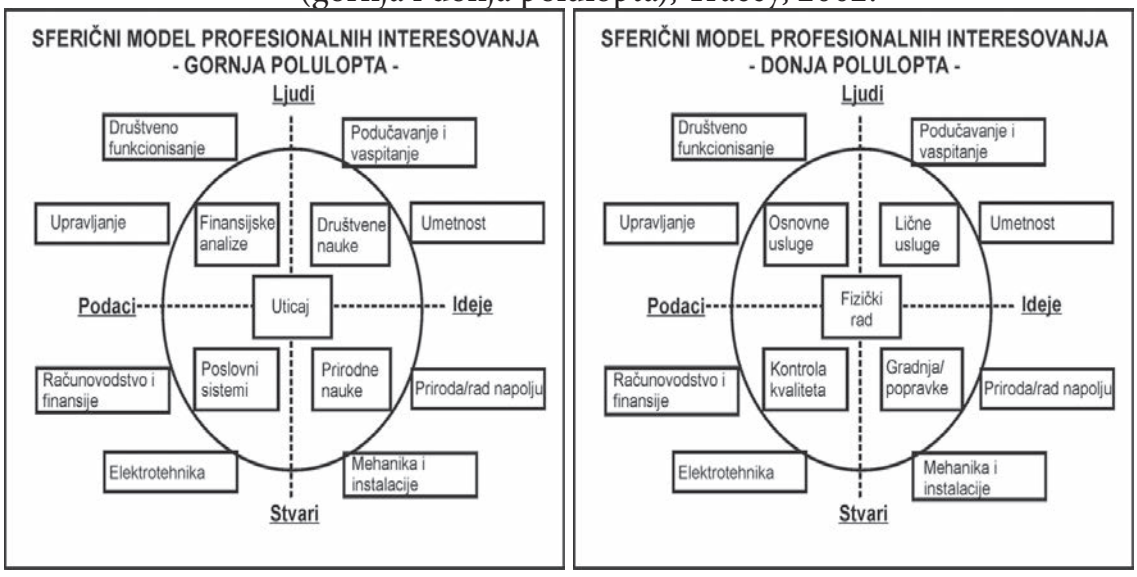
Realistički (R) - baratanje materijalnim stvarima - popravljanje ili kontruisanje raznih mašina, rad sa njima, sve vrste poslova koji uključuju baratanje objektima, rešavanje mehaničkih problema Intelektualni - orijentisan na zadatak, misaona aktivnost, nalazi zadovoljstvo u rešavanju teških zadataka, asocijalan, ima nekonvencionalne stavove. Socijalni (S) - humana ličnost, ima verbalne i interpersonalne sposobnosti, izbegava teške, intelektualne probleme, voli rešavanje problema na osnovu osećanja. Konvencionalni (C) - voli numeričke i verbalne zadatke, konformista, izbegava nejasne i dvosmislene situacije, vrednuje moć,

posesivnost i položaj. Preduzimački (E) - dominantan, nameće se kao lider, izbegava teške intelektualne zadatke, orijentisan na snagu i rukovođenje. Umetnički (A) - poslovi koji zahtevaju kreativnost i ličnu ekspresiju.

Pojedinac teži onoj sredini koja mu odgovara. Izbor profesije je izraz ličnosti i ličnost bira onaj posao koji odgovara njenoj orijentaciji. Iz navedenog sledi da pravilan izbor zanimanja zavisi i može da se izrazi kao sklad, sličnost tipa ličnosti i vrste zanimanja. Što je veća sličnost, adekvatniji je izbor. Osnovne teze koje povezuju ličnost i sredinu su interesovanja ličnosti. Ona je usmeravaju da bira sredinu koja će joj omogućiti da se ostvare potencijali, potrebe i težnje. Osnovni uslov da se kod pojedinca maksimalno razviju određeni potencijali je da oni rade i stvaraju u adekvatnoj sredini koja će podsticati njihov razvoj.

U seriji istraživanja, Tracey i Rounds su ispitivali strukturu interesovanja koristeći odgovore o preferencijama širokog dijapazona zanimanja i došli su do dva podatka. Prvo su ispitivali raspored odgovora na pojedinačne ajteme duž Holandovog kruga profesionalnih interesovanja (Tracey i Rounds, 1995 po Tracey, 2002). Smatrali su da ako zaista postoji šest specifičnih tipova interesovanja, kako Holandova teorija predlaže, onda bi ajtemi trebalo da se grupišu oko pozicija tih šest tipova. S druge strane, ako se ne radi o šest specifičnih tipova već o kontinuumu različitih profesionalnih interesovanja onda će ajtemi biti relativno uniformno distribuirani duž cele kružnice. Rezultati su pokazali da je upravo ovo drugo slučaj tj. ajtemi su se uniformno distribuirali po kružnici. Imajući ovo u vidu oni zaključuju da je onda podela kruga na bilo koji broj tipova podjednako valjana. U skladu s tim, opredeleli su se da naprave model koji će, umesto šest, imati osam tipova smatrajući da se time krug adekvatnije deli i da se taj broj bolje uklapa u Predidžerove dve dimenzije u osnovi profesionalnih interesovanja – od osam tipova interesovanja raspoređenih na jednakim udaljenostima po kružnici po dva se nalaze između svaka dva susedna pola Predidžerovih dimenzija (Hedrih, 2006).

Slika 2 – Sferični model profesionalnih interesovanja (gornja i donja polulopta), Tracey, 2002.



U skladu sa navedenim zaključcima, Tracey (2002, slika 2) je dao svoju Skalu profesionalnih interesovanja definisanu kao konačnu verziju PGI inventara:

Skale u nivou Holandove ekvatorijalne ravni tj. osnovni tipovi interesovanja:

1. Društveno funkcionisanje – interesovanja za rad sa ljudima koja uključuju aktivnosti poput prodaje, asistiranja, davanja informacija ili administriranja u vezi sa ovim aktivnostima. Zajednička karakteristika aktivnosti iz ove kategorije je to da za cilj imaju olakšavanje društvenog funkcionisanja i otud engleski naziv (Social Facilitating);
2. Upravljanje – interesovanja za upravljanje i planiranje glavnih aktivnosti u biznisu ili drugim vrstama organizacija. Ovo uključuje obrađivanje informacija, rešavanje problema i donošenje odluka, predviđanje i planiranje unapred, komunkaciju sa drugima, organizaciju, koordinaciju i nadgledanje drugih, te ubeđivanje. U ovu oblast spadaju pozicije sa nazivima – menadžer kancelarije tj. office manager, upravnik robne kuće, službenik prodaje, menadžer prodaje, upravnik hotela i slične;
3. Računovodstvo i finansije – interesovanja za računovodstvo, procenjivanje, savetovanje, određivanje i planiranje troškova. U ovu kategoriju spadaju pozicije poput finansijskog analitičara, nadzornika rada u banci, procenjivača troškova i ovlašćenog računovođe;
4. Elektrotehnika – interesovanja za korišćenje matematike i sistema za analizu i interpretaciju podataka za pojašnjavanje i rešavanje tehničkih problema. Ovde spadaju elektroinženjer, programer i tehničar za mikroelektroniku;
5. Mehanika i instalacije – interesovanja za razumevanje funkcionisanja mašina i njihovo dizajniranje, instaliranje i održavanje. U ovom kontekstu pod mašinama se podazumevaju sve vrste mašina, od gigantskih uređaja do ručnih električnih alata. Ovde spadaju auto i aviomehaničar, tehničar za avionsku opremu, inženjer hemije i mašinista;
6. Priroda / rad napolju – interesovanja za primenu znanja iz nauka o životu na biljke i životinje. Ovde spadaju pozicije poput ekologa, šumara, okeanografa, prirodnjaka, lovočuvara, ribočuvara i veterinara;
7. Umetnost– interesovanja za vizuelne, glumačke ili literarne umetnosti. Ovde spadaju vajar, muzičar, kompozitor, pesnik, dramaturg i pisac;
8. Podučavanje i vaspitanje – interesovanja za pomaganje unapređivanju odnosa između ljudi svih starosnih dobi i uključuju aktivnosti koje imaju za cilj da se drugi podučavaju, da se o njima brine, da im se pruža podrška, da se savetuju. Tu spadaju pozicije logopeda, školskog psihologa ili pedagoga, socijalnog radnika, osoba zaduženih za brigu o decu, porodičnih terapeuta i pedagoških i razvojnih psihologa.

- Skale iznad nivoa Holandove ekvatorijalne ravni – oblasti višeg nivoa prestiža:

9. Društvene nauke – interesovanje za pomaganje drugima da reše medicinske i psihološke probleme na ličan način. Ovde spadaju pozicije kliničkog psihologa, pedijatra i porodičnog lekara, kao i neke od pozicija koje zauzimaju psihijatri;
10. Uticaj – interesovanja za vođenje i usmeravanje ljudi u biznisu, politici i nauci kroz aktivnosti poput uticanja na ponašanje ljudi putem ubeđiva-

nja. Ovde spadaju pozicije direktora tima za naučna istraživanja, naučnika-istraživača, hirurga, lekara opšte prakse, astronoma i slične;

11. Poslovni sistemi – interesovanja za pisanje i dizajniranje programa i sistema i primenjivanje ovih znanja u oblasti biznisa i finansija. Ovde spadaju specijalista za poslovni softver, programer poslovnog softvera, sistem-analitičar i konsultant za kompjutere;
12. Finansijske analize – interesovanja za rad direktno sa klijentima na njihovim finansijama. Ovde spadaju konsultant za budžet, analitičar poslovnog menadžmenta, analitičar za istraživanje tržišta, investicioni savetnik, direktor za odnose sa klijentima i berzanski posrednik – broker;
13. Prirodne nauke – interesovanje za proučavanje različitih fenomena, sprovođenje istraživanja i dolaženje do saznanja u biološkim, fizičkim i naukama o ponašanju. Ovde spadaju biolog, antropolog, različite vrste geologa, fizičar i hemičar.

- Skale ispod nivoa Holandove ekvatorijalne ravni – oblasti nižeg prestiža:

14. Kontrola kvaliteta – interesovanja za proveravanje i zaštitu kvaliteta i sigurnosti proizvoda, materijala i usluga, Ovde spadaju bravar, građevinski inspektor i nastavnik tehničkog obrazovanja;
15. Fizički rad – interesovanje za upravljanje mašinama ili vozilima ili rad na pomoćnim poslovima i rad na zanimanjima koja imaju minimalne zahteve u pogledu obuke. Ovde spadaju sobarica, očitavač mernih instrumenata - osoba koja očitava vodomere, električna brojila i sl., perač prozora, kondukter, garderober, vozač autobusa;
16. Lične usluge – interesovanje za aktivnosti kojima se ljudima nudi pomoć u njihovim svakodnevnim aktivnostima, što uključuje serviranje hrane i pića, davanje informacija, pomoć pri kupovini odeće, briga o komforu ljudi. Ovde spadaju stjuart u avionu, turistički vodič, konobar i slično.
17. Gradnja i popravke – interesovanje za manuelni rad na otvorenom prostoru na izgradnji objekata i upravljanju ili popravljanju mašina. Ovde spadaju bagerista, operater na kranu, radnik na održavanju zelenih površina, građevinski radnik, krovopokrivač - radnik koji radi na postavljanju crepova ili drugih građevinskih elemenata namenjenih pokrivanju krovova i preduzimač.
18. Osnovne usluge – interesovanje za prodaju proizvoda ili usluga, pozdravljanje ljudi, beleženje rezervacija, iznajmljivanje opreme i čišćenje. Ovde spadaju recepcioner, hotelski službenik, frizer, poštanski službenik, lični asistent/pratilac i sekretar/sekretarica (Šverko, 2007).

Cilj istraživanja je utvrditi profesionalna interesovanja učenika oštećenog sluha.

METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Uzorak čini 40 učenika oba pola, sedmog i osmog razreda osnovne škole za decu oštećenog sluha „Stefan Dečanski“ u Beogradu, i „Radivoj Popović“ u Zemunu.

Merni instrument je PGI (Personal Globe Interests) upitnik profesionalnih interesovanja Terence J.G. Tracey. Prevod i adaptaciju srpske verzije uradio je Vladimir Hedrih (2007).

REZULTATI

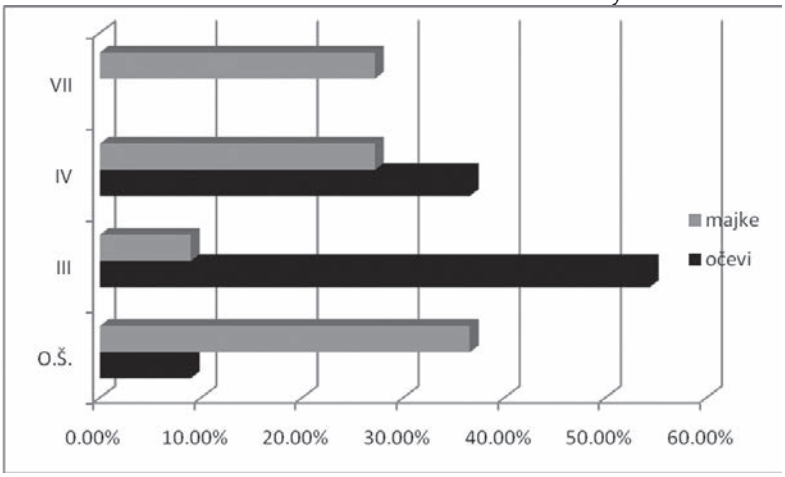
Univerzalna potreba čoveka za samorealizacijom u velikoj meri može da se ostvari radnom aktivnošću. Dobar profesionalni razvoj omogućava osobama oštećenog sluha da postignu uspešan profesionalni razvoj i karijeru. Da bi mogli da ostvare ovaj zadatak i zadovoljstvo poslom, neophodno je da usklade svoja interesovanja i sklonosti sa realnim mogućnostima i zahtevima radne sredine.

U tom smislu je poželjno da analiziraju realnost svojih aspiracija i interesovanja, da nauče kako da realno postave svoje profesionalne ciljeve, kako da ih realizuju, kao i da pronađu podesne alternative. Za kvalitetan profesionalni razvoj, bitno je da rade posao koji vole i za koji imaju afinitete; u suprotnom, može doći do niza emocionalnih, profesionalnih i socijalnih problema. Karon (1996) pod profesionalnim razvojem podrazumeva »sintezu sposobnosti, želja, aspiracija i mogućnosti konkretnog pojedinca u određenim društveno-ekonomskim uslovima«. Naravno da je, osim interesovanja i sklonosti, neophodno utvrditi da li postoji zadovoljavajući odnos između aktuelnih bazičnih sposobnosti i zahteva profesija u realnom svetu rada. Zato se ističe potreba za identifikovanjem svih zahteva koje određeni posao sadrži (Žigić, Radić-Šestić, 2006).

Marder, Valdes i Weshsler (1993) ističu da većina osoba oštećenog sluha bira struku koja se obično zove zanat. Ovakvo poređenje s osobama koje nemaju problema sa sluhom može da bude pogrešno, pošto gluvoća čini ovu vrstu izbora više prinudom. S obzirom na to da većina osoba s teškim oštećenjem sluha ili gluvoćom mora da se opredeli za zanate, profesionalna orijentacija poprima veliki značaj, ali ne isključuje drugi izbor niti potrebu za raznim drugim vrstama obuke, kako za muškarce tako i za žene.

Interesovanja mladih osoba oštećenog sluha prevazilaze ponuđenu lepezu zanimanja. Rezultati istraživanja Radić-Šestić (2002) pokazuju da je 22,2% učenika oštećenog sluha delimično zadovoljni, a 11,1% nezadovoljni ponudom zanimanja za koja mogu da se osposobljavaju. Budući da do sada nisu ispitivana profesionalna interesovanja osoba oštećenog sluha, bio je izazov prihvatiti se istraživanja. Podaci koji postoje ukazuju da se lepeza profesionalnih interesovanja u poslednjih 20 godina suzila i da se generacije učenika oštećenog sluha osposobljavaju za ista zanimanja (mašin-bravar, knjigovezac, autolakirer, šivač, tapetar, frizer itd.) (Radić-Šestić, 2006, 2002, 1997).

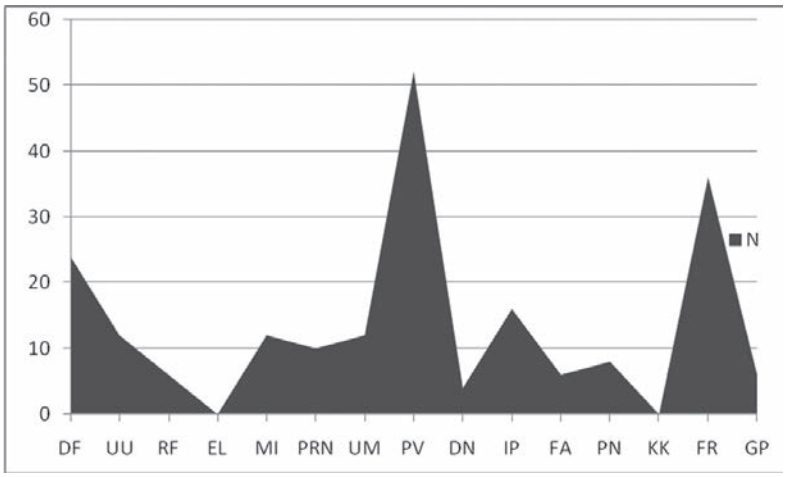
Grafikon 1 – Obrazovni status roditelja UOS



Podaci o obrazovnom statusu roditelja učenika oštećenog sluha (grafikon 1) ukazuju da najveći broj očeva ima III i IV stepen obrazovanja, dok najveći broj majki ima osnovnu školu, i podjednako IV i VII stepen obrazovanja.

Prvi deo PGI testa profesionalnih interesovanja nudi spisak 113 različitih radnih aktivnosti i stepen uspešnosti u obavljanju istih (samoprocena). Stepeni sviđanja radnih aktivnosti i samoprocene u uspešnosti obavljanja predstavljeni su numeričkim vrednostima od 1 do 3, s tim što 1 - ukazuje na ne sviđanje, 2 – donekle mi se sviđa, 3 – sviđa mi se radna aktivnost. Stepeni uspešnosti u obavljanju radnih aktivnosti vrednovani su na isti način. U toku procene izdvojili smo samo one radne aktivnosti koje su im se sviđale i u kojima bi učenici oštećenog sluha bili uspešni, prema njihovoj samoproceni. Grupisanje radnih aktivnosti i zanimanja sprovedeno je prema oblastima profesionalnih interesovanja koje je dao Terence J.G. Tracey.

Grafikon 2 – Radne aktivnosti koje bi UOS obavljali uspešno
(UOS – učenici oštećenog sluha)



Rezultati prvog subtesta PGI testa profesionalnih interesovanja (grafikon 2) ukazuju da je najveći broj učenika zainteresovan za radne aktivnosti koje se odnose na: podučavanje i vaspitanje (PV=52 ili 130%), različite vrste usluga (OLU=36 ili 90%), fizički rad (FR=36 ili 90%), interesovanje za rad sa ljudima koja uključuju aktivnosti poput prodaje, asistiranja, davanja informacija ili administriranje (DF=24 ili 60%), informatiku i programerstvo (IP=16 ili 40%), upravljanje i uticaj (UU=12 ili 30%), mehanika i instalacija (MI=12 ili 30%), i umetnost (UM=12 ili 30%). Nijedan učenik nije izrazio svoje interesovanje za radne aktivnosti koje se odnose na elektrotehniku i kontrolu kvaliteta jer sumnjaju u svoju uspešnost. S obzirom da elektrotehnika podrazumeva korišćenje matematike, analizu i interpretaciju podataka, rešavanje problema, a kontrola kvaliteta proveravanje, zaštitu kvaliteta i sigurnost proizvoda, materijala i usluga, učenici oštećenog sluha su procenili da su im ovi poslovi i radni zadaci komplikovani.

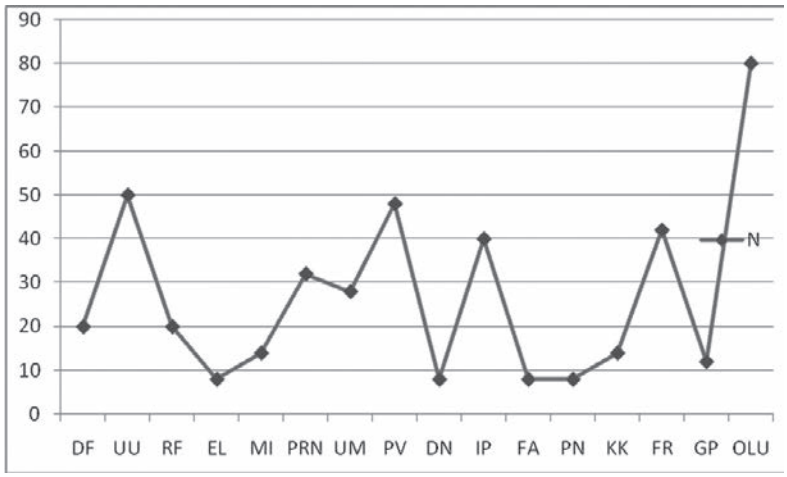
Učenici oštećenog sluha su pokazali najveće interesovanje za radne aktivnosti koje se odnose na podučavanje i vaspitanje koje uključuje pomaganje i unapređivanja odnosa između ljudi svih starosnih dobi, podučavanje, brigu, pružanje podrške, i savetovanje (defektolog, vaspitač, pedagog, socijalni radnik, školski psiholog i sl.). Oko 40% učenika našeg uzorka bi želeli da pomognu deci sa problemima u učenju, deci oštećenog sluha ili sa problemima u govoru. Na dru-

gom mestu su interesovanja za radne aktivnosti koje se odnose na različite vrste usluga u vidu pozdravljanja ljudi, beleženja rezervacija, iznajmljivanje opreme i čišćenje, posebno frizerske usluge, manikir, pedikir i kozmetičke usluge, zatim serviranje hrane i pića, konobar, briga o komforu ljudi i sl.. Takođe postoji veliko interesovanje za upravljanje mašinama i vozilima, i rad na radnim mestima koja imaju minimalne zahteve u pogledu obuke (sobarica, perač prozora, garderober, paker, rad na foto-kopir mašini, vozač taksija, autobusa, kamiona).

Na trećem mestu su interesovanja za rad sa ljudima koja uključuju aktivosti poput prodaje, asistiranja, davanja informacija ili administriranja u vezi sa ovim aktivnostima. Na četvrtom mestu je interesovanje za informatiku i programiranje (popravljanje računara, programiranje softvera, konsultant za računare).

Drugi deo PGI testa profesionalnih interesovanja nudi spisak od 108 različitih zanimanja, učenici oštećenog sluha imaju zadatak da odrede u kojoj meri im se sviđaju navedena zanimanja. Stepeni sviđanja su predstavljeni numeričkim vrednostima od 1 do 3, s tim što 1 - ukazuje na ne sviđanje, 2 - donekle mi se sviđa, 3 – sviđa mi se radna aktivnost. U ovom subtestu nije potrebna samoprocena uspešnosti.

Grafikon 3 – Zanimanja koja se dopadaju UOS



Zanimanja koja se najviše dopadaju učenicima oštećenog sluha su iz oblasti usluga (80 ili 200%) (recepcionar, hotelski službenika, frizer, pratilac, sekretar, serviranje hrane i pića, stjuart i sl.). U proseku, svaki učenik u uzorku je izabrao bar dva zanimanja iz ove oblasti rada. Sledeća oblast rada iz koje učenici oštećenog sluha biraju zanimanja je upravljanje i uticaj (50 ili 125%). Najčešće izabrana zanimanja odnose se na nadziranje, upravljanje, koordinaciju i direktorovanje. Voleli bi da budu direktori hotela i različitih preduzeća.

Podučavanje i vaspitanje (48 ili 120%) je oblast rada koja i dalje ostaje interesantna učenicima oštećenog sluha. Ponavljaju se interesovanja za zanimanja socijalnog radnika, pedagoga, defektologa. Svaki učenik je izabrao bar po jedno zanimanje iz oblasti fizičkog rada (42 ili 105%) i informatike i programiranja (40 ili 100%). Rad u prirodi i napolju (32 ili 80%) je sledeća oblast rada koja se čini interesantnom učenicima oštećenog sluha. Ova oblast podrazumeva sledeća zanimanja: ekolog, šumar, okeanograf, prirodnjak, lovočuvar, ribočuvar, veterinar. Interesantno je da su učenici veoma zainteresovani za oblast umetnosti (28 ili

70%), i to za vajarstvo, književnost, pisanje pesama, dramaturgiju, i muziku. Oko 30% učenika je zaintersovano za muzičku umetnost.

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

U toku profesionalne orijentacije učenika oštećenog sluha ne koriste se testovi profesionalnih interesovanja kao i za njihove vršnjake, već im se nude one oblasti rada koje se nisu bitno promenile još od šezdesetih godina prošlog veka. Šezdesetih godina prošlog veka postojalo je interesovanja za drvnu, kožnu, tekstilnu struku, uslužnu delatnost, metalnu i grafičku struku, a interesovanje za automobilsku industriju je raslo. Sedamdesetih godina situacija se počela menjati u pozitivnom pravcu, kada se pojavljuje veći broj visokoškolovanih gluvih osoba u svetu. U Italiji gluvi učenici sve manje izučavaju zanate a intenzivira se školovanje u industrijskoj proizvodnji, najčešće za profile tehničara, preciznih mehaničara i zubotehničara. U Padovi postoji i Viša škola za gluve, u kojoj se izučavaju zanimanje geometra i rad na računaru. Po uzoru na Englesku i Italiju, u Norveškoj i Švedskoj se poslednjih godina gluvi upućuju na slična zanimanja a društvo vodi brigu oko njihovog zaposlenja.

Podaci našeg istraživanja ukazuju da su profesionalna interesovanja učenika oštećenog sluha mnogo šira od tradiocionalne ponude zanimanja i oblasti rada. U prvom delu testa učenici oštećenog sluha bili su realniji u izboru oblasti rada jer se od njih zahtevala i procena uspešnosti u istim. Profesionalna interesovanja su umerena na sledeće oblasti rada: podučavanje i vaspitanje, različite vrste usluga, fizički rad, interesovanje za rad sa ljudima koja uključuju aktivnosti poput prodaje, asistiranja, davanja informacija ili administriranje, informatiku i programerstvo.

U drugom delu testa od njih se nije zahtevala samoprocena uspešnosti u zanimanjima za koje su bili zainteresovani, pa je izbor bio slobodniji. Zanimanja koja se najviše dopadaju učenicima oštećenog sluha su iz oblasti usluga. U proseku, svaki učenik u uzorku je izabrao bar dva zanimanja iz ove oblasti rada. Sledeća oblast rada iz koje učenici oštećenog sluha biraju zanimanja je upravljanje i uticaj, podučavanje i vaspitanje, oblast fizičkog rada, informatike i programiranja, i rad u prirodi i napolju.

Primećeno je tokom testiranja da učenici oštećenog sluha nisu poznavala određeni broj zanimanja, pa su morali da dobiju dodatna objašnjenja. Nepoznavanje određenih zanimanja govori o njihovoj slaboj profesionalnoj informisanosti. Pretpostavljamo da se prva faza profesionalne orijentacije – profesionalno prosvećivanje i informisanje ne sprovodi svestrano, organizovano i kontinuirano.

Podaci našeg istraživanja ukazuju da se oblast profesionalne orijentacije osoba oštećenog sluha mora da uskladi sklonosti i društvene potrebe za kadrovima, te mogućnostima stručnog osposobljavanja, zatim informisanje o školama i zanimanjima koji su od interesa za mlade osobe oštećenog sluha, privredu i društvo i razbijanje predrasuda o pojedinim oblastima rada i zanimanjima.

Uz kvalitetnije profesionalno prosvećivanje i adekvatnu adaptaciju testa profesionalnih interesovanja PGI (Personal Globe Interests) od Traceya, moguće je uvesti uspešniju procenu profesionalnih interesovanja mladih osoba oštećenog sluha u skladu sa savremenim privrednim i tehničko-tehnološkim promenama

u društvu. S obzirom na dinamiku u razvoju tehnike i tehnologije potrebno je kvalitetnije sprovođenje profesionalne orijentacije, neprekidno usavršavanje programskih sadržaja, sprovođenje tretmana i profesionalnog osposobljavanja koje je prilagođeno pojedincu, sa težištem na individualnom pristupu.

LITERATURA

1. Darcy, M. (2005). Examination of the structure of Irish students' vocational interests and competence perceptions, Journal of Vocational Behavior, 67, 321-333.
2. Einarsdóttir, S., Rounds, J., Ægisdóttir, S., Gerstein, L.H. (2002). The Structure of Vocational Interests in Iceland: Examining Holland's and Gati's RIASEC Models. European Journal of Psychological Assessment, 18, 85-95.
3. Hedrih, V. (2006). Bazična struktura ličnosti i profesionalna interesovanja učenika. Magistarski rad, Filozofski fakultet, Beograd.
4. Hedrih, V., Šverko, I. (2007): Evaluacija Holandovog modela profesionalnih interesovanja U Hrvatskoj i Srbiji, Psihologija, Vol.40(2), 227-244
5. Karon, S. J., Wallace, L. C. (2006): Interviewing tips, The University of Minnesota is an equal opportunity educator and employer, University of Minnesota Duluth.
6. Lachman, R., Lachman, J., Butterfield, E. (1979). Cognitive Psychology and Information Processing: An Introduction. Lawrence Erlbaum Associates.
7. Lachterman, B., Meir, E.(2004). The Impact of Work Setting Congruence on Well-Being. Journal of Career Assessment, 12, 150 - 168.
8. Marder, C., Valdes, K., Wechsler, M. (1993): Services for Youth with Disabilities After Secondary School, A special topic report from the National Longitudinal Transition Study of Special Education Students, Menlo Partk, CA:SRI International.
9. Radić-Šestić, M., Žigić, V. (2002): Problemi zapošljavanja osoba sa invaliditetom, Beogradska defektološka škola 3/2002, Društvo defektologa Srbije, Društvo defektologa Crne Gore, Beograd, str. 207-212.
10. Radić-Šestić, M. (1998): Sistemi osposobljavanja osoba oštećenog sluha, Zadužbina Andrejević, Biblioteka „Academia", Beograd, str. 23-40.
11. Radić-Šestić, M., Žigić, V. (2006): Računarska tehnologija u obrazovanju osoba oštećenog sluha, Beogradska defektološka škola 2/2006, Savez defektologa Srbija I Crna Gora, FASPER, Beograd, str. 33-41
12. Sharf, R.S.(1997). Applying Career Development Theory to Counseling. Brooks/Cole Publishing Company, An International Thompson Publishing Company.
13. Šverko, I. (2002). Struktura profesionalnih interesa u funkciji dobi. *Magistarski rad*. Filozofski fakultet, Sveučilište u Zagrebu.
14. Tak, J. (2004). Structure of Vocational Interests for Korean College Students. Journal of Career Assessment, 12, 298 – 311.
15. Tracey, T., Rounds, J. (1993). Prediger's Dimensional Representation of Holland's RIASEC Circumplex. Journal of Applied Psychology, 78, 875-890
16. Tracey, T., Rounds, J. (1996a). The Spherical Representation of Vocational Interests. Journal of Vocationa Behavior, 48, 3-41.
17. Tracey, T., Rounds, J. (1996b). Contributions of the spherical representation of vocational interests. Journal of Vocational Behavior, 48, 85-95.
18. Tracey, T. (2002). Personal Globe Inventory: Measurement of the Spherical Model of Interests and Competence Beliefs, Journal of Vocational Behavior, 60, 113-172.
19. Šverko, I. (2007). Profesionalni interesi u funkciji dobi i spola: Evaluacija sfernog modela. Doktorska disertacija. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu.

20. Žigić, V., Radiž-Šestić, M. (2006): Zapošljavanje osoba oštećenog vida i oštećenog sluha, CIDD, Beograd, str. 19-22.

PROFESSIONAL INTERESTS OF PUPILS WITH HEARING IMPAIRMENT

Marina Radić-Šestić, Vesna Žigić
University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation

Summary

Good professional development enables people with hearing impairments to achieve a successful career and professional development. In order to achieve this task, and job satisfaction, it is necessary to align their interests and preferences with the real possibilities and the demands of working environment.

The aim is to utivrditi professional interests of students with hearing impairments. The sample consists of 40 students of both sexes, the seventh and eighth grades of elementary school for hearing impaired children, "Stefan Dečanski" in Belgrade, and "Radivoj Popović" in Zemun. Measuring instrument is the PGI (Personal Interests Globe) questionnaire professional interests Terence JG Tracey. Translation and adaptation serbian version is done Hedrih.

Students with hearing impairments have shown the greatest interest in the work activities related to teaching and education, and the different types of services, management of machinery and vehicles, working on jobs that are minimum requirements in terms of training (maid, window washer, garderober, packer, work on the photo-copy machine, taxi driver, buses, trucks), and IT and computer programmer.

Key words: professional interests, professions, work fields, pupils with hearing impairment

FENOMEN FACEBOOK-A MEĐU MLADIMA OŠTEĆENOG SLUHA

Vesna Radovanović, Jasmina Karić
Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Pojava Interneta zahuktala je rasprave o društvenim mrežama, preciznije o digitalnim društvenim mrežama, fenomenu koji zaokuplja pažnju brojnih sociologa, a zbog zavisnosti koje stvara, i psihologa. Fenomen Facebook-a, jedanog od najpopularnijih sajtova za društveno umrežavanje sve je prisutniji u svetu, i kod nas. Interakcija mladih oštećenog sluha na sajtovima za društveno umrežavanje bila je predmet istraživanja obavljenog na uzorku od 32 ispitanika oštećenog sluha i 90 studenata, budućih specijalnih edukatora i rehabilitatora za gluve i nagluve, korisnika Facebook-a. Rezultati istraživanja pokazuju da mladi oštećenog sluha na sličan način, poput studenata, koriste sadržaje ovog sajta. Na prvom mestu po popularnosti među mladima oštećenog sluha su razmene fotografija, 14 (43,75%), slede čet i online igre, 7 (21,87%), i dešavanja, 4 (12,5%). Među studentima najpopularniji je čet, 52 (57,78%), slede onlajn igre 27 (28,89%), na trećem mestu su dešavanja i razmena fotografija, 12 (12,22%). Mladi oštećenog sluha ne poklanjaju dovoljno pažnje privatosti ličnih podataka, 23 (71,87%), taj procenat nije zadovoljavajući ni kod studenata, 57 (63,3%). Manje neprijatnosti na Facebook-u doživelo je 3 (9,37%) gluvih i nagluvih i 8 (8,89%) studenata. Najveća, a ujedno i zabrinjavajuća razlika odnosi se na broj prijatelja na društvenoj mreži kojih je kod mladih oštećenog sluha manje i većinom su to gluvi i nagluvi prijatelji. Stvarne društvene grupe reflektuju se i na virtuelne, a Internet, bez obzira na potencijal, još uvek je sredstvo društvene ekskluzije osoba sa invaliditetom.

Ključne reči: mladi oštećenog sluha, studenti, sajtovi za društveno umrežavanje, Facebook.

TEORIJSKI OKVIR

Fenomen Fejsbuka, jedanog od najpopularnijih sajtova za društveno umrežavanje, predmet je interesovanja stručnjaka u oblasti sociologije, a sve češće, zbog zavisnosti koje izaziva među njegovim korisnicima, i psihologa. Da bi smo se dotakli fenomenološke, a kasnije i u empirijske analize korišćenja fejsbuka među mladima oštećenog sluha, neophodno je vratiti se na fenomene *informacionog društva*, a sa njim u vezi, i *Interneta*.

Fenomen informacionog društva

Postoje brojna tumačenja ovog termina, tako, prema jednim autorima to je forma društvenog organizovanja vezana za post-industrijski period razvoja Zapada koja počiva na ideji da je raspodela informacija značajnija od raspodele kontrole

nad sredstvima rada. Najčešće se ovaj termin vezuje za upotrebu i zavisnost članova društvenih zajednica od korišćenja informacionih i komunikacionih tehnologija, pre svega Interneta.

Ne može se tvrditi da informaciono društvo proizvodi više informacija nego prethodne forme društvene organizacije, ali se sa sigurnošću može reći da ovo društvo "obradjuje" daleko više informacija u odnosu na prethodne istorijske forme, pa se u tom smislu govori i o "informacionoj epohi". Na ovoj razlici počiva i suština koncepta informacionog društva. Brza razmena informacija putem Interneta koju pojedini autori nazivaju i globalnom razmenom informacija izostavljaju i zanemaruju veoma bitnu činjenicu, a to je prethodno obrazovanje, pre svega jezičko, informatičko i informaciono obrazovanje.

Informatička pismenost (eng. computer literacy) definiše se kao sposobnost korišćenja računara i računarskih programa. Informaciona pismenost (eng. information literacy) predstavlja uviđanje potrebe za informacijom, posedovanje znanja o tome kako naći, proceniti i iskoristiti najbolje i najnovije informacije koje su na raspolaganju kako bi se rešio određeni problem ili donela neka odluka. Pri tome izvori informacija mogu biti različiti: knjige, časopisi, računari, tv, film, a posebno mesto zauzima Internet. Informaciona pismenost uključuje:

- Prepoznavanje potrebe za informacijom
- Pronalaženje informacije
- Analiza i vrednovanje informacije
- Korišćenje informacije
- Objavljivanje informacije

Jedan od korisnih pristupa u edukaciji učenika za korišćenje Interneta razvila je Kathy Shrock. U okviru ovog pristupa, na osnovu jasno definisanih koraka i određenih vežbi za nivo osnovne i nivo srednje škole podržava se razvoj znanja i veština učenika vezanih za upotrebu informacija sa Interneta. Na taj način, učenici se upućuju da sa različitih aspekata analiziraju i evaluiraju web stranu koji su koristili (Schrock, 2003).

Fenomen Interneta

Internet je mreža velikih dimenzija namenjena prenosu podataka sa udaljenih računara velikim brzinama preko modema, telefonskih linija, kablova, satelita i korisničkih digitalnih linija- DSL (engl. Digital Subscriber Line).

Internet je počeo sa radom 1969. godine, kada se ta mreža nazivala ARPANET, koju su činila četiri velika univerzitetska računara na jugozapadu SAD-a. Internet se pojavljuje u periodu «hladnog rata», sa ciljem da se obezbedi mreža komunikacija koja bi radila čak i kada bi neki njegov deo bio oštećen u nuklearnom napadu. Korišćenje Interneta na samom početku bilo je ograničeno na mali broj stručnjaka u oblasti informatike i elktronike, a prenosili su se samo tekstualni dokumenti. Početkom 1970-tih godina njegovo korišćenje dobija šire razmere, univerziteti počinju da razmenjuju informacije putem elektronske table. Elektronska pošta se pojavila prva, 1991. godine pojavljuje se "globalna računarska mreža" bazirana na hipertekstu, sistemu ugrađenih linkova u tekst, koji ga povezuju sa drugim tekstovima. Globalna računarska mreža ima svoje lokacije koje nazivamo web adresama. Web je hipermedij koji objedinjuje informacije koje se čuvaju na udaljenim računarima povezanim na mrežu Interneta. Često se Internet i Web koriste kao

sinonimi, bez obzira da li pronalazimo informacije ili komuniciramo. Termin Internet se koristi kada se želi ukazati na komunikaciju, a termin web kada se želi doći do informacije. Sa pojavom web-a, pojavljuju se i programi namenjeni za pretraživanje podataka, (engl. browser). Među najpozantaijim pretraživačima su Yahoo i Google. Google se pojavio 1998. godine, a sa bazom od preko 20 milijardi web-stranica spada u red najpopularnijih pretraživača.

U početnim godinama, Internet je korišćen za istraživanje, obrazovanje i potrebe vlade SAD-a koja ga je i finansirala. Komercijalno korišćenje nije bilo dozvoljeno. U poslednjoj deceniji dvadestog veka, komercijalne mreže počinju da se šire, tako da Internet prelazi u masovno korišćenje (Kljakić, www.scribd.com)

Net lingo

Informatička revolucija je dovela do pojave jednog novog jezika nastalog iz potrebe da se prevaziđu nedostaci i ograničenja elektronske komunikacije. Korišćenje samo teksta u komunikaciji, često ima za posledicu pogrešno tumačenje ili nerazumevanje poruke. Kako bi se prevazišao ovaj nedostatak njegovi korisnici su radi brže i jednostavnije komunikacije razvili poseban sistem znakova zasnovanih na akronimima, homonimima i simbolima.

Net lingo obuhvata termine koji se mogu podeliti na tri veće grupe. Prva grupa termina obuhavata termine koji su vezani za upotrebu računara i Interneta. To mogu biti i akronimi (HTML, HTTP, IP, DSL i dr.), ali i engleske reči koje su se "odomaćile" u drugim jezicima (fajl, folder i dr.). Drugu grupu termina čine kovanice koje su nastale upotrebom računara u komunikaciji i zasnivaju se na homonimiji (4you-for you; b4 – before; 10X –thanks; cu2morow-see you tomorow). Net lingo obuhvata i „slikovno pismo" zasnovano na simbolima koji odslikavaju emocije (Marković, 2004). Slikovno pismo je veoma popularno među mladima. U pilot programu u okviru projekta *Kreiranje onlajn obrazovnih sadržaja za decu oštećenog sluha*, srednjoškolci su komunicirali posredstvom videokonferncijske veze sa svojim slušno oštećenim vršnjacima. Primećeno je da u čet kanalima koriste net lingo, a posebno „slikovno pismo".

Na sajtu www.netlingo.com može se naći spisak najfrekventnijih akronima prisutnih u pričaonicama, uglavnom su to skraćenice za uobičajene govorne fraze. Postoje brojni sajtovi na kojima se mogu pronaći besplatni rečnici ili se naručiti bilo u elktronskoj, bilo u papirnoj formi. Ti rečnici obuhvataju od nekoliko stotina do više hiljada odrednica. Korisnici računara i Interneta kojima to nije profesionalno opredeljenje koriste mnoge od ovih termina a da zapravo i ne znaju njihovo značenje. Ovde ćemo prikazati samo neke najfrekventnije.

Kraći rečnik Internet termina

Blog – lična Internet strana koju korisnik sam sastavlja i uređuje

Browser - Aplikacioni program koji otvara i prikazuje (čita) strane na Internetu. Postoje dva veoma popularna ovakva web čitača. Jedan je delo firme Netscape, a drugi je napravio Microsoft.

Chat - razgovor (ili prepiska) uživo sa drugim korisnicima mreže iz svih krajeva sveta.

Download - Kopiranje datoteke sa nekog udaljenog računara na lokalni računar.

HTML (**HyperText Markup Language**) - Sistem kodovanja, skup kodova koji se koristi za pravljenje i definisanje izgleda i funkcija web strana. HTML datoteke imaju ekstenziju.html ili.htm.

HTTP (HyperText Transfer Protocol) - Protokol za prenos hiperteksta. To je osnovni protokol, kojim se prenosi komanda serveru i kaže mu se koju stranu da pošalje klijentu. Adresiranje te strane počinje sa "http://", a zatim sledi ime domena ili IP adresa.

Internet - najveća svetska mreža međusobno povezanih mreža koje koriste TCP/IP set protokola. Internet osigurava mogućnost rada na udaljenom računaru, prenos datoteka, elektronsku poštu i druge servise.

Portal - Web sajt koji nudi posetiocu mnogo informacija različitog tipa: vesti, besplatne programe, reklame i sl. Sa te strane se obično dalje pretražuje Internet.

Site - Posebno "mesto" na Internetu. Ovim terminom se često naziva web strana, ali sajt obično ima više strana pod istim imenom sajta.

Upload - Prenos datoteke iz računara korisnika u drugi računarski sistem preko modema i neke linije, pri čemu se koristi transfer protokol (FTP).

Virtual reality - Virtuelna, prividna realnost. To je računarska simulacija realnog trodimenzionalnog sveta.

WWW (World Wide Web) - Globalna računarska mreža - hipermedijalni sistem koji omogućuje pretraživanje velikog broja informacija. Smatra se da će u 21. veku Web postati glavno spremište svih informacija.

Društveno umrežavanje na Internetu

Pojava Interneta zahuktala je rasprave o društvenim mrežama, preciznije o digitalnim društvenim mrežama, a među brojnim sociolizama koji se bave ovim pitanjima, ističe se Kastels sa teorijom da mreže funkcionišu na bazi binarne logike isključenje/uključenje, tako da se može govoriti o digitalnoj podeli društva, na jednoj strani oni koji su uključeni, i na drugoj oni koji su iz bilo kog razloga (ekonomskog, obrazovnog i dr.) isključeni (Petrović, 2007).

Sajtovi za društveno umrežavanje (Social Network Sites - SNS) pripadaju kategoriji sajtova sa profilima, komentarima i javno artikulisanom mrežom koja se prikazuje u odnosu na profil. Postoji veliki broj sajtova na kojima se formiraju Internet društvene zajednice, popularne komune (engl. Internet Community Sites). Društveno umrežavanje omogućeno je postojanjem brojnih sajtova koji nude mogućnost okupljanja ljudi oko zajedničkih interesovanja i aktivnosti. Društvene mreže na različite načine svojim korisnicima omogućavaju interakciju: chat, email, glasovni chat, blogovanje, razmena fajlova, diskusione grupe i dr.

Među najpoznatijim sajtovima ove vrste su Facebook i MySpace. Razlike između Facebook-a i MySpace-a nisu velike, odnose se na nivo ličnih podešavanja. Dok je na Facebook-u jedino moguće staviti svoju sliku i tekst, MySpace omogućava kreiranje profila uz pomoć HTML i CSS tehnologije.

Second Life je društvena mreža konceptualno dosta drugačija od prve dve, ali koja upravo zbog toga nudi daleko veće mogućnosti u domenu svog razvoja i korisničke interakcije. Last.fm je društvena mreža koja okuplja korisnike na osnovu muzike koje slušaju, bilo onlajn ili na računaru. Procenjuje se da trenutno u svetu postoji oko 200 sajtova za društveno umrežavanje, neke od popularnijiu su: Tagged, Orkut, MSN Live Spaces, Habbo i mnoge druge. http://www.elefmagazin.com

Najpopularniji sajt za društveno umrežavanje u Srbiji nalazi se na Internet adresi www.facebooksrbija.com i ima preko 800 000 korisnika prema istraživanju bloga adriatalk.com. Prema ovom istraživanju veći broj korisnika su muškarci (51,5%), najveći broj korisnika je starosne dobi između 18 i 35 godina (72,63%), (http://facebooksrbija.net). To je jedan od sajtova čija popularnost u svetu neprekidno raste, u 2008. godini broj korisnika se povećao za 127% i dostigao cifru od 222 miliona! Po posećenosti zauzima 7. mesto, do skoro je primat imao sajt MySpace. Prvo mesto ubedljivo pripada Google sajtovovima, prema istraživanju firme comScore, Inc. „lidera u merenju digitalnog sveta". Zahvaljujući dobrim strateškim potezima, a to je prevod na veliki broj svetskih jezika, prvenstveno na kineski, broj korisnika društvene mreže Facebook se drastično povećao.

15 vodećih svetskih sajtova Godine 15+, pristup Internetu na poslu ili kod kuće Decembar, 2008		
Web lokacija	Ukupan broj posetilaca	porast ukupnih korisnika u svetu
Ukupan broj korisnika Interneta	1,007,730	100.0%
Google sajtovi	775,980	77.0%
Microsoft sajtovi	646,915	64.2%
Yahoo! sajtovi	562,571	55.8%
AOL LLC	273,020	27.1%
Wikimedia Foundation sajtovi	272,998	27.1%
eBay	240,947	23.9%
Facebook.COM	221,791	22.0%
Amazon sajtovi	187,354	18.6%
CBS Corporation	178,844	17.7%
Fox Interactive Media	172,841	17.2%
Ask Network	164,513	16.3%
Apple Inc.	161,500	16.0%
Tencent Inc.	158,617	15.7%
Baidu.com Inc.	152,447	15.1%
Adobe sajtovi	123,623	12.3%

* Nisu uključeni korisnici koji imaju pristup Internetu u Internet kafeima, putem mobilnih telefona ili PDA uređaja.

Tabela preuzeta sa sajta (http://www.comscore.com).

Academic Cyber Forum sa Fakulteta organizacionih nauka sproveo je istraživanje na 1664 ispitanika o stepenu korišćenja društvenih mreža u akademskoj sredini Srbije. Rezultate i zaključke istraživanja saopštili su na okruglom stolu *Komunikacija na društvenim mrežama* u okviru TELFOR-a. Saopšteno je da 42% ispitanika koristi društvene mreže kako bi pronašli stare prijatelje, 30% se kasnije viđa sa svojim prijateljima, 68% ispitanika ostavlje lične podatke na mreži. Najvažniji zaključak sa okruglog stola usmeren je na podizanje nivoa svesti i razvoj programa za ličnu bezbednost na mreži, a ključni akteri u tom procesu treba da budu država, škola i mediji (http://www.elefmagazin.com)

Facebook je u februaru 2009. godine proslavio petogodišnjicu svog osnivanja, kao osnivač se navodi student harvarda Mark Zuckerberg. Pre Fejsbuka, za svoje kolege kreirao je sajtove za društveno umrežavanje koje su koristili studenti samo sa nekoliko američkih univerziteta. U to vreme se pojavljuju i drugi ljudi sa istim idejama i projektima, tako da su od osnivanja, fejsbuk pratile tužbe u kojima je on do sada dobijao sporove. Facebook se nalazi u vlasništvu firme Facebook Inc, iako je pristup sajtu besplatan, on ostvaruje zaradu reklamiranjem, zahvaljujući svom ekskluzivnom partneru, Microsoft-u.

Društveno umrežavanje ima svojih prednosti, ali i nedostataka. Osnovne prednosti su komunikacija sa prijateljima, pronalaženje starih prijatelja i upoznavanje novih. Osnovne nedostaci su mogućnost krađe identiteta, zloupotreba podataka, različiti vidovi uznemiravanja.

Registracija na Facebook-u je jednostavna i besplatna, dovoljno je posedovati email adresu i slediti dalja uputstva. Sajt nudi različite opcije: email, chat, wall (vidljive poruke), foto galerije, informacije i vesti, formiranje grupa, submreže, fan stranice, causes (donacije za određene pojave u društvu) i dr. Korišćenje opcija zahteva lična podešavanja koja se odnose na bezbednost i privatnost sadržaja, tako da korisnik o tome mora voditi računa.

Bezbednost dece (oštećenog sluha) na Internetu

Infromaciona pismenost u Srbiji je na niskom nivou. Prema podacima do kojih je došao CePIT (Centar za informacione tehnologije Beogradske otvorene škole) 2007. godine, broj korisnika Interneta u našoj zemlji i dalje je dosta niži u odnosu na evropski prosek, polovina korisnika su mlađi ljudi između 15 i 29 godina.

Suočeni smo sa jednim delikatnim problemom da su deca informatički pismenija od svojih roditelja. Pored toga, istraživanjem o medijskoj pismenosti učitelja i studenata Učiteljskih fakulteta u Republici Srbiji došlo se do poražavajućih rezultata da su svi učitelji medijski nepismeni i da je zabrinjavajuće nizak nivo opšte kulture (Bezdanov-Gostimir, 2005). Mnoge, razvijenije zemlje suočavaju se sa ovim problemom i nastoje da pronađu odgovaraajuća rešenja. Evropska komisija je predložila nove mere kako bi se povećao nivo bezbenosti na Internetu. Novi program predviđa osnivanje nacionalnih punktova za prijavljivanje ilegalnih online sadržaja i štetnih oblika ponašanja. Posebno se ističe prijava materijala vezanih za seksualno zlostavljanje dece jer je ta pojava sve učestalija. Srbija je 2007. godine potpisala dodatni protokol Saveta Evrope koji se odnosi na temu dečje pornografije i bezbednosti dece na Internetu, a 2009. godinu, Ministarstvo za telekomunikacije i informaciono društvo proglasilo je godinom zaštite dece na Internetu. U okviru zašite dece neophodno je izvršiti edukaciju roditelja. Jedan od osnovnih koraka koji bi mogao da preduzme svaki informaciono opismenjen roditelj je zabrana pristupa određenim sajtovima ili filtriranje sadržaja u čiju svrhu i postoji veći broj programa.

Problem bezbednosti dece sa oštećenjem sluha na Internetu je kompleksniji, vezan za više činilaca. Navešćemo samo neke: niži nivo osnovne pismenosti slušno oštećene dece i posle završene srednje škole; niži obrazovni nivo roditelja; niži socioekonomski status. Informaciono opismenjavanje u takvim uslovima zahteva sistemsko rešenje, a dok se ne pronađe, značajna je uloga nastavnika u pripremi učenika za kritički osvrt na informacije sa Interneta. Rezultati istraživanja o

korišćenju informacionih i komunikacionih tehnologija kod nastavnika u školama za gluve došlo se do sledećih rezultata: većina nastavnika ima kompjuter kod kuće (85,1%), a pristup Internetu kod kuće ima 69,6%. U školi se ovaj procenat smanjuje, tako da pristup kompjuteru ima (54,3%), a Internetu 28,3% nastavnika. Oko plovine (55,3%) nastavnika smatra da je elektronska pošta važna za njihov posao, a u nešto većem broju smatraju da e-pošta može povećati razmenu informacija vezanih za posao između kolega, 35 (74,5%). Isti broj nastavika se slaže da e-pošta može izjednačiti uslove za komunikaciju učenika oštećenog sluha. Oko dve trećine nastavnika smatra da su www servisi na Internetu važni za njihov posao, a nešto više ih smatra da korišćenjem ovih servisa mogu biti u toku sa informacijama vezanim za njihov posao, 34 (72,3%). Da su www servisi važni i učenicima, procenjuje nešto više od polovine nastavnika, a mogućnost da učenici dođu do širih informacija vezanih za nastavu, procenjuje 33 (70,2%) nastavnika (Radovanović, Radić-Šestić, Karić, 2007).

U Međunarodnoj konvenciji o pravima osoba sa invaliditetom (2007) čiji je potpisnik i Srbija, navodi se obaveze država da promovišu odgovarajuće oblike asistencije kako bi se osobama sa invaliditetom osigurao pristup informacijama, pristup Internetu, i uključenje u informatičko. Sloboda mišljenja i izražavanja i pristup informacijama podrazumeva od zemalja potpisnica da preduzmu odgovarajuće mere kako bi se osobama sa invaliditetom omogućila sloboda traženja, primanja i širenja informacija uključujući gestovni jezik (www.cilsrbija.org/ebib/200610231052410.Konvencija.pdf).

CILJ ISTRAŽIVANJA

Istraživanje je obavljeno sa namerom da se ispita u kojoj meri je društveno umrežavanje prisutno kod mladih oštećenog sluha i studenata koji će se baviti složenom problematikom njihove edukacije i rehabilitacije.

METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Uzorak

Uzorak za istraživanje činilo je 32 korisnika Facebook-a oštećenog sluha od 16 do 27 godina, 18 mladića i 14 devojaka, od toga 9 srednjoškolaca, 9 zaposlenih osoba sa završenom srednjom školom i 5 sa zanatskom školom, 4 studenta i 5 nezaposlenih i 90 studenata treće, četvrte i pete godine Fakulteta za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju u Beogradu, odeljenja za gluve i nagluve. Polnu strukturu uzorka studenata činilo je 86 devojaka i 4 mladića između 21 i 25 godina.

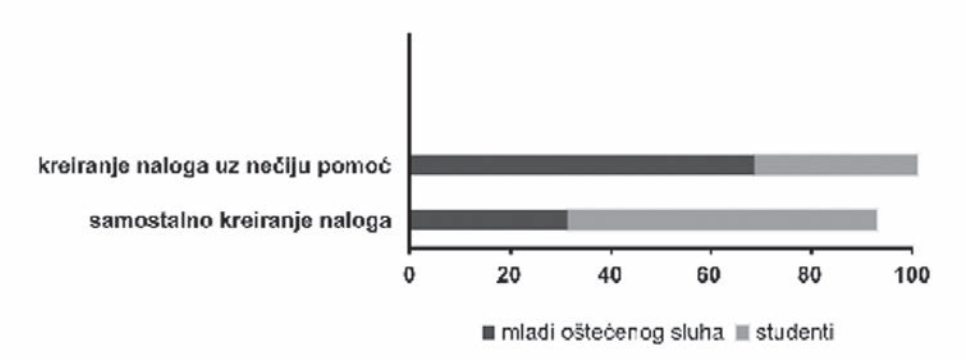
Metode i tehnike istraživanja

U radu je primenjena tehnika anketiranja. Anketni upitnik, sastavljen za potrebe ovog istraživanja sastojao se od 30 pitanja, otvorenog i zatvorenog tipa. Pitanja su bila usmerena na nekoliko oblasti: kreiranje ličnog profila, aktivnosti na Facebook-u, zaštita ličnih podataka i bezbednost.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA SA DISKUSIJOM

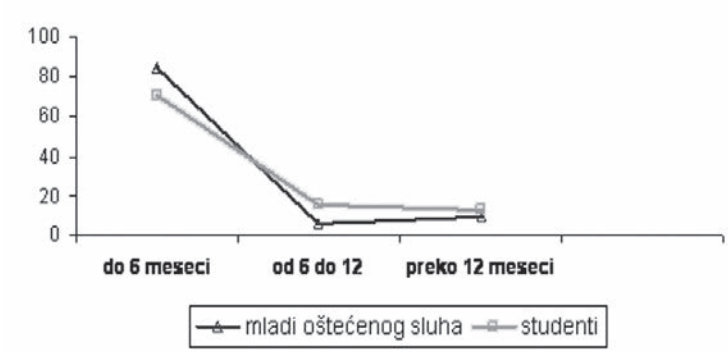
Kreiranje profila na Facebook-u

Grafikon br. 1 – Otvaranje naloga na Facebook-u



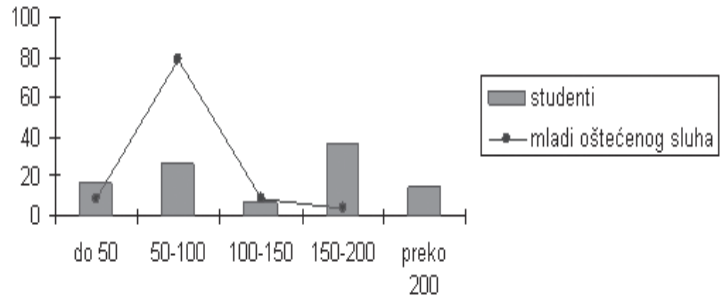
Oko 2/3 mladih oštećenog sluha i studenata otvorilo je nalog i kreiralo svoj profil na Fejsbuku uz nečiju pomoć. Svi ispitanici oštećenog sluha stavili su svoje fotografije u korisnički profil, 4 (4,44%) studenta su stavila fotografiju na kojoj se nalazi još jedna osoba. Mladići oštećenog sluha retko menjaju fotografiju u svom profilu, 7 (21,87%) devojaka ih često menja, kao i 64 (71,11%) studentkinje.

Grafikon br. 2 – „Starost" korisnika Facebook-a



U našem uzorku većina mladih oštećenog sluha, 27 (84,37%) su korisnici Facebook-a oko 4 meseca, što se može dovesti u vezu sa mogućnošću registracije na srpskom jeziku koju ovaj sajt nudi od decembra 2008. godine. Svoj profil, 64 (71,11%) studenta ima 6 meseci, 12 (13,33%) preko godinu dana. Svi mladi su otvorili nalog na Fejsbuku u 2008. godini, a u toj godini je zabeležen najveći porast broja korisnika, kako u svetu, tako i u Srbiji.

Grafikon br. 3 – Broj fotografija u albumima

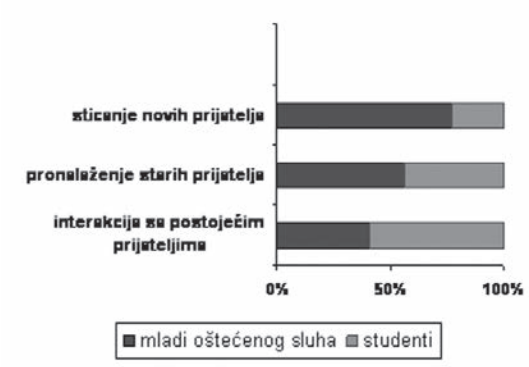


Najveće individualne razlike u odgovorima smo dobili na pitanje o broju ukupnih fotografija u albumima koji se kretao od 50 pa preko 200 fotografija kod 8 (8,89%) studentkinja i kod 2 (6,25%) devojke oštećenog sluha. Kreiranje albuma je omiljena zabava mladih, lako se kori-

sti, potrebno ga je samo imenovati, a za sada je moguće smestiti 60 fotografija u jedan album. Prilikom kreiranja albuma, program pita korisnika o stepenu zaštite ličnih podataka.

Aktivnosti na Facebook-u

Grafikon br. 4 – Prednosti Fejsbuka

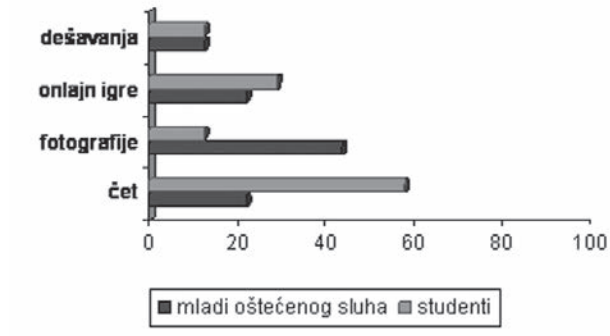


Najviše mladih oštećenog sluha i studenata vidi prednost Facebook-a u interakciji sa postojećim ili starim prijateljima. Za upoznavanje novih prijatelja ovaj sajt koristi 5 (15,62%) mladih oštećenog sluha, niko od studenata nije zainteresovan za ovaj vid korišćenja. Prvobitno su sajtovi za društveno umrežavanje služili isključivo za pronalaženje starih prijatelja, vremenom, kako je broj takvih sajtova počeo da raste, sadržaji postaju sve raznovrsniji. Prema ispitivanjima studentske organizacije „Academic Cyber Foruma" sa Fakulteta organizacionih nauka u Beogradu, od ispitanih 1664 studenata, blizu polovine koristi društvene mreže za pronalaženje starih prijatelja.

Svakodnevno ovaj sajt posećuje 22 (68,75%) mladih oštećenog sluha i 64 (71,11%) studenta. Mladi u proseku provode oko 5 sati nedeljno na mreži, individualna odstupanja su veoma izražena: od 30 minuta pa čak do 3 sata dnevno.

Broj virtuelnih prijatelja mladih oštećenog sluha kreće se između 50 i 100, kod studenata između 100 i 150. Po broju virtuelnih prijatelja postoje izražena idividualna odstupanja. Prema rezultatima psiholoških istraživanja osobe koje u stvarnosti imaju veći broj prijatelja, imaju ih i na sajtovima za društveno umrežavanje (www.psihologija.blog). Gluvi i nagluvi provode vreme na Facebook-u u interakciji sa najčešće 3 prijatelja, postoje i izuzeci, jedan nagluvi mladić ima dosta prijatelja, zahvaljujući svom angažovanju, kao i dva studenta. Studenti su u svakodnevnoj interakciji sa najčešće 10 prijatelja. Na pitanje postavljeno mladima oštećenog sluha da li među prijateljima imaju „čujuće", dobili smo odgovore od nijednog pa do preko stotine. Studentima je postavljeno pitanje da li na mreži imaju za prijatelja slušno oštećenu osobu, dobijen je samo jedan pozitivan odgovor. Ovakvi odgovori u vreme kada se uveliko priča o inkluziji su obeshrabrujući i zahtevaju dalja istraživanja, pre svega stavova mladih.

Grafikon br. 5 – Omiljeni sadržaji



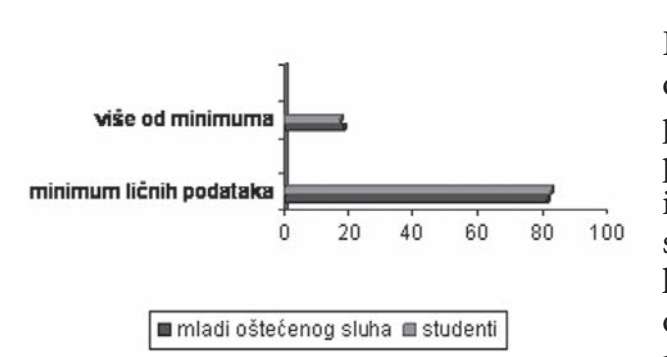
Osim komunikacije, mladi koriste Facebook i u druge svrhe. Na prvom mestu po popularnosti među mladima oštećenog sluha su razmene fotografija, slede *čet* i online igre, na trećem mestu su dešavanja. Među studentima najpopularniji je čet, slede onlajn igre, razmene fotografija i dešavanja.

Popularnost kompjuterskih igara ne jenjava, pored mnoštva sadržaja koji se nude na Internetu, najveći broj mladih se opredeljuje za tu vrstu zabave. Rezultati istraživanje o načinima korišćenja kompjutera među srednjoškolcima, ukazali su da oko polovine ispitanih srednjoškolaca u redovnoj, i u školi za decu oštećenog sluha, najčešće koristi kompjuter radi igara (Radovanović, Šestić, 2007).

Zaštita privatnosti i bezbednost mladih na Facebook-u

Na pitanje da li su pročitali uputstvo o korišćenju sajta kod mladih oštećenog sluha dobijeno je 6 (18,75%) pozitivnih odgovora, kod studenta 41 (45,5%).

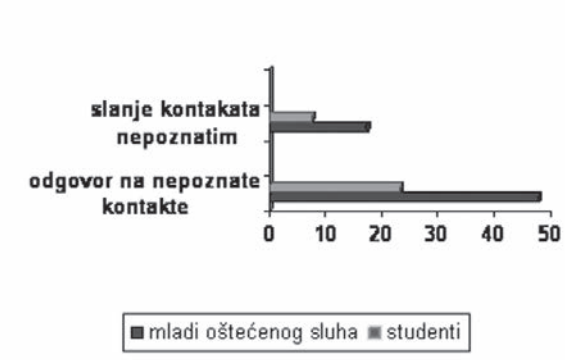
Grafikon br. 6 – Ostavljanje ličnih podataka



Prilikom registracije na sajt, mladi oštećenog sluha i studenti su postupili skoro na identičan način, popunili su samo osnovna polja, ime i prezime, datum i godinu rođenja, svoju email adresu štiklirali polje koje se odnosi na čitanje pravilnika o korišćenju sajta, a u prethodnom pasusu je navedeno da je mali broj ispitanika pročitao uputstvo. Samo manji broj ispitanika popunio je i ostala polja na osnovu kojih program pruža mogućnost za pronalaženje starih prijatelja.

Prema straživanju *Academic Cyber Foruma,* oko 68% mladih ostavlja svoje lične podatke na mreži. Razvoj svesti o ličnoj bezbednosti i obavezno čitanje uputstva o zaštiti podataka prilikom prvog priključenja istaknuti su kao osnovni činioci zaštite.

Grafikon br. 7 – Odgovri i slanje kontakata nepoznatim osobama



Najveći broj mladih oštećenog sluha i studenata ne šalju kontakte nepoznatim osobama, ali na kontakte nepoznatih osoba odgovara 11 (34,37%) mladih oštećenog sluha i 21 (23,33%) studenta. Mladi se retko obraćaju onome kome upućuju kontakt, to ne čine ni strana koja ih kontaktira, premda to spada u Facebook bonton.

Na pitanje da li ostavljate poruke na wall-u (vidljivoj strani korisničkog profila) svojih prijatelja, najčešći odgovor je bio ponekad, kako kod mladih oštećenog sluha, tako i kod studenata, mada je sadržaj ove stranice omiljen za čitanje. Niko od ispitanika nema negativno iskustvo vezano za korišćenje ovog sajta, uznemiravanja su zabeležena kod 8 ispitanika, (8,89%) studentkinja je dobilo poruke sa uvredljivim sadržajem, 3 (9,37%) mladih oštećnog sluha je izjavilo da je bilo neprijatnosti, jedini mladić među njima opisao je prirodu tih neprijatnosti. Na sajtovima za društveno umrežavanje važe slična pravila kao u realnom životu, samo

što je na mreži potrebno više opreza pri sklapanju novih poznanstava, prvenstveno zbog krađe identiteta. Podatak da niko od ispitanika nije otišao na sastanak sa prijateljem koga su upoznali na mreži, ukazuje da se mladi pridržavaju naučenih pravila, a i poznato im je da postoji dosta lažnog predstavljanja.

ZAKLJUČAK

Sve veći broj mladih ljudi provodi svoje slobodno vreme na sajtovima za društveno umrežavanje koristeći raznovrsne opcije koji su im u ponudi: pronalaženje starih i upoznavanje novih prijatelja, komunikacija, zabava. Korišćenje ovih sajtova je lako, dovoljno je da je osoba pismena i može pristupiti nekoj od njih, a sve češće, i na maternjem jeziku. Zavisnost od Interneta polako prelazi u zavisnost od socijalnih mreža na Internetu. U elektronskim i štampanim medijima dosta se govori o ovom problemu, psiholozi vrše istraživanja o broju sati koji studenti provode na socijalnim mrežama i dovode ih u vezu sa slabijim uspehom na ispitima. Stalni pozivi za priključenjem nekoj od grupa, a popularno je pripadati što većem broju grupa koji se bave najrazličitijim temama, pa i propagiranjem negativnih ideja, predstavlja dodatnu opasnost za mlade.

Informaciono društvo zahteva informacionu pismenost svojih članova, bez izuzetaka. Srbija spada u red zemalja sa niskim brojem Internet korisnika u odnosu na zemlje u regionu, pa je realno očekivati da je među njima mali broj osoba sa invaliditetom. Potencijal Interneta u edukaciji, rehabilitaciji, socijalizaciji gluvih i nagluvih osoba bio je predmet brojnih istraživanja u svetu. Uz odgovarajuću pomoćnu tehnologiju stvaraju se uslovi da svaka osoba bez obzira na oštećenje sluha, učestvuje u kompjuterom podržanoj komunikaciji. Gluve i nagluve osobe slobodnije komuniciraju elektronskim putem u odnosu na komunikaciju licem u lice.

Prema našim saznanjima profile na Facebook-u ima oko 70 mladih gluvih i nagluvih osoba u Srbiji. Zabrinjavajući je podatak koji smo dobili, a to je da su gluvi i nagluvi izolovani i u virtuelnim zajednicama. Broj njihovih prijatelja na mreži, a koji su bez oštećenja sluha, je mali. Najčešće komuniciraju sa prijateljima iz realnog života, gluvima i nagluvima. Šta je sa njihovim vršnjacima, zašto ne stupaju u komunikaciju sa njima su pitanja koja otvaraju nove teme za istraživanje. Rezultati istraživanja koji su dobijeni kasnih devedestih godina 20. veka, ukazali su na prednost Interneta i značajno mesto koje zauzima u socijalnom životu mladih sa invaliditetom. Istaknuta je prednost elektronske pošte u sticanju prijateljstava, komunikaciji sa vršnjacima iz različitih zemalja, razmena informacija i pomoć u pronalaženju rešenja od onih koji su u sličnoj situaciji (Burgstahler, 1997). Elektronska pošta gubi popularnost, a mladi se sve više opredeljuju za komunikaciju koja se odvija u pričaonicam sajtova za društveno umrežavanje. Nažalost, nismo uspeli da sagledamo ulogu email-a u socijalnoj, kognitivnoj, emotivnoj sferi gluvih i nagluvih osoba. Informacione i komunikacione tehnologije su značajno brže napredovale u poređenju sa brojem njihovih korisnika u Srbiji. Da li ćemo uspeti da iskoristimo prednosti društvenih mreža zavisi od brojnih faktora, a kao najvažniji ističemo informacionu pismenost. Realna slika društva u kome živimo u kome su osobe sa invaliditetom izolovane, odslikava se na socijalnim mrežama na Internetu. Senzibilizacija javnosti, pre svega mladih, vršnjačka podrška na

sajtovima za društveno umrežavanje je pravac u kome treba razmišljati kada se često postavlja pitanje: „Kuda nas vode socijalne mreže?“

LITERATURA

1. Bezdanov-Gostimir, S. (2005): Jedan model centra za proučavanje medija i razvoj obrazovanja na daljinu, Inovacije u nastavi, Vol. 18, str. 68-74.
2. Burgstahler, S. (1997): Peer support: What role can the Ibnernet play?, ITD journal, Vol. 4, No. 4, online.
3. CEPIT Beogradske otvorene škole i Švedska fondacija „Ulof Palme“ (2006): Internet u Srbiji, pres materijal, pruzeto sa: http://www.bos.org.yu/cepit, 21.02.2007.
4. Kljakić, D.: Internet u funkciji učenja, elektronska skripta, preuzeto sa adrese: http://www.scribd.com/doc/2574441/internet-u-funkciji-ucenja, 6. 11.2008.
5. Marković, S. (2004): Net lingo, Čitati medije, Multimedijalni projekat za medijsko opismenjavanje, MEDIJA FOKUS, Beograd.
6. Međunarodna konvencija o pravima osoba sa invaliditetom, UN, pruzeto sa: www.cilsrbija.org/ebib/200610231052410.Konvencija.pdf, 17.11.2008.
7. Petrović, D. (2007): Od društvenih mreža do umreženog društva: jedan osvrt na makro mrežni pristup u sociologiji, Sociologija 49 (2), str. 161-182, Beograd.
8. Radovanović, V., Radić-Šestić, M. (2007): Načini korišćenja kompjutera među sreednjoškolcima. U: Matejić-Đuričić, Z. (ur): Nove tendencije u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji, FASPER, Beograd, str. 551-568, ISBN 978-86-80113-67-8
9. Radovanović, V., Radić-Šestić, M. (2007): Uporaba kompjutora i Interneta u školama za djecu oštećenog sluha, 7. medjunarodni znanstveni skup Istraživanja u edukacijsko-rehabilitacijskim znanostima (str.195-196), Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet, Beograd.
10. Schrock, K. (2003): Kathy Schorck’s Guide for Educators - Critical Evaluation Surveys and Resources, preuzeto sa: http://discoveryschool.com/schrokguide/, 23.09.2007.
11. http://www.netlingo.com
12. http://www.psihologija-blog.com
13. http://www.facebook.com
14. http://www.facebooksrbija.com
15. http://facebooksrbija.net
16. http://www.elefmagazin.com
17. http://www.comscore.com
18. http://www.ecdl.rs/novosti/iangn.html

FACEBOOK PHENOMENON AMONG THE HEARING IMPAIRED YOUTH

Vesna Radovanović, Jasmina Karić
University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation

Summary

Since the Internet appeared discussions on social networks sites or more precisaly, digital social networks have become most common. A large number of sociologists have started to focus on this phenomena as well as psyhologists for the special sort of addiction Internet make. Facebook, one of the most popular social network sites has become an inevitable part of everyday life all over the world

including our country. The research on interaction of deaf and hard of hearing people on the social network sites, has been done on the sample of 32 hearing impaired persons and 90 students, future special educators and rehabilitators for deaf and hard hearing, Facebook users. According to the results of the research, the deaf and hard of hearining young people, comparing with the students, use this site in a similar way. The most popular, amongst the hearing impaired young people, is 'send and share photos', 14 (43,75%), after that chat and online games, 7 (21,81%), and finally notifications, 4 (12,5%). Amongst the students, the most popular is chat, 52 (57,78%), online games, 27 (28,89%), notifications an send and share photos are on the third place, 12 (12,22%). The hearing impaired young people are careless about privacy of their personal dates, 23 (71,87%), that percentage is not satisfactory amongst the studenth, neither 57 (63,3%). Less inconveniences experienced on Facebook 3 (9,37%) of deaf and hard hearinf persons, and 8 (8,89%) of students.The most significant and worrying difference refers to the number of the friends on the social network. There are less friends amongst the young deaf and hard hearing people, and besides there are mostly deaf and hard hearing persons, too.The real social groups have reflections on the virtual ones, and Internet, in spite of its potencial, is still used as a way of social exclusion of the people with disabilities.

Key words: mladi oštećenog sluha, studenti, sajtovi za društveno umrežavanje, Facebook.

Deca sa smetnjama u razvoju u inkluzivnom procesu - iskustva i izazovi-

Standardi i indikatori inkluzivnog obrazovanja

Realizacija nastavnog rada u kućnim uslovima – od teorije do prakse

A comparative study on the quality of relationships in families of persons with cerebral palsy coming from two different Countries: Italy and Serbia

Dejstvo muzike na decu ometenu u razvoju u institucionalnim uslovima

Uticaj savremenih programa vežbanja na motoričke sposobnosti kod Down sindroma

Uticaj doziranog opterećenja na hronična i prolazna ograničenja

Prediktorni faktori ostvarivanja životnih navika osoba obolelih od malignih oboljenja

Somatopedski tretman enuresis nocturnae

Zapošljavanje osoba sa invaliditetom u preduzećima u otvorenoj privredi

DECA SA SMETNJAMA U RAZVOJU U INKLUZIVNOM PROCESU
- ISKUSTVA I IZAZOVI -

Dragan Rapaić, Irena Stojković, Goran Nedović, Snežana Ilić
Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Proces inkluzivnog obrazovanja u različitim zemljama praćen je suprotstavljenim stavovima stručnjaka u pogledu tog procesa (Ainscow, 2006). Neusaglašeni stavovi posledica su mnogih nedoumica i nesigurnosti u pogledu efikasnosti inkluzivnog obrazovanja. Potrebno je sprovođenje empirijskih studija u cilju razumevanja činilaca koji određuju ishode inkluzivnog obrazovanja u različitim aspektima razvoja učenika sa smetnjama i drugih učenika. Istraživanje o kome izveštavamo u ovom radu imalo je za cilj da sagleda iskustva nastavnika i direktora redovnih škola u kojima se sprovodi inkluzivno obrazovanje u saradnji sa specijalnom školom "Milan Petrović" iz Novog Sada. Dobijeni podaci ukazuju da su glavne teškoće sa kojima se susreću redovne škole u inkluzivnom procesu nepostojanje jasnih smernica za određivanje ciljeva obrazovanja za učenike sa smetnjama u razvoju, nepoznavanje metoda rada i kriterijuma vrednovanja obrazovnog postignuća ovih učenika. Ispitani nastavnici i direktori, kao preporuke za unapređenje procesa inkluzivnog obrazovanja, navode saradnju između redovnih i škola za decu sa smetnjama u razvoju, dodatnu edukaciju nastavnika redovnih škola i zapošljavanje specijalnih edukatora u okviru redovnih škola.

Ključne reči: Inkluzivno obrazovanje, specijalno obrazovanje, deca sa smetnjama u razvoju.

UVOD

Poslednjih decenija u mnogim zemljama sveta prisutna je težnja ka primeni inkluzivnog obrazovanja. Ova težnja podržana je dokumentom UNESCO-a, usvojenim na Svetskoj konferenciji o specijalnoj edukaciji u Salamanki 1994. godine, prema kome su inkluzivno orijentisane redovne škole "najefikasnije sredstvo u prevladavanju diskriminacije, kao i u izgradnji inkluzivnog društva i ostvarenju obrazovanja za sve"(UNESCO, 1994, str. iv). U istom dokumentu se navodi da inkluzivne škole „moraju prepoznati različite potrebe svojih učenika i odgovoriti na njih, prilagođavajući se razlikama u stilovima i tempu učenja, obezbeđujući kvalitetno obrazovanje svima putem odgovarajućih programa, organizacije, strategija podučavanja, korišćenja resursa i saradnje sa zajednicom" (ibid., str. 11-12).

Istraživanje o kome izveštavamo u radu sprovedeno je u okviru međunarodnog projekta "*Development towards the Inclusive School: Practices – Research – Capacity Building. Universities of Belgrade, Ljubljana, Sarajevo, Skopje, Tuzla, Zagreb & Oslo* (WB 04/06)", stariji istraživač projekta je prof. dr Dragan Rapaić.

Primena u praksi principa inkluzivnog obrazovanja, međutim, nailazi na teškoće. Faktori koji se u literaturi najčešće navode kao ometajući u procesu ostvarenja inkluzivnog obrazovanja su nedostatak potrebne opreme za podršku učenicima sa smetnjama u redovnim školama, kao i nedostatak znanja, veština i samopouzdanja nastavnika redovnih škola za rad sa učenicima sa smetnjama u razvoju (Gross i White, 2003; McLeskey i Waldron, 2002; Vislie, 2003). Usled toga se dešava da učenici sa smetnjama u razvoju budu fizički smešteni u redovne škole, ali da pri tome većinom nisu izvršena prilagođavanja obrazovnog procesa njihovim potrebama.

U jednom od prethodnih radova ukazali smo da je u praktičnoj primeni principa inkluzivnog obrazovanja potrebno uzeti u obzir odlike društvenog konteksta u kome se obrazovanje odvija (Rapaić, Nedović, Ilić, Stojković, 2008). Ainscow (2006) takođe iznosi da ostvarenje inkluzivnog obrazovanja zavisi od kulturnih resursa društva: njegovih stavova, vrednosti i oruđa i da je potrebno razumeti ove faktore u cilju unapređenja inkluzivnog obrazovanja u određenom socijalnom kontekstu. Kao otežavajuće faktore u primeni principa inkluzivnog obrazovanja u našoj zemlji Radoman i saradnici (Radoman, Nano, Closs, 2006) navode: negativne društvene stavove i nepoznavanje potreba osoba sa ometenošću, loše ekonomske uslove, dodatne potrebe učenika redovnih škola koji su izloženi siromaštvu, socijalnim poremećajima i socijalnom i porodičnom stresu, rigidnost i opširnost programa i planova redovnih škola i njihove tradicionalno visoke zahteve za postignućem, propisane jedinstvene nivoe postignuća potrebne za prelazak u naredni razred, frontalni oblik nastave i nedostatak diferencijacije u pogledu nastavnih materijala, zadataka, brzine napredovanja, kao i negativne stavove obrazovnih vlasti i nastavnika prema inkluzivnom obrazovanju.

I CILJ RADA

Cilj ovog rada je sagledavanje iskustava vezanih za inkluzivno obrazovanje nastavnika i direktora redovnih škola u koje su uključeni učenici sa smetnjama u razvoju. Ova iskustva mogu doprineti razumevanju faktora od kojih zavisi primena principa inkluzivnog obrazovanja i unapređenju ovog procesa u skladu sa našim društvenim kontekstom.

II METOD

1. Uzorak

Istraživanjem je obuhvaćeno 12 nastavnika razredne nastave i 12 direktora redovnih škola u koje su uključena deca sa smetnjama u razvoju. Obuhvaćene škole su učesnice projekta saradnje redovnih škola i škole za decu sa smetnjama u razvoju "Milan Petrović" iz Novog Sada. U okviru ove saradnje stručnjaci škole "Milan Petrović" pružaju podršku učenicima i nastavnicima u redovnim školama kroz sledeće aktivnosti: individualni i grupni rad sa decom tokom nastave ili van nastave; pomoć nastavniku u procesu planiranja, realizacije i evaluacije nastavnog procesa; saradnju sa roditeljima i savetovanje roditelja; identifikovanje

potreba i utvrđivanje vrste potrebne podrške; stimulacijom razvoja i usmeravanjem i praćenjem deteta kroz vaspitno-obrazovni proces (Marković, 2008).

Tabela 1. Broj učenika sa smetnjama u razvoju koja u tekućoj školskoj godini pohađaju redovnu školu

Broj učenika sa smetnjama u razvoju u školi	Broj škola
1	4
2	1
3	1
5	1
13	1
Nema podatka o broju učenika sa smetnjama	4

U tabeli 1. dat je broj dece sa smetnjama u razvoju, u pojedinim školama iz uzorka u tekućoj školskoj godini, prema izveštaju direktora. Ispitanici navode da su među učenicima sa kojima rade, ili su ranije radili u redovnoj školi, prisutne sledeće smetnje: autizam, intelektualna ometenost, teškoće u učenju, telesna invalidnost, oštećenje vida i govorni poremećaji. Kao veoma važnu, ističemo činjenicu da direktori navode da u školskoj evidenciji nemaju podatke o broju učenika sa teškoćama u učenju.

2. Instrument

U istraživanju je primenjen polustrukturisani intervju. Pitanja koja smo postavljali ispitanicima odnose se na sledeće oblasti: otvorenost škole za decu sa smetnjama u razvoju i način na koji ta deca ostvaruju pravo na obrazovanje u redovnoj školi; podršku detetu sa smetnjama u razvoju i nastavniku u obrazovnom procesu i na eventualne teškoće koje postoje usled nedostatka te podrške; mišljenje o uticaju inkluzivnog obrazovanja na obrazovno postignuće i emocionalno-socijalni razvoj učenika sa smetnjama i učenika bez smetnji i mišljenje o tome koji činioci utiču na uspešnost inkluzivnog obrazovanja i šta je potrebno primeniti da bi se unapredio inkluzivni proces.

III REZULTATI

1. Procedura upisa dece sa smetnjama u razvoju u redovne škole

Direktori škola obuhvaćenih istraživanjem navode da je procedura upisa dece sa smetnjama u razvoju ista kao i za drugu decu i uključuje prolazak testiranja, nakod čega se dete upisuje u školu ili se odlaže upis. Pored redovne procedure, postoje slučajevi da se dete upisuje na osnovu preporuke komisije za kategorizaciju za pokušaj školovanja u redovnoj školi. Direktori navode da se za decu za koju se prilikom testiranja utvrdi da imaju smetnje u razvoju nakon toga traži saradnja sa specijalnom školom i specijalnim edukatorima.

2. Odlučivanje o odeljenju u koje će biti smešteno dete sa smetnjama u razvoju

Većina direktora (njih 11) navodi da se učenici sa smetnjama u razvoju raspoređuju u odeljenje nastavnika koji izrazi spremnost da primi dete sa smetnjama u razvoju, a samo jedan direktor navodi da odluku o tome u koje će odeljene biti smešteno dete sa smetnjama u razvoju donose pedagog i psiholog škole. Pri tome, direktori tri škole navode da se vodi računa o tome da se deca sa smetnjama u razvoju rasporede tako da nastavnici ne budu preopterećeni, tako što se u jednom odeljenju ne nalazi više od jednog deteta sa smetnjama u razvoju.

3. Zahtevi roditelja dece sa smetnjama u razvoju prilikom upisa deteta u redovnu školu

Na pitanje da li imaju zahteve i kakvi su zahtevi roditelja prilikom upisa deteta sa posebnim potrebama u redovnu školu, direktori osam škola navode da nemaju posebnih zahteva roditelja. Direktori dve škole navode da se roditelji obraćaju sa molbom da se sarađuje sa specijalnim edukatorom i rehabilitatorom koji je ranije vodio dete (pri specijalnoj školi). Direktor jedne škole navodi da se suočava sa zahtevom roditelja da se dete sa smetnjama u razvoju upiše u redovno odeljenje, iako postoji specijalno odeljenje u školi. Takođe, direktor jedne škole navodi da mu se roditelji obraćaju sa zahtevom da se dete primi u školu na osnovu preporuke komisije za kategorizaciju.

4. Prilagođavanje nastavnog plana i programa i metoda rada učenicima sa smetnjama u razvoju

Proces inkluzivnog obrazovanja orijentisan je ka prilagđavanju školeske sredine učenicima. Zbog toga smo smatrali da je važno steći uvid u oblike prilagođavanja obrazovnog procesa učenicima sa smetnjama u razvoju.

Tabela 2. Oblici prilagođavanja obrazovnog procesa učenicima sa smetnjama u razvoju i frekvencije nastavnika koji primenjuju pojedine oblike prilagođavanja

Oblici prilagođavanja nastave učeniku sa smetnjama u razvoju	Nastavnici (f)
Izrada IOP-a u saradnji sa specijalnim edukatorom i rehabilitatorom	6
Izrada IOP-a u saradnji sa specijalnim edukatorom i rehabilitatorom i psihologom	1
Prilagođavanje metoda i sredstava rada	1
Sniženje zahteva postignuća u skladu sa sposobnostima učenika sa smetnjama u razvoju	4

Na pitanje da li vrše prilagođavanje nastavnog plana i programa i metoda rada učenicima sa smetnjama u razvoju i kakva su ta prilagođavanja, nastavnici navode sledeće oblike prilagođavanja: izradu individualnih obrazovnih programa (IOP) u saradnji sa specijalnim edukatorima i rehabilitatorima iz specijalne škole, kao i sa školskim psihologom; prilagođavanje metoda i sredstava rada učenicima sa smetnjama u razvoju; smanjenje zahteva u pogledu postignuća za pojedine

predmete u skladu sa sposobnostima učenika. Oblici prilagođavanja obrazovnog procesa učenicima sa smetnjama u razvoju i frekvencije nastavnika iz uzorka koji primenjuju te oblike prilagođavanja (tabela 2.).

5. Teškoće u obrazovnom procesu dece sa smetnjama u razvoju u redovnoj školi

Lična iskustva nastavnika i dierektora redovnih škola su veoma važna kako bi se odredile kritične tačke inkluzivnog procesa. Kumulacija njihovih iskustava usmerena su ka teškoćama obrazovanja učenika sa smetnjama u razvoju u redovnim školama.

Tabela 3. Teškoće obrazovanja učenika sa smetnjama u razvoju u redovnim školama i frekvencije nastavnika i direktora koji te teškoće navode

Teškoća	Nastavnici (f)	Direktori (f)	Ukupno
Nemogućnost da se ispuni redovni plan i program u radu sa decom sa smetnjama u razvoju	3	11	14
Problem kako odrediti nivo zahteva za decu sa smetnjama i kako ih oceniti	5	1	6
Nepoznavanje načina rada sa decom sa smetnjama u razvoju	2	2	4
Teškoće u komunikaciji sa učenicima sa smetnjama	1		1
Veliki broj učenika u odeljenju	1		1
Prevelika očekivanja roditelja učenika sa smetnjama		1	1

U tabeli 3. prikazane su frekvencije kojima nastavnici i direktori škola navode kao najčeće teškoće: nemogućnost da se zadovolje zahtevi redovnog plana i programa od strane dece sa smetnjama; određivanje nivoa zahteva za ovu decu; ocenjivanje i nepoznavanje načina rada sa decom sa smetnjama u razvoju. Sa manjom učestalošću, nastavnici i direktori kao teškoće navode veliki broj učenika u razredu, teškoću uspostavljanja komunikacije sa učenicima sa smetnjama u razvoju i nerealno visoka očekivanja roditelja dece sa smetnjama u razvoju u pogledu obrazovnog postignuća deteta.

6. Međusobna saradnja nastavnika koji rade sa učenicima koji imaju smetnje u razvoju

Iz iskustva drugih zemalja ali i našeg ličnog, smatrali smo za potrebnim da ispitamo profesionalni odnos između nastavnika redovnih i specijalnih škola. Takođe nas je zanimalo šta čini suštinu te saradnje.

Tabela 4. Učestalost pojedinih oblika međusobne saradnje nastavnika redovnih škola koji rade sa decom sa smetnjama u razvoju

Oblici saradnje	Nastavnici (f)	Direktori (f)
Neformalna razmena iskustava i informacija	9	12
Saradnja u izradi IOP-a	3	
Saradnja na nivou grada preko Mreže inkluzivnog obrazovanja	1	

Rezultati koji se odnose na ispitivanje međusobne saradnje nastavnika koji rade sa učenicima koji imaju učenike sa smetnjama u razvoju, prikazani su u tabeli 4. Svi ispitani nastavnici i direktori izveštavaju da nastavnici koji rade sa decom koja imaju smetnje u razvoju međusobno sarađuju. Pri tome, saradnja se najčešće svodi na neformalnu razmenu iskustava i informacija, a manji broj ispitanika navodi da sarađuje sa drugim nastavnicima u izradi IOP-a.

7. Podrška nastavncima koji rade sa decom sa smetnjama u razvoju od strane pedagoga i psihologa škole

Znajući da je najveći teret inkluzivnog procesa na nastavnicima, želeli smo da steknemo uvid da li i u čemu im pomažu školski psiholog i pedagog.

Tabela 5. Oblici podrške psihologa i pedagoga nastavnicima koji rade sa decom sa smetnjma u razvoju

Oblici podrške od strane psihologa i pedagoga	Nastavnici (f)	Direktori (f)
Pomoć u izradi IOP-a i praćenju postignuća	10	10
Procena učenika sa smetnjama	2	
Pomoć u tretmanu poremećaja ponašanja		1
Individualni rad sa učenicima	1	
Organizovanje saradnje sa specijalnim edukatorima i rehabilitatorima		1

Učestalost nastavnika i direktora koji navode pojedine oblike podrške od strane psihologa i pedagoga prikazana je u tabeli 5. Svi ispitani nastavnici i direktori navode da pedagog i psiholog škole predstavljaju podršku nastavnicima u radu sa decom sa smetnjama u razvoju. Većina ispitanika navodi da psiholog i pedagog učestvuju u izradi IOP-a i praćenju postignuća učenika sa smetnjama u razvoju. Manji broj ispitanika navodi da su pedagog i psiholog škole uključeni u procenu dece sa smetnjama u razvoju; individualni rad sa njima; da pomažu u tretmanu učenika sa poremećajima u ponašanju i organizuju saradnju sa specijalnim edukatorima i rehabilitatorima.

8. Usavršavanje nastavnika redovnih škola za rad sa decom koja imaju smetnje u razvoju

Na pitanje koje se odnosilo na usvaršavanje nastavnika redovnih škola za rad sa decom koja imaju smetnje u razvoju, svi ispitani nastavnici i direktori navode da su nastavnici pohađali obuke za rad sa decom sa smetnjama u razvoju. Organizatori seminara koje navode ispitanici su: Društvo učitelja Novi Sad, specijalna škola "Milan Petrović", Mreža inkluzivnog obrazovanja i Novosadski humanitarni centar. Jedan od nastavnika je naveo da se usavršava za rad sa decom koja imaju smetnje u razvoju kroz konsultacije sa specijalnim edukatorima i rehabilitatorima.

9. Saradnja sa lokalnom zajednicom

Inkluzivni proces podrazmeva podršku lokalne zajednice, zbog toga smo želeli da ispitamo da li ona postoji i, ukoliko postoji, iz čega se ona sastoji.

Tabela 6. Frekvencije nastavnika i direktora koji navode saradnju sa ustanovama određenog tipa i stručanjacima

Ustanova, stručnjaci	Nastavnici (f)	Direktori (f)
Domovi zdravlja i razvojna savetovališta	1	
Specijalne škole	12	12
Specijalni edukatori i rehabilitatori	12	12
Specijalni pedagozi	1	
Psiholog iz specijalne škole	1	

Na pitanje o tome da li postoji saradnja sa pojedinim institucijama u okviru lokalne zajednice (tabela 6.), svi nastavnici i direktori iz uzorka izveštavaju da sarađuju sa školama za decu sa smetnjama u razvoju i stručnjacima za smetnje u razvoju, dok jedan nastavnik navodi da postoji saradnja sa domom zdravlja i razvojnim savetovalištem u okviru njega. Direktori navode da dokumentacija o saradnji sa školom za decu sa smetnjama u razvoju postoji u obliku sporazuma o saradnji. Pored toga, vode se pismene beleške o sastancima za izradu IOP-a.

Kada je u pitanju saradnja sa određenom vrstom stručnjaka, nastavnici navode da sarađuju sa sledećim profilima stručnjaka: logopedima (8 nastavnika), oligofrenolozima (6 nastavnika), tiflolozima (2 nastavnika), somatopedima (2 nastavnika), specijalnim pedagozima (1 nastavnik) i psihologom iz specijalne škole (1 nastavnik).

10. Opažanje stavova drugih nastavnika i osoblja škole prema uključenju dece sa smetnjama u razvoju u redovne škole

Ispitanicima smo postavili pitanje o tome kakav je stav drugih nastavnika i školskog osoblja, prema njihovom zapažanju, o uključenju dece sa smetnjama u razvoju u školu. Frekvencije odgovora na navedeno pitanje prikazane su u tabeli 7.

Tabela 7. Opaženi stav drugih nastavnika i školskog osoblja prema uključenju dece sa smetnjama u razvoju u redovne škole

Opaženi stav drugih nastavnika i osoblja	Nastavnici (f)	Direktori (f)
Pozitivan	4	
Uglavnom pozitivan	2	1
Raznovrsan	4	7
Bolji među nastavnicima nižih nego među nastavnicima viših razreda	2	3

Iz tabele 7. možemo videti da većina ispitanika opaža da postoje različiti stavovi nastavnika i školskog osoblja prema uključenju dece sa smetnjama u razvoju u redovne škole. Pri tome, neki ispitanici ukazuju da su stavovi među nastavnicima nižih razreda pozitivniji nego među nastavnicima viših razreda. Oni navode da je to posledica toga što su zahtevi za postignućem veći u višim razredima i deca sa smetnjama u razvoju imaju veće teškoće da ih ispune. Jedan direktor iznosi da je problem nezadovoljavanja zahteva za obrazovnim postignućima koji postoje u redovnim školama od strane učenika sa smetnjama u razvoju u korenu svih negativnih stavova nekih nastavnika prema uključenju te dece u obrazovni proces redovnih škola. Prema njegovim rečima: "Verovatno im je (*nastavnicima*)

potrebno iskustvo u radu sa ovom decom da uvide da obrazovna postignuća nisu jedini cilj uključenja ove dece u redovnu školu.".

11. Prihvaćenost učenika sa smetnjama u razvoju od strane drugih učenika

Na pitanje kako, prema njihovom zapažanju, drugi đaci prihvataju učenike sa smetnjama u razvoju, većina nastavnika i direktora (tabela 8.) navodi da ih drugi đaci prihvataju dobro. Oni odnos među decom opisuju kao odnos pomaganja od strane druge dece deci sa smetnjama u razvoju, da "ih oni hrabre i raduju se svakom njihovom uspehu". Jedan nastavnik iznosi da druga deca, po njegovom mišljenju, nekada i previše pomažu deci sa smetnjama u razvoju. Direktor jedne škole navodi da je zapazio da se deca sa smetnjama u razvoju druže sa školskim drugovima i van škole. Samo jedan direktor i dva nastavnika navode da, mada većina dece dobro prihvata vršnjake sa smetnjama u razvoju, ima i onih koji ih ne prihvataju i ismevaju.

Tabela 8. Opažena prihvaćenost učenika sa smetnjama u razvoju među drugim učenicima

Kako su učenici sa smetnjama prihvaćeni među drugim učenicima	Nastavnici(f)	Direktori (f)
Dobro	10	11
Uglavnom dobro, mada ima i primera loše prihvaćenosti	2	1

Nastavnici i direktori ističu da je dobra prihvaćenost dece sa smetnjma u razvoju posledica prethodne pripreme učenika od strane nastavnika. U vezi toga,više njih navodi odlične efekte radionica za pripremu đaka za uključenje dece sa smetnjama u razvoju u školu, koje su organizovane u saradnji sa specijalnim edukatorima i rehabilitatorima specijalnih škola.

12. Stav roditelja druge dece prema uključenju u školu dece sa smetnjama u razvoju

Želeli smo da utvrdimo kako, prema zapažanju nastavnika i direktora, roditelji učenika bez smetnji prihvataju uključenje dece sa smetnjama u razvoju u redovne škole. Frekvencije pojedinih kategorija odgovora ispitanika na ovo pitanje prikazane su u tabeli 9.

Tabela 9. Prihvatanje inkluzivnog obrazovanja među roditeljima učenika bez smetnji u razvoju

Kako roditelji učenika bez smetnji prihvataju inkluzivno obrazovanje	Nastavnici(f)	Direktori (f)	Ukupno
Izražavaju bojazan u pogledu posledica na obrazovanje njihove dece	7	5	12
Izražavaju pozitivan stav	1	1	2
Ne iskazuju zamerke	4	6	10

Iz tabele 9. može se videti da većina ispitanih nastavnika i direktora izveštava da roditelji učenika bez smetnji izražavaju bojazan u pogledu toga da li uključenje

deteta sa smetnjama u razvoju u redovne škole utiče na obrazovni proces druge dece ida, ukoliko to ne utiče na ispunjenje plana i programa sa njihovom decom, nemaju zamerke. Jedan nastavnik izveštava da je stav roditelja pozitivan, a 4 nastavnika da drugi roditelji nemaju primedbe u vezi uključenja dece sa smetnjama u razvoju u redovne škole.

Direktori šest škola navode da roditelji nemaju primedbe na uključenje dece sa smetnjma u razvoju u redovne škole, direktor jedne škole da je stav roditelja pozitivan, a petoro direktora iz uzorka navodi da je važno da roditelji budu na početku školske godine obavešteni o tome da će u odeljenju biti i dete sa posebnim potrebama da bi se otklonile njihove eventualne bojazni ili zamerke.

13. Saradnja sa roditeljima učenika sa smetnjama u razvoju

Roditelji dece sa smetnjama u razvoju su veoma važan činilac inkluzivnog procesa. Naša namera je bila da saznamo na koji način sarađuju roditelji, nastavnici i direktori škole.

Tabela 10. Saradnja sa roditeljima dece sa smetnjama u razvoju

Kvalitet saradnje sa roditeljima dece sa smetnjama	Nastavnici (f)	Direktori (f)
Dobra saradnja	10	7
Problem previsokih očekivanja od škole i deteta	2	5

Većina nastavnika i direktora (videti tabelu 10.) navodi da je saradnja sa roditeljima učenika sa smetnjama u razvoju dobra i da roditelji prihvataju svoju ulogu članova tima za ostvarenje IOP-a. Od toga, troje nastavnika ističe da su roditelji dobro prihvatili saradnju sa specijalnim edukatorom i rehabilitatorom za smetnju koju dete ima i da to značajno doprinosi ostvarenju IOP-a. Ostali nastavnici i direktori (2 nastavnika i 5 direktora) iznose da imaju problema sa prevelikim zahtevima roditelja dece sa smetnjama u razvoju prema deci i školi, u smislu da oni očekuju da se njihova deca obrazuju u skladu sa opštim obrazovnim programom. Većina navodi da se, međutim, zahtevi roditelja vremenom smanjuju i postaju realniji.

14. Zapažanja o efektima pohađanja redovne škole na obrazovno postignuće dece sa smetnjama u razvoju

U pogledu efekata pohađanja redovne škole na obrazovno postignuće dece sa smetnjama u razvoju, svi nastavnici i direktori iz uzorka smatraju da su ta postignuća niža od postignuća ostale dece i da su u skladu sa sposobnostima učenika. Dvoje ispitivanih nastavnika iznose da bi obrazovno postignuće dece sa smetnjama u razvoju možda bilo veće u specijalnoj školi zbog manjeg broja učenika i stručnijeg kadra u tim školama.

15. Zapažanja o efektima pohađanja redovne škole na socijalno-emocionalni razvoj dece sa smetnjama u razvoju

Svi nastavnici i direktori smatraju da je efekat pohađanja redovne škole na socijalni i emocionalni razvoj dece sa smetnjama u razvoju pozitivan. Oni navode da deca razvijaju socijalne veštine, veštine komunikacije sa vršnjacima. Prema iskazima ispitanika, pozitivni efekti na planu socijalnog razvoja su veliki, bolji nego

efekti na obrazovnom planu. Jedan od nastavnika navodi da je socijalni razvoj primarni cilj u radu sa decom sa smetnjama u razvoju.

16. Zapažanja o efektima uključenja dece sa smetnjama u razvoju u redovne škole na obrazovno postignuće drugih učenika

U pogledu uticaja uključenja dece sa smetnjama u razvoju u redovne škole na obrazovno postignuće drugih učenika, svi ispitivani nastavnici i direktori navode da uticaja nema. Dvoje nastavnika dodaje da, mada nisu primetili zaostajanje u ostvarivanju plana i programa sa drugom decom, preispituju sebe u pogledu toga koliko su im pružili. Evo navoda njihovih odgovora: ” Nisam primetila neke razlike i odstupanja u odnosu na predviđeni program, osim što je meni teško i imam grižu savesti da deci nisam pružila dovoljno jer sam se zadržala sa učenikom sa smetnjama. ” i “Nema uticaja, osim što ja ponekad imam grižu savesti da li dovoljno pružam drugoj deci.”.

17. Zapažanja o efektima uključenja dece sa smetnjama u razvoju u redovne škole na socijalno-emocionalni razvoj drugih učenika

Svi ispitani nastavnici i direktori smatraju da je efekat uključenja dece sa smetnjama u razvoju u redovne škole na socijalno-emocionalni razvoj druge dece pozitivan i to obrazlažu time što se kod dece razvijaju sklonost ka pomaganju i empatija, deca uče da “uvažavaju različitost i uče da svaki čovek ima kvalitete”. Dvoje nastavnika navodi da je sklonost ka pomaganju nekada previše izražena i da se deca isuviše trude da pomognu, da “izigravaju mame”.

18. Teškoće, dodatni zahtevi i odgovornost koje pred nastavnike postavlja uključenje dece sa smetnjama u razvoju u redovne škole

Teškoće, dodatni zahtevi i odgovornost koje pred nastavnike postavlja uključenje dece sa smetnjama u razvoju u redovne škole je bilo sledeće mišljenje koje smo ispitivali.

Tabela 11. Teškoće, zahtevi i odgovornost koje uključenje dece sa smetnjama u razvoju postavlja pred nastavnike, prema iskazima ispitanika

Teškoće, zahtevi, odgovornost	Nastavnici (f)	Direktori (f)	Ukupno (f)
Problem preraspodele vremena na rad sa decom sa smetnjama u razvoju i sa drugom decom	7	2	9
Nepoznavanje metoda rada sa decom sa smetnjama	1	4	5
Veliki zahtevi od nastavnika u smislu pripreme za čas i dodatnog usavršavanja	1	4	5
Problem kako odrediti nivo zahteva u pogledu postignuća dece sa smetnjama	3	1	4
Nerealno visoka očekivanja roditelja dece sa smetnjama u pogledu postignuća	1	1	2
Neodgovarajući prostor		1	1

Iz tabele 11. može se videti da nastavnici i direktori najčešće kao probleme koje postavlja rad sa decom sa smetnjama u razvoju u redovnim školama navode teškoću kako da se nastavnik posveti đacima sa različitim nivoom sposobnosti kada

je u odeljenju veliki broj đaka, nepozanavnje metoda rada sa decom sa smetnjama u razvoju od strane nastavnika i velike zahteve od nastavnika u smislu pripreme za čas i potrebe dodatnog stručnog usavršavanja. Takođe, nastavnici i direktori navode teškoću da se odredi nivo zahteva u pogledu obrazovnog postignuća za decu sa smetnjama u razvoju. Sa manjom učestalošću, nastavnici i direktori navode još i previsoka očekivanja roditelja učenika sa smetnjama u razvoju u pogledu postignuća deteta i neodgovarajući prostor.

19. Faktori koji utiču na uspešnost obrazovnog procesa dece sa smetnjama u razvoju u redovnim školama

Takođe smo želeli da sazanamo šta, po mišljenju nastavnika i direktora škole, na pozitivan način utiče na uspešnost uključenja dece sa smetnjama u razvoju u redovne škole.

Tabela 12. Faktori uspešnosti uključenja dece sa smetnjama u razvoju u redovne škole prema opažanju nastavnika i direktora

Faktori	Nastavnici (f)	Direktori (f)	Ukupno
Obučenost nastavnika za rad sa decom sa smetnjama	8	10	18
Saradnja sa specijalnim školama i specijalnim edukatorima i rehabilitatorima	6	7	13
Stavovi đaka i programi za unapređenje tih stavova	5	6	11
Saradnja sa roditeljima učenika sa smetnjama	4	5	9
Stavovi nastavnika i osoblja i programi za unapređenje tih stavova	1	5	6
Saradnja sa stručnom službom i pripremljenost stručne službe	1	1	2
Broj dece u odeljenju	1		1
Uklanjanje arhitektonskih barijera		1	1
Realni zahtevi roditelja dece sa smetnjama		1	1

Ispitivani nastavnici i direktori navode da uspešnost procesa obrazovanja dece sa smetnjama u razvoju u redovnim školama zavisi od više faktora. Iz tabele 12. se vidi da većina smatra da su faktori od kojih zavisi uspešnost: obučenost nastavnika, saradnja sa specijalnim školama i specijalnim edukatorima i rehabilitatorima, stavovi đaka prema deci sa smetnjama u razvoju i priprema đaka da tu decu prihvate, saradnja sa roditeljima. U manjem broju, ispitanici kao faktore koji utiču na uspešnost uključivanja dece sa smetnjama u razvoju navode stavove nastavnika i školskog osoblja i programe za unapređenje tih stavova, saradnju sa psihologom i pedagogom i njihovu pripremljenost za rad sa decom sa smetnjama, broj dece u odeljenju, ukljanjanje arhitektonskih barijera, problem realnosti zahteva roditelja dece sa smetnjama u razvoju u pogledu obrazovnog postignuća deteta.

20. Predlozi nastavnika i direktora za unapređenje procesa obrazovanja učenika sa smetnjama u razvoju u redovnim školama

Naše naredno pitanje se odnosio na predloge ispitanika o tome šta bi trebalo učiniti da bi se unapredio proces inkluzivnog obrazovanja.

Tabela 13. Predlozi za unapređenje procesa uključenja dece sa smetnjama u razvoju u redovne škole

Predlozi	Nastavnici (f)	Direktori (f)	Ukupno
Saradnja sa specijalnim školama i specijalnim edukatorima i rehabilitatorima	5	7	12
Edukacija nastavnika (seminari i sl.)	7	4	11
Zaposlenje specijalnih edukatora i rehabilitatora kao stručnih saradnika	1	3	4
Priprema učenika za prihvatanje dece sa smetnjama u razvoju	2		2
Programi za podsticanje stavova prihvatanja kod nastavnika i osoblja	1		1
Uspostavljanje saradnje među nastavnicima	1		1
Poboljšanje saradnje sa roditeljima	1		1
Poboljšanje saradnje sa stručnom službom	1		1
Dodatna stimulacija nastavnika	1		1
Rad sa roditeljima dece sa smetnjama na prihvatanju deteta	1		1

Iz tabele 13. može se uočiti da većina ispitanika smatra da je za uspešnije sprovođenje procesa inkluzivnog obrazovanja potrebno povećati saradnju sa specijalnim školama i specijalnim edukatorima i rehabilitatorima i zaposliti specijalne edukatore i rehabilitatore u redovnim školama kao stručne saradnike. Takođe, većina ispitanika smatra da je potrebno sprovesti edukaciju nastavnika za rad sa decom sa smetnjama u razvoju u vidu seminara i drugih oblika usavršavanja. U manjem broju, ispitanici iznose i da je potrebno sprovoditi programe za podsticanje stavova prihvatanja dece sa smetnjama u razvoju kod nastavnika, školskog osoblja i đaka, uspostaviti veću saradnju među nastavnicima, saradnju sa roditeljima dece sa smetnjama i stručnom službom škole, dodatno stimulisati nastavnike koji rade sa decom sa smetnjama u razvoju i raditi sa roditeljima na prihvatanju svog deteta sa smetnjama.

21. Zapažanje nastavnika o potrebi podrške kroz usavršavanje, konsultacije i uključenje specijalnih edukatora i rehabilitatora u obrazovni proces

Nastavnicima smo postavili pitanje da li smatraju da bi bilo poželjno da im se omoguće sledeći vidovi podrške: dodatno usavršavanje za rad sa decom sa smetnjama, konsultacije sa specijalnim edukatorima i rehabilitatorima i neposredna uključenost specijalnih edukatora i rehabilitatora u obrazovni proces. Svi nastavnici iz uzorka izjavili su da sve navedene vidove podrške smatraju potrebnim.

IV DISKUSIJA

Težnja ka inkluzivnom obrazovanju prisutna je u politici obrazovanja brojnih zemalja sveta poslednjih decenija. Međutim, skorašnja istraživanja pokazuju da je napredak u primeni inkluzivnog obrazovanja ograničen u većini zemalja (Ainscow, 2006). Mišljenja stručnjaka u pogledu poželjnosti inkluzivnog obrazovanja su podeljena. Zagovaranje inkluzivnog obrazovanja počiva na dve osnove:

na uverenju da je pravo na inkluzivno obrazovanje jedno od opštih ljudskih prava i na pretpostavci da je inkluzivno obrazovanje dece sa smetnjama u razvoju efikasnije od modela specijalnog obrazovanja (Lindsay, 2007). U Univerzalnoj deklaraciji o ljudskim pravima određeno je da svako ima pravo na obrazovanje, da obrazovanje treba da bude usmereno ka punom razvitku ljudske ličnosti i učvršćivanju poštovanja ljudskih prava i osnovnih sloboda, kao i da roditelji imaju prvenstveno pravo da biraju vrstu obrazovanja za svoju decu (UN, 1948). Iz navedenog proizilazi da zapravo i inkluzivno obrazovanje, ali i specijalno obrazovanje mogu biti u skladu sa opštim ljudskim pravima, u zavisnosti od toga koji od modela obrazovanja u većoj meri doprinosi razvoju osobe, a to je određeno karakteristikama svakog pojedinca. U skladu sa tim, stručnjaci koji zauzimaju umeren stav prema inkluzivnom obrazovanju ukazuju da je potrebno empirijskim istraživanjima utvrditi činioce od kojih zavisi efikasnost različitih modela obrazovanja učenika sa smetnjama u razvoju. Među tim činiocima nalaze se i faktori socijalnog okruženja u kome se obrazovanje odvija (Ainscow, 2006; Rapaić i sar., 2008). Iz toga proizilazi da ne postoji univerzalan model inkluzivnog obrazovanja koji bi bio efikasan u svim okruženjima.

U skladu sa navedenim, potrebno je empirijski istražiti mogućnosti efiksne primene inkluzivnog obrazovanja u našoj zemlji. Istraživanje koje prikazujemo u ovom radu imalo je za cilj da pruži doprinos razumevanju nekih činilaca školskog okruženja koji utiču na inkluzivno obrazovanje u našoj sredini, prema viđenju nastavnika i direktora redovnih škola. Treba imati u vidu da su škole odabrane za uzorak primeri "dobre prakse", u smislu da su te škole pokazale otvorenost za prijem dece sa smetnjama u razvoju i zainteresovanost za saradnju sa specijalnom školom "Milan Petrović" iz Novog Sada u cilju pružanja što kvalitetnije podrške obrazovanju te dece. Iskustva i preporuke nastavnika i direktora tih škola mogu biti korisni za proces daljeg razvoja inkluzivnog procesa u našoj zemlji.

1. Prilagođavanje nastavnog plana i programa i metoda rada učenicima sa smetnjama

Osnovni preduslov za uspešnost procesa obrazovanja učenika sa smetnjama u razvoju u redovnoj školi je prilagođavanje nastavnog programa i metoda rada njegovim potrebama. Dobijeni podaci pokazuju da približno polovina ispitanih nastavnika primenjuje individualni obrazovni program za učenike sa smetnjama u razvoju, dok ostali navode da se prilagođavanje svodi na snižavanje nivoa zahteva u pogledu postignuća iz pojedinih predmeta u skladu sa sposobnostima deteta. U cilju postizanja željenih efekata inkluzivnog obrazovanja važno je pružiti podršku nastavnicima kako bi se unapredile njihove kompetencije za izradu i sprovođenje individualnih obrazovnih programa. Ukoliko učenicima sa smetnjama u razvoju ne omogućimo da se obrazuju po programu i metodama koje su im prilagođene i samo smanjujemo zahteve u pogledu njihovog postignuća, to ne doprinosi željenom cilju njihovog optimalnog obrazovanja.

2. Teškoće u obrazovnom procesu dece sa smetnjama u razvoju u redovnoj školi prema iskustvu nastavnika i direktora

Nastavnici i direktori navode sledeće teškoće u radu sa učenicima sa smetnjama u razvoju u redovnoj školi: nemogućnost ostvarivanja redovnog plana i progra-

ma sa ovom decom, nepoznavanje načina određivanja nivoa zahteva koje treba postaviti pred njih i kako ih oceniti, nepoznavanje odgovarajućih metoda rada, veliki broj učenika u odeljenju i previsoka očekivanja roditelja učenika sa smetnjama u razvoju. Iz navedenih teškoća može se utvrditi da je kod nastavnika prisutna nesigurnost koja se odnosi na različite aspekte rada se decom sa smetnjama u razvoju: postavljanje ciljeva, načine njihovog ostvarenja i procenu ishoda obrazovanja. Da bi se smanjila ta nesigurnost, potrebno je, između ostalog, odrediti kriterijume ocenjivanja učenika sa smetnjama u razvoju koji bi bili prihvaćeni na nivou celokupne obrazovne zajednice naše zemlje.

3. Međusobna saradnja nastavnika redovnih škola koji rade sa decom sa smetnjama u razvoju

Većina ispitanika navodi da među nastavnicima redovnih škola koji rade sa učenicima sa smetnjama u razvoju postoji saradnja u vidu neformalne razmene iskustava, dok manji broj navodi da međusobno sarađuju u izradi individualnih obrazovnih programa. Obzirom da među nastavnicima postoji nedovoljna pripremljenost i nesigurnost u pogledu rada se decom sa smetnjama u razvoju, trebalo bi podsticati njihovu međusobnu saradnju. Studija sprovedena u Ujedinjenom Kraljevstvu (Creese, Norwich, Daniels, 2000) pokazala je pozitivne efekte saradnje među nastavnicima u okviru timova za podršku nastavnicima na proces ostvarenja inkluzivnog obrazovnog procesa. Timovi podrške nastavnicima u školi se okupljaju periodično sa ciljem razmene iskustava i međusobno savetovanje u vezi teškoća rada sa decom sa smetnjama u razvoju.

4. Saradnja škole i lokalne zajednice

Škole obuhvaćene istraživanjem u okviru obrazovanja dece sa smetnjama u razvoju sarađuju sa stručnjacima specijalne škole. Od drugih institucija, samo jedan ispitanik navodi postojanje saradnje sa Domom zdravlja. U cilju unapređenja procesa inkluzivnog obrazovanja potrebno je proširiti mrežu međusobne saradnje redovnih škola i specijalnih škola i uključiti u taj proces druge kulturne institucije i ustanove socijalne i zdravstvene zaštite. Na taj način bi učenici sa smetnjama u razvoju i škola dobili dodatnu podršku. To bi bio pokazatelj spremnosti celog društva da postane inkluzivno.

5. Odnos nastavnog i nenastavnog osoblja, drugih učenika i njihovih roditelja prema učenicima sa smetnjama u razvoju u redovnoj školi

Unapređenje procesa inkluzivnog obrazovanja podrazumeva podsticanje pozitivnih stavova među svim učesnicima u njemu (Ivić, 2008; Johnsen, 2008). Prema iskazima nastavnika i direktora, prema učenicima sa smetnjama u razvoju stavovi nastavnika i nenastavnog osoblja u školama su različiti, pozitivniji među nastavnicima razredne nastave u odnosu na nastavnike predmetne nastave. Kyleva i saradnici (Kyleva, Gojković, Tsakiris, 2007) izveštavaju o umereno negativnim stavovima nastavnika redovnih škola u Srbiji prema inkluzivnom obrazovanju, pri čemu nastavnici sa iskustvom u radu sa učenicima sa smetnjama u razvoju iskazuju pozitivnije stavove u odnosu na nastavnike bez takvog iskustva. Druga istraživanja sprovedena u našoj zemlji koja se odnose na stavove prema osobama

sa ometenošću ukazuju da preovlađuju negativni stavovi (Hanak i Dragojević, 2002; Matejić-Đuričić i Đuričić, 2007).

Prema zapažanju nastavnika i direktora, u međusobnoj interakciji preovlađuje odnos pomaganja drugih učenika učenicima sa smetnjama u razvoju. Sa malom učestalošću navodi se i odnos neprihvatanja, odbacivanja i ismevanja dece sa smetnjama u razvoju među vršnjacima. Druga istraživanja, međutim, pokazuju negativne stavove vršnjaka prema deci sa smetnjama u razvoju u našoj zemlji i u drugim zemljama (npr. Brojčin, 2008). Razlike u podacima dobijenim u našem i drugim istraživanjima mogu se objasniti time što su deca u školama obuhvaćenim u ovom radu bila posebno pripremljena za prihvatanje vršnjaka sa smetnjama u okviru posebno osmišljenih radionica.

Roditelji drugih učenika iskazuju zainteresovanost za efekte koje uključenje dece sa smetnjama u razvoju ima na obrazovni proces njihove dece. Nastavnici izveštavaju da negativnog uticaja na taj proces nema, mada neki od njih navode, na primer, da sebe preispituju da li su dovoljno pružili drugoj deci tokom nastave. Da bi roditelji bili informisani o efektima inkluzivnog obrazovanja na učenike bez smetnji, potrebno je taj problem empirijski istražiti. Prema našem saznanju, međutim, takva istraživanja do sada nisu sprovedena.

6. Uticaj inkluzivnog obrazovanja na razvoj i obrazovanje učenika sa smetnjama u razvoju i učenika bez smetnji u razvoju

Dosadašnja empirijska istraživanja ishoda inkluzivnog obrazovanja u različitim oblastima razvoja dece sa smetnjama u razvoju nisu dala jednoznačne rezultate. Pregled studija objavljenih u periodu od 2001. do 2005.godine u osam časopisa posvećenih specijalnoj edukaciji, navodi na zaključak da nema nalaza koji jasno ukazuju na pozitivne efekte inkluzivnog obrazovanja na socijalni razvoj i obrazovno postignuće dece sa smetnjama (Lindsay, 2007). Prema zapažanjima direktora i nastavnika iz našeg istraživanja, pozitivni efekti inkluzivnog obrazovanja su prisutni u socio-emocionalnom razvoju dece sa smetnjama i dece bez smetnji. Ispitanici iskazuju veći stepen nedoumica u pogledu ishoda inkluzivnog obrazovanja na polju obrazovnog postignuća svih učenika. Ovo pitanje je složeno i na njega se ne može dati jednoznačan odgovor. Potrebno je izvršiti opsežna istraživanja usmerena na utvrđivanje činilaca od kojih zavise efekti inkluzivnog obrazovanja (Lindsay, 2007). Pri tome, značajno je ne zanemariti istraživanje efekata inkluzivnog obrazovanja na razvoj svih učenika.

7. Izazovi koje pred nastavnike redovnih škola postavlja inkluzivno obrazovanje

Izazovi inkluzivnog obrazovanja koje navode nastavnici i direktori obuhvaćeni uzorkom su sledeći: problem preraspodele vremena za rad sa decom sa različitim nivoima sposobnosti; nepoznavanje metoda rada sa decom sa smetnjama među nastavnicima redovnih škola; nesigurnost u pogledu kriterijuma za procenu postignuća učenika sa smetnjama u razvoju; problemi u saradnji sa roditeljima dece sa smetnjama u razvoju koji imaju previsoka očekivanja i neodgovarajuću opremljenost i fizičko uređenje škole za rad sa decom sa smetnjama u razvoju.

8. Predlozi za unapređenje procesa inkluzivnog obrazovanja

Nastavnici i direktori smatraju da je u cilju unapređenja procesa inkluzivnog obrazovanja potrebno sprovesti niz aktivnosti. Većina navodi da je značajno uspostaviti još čvršću saradnju sa specijalnim školama, dodatno edukovati nastavnike redovnih škola za rad sa smetnjama u razvoju i zaposliti specijalne edukatore kao stručne saradnike u redovnim školama.

V ZAKLJUČAK

Istraživanje, koje smo sproveli za potrebe projekta "Development towards the Inclusive School: Practices – Research – Capacity Building", ukazalo je na:

- iskustva nastavnika, direktora, psihologa i pedagoga redovnih škola neposredno uključenih u proces inkluzivnog obrazovanja;
- teškoće sa kojima se susreću u radu sa učenicima sa smetnjama u razvoju u redovnoj školi;
- činioce koje je potrebno izmeniti prema njihovom mišljenju u cilju unapređenja procesa inkluzivnog obrazovanja.
- Opšta slika koja se može steći na osnovu dobijenih rezultata jeste da je pokret inkluzivnog obrazovanja u našoj zemlji praćen nizom nedoumica i nejasnoća.
- Ono što je, takođe postalo opšte mesto jeste potreba za saradnjom stručnjaka različitih profesija: specijalnih edukatora, nastavnika, pedagoga i psihologa kako bi se doprinelo uspešnijem određenju uspešnih modela obrazovanja svih učenika.

Na kraju, želimo da napomenemo da je ovo deo rezultata istraživanja koja smo sproveli i koja su u toku. Nadamo se, da ćemo u nastavku istraživanja imati još jasniju sliku o toku inkluzivnog procesa u pojedinim lokalnim zajednicama u Srbiji.

Ovo je prilika da se zahvalimo i kolegama Specijalne osnovne škole „Milan Petrović" u Novom Sadu na kolegijalnoj i prijateljskoj pomoći kao i direktorima i nastavnicima škola u Novom Sadu u kojima smo ovo istraživanje sproveli.

LITERATURA

1. Ainscow, M. (2006). Inclusive education ten years after Salamanca: Setting the agenda. *European Journal of Psychology of Education,* 21, 231-238.
2. Brojčin, B. (2008). Stavovi dece tipičnog razvoja prema vršnjacima s intelektualnom ometenošću. U: D. Radovanovic (Ur.) *U susret inkluziji-dileme u teoriji i praksi*, 251-266. Beograd: Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
3. Creese, A., Norwich, B., Daniels, H. (2000). Evaluating teacher support teams in secondary schools: supporting teachers for SEN and other needs. *Research Papers in Education,* 15, 307-324.
4. Gross, J. i White, A. (2003). *Special educational needs and school improvement: Practical strategies for raising standards.*London:David Fulton.
5. Hanak, N., Dragojevic, N. (2002). Socijalni stavovi prema osobama ometenim u razvoju. *Istraživanja u defektologiji,* 1, 13-22.
6. Ivić, I. (2008). Vygotsky, "Piagotsky" and Vygotsky inversed – three related approaches to studies of classroom interactions, Predavanje predstavljeno u okviru

skupa međunarodnog projekta: Razvoj ka inkluzivnoj školi: Praksa-Istraživanje-Izgrađivanje kapaciteta, Oslo, 15. Maj.
7. Johnsen, B. H. (2008). Individual adaptation as a key component in inclusive planning and practicing. Rad predstavljen na II Naučnom skupu Fakulteta zaspecijalnu edukaciju i rehabilitaciju "U susret inkluziji – Dileme u teoriji i praksi", Zlatibor, 11.-15. Juna.
8. Kalyva, E., Gojković, D., Tsakiris, V. (2007). Serbian teachers' attitudes towards inclusion. *International Journal of Special Education,* 22, 31-36.
9. Lindsay, G. (2007). Educational psychology and the effectiveness of inclusive education/mainstreaming. *British Journal of Educational Psychology,* 77, 1-24.
10. Marković, S. (2008). Specijalna škola kaoservisni centar. U: D. Radovanovic (Ur.) *U susret inkluziji-dileme u teoriji i praksi*, 205-210. Beograd: Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
11. Matejić-Đuričić, Z., Đuričić, M. (2007). Socijalni stavovi studenata prema ometenima. U: D. Radovanovic (Ur.) *Nove tendencije u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji*, 87-106. Beograd: Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
12. McLeskey, J. i Waldron, N. L. (2002) Inclusion and school change: teacher perceptions regarding curricular and instructional adaptation. *Teacher Education and Special Education,* 25(1), 41-54.
13. Radoman, V., Nano, V., Closs, A. (2006). Prospects for inclusive education in European countries emerging from economic and other trauma: Serbia and Albania. *European Journal of Special Needs Education,* 21, 151-166.
14. Rapaić, D., Nedović, G., Ilić, S., Stojković, I. (2008). Zakonski okvir i inkluzivna praksa. U: D. Radovanovic (Ur.) *U susret inkluziji-dileme u teoriji i praksi*, 9-25. Beograd: Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
15. UN (1948). *Univerzalna Deklaracija o Ljudskim Pravima*. Ujedinjene Nacije.
16. UNESCO (1994). *The Salamanca Statement and Framework for Action on Special Needs Education*. Paris: UNESCO.
17. Vislie, L. (2003). From integration to inclusion: Focusing global trends and changes in the western european societies. *European Journal of Special Needs Education,* 17(2), 149-159.

CHILDREN WITH DEVELOPMENTAL DISORDERS IN THE INCLUSIVE PROCESS - EXPERIENCES AND CHALLENGES -

Dragan Rapaić, Irena Stojković, Goran Nedović, Snežana Ilić
University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation

Summary

The movement for inclusive education, which has been taking place in a number of countries, has been accompanied by varied attitudes among professionals (Ainscow, 2006). Controversy concerning inclusive education stems from many dilemmas and uncertainties in regard to the efficacy of this model of education. Empirical studies are needed in order to understand factors which determine developmental outcomes of inclusive education for pupils with developmental disorders and for other pupils. Present research was aimed to investigate the experiences of regular school teachers and headmasters concerning inclusive education process in their schools, which is supported by the cooperation

with the special school "Milan Petrović", Novi Sad. The results show that main challenges of inclusive process in these schools are: lack of clear directions for determination of objectives of pupils' with developmental disorders education, insufficient knowledge of teaching methods and of criteria for the evaluation of academic achievement of children with developmental disorders among regular school teachers. Teacher and headmasters from the sample give following recommendations for further development of inclusive process: continuing cooperation between regular and special schools, additional education of of regular school teachers, employment of special educators in regular schools.

Key words: inclusive education, special education, children with developmental disorders

STANDARDI I INDIKATORI INKLUZIVNOG OBRAZOVANJA

[1] Gordana Nikolić, [2] Dragan Rapaić, [2] Goran Nedović,
[2] Irena Stojković, [2] Snežana Ilić
[1] Zavod za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja
[2] Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Na početku ovog rada predstavljena je klasifikacija OECD smetnji i teškoća u razvoju po kategorijama kako je to urađeno u nekim zemljama Evropske unije tj. kroz opšte kategorije ometenosti ABC ili 3D. Zatim sledi definisanje ometenosti u Srbiji. Analizom zakona pojedinih zemalja Evropske unije pokušali smo da dobijemo sliku mera podrške, kadrovskih rešenja i načina finansiranja redovnih škola u kojima su deca sa smetnjama u razvoju. U daljem tekstu, pokušali smo da kroz zakonsku regulativu, ali i rezultate istraživanja steknemo uvid u mere podrške koje se pružaju deci sa smetnjama u razvoju u redovnim školama u Srbiji. Na osnovu ovih analiza razmatrali smo pojmovno određenje standarda, tipove standarda, predlog minimalnih standarda i potrebe za definisanjem minimalnih standarda za obrazovanje dece sa smetnjama u razvoju u redovnim školama. Na kraju rada, predložili smo standarde i indikatore za obrazovanje učenika sa smetnjama u razvoju u redovnoj školi.

Ključne reči: klasifikacija OECD smetnji, definicija ometenosti, analiza zakonskih rešenja, standardi i indikatori obrazovanja učenika sa smetnjama.

UVOD

Trenutak u kome se obraćamo stručnoj javnosti, predstavlja pokušaj da razumemo i opišemo trendove, ali i damo preporuke za obrazovanje dece sa smetnjama u razvoju u redovnoj školi.

Politički manifesti, oličeni u različitim deklaracijama, predstavljaju pokušaj političara u uspostavljanja novih vrednosti na globalnom planu. Kada je reč o obrazovanju dece sa smetnjama u razvoju u redovnim školama, iskustva zemalja (barem) Evropske unije su različita i tu, sem načela, ne postoje isti vrednosni sistemi. Dakle, ni u najrazvijenijim zemljama Evropske unije o tome ne postoji saglasnost ili je ona tj. nesaglasnost stavljena u kontekst politički prihvatljive-demokratične različitosti.

Sa druge strane, realnost „na terenu“ zahteva formulisanje pitanja a onda i odgovora „šta i kako“ sa decom sa smetnjama u razvoju koja su se našla u redovnoj školi?

Kao profesionalci u oblasti obrazovanja dece sa smetnjama u razvoju po posebnim programima ili u nekada zvanim „specijalnim školama“ ističemo našu dobru nameru i razumevanje za probleme dece sa smetnjama u razvoju koja su u

redovnim školama. I ne samo za decu već i za nastavnike i sradnike kojima je ove okolnosti predstavljaju dodatno breme u svakodnevnim školskim aktivnostima.

Tekst koji sledi predstavlja naša novija saznanja o tome „kako to drugi rade“ i daje nam za pravo (ne samo nama) da predložimo standarde i indikatore za koje mislimo da bi bili ostvarljivi i održivi imajući pri tome na umu da se time ne stavlja tačka na njihovo dalje unapređivanje, kritiku ili druge predlog.

I. KLASIFIKACIJA SMETNJI I TEŠKOĆA PO KATEGORIJAMA OMETENOSTI - POJMOVNO ODREĐENJE

Uspostavljanje standarda i jasnih smernica u obrazovanju za kvalitetno i svima dostupno obrazovanje podrazumeva pored dobre volje i rada na razvijanju pozitivnih stavova i relevantnu bazu podataka o deci koja imaju posebne obrazovne potrebe. Baza podataka nije sama sebi cilj već indikator koji bi trebalo da usmerava politiku obrazovanja i ukazuje na potrebne resurse i organizaciju svih relevantnih obrazovnih ustanova kako bi se adekvatno odgovorilo na potrebe učenika/dece čime bi njihov pristup i uključivanje u kurikulum bio efektniji i efikasniji.

U okviru OECD-a je osnovan Centar za istraživanja i inovacije u obrazovanju Centre for Educational Research and Innovation (CERI) koji je 1995. godine objavio publikaciju sa komparativnom analizom baze podataka o decom sa posebnim obrazovnim potrebama (1). Pokazalo se da su komparativne analize i upoređivanje podataka različitih zemalja otežane s obzirom na činjenicu da svaka zemlja ima različita tumačenja pre svega koja deca spadaju u grupu kojima je potrebna posebna obrazovna podrška.

U istom periodu UNESKO je započeo proces za razvijanje standarda za klasifikaciju u okviru obrazovnog sistema (ISCED) u kome je redefinisano tumačenje termina ***posebne obrazovne potrebe*** i mogućih resursa za pružanje podrške školi/vrtiću u radu sa marginalizovanim grupama. U svojim novijim dokumentima, UNESKO, opisuje evidentne promene u mnogim zemljama nastale kao rezultat razvoja politika obrazovanja i kvalitativno drugačijeg tumačenja termina posebne potrebe (UNESCO, 2003).

Zemlje Evropske unije, koje su bile uključene u prvu komparativnu analizu saglasile su se da je neophodno definisati opšte kategorije smetnji i teškoća i time omogućiti dalje poređenje podataka među zemljama.

1. Opis opštih kategorija:

1.1. Opšta kategorija ''A'' ometenost u razvoju (Disabilities)

U ovu kategoriju spadaju učenici/deca koja u medicinskom smislu imaju ometenost u razvoju u smislu kognitivnih, fizičkih ili senzornih smetnji u razvoju, kao i učenici/deca sa kombinovanim smetnjama. Ti učenici najčešće imaju rešenje komisije za kategorizaciju (OECD, 2007.).

1.2. Opšta kategorija ''B'' – problemi u razvoju (Difficulties)

Ovoj kategoriji pripadaju učenici/deca koja pokazuju emocionalne probleme ili problerme u ponašanju. U ovu grupu spadaju i učenici koji imaju kontinuirane probleme u učenju (OECD, 2007.).

1.3. Opšta kategorija "C" nedostatak (Disadvantages)

Učenici/deca čiji problemi proizilaze primarno iz socio-ekonomskih razloga ili činjenice da se školuju na nematernjem jeziku opisani su u kategoriji C (OECD, 2007).

Opšte ili kros-nacionalne kategorije A, B i C koje se još nazivaju i 3 D (tri-de) kategorije (Disabilities; Difficulties; Disadvantages) definisane su tako da svaka zemlja može u okviru njih da smesti sve kategorije dece/učenika koje koristi za potrebe svog sistema obrazovanja i vaspitanja.

Na ovaj način, OECD je prevazišao probleme koji su se javljali kod uporednih analiza između podataka različitih zemalja. Cilj uporednih analiza je svakako proizašao iz potrebe da se utvrdi koliko dece/učenika sa posebnim obrazovnim potrebama se nalazi u sistemu obrazovanja, koji vid školovanja za te učenike postoji u različitim zemljama i koji oblici raspoložive podrške se nude u različitim zemljama. Pored toga ispituju se i rezultati unutrašnjih i spoljnih evaluacija kao i postignuća tih učenika na PISA testovima u zemljama u kojima se i ti učenici testiraju sa takozvanim tipičnim učenicima.

Većina zemalja u svetu u okviru svojih obrazovnih sistema aktivno radi na uspostavljanju i razvijanju standarda i kriterijuma kako bi se obezbedio najadekvatniji nivo dostupnosti obrazovnog sistema u odnosu na marginalizovane grupe dece i učenika. Nivo pravednost i dostupnost sistema moguće je utvrditi kvantitativnom i kvalitativnom analizom indikatora koji se utvrđuju u odnosu na postavljene standarde. Jedan od pokazatelja je i odnos broja upisane dece i učenika iz margimalizovanih grupa u odnosu na ukupni broj upisanih učenika, kao i kohort analiza kojom je moguće utvrditi šta se dešava sa učenicima (npr. koliko ih je izašlo iz sistema ili ponavljalo) određenog uzrasta tokom obaveznog osmogodišnjeg ili devetogodišnjeg školovanja.

2. Definisanje ometenost u razvoju u Srbiji

„Ometenost u razvoju predstavlja proces koji se stvara u sadejstvu činioca rizika, ličnih svojstava deteta, sredinskih činilaca i životnih navika koje odgovaraju detetovom uzrastu, polu i socio-kulturnom identitetu.

1. Rizici predstavljaju činioce koji ugrožavaju razvoj ili su doveli do bolesti ili oštećenja organskih sistema i sposobnosti deteta. Rizici mogu biti biološki (nasledni činioci ili činioci koji deluju u prenatalnom, perinatalnom ili postnatalnom periodu razvoja deteta, infekcije i sl.) ili činioci iz okruženja deteta (nedovoljna ili neprimerena ishrana, siromaštvo, nepismenost, sukobi u porodici ili društvu i sl.).
2. Lična svojstva deteta, odnose se na integritet i kvalitet organskih sistema i sposobnosti deteta, uključujući psihičke karakteristike deteta (saznajne i emocionalne) kao i detetov uzrast, pol i socio-kulurni identitet.
3. Životne navike se definišu kao aktivnosti svakodnevnog života ili uloge deteta u porodici u društvu, koje dete ili detetovo socio-kulturno okruženje vrednuju kao značajne za preživljavanje i osećanje lične dobrobiti deteta i koje su u skladu sa uzrastom, polom i socio-kulturnim identitetom datog deteta.
4. Činioci iz okruženja deteta, bilo da su fizičke ili socijalne prirode, u sadejstvu sa ličnim svojstvima deteta, mogu značajno da olakšavaju ili otežavaju

upražnjavanje životnih navika u rasponu od situacije potpunog socijalnog učešća do situacija potpunog neučešća (hendikep)“ (Odluka o kriterijumima za razvrstavanje dece ometene u razvoju i načinu rada komisije za pregled dece ometene u razvoju, Službeni glasnik SRS, br16/86).

„Pod detetom ometenim u razvoju smatra se dete koje:

- Ispoljava teškoće u razvoju, i
- Verovatno neće moći da postigne ili održi zadovoljavajući nivo zdravlja ili razvoja, odnosno čije će zdravlje ili razvoj verovatno biti ozbiljno oštećeni ili pogoršani bez dodatne podrške ili posebnih usluga u oblasti zdravstvene nege i zaštite, rehabilitacije, obrazovanja i vaspitanja, socijalne zaštite ili drugih vidova podrške.“ (Odluka o kriterijumima za razvrstavanje dece ometene u razvoju i načinu rada komisije za pregled dece ometene u razvoju, Službeni glasnik SRS, br16/86).

Zakonodavac dalje definiše vidove ometenosti: „Ometenost u razvoju se može ispoljiti u oblasti telesnih, mentalnih, čulnih (sluh i vid), govorno-jezičkih, socioemocionalnih funkcija i ponašanja deteta. Ometenost u razvoju može se ispoljiti i u oblasti više funkcija istovremeno a može zahvatiti sve oblasti funkcionisanja deteta (višestruka ometenost u razvoju)“ (Odluka o kriterijumima za razvrstavanje dece ometene u razvoju i načinu rada komisije za pregled dece ometene u razvoju, Službeni glasnik SRS, br16/86).

„Zakonodavac definiše ometenost u razvoju kao determinišući faktor njihovog školovanja. Ometenost u mentalnom, senzornom ili motoričkom razvoju istovremeno znači i smanjene funkcionalne, edukativne, socijalne i adaptivne potencijale. (Rapaić i saradnici 2008. str 19-20). „Etiologija i razvojni tokovi su različiti, ali je imenitelj zajednički, a on podrazumeva zavisnost od pomoći druge osobe. Reč je o grupi različitih patoloških stanja koja imaju progresivan ili stacionaran karakter, koja su urođena ili stečena i čija pojava kod svakog deteta podrazumeva osobenost. Ne sme se zaboraviti da je reč o zdravstveno, ponekad i životno ugroženoj deci, kod koje je briga o zdravlju na prvom mestu. Ova populacija predstavlja grupu pojedinačnih faktora koji, svaki na svoj način, određuje model njihovog školovanja“ (Rapaić D. i sarad. 2005, str. 252).

II. KVALITATIVNA ANALIZA OBRAZOVANJA DECE SA SMETNJAMA U RAZVOJU U NEKIM EVROPSKIM ZEMLJAMA

Zavod za unapređivanje vaspitanja i obrazovanja je pripremio internu publikaciju za svoje potrebe ‘’Obavezno obrazovanje u zemljama Evropske unije’’ (Zavod za unapređivanje vaspitanja i obrazovanja, Beograd, 2008) iz koje izdvajamo pristupe u obrazovanju učenika sa posebnim obrazovnim potrebama u Danskoj, Velikoj Britaniji, Finskoj, Italiji, Grčkoj, Francuskoj, Nemačkoj i Izraelu. Važno je napomenuti da je iz ovih prikaza nemoguće steći celoviti sliku o politica obrazovanja u ovim zemljama koja je značajno decentralizovana i u tom smislu drugačija od našeg sistema obrazovanja, ali za potrebe ovog rada smatramo da će informacije koje slede biti dovoljne da se stekne uvid o mogućim pristupima i minimalnim standardima u radu sa ovom decom/učenicima.

1. Zakonski okvir u nekim evopskim zemljama

Zemlje na različite načine pristupaju zakonskim rešenjima kada je reč o učenicima sa posebnim obrazovnim potrebama. Neke zemlje kao što su Izrael i Finska imaju posebne zakone koji se isključivo bave učenicima sa posebnim obrazovnim potrebama dok druge zemlje kao i Srbija to pitanje rešavaju u okviru opštih zakonskih akata. Zakon o posebnim obrazovnim potrebama u Finskoj iz 2001. godine povećao je prava učenika posebnim obrazovnim potrebama da se obrazuju redovnim školama. Zakon nalaže da škole postanu dostupnije učenicima sa posebnim obrazovnim potrebama. Pored toga u Finskoj novo zakonodavstvo je značajno povećalo ovlašćenje lokalnim vlastima i školama u donošenju odluka tako da se o radnim satima zaposlenih odluke donose na lokalnom nivou (Zavod za unapređivanje vaspitanja i obrazovanja, Beograd, 2008).

Prema Fletcher A. (2008), razvoj legislative koja se odnosi na osobe sa invaliditetom započeo je pre 40 godina. Osnov za donošenje seta zakona o osobama s ainvaliditetom leži u Antidiskriminacionom zakonu za osobe sa invaliditetom iz 1995 i 2005. godine koji su redefinisali rad Komisije za prava osoba sa invaliditetom i Komisije za jednakost i ljudska prava.

U Engleskoj i Velsu sve državne škole finansiraju njihove lokalne zajednice koje u tom smislu moraju da imaju tačan broj učenika sa kako bi se školama pružila dodatna materijalna pomoć koja zavisi od broja učenika sa posebnim obrazovnim potrebama što znači da je finansiranje per capita ili po učeniku.Zakonom su takođe u Engleskoj definisani i standardi znanja koje učenici treba da postignu nakon određenih nivoa. Zakonom je takođe regulisana i obaveza škole da upiše svako dete ako roditelj izrazi želju da dete bez obzira na posebne obrazovne potrebe želi da njegovo dete upiše redovnu školu (Zavod za unapređivanje vaspitanja i obrazovanja, Beograd, 2008).

U Francuskoj se učenici sa posebnim obrazovnim potrebama pored redovne škole obrazuju i u specijalizovanim ustanovama koje su pod nadležnošću Ministarstva prosvete i Ministarstva zdravlja. U Grčkoj zakon podržava specijalno obrazovanje i težnju da se određeni broj dece sistematski priprema za integrisanje u redovan sistem (Zavod za unapređivanje vaspitanja i obrazovanja, Beograd, 2008).

U Nemačkoj je zakonom predviđeno školovanje učenika sa posebnim oobrazovnim potrebama u specijalnim školama, ali su uvedeni i obavezni programi za podsticanje integracije ovih učenika u redovne škole. Stručnjaci u Nemačkoj smatraju da se obrazovanje učenika sa posebnim obrazovnim potrebama ne može izolovano posmatrati već da je to rezultat postojeće legislative, mehanizama za njeno primenu, inicijalnog obrazovanja stručnjaka koji rade u školama kao i načina za razvijanje i adaptaciju kurikuluma (Zavod za unapređivanje vaspitanja i obrazovanja, Beograd, 2008).

U Danskoj je malo specifičnija situacija pošto se ne pribegava postupku kategorizacije dece pri upisu u školu. Već se kao u Norveškoj i Velikoj Britaniji pristupa direktnoj analizi stvarnih potreba dece/učenika. U njihovom sistemu obrazovanja se prepoznaju učenici kojima je potrebna intenzivna specijalna obrazovna podrška i tu u proseku spada 1% učenika i učenici kojima je potrebna manje ekstenzivna obrazovna podrška i tu spada 12% učenika (Zavod za unapređivanje vaspitanja i obrazovanja, Beograd, 2008).

Norveška iskustva govore da se deca sa smetnjama u razvoju, shodno zakonu, uključuju u redovne lokalne škole. Kako je školski sistem Norveške decentralizovan, lokalne zajednice su dužne da sprovode zakonske odredbe koje se odnose na pravo dece sa smetnjama u razvoju da se školuju sa svojim zdravim vršnjacima. Istovremeno u Norveškoj postoje i specijalne škole za učenike sa smetnjama u razvoju (Johnsen BH. 2008)

Integracija dece sa fizičkim ili mentalnim teškoćama u redovni sistem obrazovanja predstavlja centralni princip. Zakonska regulativa koja se odnosi na obrazovanje dece sa posebnim potrebama utvrđuje sledeće oblasti: sadržaj podrške, različite forme posebnog obrazovanja, procedure koje se odnose na upućivanje učenika na posebno obrazovanje, poseban način ispitivanja, prelazak iz škole na tržište rada, obuka nastavnika, itd.

Kao što se može videti, zakonski okviri u zemljama Evropske unije su različita kada je u pitanju uključivanje dece sa smetnjama u razvoju u redovne škole.

2. Mere podrške

Francuska obavezuje redovne škole da otvaraju takozvana integrisana odeljenja koje pohađaju učenici sa posebnim obrazovnim potrebama. U tim odeljenjima se primenjuju posebno prilagođeni programi. Na nivou srednje škole predviđeno je otvaranje posebnih sekcija za posebno prilagođenu opštu i stručnu nastavu koju pohađaju učenici sa ozbiljnim teškoćama u učenju. U tim odeljenjima i sekcijama je manji broj učenika koji uz nastavnike imaju i asistente u nastavi. U Finskoj inkluzivna odeljenja tekođe nemaju više od dvadeset učenika, a asistenti nastavnicima su volonteri koji su najčešće studenti nastavničkih fakulteta koji pauziraju godinu na studijama ili čekaju posao. U Engleskoj asistenti ili nastavnici koji rade po ugovoru o delu pomažu stalno zaposlenim nastavnicima, a nastavnici koji rade u inkluzivnim odeljenjima u takvim odeljenjima rade na određeno vreme koje najčešće ne prelazi četiri godine. U nekom zemljama kao što su Finska, Norveška, Engleska lokalne vlasti obezbeđuju dodatnu materijalnu podršku za učenike sa posebnim obrazovnim potrebama što pomaže školi da adekvatno opremi prostor i obezbedi podršku asistenata u nastavi.

Većina zemalja Evropske unije primenjuje Individualne planove podrške za učenike sa posebnim obrazovnim potrebama koje izrađuju stručni timovi u saradnji sa roditeljima i spoljnim saradnicima za određenu vrstu posebnih obrazovnih potreba. U Holandiji svaka lokalna zajednica ima centre za podršku koji su pod ingerencijom Ministarstva za obrazovanje i Ministarstva za socijalnu politiku. U tim centrima su zaposleni nastavnici i stručnjaci koji po potrebi rade sa učenicima sa posebnim obrazovnim potrebama u samoj školi ili nakon školskih časova u centru. U Izraelu ovi učenici sa ostaju u proseku tri časa duže od ostale dece kada se njima nastavnici i stručnjaci dodatno rade, a učenici sa ozbiljnijim smetnjama i teškoćama i razvoju imaju samo 15 dana školski raspust, znači sa njima se radi i tokom leta kako bi što efikasnije dostigli svoje optimalne mogućnosti (Zavod za unapređivanje vaspitanja i obrazovanja, Beograd, 2008).

U Danskoj je cilj da se deci sa smetnjama u razvoju i socijalnim teškoćama obezbedi astava po diferenciranom principu. Integracija je glavni organizacioni princip koji se realizuje u manjim grupama i uz stalnu podršku asistenata u nastavi (Zavod za unapređivanje vaspitanja i obrazovanja, Beograd, 2008).

U Italiji u jednom odeljenju ne sme biti više od jednog učenika sa posebnim potrebama, a ukupan broj učenika ne sme biti veći od 20. Takođe obezbeđuje se prilagođavanje školskih zgrada – uklanjanje arhitektonskih prepreka i odgovarajuća tehnička oprema i nastavni materijal (Zavod za unapređivanje vaspitanja i obrazovanja, Beograd, 2008).

U Norveškoj, nastavnik iz specijalne škole radi na izradi individualnom programskom sadržaju za učenika sa smetnjama u razvoju u redovnoj školi. Tu su još i medicinska sestra i fizioterapeuti koji rade sa učenicima sa motoričkim smetnjama (Johnsen B.H. 2008).

Može se primetiti da su mere podrške zemalja članica Evropske unije različita, kada je reč o deci sa smetnjama u razvoju koja su u redovnim školama.

3. Kadrovska rešenja

U većini zemalja Evropske unije u inkluzivnim odeljenjima redovnih škola rade nastavnici koji do šestog razreda predaju sve predmete osim veština i stranog jezika. A od sedmog do devetog razreda, nastavu izvode predmetni nastavnici. Za rad u inkluzivnim odeljenjima za nastavnike se obezbeđuju seminari u cilju stručnog usavršavanja i napredovanja kojima se nastavnicima obezbeđuju da steknu potrebne kompetenije za rad u obrazovno/ vaspitnom smislu sa sa učenicima sa posebnim obrazovnim potrebama.

U nekim zemljama kao što su Holandija i Finska povezanost specijalnih i redovnih škola je naglašena i stručnjaci iz specijalnih škola savetodavno podržavaju nastavnike u redovnim školama, ali nastavljaju i dalje da u rehabilitacionom smislu rade sa učenicima nakon završenih časova (Eurydice,2003). U Italiji redovnim školama se obezbeđuje posebna obrazovna i medicinska podrška (specijalizovani nastavni kadar).

U Norveškoj, nastavnik iz specijalne škole pruža podršku učeniku sa smetnjama u razvoju u redovnoj školi (Johnsen, B.H. 2008).

4. Finansiranje

Proces decentarlizacvije je u većini zemalja Evropske unije kao što su Velika Britanija, Finska, Norveška, Holandija, Nemačka način finansiranja škola preneo na lokalnu zajednicu. Takav način finansiranja sa jedne starne otežava položaj škola posebno u siromašnijim regionima i lokalnim zajednicama, ali sa druge strane omogućava jasniji uvid u stvarne potrebe škola i učenika posebno onih koji imaju smetnje u razvoju. Jedan od primenjivih oblika finansiranja je po učeniku s tim što je cena koštanja učenika sa smetnjama u razvoju drugačija s obzirom na vidove podrške koje škola ostvaruje u odnosu na te učenike (European Agency for Development in Special Needs Education, 2007)

III. DECA SA SMETNJAMA U RAZVOJU U REDOVNIM ŠKOLAMA U SRBIJI

Postojeći sistem obrazovanja dece i omladine sa smetnjama u razvoju organizovan je u tri osnovna oblika: Škole za učenike sa smetnjama u razvoju; Posebna odeljenja pri redovnim školama i Odeljenja redovnih škola.

U prva dva oblika sistem je organizovan tako da se deca sa istom vrstom ometenosti izdvajaju u posebne škole ili posebna odeljenja. Ostala deca sa ometenošću ili nekom drugom vrstom posebnih potreba nalaze se u odeljenjima redovnih škola zajedno sa ostalom decom, ali bez odgovarajuće podrške.

1. Plan i program

Lica sa smetnjama u razvoju, odrasli i lica sa posebnim potrebama imaju pravo na obrazovanje i vaspitanje koje uvažava njihove posebne obrazovne potrebe (član 4, stav 3). Nastavni program osnovnog i srednjeg obrazovanja i vaspitanja sadrži način prilagođavanja programa obrazovanja i vaspitanja učenika sa smetnjama u razvoju, (član 71, stav 4) (Zakon o izmenama i dopunama Zakona o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja ''Službeni glasnik RS'', br.58/04. i 62/04). Školama je omogućeno da same donose nastavne planove i programe (čl. 56. stav 2; šl. 68., čl. 69) i da ih u određenom postuku dosteve Savetu na usvajawe (čl. 76, 77 i 78) (Zakona o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja ''Službeni glasnik RS'', br. 62/2003, 64/2003, 58/2003, 62/2003).

2. Postojeće stanje prostora, opreme i udžbenika u školama

Predškolske ustanove i osnovne škole primenjuju pravilnike kojima su propisani uslovi prostora i opreme u predškolskim ustanovama i osnovnim školama, ne uzimajući u obzir potrebu za posebnom vrstom opreme i nastavnih sredstava neophodnih učenicima sa smetnjama u razvoju.

3. Redovna škola i mreža podrške

Mali broj redovnih škola angažuje spoljne saradnike, dok je protokol o saradnji sa nekom specijalnom školom ili razvojnim savetovalištem novijeg datuma i primenjuje ga samo mali broj redovnih škola (6).

4. Obrazovanje dece u redovnim školama u Srbiji-Zakonski okvir

Prava na obrazovanje i vaspitanje dece i učenika sa smetnjama i teškoćama u razvoju regulisane su sledećim zakonima i podzakonskim aktima: Zakon o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja (Službeni glasnik RS, br.62/03, 64/03, 58/04, br.62/04); Zakon o društvenoj brizi o deci (Službeni glasnik RS, 49/92, 29,93, 53/93, 67/93, 28/94, 47/94, 48/94, 25/96, 29/01, 16/02, 62/03); Zakon o osnovnoj školi (i izmene i dopune, Službeni glasnik RS, 50/92, 53/93, 67/93, 48/94, 66/94, 22/02); Zakon o srednjoj školi (i izmene i dopune, Službeni glasnik RS, 50/92, 53/93, 67/93, 48/94, 24/96, 23/02); Zakon o visokom obrazovanju (Službeni glasnik RS, 76/2005); Odluka o kriterijumima za razvrstavanje dece ometene u razvoju i načinu rada komisije za pregled dece ometene u razvoju (''Službeni glasnik SRS'', br16/86); Strategija Ministarstva prosvete za period od 2005. do 2010. godine u kojoj je predviđena Strategija inkluzivnog obrazovanja.

5. Struktura učenika sa smetnjama u razvoju u redovnim školama u Srbiji

Rezultati istraživanja mikroprojekta „Baza podataka o učenicima sa smetnjama i teškoćama u razvoju u redovnim školama u Srbiji“ koji je realizovao Zavod

za unapređivanje vaspitanja i obrazovanja i OECD, Beograd tokom 2009. godine ukazuju na sledeće podatke.

Istraživanje je realizovano u 1.103 osnovnih redovnih škola u Srbiji za školsku 2006/07. godinu i ukazuje da postoji 75.152 učenika koji imaju određene smetnje i teškoće u razvoju i učenju od ukupno 985. 086 upisanih učenika (Tabela 1 i 2).

Tabela 1. Ukupan broj učenika sa posebnim obrazovnim potrebama po nivoima/razredima

Nivo/razred	**Učenici sa posebnim obrazovnim potrebama**
Pripremni predškolski razred	1 149
Prvi razred	12 734
Drugi razred	10 466
Treći razred	9 501
Četvrti razred	9 184
Peti razred	10 817
Šesti razred	8 368
Sedmi razred	7 317
Osmi razred	5 616
Ukupno učenika sa PP	**75 152**
Ukupan broj učenika	**985 086**

Iz tabele 1. se može videti da je najviše učenika sa posebnim obrazovnim potrebama u prvom (12.734) a da ih je najmanje u osmom razredu (5.616). Bilo bi zanimljivo saznati šta se zapravo dešava sa razlikom od 7.118 učenika?

Tabela 2. Učenici sa posebnim obrazovnim potrebama prema vrsti smetnje/teškoće

Vrsta smetnje/teškoće	**Broj učenika**
1. Motoričke smetnje	1 630
2. Oštećenje vida	7 340
3. Oštećenje sluha	1 234
4. Mentalna ometenost	7 868
5. Učenici na bolničkom lečenju	972
6. Teškoće u pisanju	11 982
7. Teškoće u čitanju	12 000
8. Hiperkinetički sindrom	5 070
9. Autizam	247
10. Učenici iz socijalno ugroženih sredina	25 594
Ukupno učenika sa posebnim obrazovnim potrebam:	**73 937**
Ukupno učenika	**985 086**

Učenici iz socijalno ugroženih sredina (25.594) i učenici sa teškoćama u čitaeu i pisanju (23.982) su najzastupljenije grupe u strukturi ometenosti. Ranija istraživanja su ukazivala da su procenti oštećenja vida i sluha u približnoj jednakosti, međutim, ovo istraživanje je pokazalo da to više nije tako: učenika sa oštećenjem vida je 7.340 a učenika sa oštećenjem sluha je 1.234.

U svakom slučaju, evidentan je veoma veliki broj učenika sa posebnim obrazovnim potrebama u redovnim školama kojima je potrebna sistemska podrška u savladavanju nastavnog programa.

IV. STANDARDI U OBRAZOVANJU U ODNOSU NA UČENIKE SA SMETNJAMA U RAZVOJU

Ciljevi obrazovanja i vaspitanja predstavljaju vrednosni okvir za definisanje standarda i indikatora u procesu obrazovanja i vaspitanja. Ciljevi obrazovanja (Zakon o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja član 3, Sl. Glasnik RS br.58/04,62/04) (8) su relativno opšti opisi znanja, sposobnosti i veština, kao i stavova, vrednosti, interesa i motivacija, za koje se očekuje da ih škola prenese i razvija kod učenika. Ciljevi u najširem kontekstu označavaju misiju i kvalitet koji sistem želi da postigne. Konkretnije, ciljevi obrazovanja izražavaju koje uslove želimo da pružimo učenicima da: razviju svoje individualne sposobnosti, usvoje akademska znanja propisana planovima i programima, steknu životne veštine, nauče da se snađu u praktičnim situacijama s kojima će se sretati u životu kao i da postanu aktivni članovi društva.

Da bi propisani ciljevi obrazovanja postali integralni deo prakse u svakoj školi u Srbiji potrebano je da se definišu standardi kojima je moguće jasno uspostaviti kriterijume za rad obrazovno vaspitne ustanove u smislu dostupnog i kvalitetnog obrazovanja za sve. Utvrđivanjem i definisanjem standarda i njihovih indikatora stiču se neophodni uslovi za praćenje i procenjivanje postavljenih ciljeva obrazovanja i vaspitanja.

Jasno definisan okvir za postavljanje standarda i indikatora, pored ciljeva obrazovanja, svoje uporište pronalazi i u referentnim domaćim i međunarodnim dokumentima, ali pre svega u strateškom dokumentu kojim se definišu pravci razvoja sistema obrazovanja i vaspitanja.

Vlada Republike Srbije je usvojila Strategiju Ministarstva prosvete i sporta za period od 2005. do 2010. godine kojom se predviđa unapređivanje obrazovanja dece i učenika sa posebnim obrazovnim potrebama, kao i donošenje strategije o specijalnim školama i razvoj inkluzivnog obrazovanja u redovnim školama.

Prvi korak ka standardima i indikatorima dostupnog i kvalitetnog obrazovanja za učenike/decu sa posebnim obrazovnim potrebama je da se definiše samo značenje i uloga standarda i indikatora.

1. Jedno od mogućih pojmovnih određenje standarda

Standardi predstavljaju okvir za osiguranje kvaliteta koji u sebi sadrži četiri faktora: ***svrhu, vrednost, funkciju i strukturu***. Sinergijom četiri komponente standarda obezbeđuje se očekivani kvalitet. Cilj je da standardi budu praktični, ostvarivi i merljivi, a oni sami označavaju ostvarive zahteve kvaliteta usluga i ponude koje treba da pruži obrazovna i vaspitna ustanova (9,10).

2. Tipovi standarda

Standardi po svom sadržaju mogu biti strukturalni i funkcionalni. ***Strukturalni standardi*** uspostavljaju kriterijume u odnosu na kvalifikacionu strukturu zaposlenih i spoljnih saradnika, plan i program, opremu i prostor. ***Funkcionalni***

standardi definišu kriterijume za utvrđivanje aktivnosti koje se planiraju i profesionalni razvoj zaposlenih, kako bi cilj postao dostižan. U okviru funkcionalnih standarda se uspostavljaju kriterijuma za merenje ostvarenih postignuća (European Agency for Development in Special Needs Education, 2003; Ministarstvo rada i socijalne politike (MRSP), 2007).

3. Predlog minimalnih standarda

Minimalni standardi garantuju kvalitet za minimalne zahteve u pogledu zadovoljenja najboljeg interesa za sve učenike/decu, bez obzira na to gde se obrazuju deca/učenici: redovna ili specijalna škola, državna ili privatna škola/vrtić. (European Agency for Development in Special Needs Education, 2003; Ministarstvo rada i socijalne politike (MRSP), 2007).

3.1. Zašto je potrebno da se definišu minimalni standardi obrazovanja dece sa smetnjama u razvoju u redovnim školama

Ovde ćemo navesti neke od razloga, zbog kojih smatramo da je potreno da se se definišu minimalni standardi obrazovanja dece sa smetnjama u razvoju u redovnim školama.

- Domaća i međunarodna dokumenta prepoznaju inkluzivno obrazovanje i iskazuju jasna očekivanja u odnosu na rad sa decom sa posebnim obrazovnim potrebama;
- Zemalje u Evropi i svetu sve intenzivnije razmenjuju iskustva u radu za učenicima se posebnim obrazovnim potrebama u cilju unapređivanja njihovog obrazovanja i postizanja efektinijih i efikasnijih obrazovnih postignuća;
- Podaci u Srbiji pokazuju da se značajan broj učenika sa smetnjama u razvoju nalazi u redovnim školama;
- Značajan broj učenika ponavlja razred i ne nastavlja obrazovanje a da se za većinu najčešće sumnja da je reč o deci sa smetnjama u razvoju;
- U redovne škole se upisuju deca, ne samo različitih vrsta ometenosti već i različitih stepena ispoljenosti pojedine omtenosti, što govori o nasumičnosti a ne o planskoj politici upisa;
- Značajan broj učenika sa smetnjama u razvoju ne dobija neophodnu stručnu podršku kako bi se uspešnije uključilo u savladavanje i usvajanje plana i programa;
- Nije jasno ni kakva je podrška deci sa smetnjama u razvoju u redovnoj školi potrebna ni ko je u obavezi da im pruža pomoć;
- Određeni broj škola promoviše inkluzivni pristup u svom radu, a da nije jasno šta nude i kako se mere postignuća u radu škole i postignuća učenika;
- Profesionalni razvoj zaposlenih u obrazovanju je obavezan a izbor akrediovanih programa za rad sa decom sa posebnim obrazovnim potrebama bi trebalo da bude određen na osnovu minimalnih standarda za inkluzivno obrazovanje;
- Prostor i oprema škola su određeni pravilnikom, ali dostupnost škole u fizičkom i svakom drugom smislu bi trebalo da bude rešena minimalnim standardima koje škola treba da zadovolji kako bi postala dostupna u svakom smislu;

- Potreba za asistentima u nastavi bi trebalo jasno da bude određena u smislu kada, zašto i ko može da bude asistent;
- Saradnja međuresorskih ustanova na lokalnom nivou u cilju pružanja stručne podrške školi i njenim učenicima - kako uvesti protokole o saradnji;
- kako rukovodilac ustanove prati i procenjuje rad svoje ustanove u odnosu na učenike/decu sa smetnjama u razvoju (Grujić-Stamenković, 2007; HNOS-2005).

4. Metodski pristup u postavljanju i razvijanju standarda

Osnovne postavke u metodološkom pristupu za definisanje i razvoj standarda predstavljaju sledeći kriterijumi:

- definisanje standarda ***je transparentan i konsultativan proces*** - uključuje sve aktere sistema obrazovanja u Srbiji;
- standardi proklamuju ***minimalne zahteve, ostvarive*** u svim obrazovno-vaspitnim ustanovama u Srbiji što stvara uslove za održivost;
- standardi se **k*ontinuirano razvijaju*** - jednom sačinjeni minimalni zahtevi su predmet periodičnog preispitivanja u skladu sa društvenim i ekonomski razvojem, kao i razvojem stručne prakse, očekivanja su da će se i standardi menjati;
- ***standardi su merljivi*** i prate ih indikatori koji su mehanizam za proveru i redovno ispitivanje ostvarenosti postojećih standarda;
- standardi su ***praktični, dostižni*** u okviru realnih finansijskih mogućnosti. U datom periodu odražavaju minimalne ostvarive zahteve kvaliteta u radu obrazovno vaspitnih ustanova;
- standardi su ***temelj regulatornog*** sistema - za inspekcijske nadležnosti ministarstva kao jasna linija onoga šta se prati i procenjuje.

Pored navedenih kriterijuma, standardi uvažavaju i koliko god je to moguće reflektuju očekivanja i preporuke iz domaćih i međunarodnih dokumenata, kao i iskustva stečena na primerima iz prakse koja mogu značajno da doprinesu u postavljanju održivih standarda i smanjenju rizika.

5. Namena standarda

Standardi artikulišu i konkretizuju ***viziju i ciljeve*** u ***zahteve i očekivanja***, u tom kontekstu oni svim akterima u školi i na višim instancama postavljaju jasan okvir za rad.

Direktori obavljaju praćenje (monitoring) rada ustanove u odnosu na postavljene standarde i indikatore za procenu, nastavnici i stručni saradnici dobijaju jasna uputstva za rad u odnosu, na primer, rad sa učenicima sa posebnim obrazovnim potrebama, a za učenike i njihove roditelje, definisani standardi bi značili siguran put ka ostvarivanju kvalitetnog obrazovanje za sve. Za inspekcijske službe i Ministarstvo, standardi obezbeđuju preciznost i unificiran pristup u procenjivanju postignuća rada škole u odnosu na postavljena očekovanja. Konačno, kao sredstvo za ispunjenje postavljene misije i ciljeva obrazovanja, standardi, kada govorimo o inkluzivnom obrazovanju, obezbeđuju mehanizme za nivo ispunjenosti članova zakona koji prikazuju ciljeve ili očekivanja kao što je npr. član 4. stav 2. Zakona o izmenama i dopunama Zakona o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja koji glasi:" Lica sa smetnjama u razvoju, odrasli i lica sa posebnim sposob-

nostima imaju pravo na obrazovanje i vaspitanje koje uvažava njihove posebne obrazovne i vaspitne potrebe, u skladu sa ovim i posebnim zakonom"(Sl. Glasnik RS br. 58/04,62/04).

Konačno, standardi određuju okvir za rad inspekcija i komisija za evaluaciju koje, preko minimalnih standarda i njihovih indikatora, mogu da izmere nivo dostupnog i kvalitetnog obrazovanja u jednoj obrazovnoj ustanovi i da provere podatke koje je direktor prikazao u svom monitoringu.

V. PREDLOG STANDARADA ZA OBRAZOVANJE UČENIKA SA SMETNJAMA U RAZVOJU U REDOVNOJ ŠKOLI

1. Predlog za strukturne minimale standarde

Strukturni minimalni standardi bi trebali da sadrže:

Postojeća zakonska regulativa prepoznaje termin inkluzivno obrazovanje i obaveze redovne škole /vrtića da upiše učenika/dete sa posebnim obrazovnim potrebama;

- Pripremljena osnovna uputstva za rad nastavnika i stručnih saradnika sa učenicima/decom sa posebnim obrazovnim potrebama;
- Škola/vrtić je imaju standarde o fizičkoj dostupnosti za učenike/decu sa invaliditetom;
- Škola/vrtić imaju standarde o osnovnoj opremu za rad sa upisanim učenicima/decom sa smetnjama u razvoju;
- Godišnji program škole predviđa timski rad za pisanje individualnih obrazovnih planova podrške-(IOPP) za učenike sa posebnim obrazovnim potrebama;
- Veličina odeljenja zavisi od broja učenika sa posebnim obrazovnim potrebama pri čemu jedan učenika sa posebnim obrazovnim potrebama znači dva manje '' tipična'' učenika ili odeljenje u koje su upisana dva učenika sa ukupno posebnim obrazovnim potrebama ima maksimum 26 učenika.

2. Predlog za funkcionalne minimalne standarde

- Nastavnici i stručni saradnici imaju obaveznih 10 časova na godišnjem nivou stručnog usavršavanja iz inkluzivnog obrazovanja i načina rada sa učenicima sa posebnim obrazovnim potrebama;
- Za svakog učenika za koga stručna služba proceni piše se IOPP za šest meseci odnosno godinu dana;
- Postoji protokol o sardanji sa resursnim centrom (specijalna škola ili druga ustanova) ili stručnjakom za rad sa decom koja imaju određene smetnje u razvoju;
- Spoljni saradnik-stručnjak za određenu smetnju u razvoju je stalni član tima za pisanje IOPP i dolazi u školu najmanje jednom nedeljno;
- Za učenike koji ne mogu da prate nastavu iz pojedinih predmeta u redovnim razredima, obezbeđuje se rad u manjim grupama iz tih predmeta;
- U odeljenju sa dva učenika sa posebnim obrazovnim potrebama koji imaju izraženu potrebu za podrškom obezbeđuje sa asisten u nastavi (voloter

student nekog nastavničkog fakulteta ili nastavnici i učitelji, defektolozi, psiholozi, pedagozi koji u na birou i čekaju posao);
- Škola/vrtić na godišnjem nivou organizuje pet aktivnosti koje razvijaju i neguju pozitivni etos škole.

VI. PREDLOG INDIKATORA ZA STANDARDE OBRAZOVANJA UČENIKA SA POSEBNIM OBRAZOVNIM POTREBAMA

1. Pojmovno određenje indikatora obrazovanja

Indikatori su mehanizmi za proveru ispunjenosti standarda, iskazuju se kad god je to moguće numerički u cilju procentualnog prikaza ispunjenosti jednog standarda što olakšava proces monitoringa. Merenje ispunjenosti standarda se obavlja putem redovnog praćenja indikatora postignuća (monitoring sistem), kroz redovnu stručnu superviziju zaposlenih i kroz inspekciju i evaluaciju koju treba da realizuju nezavisne komisije. Ovo su osnovne metode koji pružaju informacije o stvarnom stepenu usklađenosti škole/vrtića sa svakim definisanim standardom (Agency for Development in Special Needs Education, 2007; Grujić-Stamenković, 2007).

Na osnovu predloženih standarda indikatori neposredno proizilaze iz njih kao očekivanja koje je potrebno ostvariti.

2. U odnosu na strukturne standarde indikatori bi trebalo da budu:

Usvojena zakonska regulativa koja prepoznaje termin inkluzivno obrazovanje i obavezuje redovne škole /vrtića da upiše učenika/dete sa posebnim obrazovnim potrebama;

- Osnovna uputstva za rad nastavnika i stručnih saradnika sa učenicima/decom sa posebnim obrazovnim potrebama distribuirana školamai vrticima;
- 50% škola/vrtića je ispunilo standarde o fizičkoj dostupnosti za učenike/decu sa invaliditetom;
- 50% škola/vrtića je ispunilo standarde o osnovnoj opremi za rad sa upisanim učenicima/decom sa smetnjama u razvoju;
- 80% godišnjih program škole je pripremilo kroz timski rad individualne obrazovne planove podrške-(IOPP) za učenike sa posebnim obrazovnim potrebama;
- Sve škole sa inkluzivnim razredima imaju manji broj učenika.

3. U odnosu na funkcionalne minimalne standarde indikatori bi trebalo da budu:

- 30 % nastavnka i stručnih saradnka ostvarilo je obaveznih 10 časova na godišnjem nivou stručnog usavršavanja iz inkluzivnog obrazovanja i načina rada sa učenicima sa posebnim obrazovnim potrebama;
- U svim školama u kojima su učenici sa smetnjama u razvoju i posebnim obrazovnim potrebama, urađen za svakog učenika IOPP za šest meseci odnosno godinu dana;

- 70% škola je uspostavilo protokol o sardanji sa resursnim centrom: specijalna škola ili druga ustanova, za rad sa decom koja imaju određene smetnje u razvoju;
- Sve škole su obezbedile spoljnjeg saradnik -stručnjak za određenu smetnju u razvoju i on je stalni član tima za pisanje IOPP i dolazi u školu najmanje jednom nedeljno;
- Obezbeđen rad u manjim grupama za učenike koji imaju poteškoća u savladavanju određenih predmeta;
- U 70% škola /vrtića su obezbeđeni asistenti u odeljenju sa dva učenika sa POP koji imaju izraženu potrebu za podrškom;
- U 70% škola/vrtića je organizovano po pet aktivnosti na godišnjem nivou koje razvijaju i neguju pozitivni etos škole.

ZAKLJUČAK

Da bi se kvalitet procenio neophodno je da se odrede komponente i pokazatelji kvaliteta, u tom smislu standardi označavaju liniju koja odvaja nešto što se prepoznaje kao kvalitet od nečega što to nije. Indikatori, potom, kvantitativno ili kvalitativno potvrđuju ili osporavaju kvalitet i sve komponente koji se procenjuju stavlja u poziciju merljivosti.

Kada je uključivanje dece sa smetnjama ur azvoju u redovne škole u pitanju, neophodno je, pored utvrđivanja broja dece, vrste i stepena ometenosti, utvrditi indikatore koji su merljivi. Na taj način je moguće govoriti o uspešnosti odnosno neuspešnosi nekog pristupa odnosno procesa u radu sa učenicima. Nije dovoljno učenike sa posebnim obrazovnim potrebama samo uključiti u razred već ih podržati u vaspitno obrazovnom procesu. U nekom školama je uspešnost u radu sa učenicima sa posebnim obrazovnim potrebama veća nego u drugim školama. Razlozi za uspešnost danas se isključivo trebaju tražiti i ličnom faktoru ili načinu rada pojedinih nastavnika a ne u sistemskim rešenjima i to je ključni razlog zbog koga je neophodno da se utvrde minimalni standardi obrazovanja posebnim obrazovnim potrebama kako se sistem obrazovanja ne bi sveo samo na dobre namere.

LITERATURA

1. Assessment in Inclusive Settings, Key Issues for Policy and Practice, European Agency for Development in Special Needs Education, 2007.
2. Fletcher, A. (2008). Towards equality for disabled people: The British experience. U susret inkluziji-Dileme u teoriji i praksi, Univerzitet u Beogradu Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabiliatciju (str. 27-43).
3. Grujić-Stamenković, D. (2007): Mogućnosti inkluztivnog obrazovanja, People in Need.
4. HNOS-Hrvatski nacionalni obrazovni standardi, MPS, 2005.
5. Johnsen, B.H. (2008): Individual adaptation as key component in inclusive planning and practicing, Istraživanja u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji, Univerzitet u Beogradu Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, str. 15-31.
6. Key Principles for Special Needs Education (Recommendations for Policy Makers) European Agency for Development in Special Needs Education, 2003.

7. Mikroprojekat: Baza podataka o učenicima sa smetnjama i teškoćama u razvoju u redovnim školama u Srbiji; Zavod za unapređivanje vaspitanja i obrazovanja i OECD, Beograd, 2009.
8. Obavezno obrazovanje u zemljama Evropske unije, Zavod za unapređivanje vaspitanja i obrazovanja, Beograd, 2008.
9. Odluka o kriterijumima za razvrstavanje dece ometene u razvoju i načinu rada komisije za pregled dece ometene u razvoju (''Službeni glasnik SRS'', br16/86).
10. Pravci razvoja obrazovanja i vaspitanja dece i učenika sa smetnjama i teškoćama u razvoju, Zavod za unapređivanje vaspitanja i obrazovanja, Beograd, 2007.
11. Rapaić, D. (2005): Perspektive i novi modeli školovanja dece sa motoričkim poremećajima u Školovanje dece sa motoričkim poremećajima, Katedra za somatopediju Defektološkog fakulteta, Univerziteta u Beogradu str. 252.
12. Rapaić, D., Nedović, G., Ilić S., Stojković, I. (2008): Zakonski okvir i inkluzivna praksa, U susret inkluziji, Univerzitet u Beogradu, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, str. 19-20.
13. Razvoj standarda usluga u sistemu socijalne zaštite, Ministarstvo rada i socijalne politike (MRSP), 2007.
14. Special Needs Education in Europe, Eurydice, 2003.
15. Strategija Ministarstva prosvete za period od 2005. do 2010. godine u kojoj je predviđena Strategija inkluzivnog obrazovanja.
16. Student with Disabilities, Learning Difficulties and Disadvantages, OECD, 2007. str. 20.
17. UNESCO, Open File on Inclusive Education, 2003.
18. Zakon o društvenoj brizi o deci (Službeni glasnik RS, 49/92, 29,93, 53/93, 67/93, 28/94, 47/94, 48/94, 25/96, 29/01, 16/02, 62/03).
19. Zakon o izmenama i dopunama Zakona o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja ''Službeni glasnik RS'', br.58/04. i 62/04.
20. Zakon o osnovnoj školi (i izmene i dopune, Službeni glasnik RS, 50/92, 53/93, 67/93, 48/94, 66/94, 22/02).
21. Zakon o srednjoj školi (i izmene i dopune, Službeni glasnik RS, 50/92, 53/93, 67/93, 48/94, 24/96, 23/02).
22. Zakon o visokom obrazovanju (Službeni glasnik RS, 76/2005).
23. Zakona o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja ''Službeni glasnik RS'', br. 62/2003, 64/2003, 58/2003, 62/2003.

STANDARDS AND INDICATORS IN INCLUSIVE EDUCATION

[1] Gordana Nikolić, [2] Dragan Rapaić, [2] Goran Nedović,
[2] Irena Stojković, [2] Snežana Ilić
[1] Institute for the Advancement of Education
[2] University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation

Summary

In the beginning of article classification made by OECD of the children with disabilities, difficulties and disadvantages in some countries of European Union is presented e.g. General category of disabilities ABC or 3D. After that we present definition of disabilities in Serbia. Analyzing the legal frame in some European Union Counties we try to make a picture of support factors, experts and finance of the children with disabilities in regular school. In the following text, we try to analyze legal frame and explain results of investigation to define support factors

for the children with disabilities in regular school in Serbia. Based on analyses, we consider standards, type of standards, minimal standards for the education of children with disabilities in regular school. At the end we suggest standards and indicators for education of children with disabilities in regular school.

Key words: classification disabilities by OECD, definition of disabilities, analisy of legal solutions, standards and indicators of the education of children with disabilities.

REALIZACIJA NASTAVNOG RADA U KUĆNIM USLOVIMA – OD TEORIJE DO PRAKSE

Danijela Ilić-Stošović, Snežana Nikolić
Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

U radu je izvršena komparacija teorijskih stavova i empirijskih istraživanja koja su sprovedena, do sada, o obrazovanju u kućnim uslovima. Komparacija je izvršena sa ciljem definicije specifičnosti u neposrednoj realizaciji nastavnog procesa u kućnim uslovima i to kroz analizu strukture učenika i neposredne organizaciju rada na času (dužina trajanja časa, upotreba i odabir nastavnih metoda, stepen ostavrljivosti zadataka nastavnog programa, specifičnosti u adaptaciji nastavnih sredstava).

Na osnovu navedenih istraživanja, može se uočiti da je najveća diskrepanca između teorijskih stavova i praktične realizacije u određivanju neophodne potrebe da dete bude uključeno u ovaj oblik obrazovanja. Najveća korelacija teorije i prakse prisutna je u oblasti prilagođavanja nastavnog plana i programa i mogućnosti njegove realizacije, fleksibilnosti u dužini trajanja nastavnog časa, odabiru nastavnih metoda, pripremi i primeni nastavnih sredstava, ali i teorijskih stavova koji ukazuju na probleme u realizaciji nastave, a koji se odnose na nedostatak adekvatnog prostora.

Ključne reči: nastava u kućnim uslovima, specifičnosti nastavnog rada

Nastava je osnovno područje pedagoške delatnosti i glavni oblik i proces sistematskog poučavanja i učenja. Ona se nalazi u središtu obrazovno-vaspitnog rada škole. Nastava i učenje, obrazovanje i vaspitanje su uzajamno povezani, upotpunjuju se i na različite načine aktiviraju učenike. U Pedagoškom leksikonu (1996, str. 310) definisana je kao „posebno usmerena delatnost nastavnika radi davanja znanja, formiranja umenja i navika i razvijanja saznajnih i stvaralačkih sposobnosti učenika. Proces nastave podrazumeva delatnost nastavnika (nastavu) i delatnost učenika (učenje), što predstavlja dve strane jedinstvenog procesa koji se odvija prema utvrđenom nastavnom planu i programu, a njime rukovodi nastavnik, sa stalnom ili promenljivom grupom učenika".

U pedagoškoj literaturi postoje različite klasifikacije i različiti kriterijumi klasifikacije nastave. Vilotijević (1998) je izdvojio sledeće kriterijume i u odnosu na njih dao određene vrste nastave: *institucionalni kriterijum* (osnovno-školska, srednjoškolska i visokoškolska nastava); *objekti izvođenja* (učionička, nastava u prirodi, nastava u kulturnim i drugim institucijama); *upotreba didaktičkih medija* (televizijska, radio nastava, kompjuterska nastava, multimedijska nastava); *pripadnost nastavnog predmeta naučno-umetničkoj oblasti* (nastava prirodnih nauka, nastava društvenih nauka, nastava lingvističkih predmeta, nastava tehničkih predmeta); *didaktičko modelovanje nastave* (informaciono-ilustrativna, egzemplarna, individualizovana, programirana, problemska, timska, mikro nastava);

oblik komunikacije sa učenikom (direktna i indirektna nastava); *oblici sociološke formacije* (razredna, grupna, individualna nastava).

Iako se uloga i zadatak nastave za učenike sa motoričkim poremećajima ne razlikuje od uloge i zadatka nastave učenika tipičnog razvoja, zbog prirode motoričkog poremećaja i refleksije na celokupno saznajno, govorno-jezičko i socijalno funkcionisanje ove dece, praksa je izdvojila jednu posebnu vrstu nastave, a to je kućna nastava. U domaćoj pedagoškoj literaturi obrazovanje u kućnim uslovima je slabo definisano, pa se čak u potpunosti izjednačava sa individualnim radom, kao što je to slučaj sa definicijom datom u Pedagoškom leksikonu (1996)[1]. Ipak, školovanje u kućnim uslovima, kao jedan od oblika vaspitno-obrazovne prakse, u našoj zemlji ima dugu tradiciju, a organizuje se u cilju da se obezbedi širi obuhvat dece sa smetnjama u razvoju obaveznim vidom obrazovanja, te da se obezbedi individualizovana nastava uz primenu prilagođenih sadržaja, metoda, sredstava i oblika rada, kao i korektivni rad kroz nastavne i vannastavne aktivnosti u cilju ublažavanja ili uklanjanja razvojnih smetnji i teškoća u učenju. Ovaj vid obrazovanja učenika sa smetnjama u razvoju regulisan je Zakonom o osnovnom obrazovanju i vaspitanju, član 29, kojim je predviđeno da škola može da organizuje obrazovno-vaspitni rad, kao poseban oblik rada za učenike na dužem kućnom ili bolničkom lečenju. Ovaj vid obrazovanja regulisan je samo Stručnim uputstvom o organizovanju nastave za učenike na kućnom ili bolničkom lečenju, objavljenom 2006. godine.

Cilj i zadaci nastavnog rada sa učenicima u kućnim uslovima su isti kao i za svaki drugi vid nastavnog procesa, ali se razlikuju prema rasporedu prioriteta, kao o prema posebnim vaspitno-obrazovnim zadacima koji su dodati nastavnom radu u kućnim uslovima.

U Stručnom uputstvu o organizovanju nastave za učenike na kućnom ili bolničkom lečenju (2006), posebno su istaknuti sledeći ciljevi i zadaci obrazovno-vaspitnog rada učenika na kućnom lečenju:

- obuhvat svih učenika adekvatnim obrazovanjem
- funkcionalno osposobljavanje
- pripremanje i osposobljavanje učenika za formiranje adekvatnog stava o sebi
- radno usmeravanje učenika - profesionalna pomoć
- obezbeđivanje posebnih oblika rada usmerenih ka socijalizaciji i integraciji.

Nastava u kućnim uslovima u našoj zemlji je prema institucionalnim kriterijumima osnovnoškolska, prema objektu izvođenja nastava u kući, prema didaktičkom modelovanju individualizovana, prema obliku komunikacije sa učenikom direktna, a prema sociološkoj formaciji – individualna. Ona je jedan od najspecifičnijih organizacionih oblika rada koje prepoznaje specijalna edukacija u našoj

---

1 Pedagoški leksikon (1996) i ne prepoznaje pojam „Nastava u kućnim uslovima“, a podatak o postojanju ove vrste nastave moguće je naći na stra. 259, na kojoj se definiše pojam „kućni učitelj“ kao „osoba koja poučava decu aristokrata ili bogatih roditelja kod kuće. Kućni učitelj živi u kući, s decom, i svoj rad usklađuje sa njihovim mogućnostima i sklonostima. Kućni učitelji, po pravilu, pripremaju decu za polaganje ispita u javnim školama ili pomažu razvijanju dečjih sposobnosti, nekih posebnih znanja ili veština, na primer, poučavaju ih muzici, slikarstvu, stranim jezicima i sl. Angažuju se i u slučajevima duže bolesti deteta (uključujući i invalidno dete), kada ono ne može redovno da pohađa školu“ (1996, str.259.)

zemlji. Ilić-Stošović D., Nikolić S. (2007) ističu da postoje brojne specifičnosti koje karakterišu obrazovanje u kućnim uslovima, ali da se one mogu podeliti u dve velike grupe: specifičnosti koje proizilaze iz stava roditelja prema obrazovanju deteta sa ometenošću u razvoju; i specifičnosti u neposrednoj realizaciji nastavnog procesa.

Osnovni cilj ovog rada je da se, kroz komparaciju teorijskih stavova i empirijskih istraživanja, definišu specifičnosti u neposrednoj realizaciji nastavnog procesa u obrazovanju učenika sa motoričkim poremećajima u kućnim uslovima i to kroz analizu strukture učenika, neposrednu organizaciju rada na času (dužina trajanja časa, upotreba i odabir nastavnih metoda, stepen ostvarljivosti zadataka nastavnog programa, specifičnosti u adaptaciji nastavnih sredstava).

TEORIJSKI STAVOVI I EMPIRIJSKI POKAZATELJI SPECIFIČNOSTI U STRUKTURI UČENIKA OBUHVAĆENIH NASTAVOM U KUĆNIM USLOVIMA

OŠ "Dr Dragan Hercog" od svog osnivanja 1969. godine, pored nastavnog rada sa decom koja se nalaze na lečenju u beogradskim bolnicama, organizuje i kućnu nastavu za decu koja zbog svog zdravstvenog stanja nisu u mogućnosti da pohađaju svoju matičnu školu, a nije im bilo neophodno bolničko lečenje. To je jedina škola koja ima ovaj vid nastave. Na Tabeli 1. prikazan je broj učenika koji su bili obuhvaćeni obrazovanjem u kućnoj nastavi od osnivanja OŠ „Dr Dragan Hercog" do danas.

Tabela 1.

Školska godina	Broj učenika	Školska godina	Broj učenika	Školska godina	Broj učenika
1969/70.	15	1982/83.	31	1995/96.	35
1970/71.	13	1983/84.	30	1996/97.	45
1971/72.	16	1984/85.	30	1997/98.	50
1972/73.	22	1985/86.	30	1998/99.	46
1973/74.	16	1986/87.	33	1999/00.	41
1974/75.	22	1987/88.	37	2000/01.	53
1975/76.	22	1988/89.	33	2001/02.	48
1976/77.	18	1989/90.	33	2002/03.	47
1977/78.	25	1990/91.	34	2003/04.	43
1978/79.	20	1991/92.	35	2004/05.	44
1979/80.	21	1992/93.	37	2005/06.	44
1980/81.	27	1993/94.	38	2006/07.	45
1981/82	25	1994/95.	32	007/08.	52

Preuzeto iz: Marić Z. (2008., str. 60): Nastava u kućnim uslovima, Magistarska teza, Univerzitet u Beogradu, Fakultet za specijalnu edukaciju u rehabilitaciju.

Učenici oboleli od mišićne distrofije, bili su, u početku, jedina grupa učenika sa motoričkim poremećajem koja je bila obuhvaćena ovim vidom obrazovanja i vaspitanja. Moglo bi se čak i zaključiti da je i osnovni motiv za pokretanje ovog organizacionog oblika nastave, bila potreba da se ovim učenicima obezbedi mogućnost nastavka obrazovanja, s obzirom da su to učenici koji su, zbog pogoršanja osnovnog stanja bolesti, prekinuli školovanje u svojim matičnim školama.

Prema podacima koji su dostupni (arhiva OŠ „Dr Dragan Hercog“), ovi učenici su posle nekoliko godina prekida u obrazovanju, bili ponovo uključeni u nastavni proces, zahvaljujući osnivanju nastave u kućnim uslovima, pa se tako beleži podatak da je u nastavi u kućnim uslovima bilo učenika starijih od dvadeset godina. Beleži se i podatak da su u nastavu u kućnim uslovima, kasnije, bili uključivani učenici koji zbog prirode svoje bolesti nisu smeli da napuštaju porodično okruženje (alergije, epidermijalisis, osteoporoze i sl). Ovo je dugo godina bila i osnovna specifičnost nastave u kućnim uslovima – njome su bili obuhvaćeni učenici koji zbog prirode svoje bolesti nisu smeli da pohađaju nastavu u grupi (mišićna distrofija, leukemija, kancerogena oboljenja tretirana hemoterapijom i sl.), učenici kojima je zbog izrazitog estetskog nedostatka preporučeno da, zbog reakcije okoline, budu uključeni u ovaj vid nastave, kao i učenici kod kojih je prisutna potreba za konstantnom medikamentoznom terapijom. To su, dakle, one grupe učenika gde priroda motoričkog poremećaja i/ili stanja bolesti nije dozovoljavala uključenje u neke druge organizacione oblike školovanja, a nastava u kućnim uslovima je bila jedini način da ovi učenici završe osnovno obrazovanje.

U zavisnosti od medicinske dijagnoze i intelektualnog statusa učenika, nastavu u kući izvodi nastavnik specijalne nastave ili nastavnik redovne nastave. Ovaj oblik nastave organizuje se tako što odeljenje čine dva učenika, koje nastavnik poučava tokom čitave razredne, odnosno predmetne nastave (ponekad postoje izuzeci u broju učenika kada je u pitanju predmetna nastava). I pored svojih prednosti koje nastava u kućnim uslovima ima (odvija se u poznatom, detetu bliskom porodičnom okruženju, strogo je individualna i samim tim u potpunosti primerena tempom, sadržajem i oblikom rada učeniku), nastava u kućnim uslovima ne razvija veoma važan aspekt razvoja čoveka, a to je socijalizacija i socijalna interakcija. Dugo godina je teorija obrazovanja i vaspitanja učenika sa motoričkim poremećajima isticala važnost da u ovaj oblik obrazovanja budu uključeni isključivo učenici za koje ne postoji i najmanja mogućnost da pohađaju matičnu ili neku drugu školu. Analizom retkih istraživanja u kućnoj nastavi (stručnoj i naučnoj javnosti dostupna su samo dva)[2] može se zaključiti da je nastava u kućnim uslovima izgubila svoju primarnu specifičnost. Naime, prema istraživanju koje je obavljeno školske 1999/2000 godine (Ilić D., 2001), od prvog do četvrtog razreda, u obrazovanje u kućnim uslovima, je bilo uključeno svega 11 učenika sa motoričkim poremećajima (3 učenika sa dijagnozom cerebralna paraliza, 3 sa mišićnom distrofijom, 1 sa paraplegijom, 1 učenik sa dijagnozom Progerija sindrom, 1 učenik sa bilijarnom cirozom jetre i 1 učenik sa amputacijom). Istraživanje koje je obavljeno tokom školske 2006/07 godine (Marić Z., 2008), na uzorku koji su činili učenici od prvog do osmog razreda, pokazuje značajna odstupanja od teorijskih stavova. Naime, prema ovom istraživanju, nazastupljeniji su učenici sa dijagnozom cerebralna paraliza (15 učenika ili 26,32%), kao i sa dijagnozom mišićna distrofija (11 učenika odnosno 19,31%). Učenici sa hroničnim bolestima (oboljenja uropoeznog aparata, oboljenja jetre, kardiovaskularna oboljenja, epilepsija i

2 U ovom radu biće prikazani rezultati istraživanja u kojima su uzorak činili učenici i nastavnici u kućnoj nastavi: 1) Ilić D. Danijela (2001): Sposobnosti telesno invalidnih učenika kao faktor izbora nastavnih metoda u razrednoj nastavi, Magistarska teza, Defektološki fakultet, Univerzitet u Beogradu; 2) Marić Z. (2008): Nastava u kućnim uslovima, Magistarska teza, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Univerzitet u Beogradu

leukemija) čine 17,55% dece koja se obrazuju u kućnim uslovima. Pored ovih dijagnoza, u kućnoj nastavi se obrazuju učenici sa dijagnozom osteotimio fibulae (4 ili 7,02%) i hiperaktivnost (4 ili 7,02%). Sa dijagnozom malignih oboljenja, povredom glave, ali i pervazivnim poremećajima u kućnoj nastavi je po 2 ili 3,51% učenika. Najmanje zastupljeni su učenici sa dijagnozom spina bifida, artritis, disfazija, atrofija kuka, artrogripoza, kao i promene CNS-a (po 1 ili po 1,75% učenika). Poredeći ovu strukturu učenika sa strukturom učenika u drugim organizacionim oblicima obrazovanja autor navodi istraživanje Golubović S. i sar. (2005) koje: "potvrđuje dominantno prisutvo učenika sa cerebralnom paralizom (77,59%), ali u drugim organizacionim oblicima obrazovanja učenika sa motoričkim poremećajima, a kao drugu grupu po brojnosti (8,62%) navodi učenike sa mišićnom distrofijom. Za razliku od našeg istraživanja, u pomenutom istraživanju nije bilo učenika sa hroničnim bolestima, a procenat učenika sa spinom bifidom bio je znatno veći (5,17%)." (Marić Z., 2008., str. 143). Analizirajući strukturu učenika prema intelektualnom statusu, može se uvideti da postoje značajne razlike u istraživanju sprovedenom školske 1999/2000 u odnosu na istraživanje koje je rađeno tokom školske 2006/07. godine. Naime, ranije istraživanje navodi podatak da 8 od 11 ispitanih učenika funkcioniše u okvirima prosečne inteligencije, 1 učenik u okvirima granične do lake intelektualne ometenosti, a 2 učenika u okvirima lake intelektualne ometenosti. Poredeći sa prethodno navedenim dijagnozama moglo bi se zaključiti da ovo istraživanje potvrđuje korelaciju između teorijskih osnova i prakse, koja se ogleda u stavu da u obrazovanje u kućnim uslovima treba da budu uključeni oni učenici koji zbog stanja svoje bolesti (bez obzira na nivo intelektualnog funkcionisanja), ne mogu da pohađaju ni jedan drugi organizacioni oblik obrazovanja. Istraživanje sprovedeno tokom školske 2006/07. godine, navodi da se u kućnoj nastavi obrazuje 49,13% učenika prosečnog intelektualnog funkcionisanja, kao i 17,54% učenika graničnog nivoa intelektualnog funkcionisanja. Učenici sa lako intelektualnom ometenošću su najzastupljeniji u grupi dece ispod prosečnog intelektualnog statusa. Statističke analize nisu pokazale značajnost razlike u broju ispitanika u pogledu intelektualnog funkcionisanja učenika sa prosečnim koeficijentom inteligencije, i onim ispod proseka. Uočava se podjednak broj učenika bez smetnji (28) i sa smetnjama (28) u intelektualnom funkcionisanju. U poređenju sa rezultatima istraživanja (Golubović i sar, 2005, str. 256) može se zaključiti da struktura učenika u kućnoj nastavi, posmatrano u odnosu na intelektualno funkcionisanje, korelira sa strukturom učenika koji su obuhvaćeni drugim organizacionim oblicima obrazovanja i vaspitanja. Pomenuto istraživanje navodi podatak da najveći broj ispitivane dece pripada kategoriji lake intelektualne ometenosti (43,10%) i populaciji prosečnog intelektualnog razvoja (36,12%). U grupi graničnog stanja inteligencije nalazi se 15,52% dece, dok na nivou umerene intelektualne ometenosti funkcioniše 5,17% dece. Poredeći dalje ove rezultate sa rezultatima koji ukazuju na distribuciju učenika u kućnoj nastavi prema medicinskoj dijagnozi, može se zaključiti da struktura učenika u kućnoj nastavi nema svojih specifičnosti, u odnosu na strukturu učenika u nekim drugim organizacionim oblicima obrazovanja ove dece. Sa aspekta teorije obrazovanja učenika sa motoričkim poremećajima ovakva „izolacija" dece nije dozvoljena i insistira se na adekvatnom, pravovremenom i dobro organizovanom uključivanju ove dece u vršnjačke grupe. Nadalje, po-

stavlja se pitanje zašto su učenici ometeni od cerebralne paralize, spine bifide, artrogripoze, artiritisa, disfazije uključeni u ovaj oblik nastave, s obzirom da za ove učenike postoji razvijena, dobro postavljena i organizovana nastava u okviru OŠ „Dr Dragan Hercog“, ali i u okviru škole „Miodrag Matić“. U traženju odgovora na ovo pitanje možda je najbolje poći od zakonodavne osnove i već utvrđenog sistema prijema učenika u školovanje u kućnim uslovima. Učenici se, na školovanje u kućnim uslovima, upućuju na osnovu Rešenja o kategorizaciji koje donosi Gradski sekretarijat za obrazovanje, a na osnovu izveštaja lekarske komisije. Učenici koji ne podležu kategorizaciji, a iz zdravstvenih razloga su sprečeni da duže vreme pohađaju matičnu školi, mogu biti primljeni u kućnu nastavu na zahtev roditelja, uz priloženu medicinsku dokumentaciju, a zatim Ministarstvo prosvete donosi odluku da se za njih organizuje kućna nastava, jer drugi vid obrazovanja nije moguć. Učenici koji su zbog prirode svoje bolesti prekinuli školovanje u svojoj matičnoj školi, nastavljaju obrazovanje u kućnim uslovima da bi se, kada zdravstveni uslovi dozvole, vratili u svoju matičnu školu. Neki učenici prekidaju školovanje u svojoj matičnoj školi, zbog prisustva motoričkog poremećaja koji zahteva strogo individualni rad i uključuju se u nastavni proces u kućnim uslovima. Na osnovu Rešenja ili Odluke Ministarstva prosvete prispelog u školu, školska komisija sastavljena od psihologa, pedagoga i defektologa ili učitelja, posećuje učenika. Zadatak komisije je da ustanovi da li postoje elementarni uslovi za izvođenje nastave, da porodicu upozna sa načinom organizacije i izvođenja nastave i da se izvrši procena određenih sposobnosti učenika i nivo znanja sa kojima se učenik uključuje u kućnu nastavu. Komisija podnosi izveštaj nastavničkom veću koje donosi odluku o organizovanju kućne nastave za konkretnog učenika. Po donošenju odluke o organizovanju nastave, određuje se nastavnički kadar koji će raditi sa učenikom. U zavisnosti od nivoa intelektualnog funkcionisanja za izvođenje nastave se određuje učitelj ili defektolog, odnosno predmetni nastavnici, u starijim razredima. Istovremeno se određuje razredni starešina. Jasno je, dakle, da se Rešenjem o kategorizaciji, kao i odlukom Ministarstva prosvete RS, a na zahtev roditelja, učenik može uključiti u obrazovanje u kućnim uslovima, ali postavlja se pitanje da li su parametri za procenu neophodnosti uključivanja deteta u ovaj oblik obrazovanja standardizovani i koliko oni podležu improvizaciji i subjektivnom doživljaju stanja i mogućnosti deteta sa motoričkim poremećajem. Ovde je veoma važno navesti podatak da najveći broj ispitivanih roditelja (35 ili 61,40%) kao razlog uključivanja učenika u kućnu nastavu navodi sposobnosti učenika koje onemogućavaju da se dete uključi u rad u grupi ili da se uključi u odgovarajuću školu (4 ili 7,02%). Devet roditelja (15,78%) kao razlog uključivanja učenika u kućnu nastavu navodi da je to bila preporuka Komisije za razvrstavanje dece sa ometenošću u razvoju. Drugi razlozi uključivanja učenika u kućnu nastavu koje su roditelji naveli su: izolacija od mogućih infekcija, udaljenost škole i nepostojanje prevoza, postoperativni tok, prezasićenost deteta klinikom gde može da se leči i školuje, potreba za individualnim radom, nemogućnost pohađanja kabinetske nastave u matičnoj školi, želja roditelja, neprilagođenost uslova u matičnoj školi mogućnostima deteta, nemogućnost usklađivanja terapije kojoj je dete podvrgnuto (npr. dijalize) i nastave u matičnoj školi, trenutno stanje bolesti. Detaljnija analiza stukture uzorka u odnosu na motoričko, saznajno i govorno-jezičko funkcionisanje ukazuje na to da kod 14 ili

24,56% učenika (prema Marić Z., 2008) koji su se obrazovali u kućnoj nastavi, nije postojala objektivna potreba za obrazovanjem u kućnim uslovima[3]. Ovde se mora naglasiti da postoji korelacija između rezultata ovog istraživanja i rezultata istraživanja Studije za obrazovanje SAD (1999), prema kojima su najčešći razlozi opredeljenja roditelja da svoju decu uključe u ovaj vid obrazovanja bili: siromašno obrazovno okruženje (obrazovanje bez dovoljno stimulusa), bezbedonosni razlozi, problemi u ponašanju članova školskog kolektiva prema detetu sa smetnjama u učenju, kao i nesposobnost škole da odgovori na detetove posebne potrebe. Na kraju, najveći broj roditelja je jednostavno smatrao da su oni u stanju da pruže mnogo bolje obrazovanje kod kuće, nego što je to u stanju državna škola. Čini se da rezultati ovih istraživanja više govore o problemima u organizaciji inkluzivnog obrazovanja, nego što govore o samoj kućnoj nastavi. Stiče se utisak da postoji ozbiljna diskprepanca teorijskih shvatanja i aktuelnih pravaca u razvoju obazovanja učenika sa motoričkim poremećajima. Dok specijalna edukacija razvija teorijske osnove i sisteme za uključenje učenika sa motoričkim poremećajima u redovne škole, sama praksa se kreće u suprotnom smeru – izolaciji učenika kod kojih ne postoji nikakva objektivna prepreka da budu uključeni u redovne škole. U tom pogledu, detaljna analiza spremnosti redovnih škola da odgovore na potrebe dece sa motoričkim poremećajima, mora biti sprovedena veoma brzo.

TEORIJSKI STAVOVI I EMPIRIJSKI POKAZATELJI SPECIFIČNOSTI U ORGANIZACIJI NASTAVNOG RADA U KUĆNIM USLOVIMA

„Neposrednu realizaciju nastave u kući karakteriše nekoliko specifičnosti. Poznavanje ovih specifičnosti omogućiće nastavniku koji realizuje ovaj oblik nastave da adekvatno isplanira vreme rada i izvrši adekvatnu individualizaciju nastavnog programa, misleći najpre na neophodno vreme da se dete adaptira na »pretvaranje« porodične sredine u školu, a zatim i na obezbeđenje adekvatnih nastavnih sredstava, pomagala, prilagođavanje nastavnih metoda, smene vremena rada i odmora i slično". (Ilić-Stošović D., Nikolić S., 2007., str. 163)

Prva specifičnost neposredne realizacije nastave u kući, prema Ilić-Stošović D., Nikolić S. (2007) je mesto obavljanja nastave. Upravo zato što se nastava izvodi u kućnim uslovima, deca nemaju osećaj ozbiljnosti i odgovornosti koji nameće nastava u redovnim uslovima školovanja. Veliki broj porodica ovih učenika nema adekvatne uslove za relizaciju ovog oblika nastave. Prostor za rad učenika i nastavnika nije uvek izolovan i izdvojen, što rezultira različitim uspehom u radu, pa se u tim slučajevima nastavnik mora sa roditeljima i ukućanima dogovoriti o vremenu i uslovima rada, dok se nastava izvodi. Osnovni školski nameštaj u kućnoj nastavi, prema ovim autorima, varira od grube ravne površine za pisanje, pa sve do savršeno uređene prostorije, o čemu treba voditi računa kada se planira nastava u kući. U istraživanju stambenih uslova porodice Stanojlović (2001) je došao do saznanja da od ukupno 731 ispitivanog učenika 39,26% ima posebno

3 "Kod 14 ili 24,56% učenika nisu utvrđeni poremećaji, niti smetnje koji značajno ugrožavaju samostalnost i/ili zahtevaju strogo individualni rad. Motorički poremećaji koji postoje kod ovih učenika ne ugrožavaju samostalnost, niti funkcionalnost, a saznajne sposobnosti su takve da ne zahtevaju strogo individualan rad, pa oni mogu da se uključe u inkluzivni oblik školovanja. Za ove učenike nisu neophodna u značajnoj meri didaktičko-metodička prilagođavanja." (Marić Z., 2008., str. 147-148)

obezbeđenu prostoriju za učenje, dok 37,21% nema, ali ima organizovano posebno radno mesto za učenje, a 23,53% učenika nema obezbeđene uslove za rad (posebnu prostoriju ili posebno organizovano radno mesto).

Prema jedinom istraživanju koje se bavilo problemom radnog prostora[4], u porodicama ispitivanih učenka postoje osnovni uslovi za rad u 85,96% slučajeva (49 porodica), dok se u 8 porodica (14,04%) nastava izvodi u zajedničkoj prostoriji sa ostalim ukućanima, što donekle remeti nesmetano odvijanje vaspitno-obrazovnog procesa. Posebno je to ometajući faktor za učenike sa ometenom pažnjom (u okviru grupe 4 učenika ima ometenu pažnju, a 4 adekvatnu). Polovina učenika kod kojih se nastava izvodi u zajedničkoj prostoriji sa ostalim ukućanima često napušta učenje, a druga polovina može kontinuirano da prati nastavni proces.

Glavna sfera nastavnikovog delovanja je nastava i sve je usmereno na postizanje određenog efekta, odnosno postignuća. Nastava u kućnim uslovima je kontinuiran proces interakcije i komunikacije između nastavnika i učenika, pa se tako formiraju različite vrste socijalnih i interpersonalnih odnosa. U nastavnom radu u kućnim uslovima, sa učenicima sa različitim vrstama ometenosti, nastavnik primenjuje metode koje omogućavaju uspostavljanje njihove produktivne interakcije. Glavna snaga u kućnoj nastavi, važna za učenje, je emocionalni odnos i uspostavljanje adekvatne komunikacije sa učenikom. U individualnom nastavnom radu, u kućnim uslovima, je vrlo važno postojanje dvosmerne komunikacije između nastavnika i učenika. Nastavnik koji izvodi nastavu sa ometenim učenicima u kućnim uslovima mora biti u stanju da svoja osećanja i akcije doživi objektivno, shvati ih i kanališe. Za nastavni rad, kao i za uspostavljanje dobre komunikacije sa učenikom, značajno je da li nastavnik ima ili nema određena svojstva koja učenik ceni. Ako nastavnik nema ona lična svojstva i osobine koje učenik ceni, može doći do udaljavanja od nastavnika, a to dovodi do negativnog stava prema nastavniku, učenju i školskim obavezama uopšte (Marić Z., 2008). Ovde se može dodati i da je jedna od osnovnih veština nastavnika pravilan odabir nastavnih metoda. Ovaj odabir može uticati na povećanje efikasnosti u radu, poboljšanje komunikacije između učenika i nastavnika, motivisanost učenika za školu i školsko učenje i voditi ga ka samostalnom radu. O važnosti adekvatnog izbora nastavnih metoda i njihovog prilagođavanja, govore rezultati istraživanja Ilić D. (2001) u kome, prema mišljenju devet (od 16 ispitanih) nastavnika, najveći udeo u procesu savladavanja određenog nastavnog sadržaja ima adekvatno primenjena nastavna metoda, kojom se gradivo izlaže ili ponavlja. Priroda nastavnog sadržaja ima dominatan udeo u procesu savladavanja nastavnog sadržaja, prema mišljenju sedam ispitanih nastavnika, dok ličnost nastavnika nema dominantnog udela u procesu savladavanja nastavnog sadržaja. Prema rezultatima istog istraživanja, ne postoje bitne razlike u izboru i korišćenju nastavnih metoda u nastavi pri bolnici i nastavi u kući. Nastavnici obe grupe, pretežno, koriste metodu žive reči, pri obradi gradiva iz srpskog jezika, ili metodu pokazivanja (demonstracije) pri obradi gradiva iz matematike. Jedina statistički značajna razlika, u odgovorima nastavnika ove dve grupe, bila je kada je reč o utvrđivanju gradiva. Nastavnici koji predaju u kućnoj nastavi, dominantno koriste metodu ponavljanja pomoću rezimiranja i sistematisanja gradiva, zatim sledi ponavljanje

4 Marić Z. (2008): Nastava u kućnim uslovima, Magistarska teza, Univerzitet u Beogradu, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.

putem nastavnikovih pitanja, pa usmeno vežbanje. Za razliku od njih, nastavnici koji rade u odeljenjima pri bolnicama, dominantno koriste metodu ponavljanja pomoću nastavnikovih pitanja, zatim metodu usmenog vežbanja, pa tek onda metodu ponavljanja pomoću rezimiranja i sistematisanja gradiva.

Istraživanje Marić Z. (2008) je potvrdilo frekventnost korišćenja metode žive reči u kućnoj nastavi, tako da nema nastavnog časa, a da se metoda razgovora nije koristila. Podjednako često 38 nastavnika koristi metodu usmenog izlaganja, metodu pokazivanja i metodu rada sa tekstom. Metodu grafičkih radova „ponekad" koristi 32 nastavnika, dok se najmanje koristi metoda laboratorijskih radova (8 nastavnika je koristi „ponekad", a 47 nastavnika „nikad").

Posmatrano prema kategoriji ometenosti kojoj učenici pripadaju i frekventnosti korišćenja nastavnih metoda, uočava se visoko statistički značajna razlika korišćenja metode razgovora (p=0.001), jer je nastavnici najčešće koriste kod učenika koji nisu kategorisani, kao i kod učenika koji pripadaju kategoriji telesno invalidnih. Uočava se, takođe, statistički značajna razlika (p=0.002) upotrebe metode rada na tekstu, koja dominira kod učenika koji nisu kategorisani i onih koji pripadaju kategoriji učenika s telesnom invalidnošću, u odnosu na ostale ispitane kategorije učenika.

Govoreći o specifičnostima nastavnog rada u obrazovanju u kućnim uslovima Ilić-Stošović D., Nikolić S. (2007) ističu sledeći teorijski stav: "S obzirom da je nastava u kući specifična, po strogo individualnom nastavnom radu i takvoj organizaciji, da nastavnik jedan nastavni dan posvećuje samo jednom učeniku, postoji mogućnost da se nastava izvodi po modifikovanom razredno-časovnom sistemu. Tačnije, nastavna građa se ne mora izvoditi u okviru 45 minuta, odnosno 35 minuta, kada su u pitanju učenici ometeni u intelektualnom funkcionisanju, već se ona može izlagati, utvrđivati, vežbati i ponavljati u zavisnosti od stepena zainteresovanosti, zamorljivosti učenika i neposrednih potreba nastave. To znači da se sadržaji mogu smenjivati češće ili ređe, a nastavna građa različitih predmeta kombinovati prema potrebama nastave i načinima usvajanja znanja učenika." (str. 164). Istraživanje Marić Z. (2008) to i potvrđuje. Naime, na osnovu podataka koje su izneli nastavnici, može se zaključiti da 34 učenika ima propisanu vremensku dužinu trajanja časa, a da to nije slučaj kod 23 ispitana učenika. U odnosu na nastavni program koji učenici pohađaju, statističke analize ne potvrđuju statističku značajnost razlika (p=0.090), čak se može uočiti da 50% učenika koji pohađaju nastavu po redovnom nastavnom planu i programu, nisu u stanju da istraju 45 minuta u nastavnom radu. Statističke analize ukazuju na prisustvo visoko statistički značajne razlike u pogledu dužine trajanja časa, kod učenika ometenih mišićnom distrofijom, hiperaktivnošću, epilepsijom i autizmom (F-12.75; df 3; p=0.01), u odnosu na ostale ispitane grupe učenika. Časovi najčešće redovno traju kod učenika sa atrofijom kuka, opekotinama, artrogripozom, artritisom, spinom bifidom, transplatacijom jetre, leukemijom, tumorima i dijagnozom osteotimio fibulae. Dužina trajanja časa kod učenika ometenih cerebralnom paralizom varira u zavisnosti od stepena ometenosti.

Nastavni plan i program koji se primenjuje u nastavi u kući, zavisi od nivoa intelektualnog funkcionisanja učenika, pa može biti redovan (ukoliko su intelektualne funkcije u okvirima normale i proseka) i specijalan (ukoliko su intelektualne funkcije ispod normale i proseka). Nastavni program se, u ovim slučajevima, ta-

kođe, prilagođava i modificira učeniku, odnosno, modifikuje se način iznošenja nastavne građe, brzina i tempo prelaženja nekih segmenata nastavne građe, a u nekim slučajevima i obim gradiva. Sadržaj i sprovođenje nastavnog programa, u nastavi u kući, pokazuje veliku raznovrsnost. Varijabilnost se odnosi na vreme u kome dete ostaje u programu specijalnog vaspitanja, zaostaje u znanju, kolike su smetnje u učenju, kako uopšte deluje i kakva je njegova prognoza. (Ilić-Stošović D., Nikolić S., 2007). Istraživanja sprovedena u kućnoj nastavi potvrđuju ovaj teorijski stav. Prema rezultatima istraživanja Ilić D. (2001), nastavnici u kućnoj nastavi se susreću sa ozbiljnim problemom preobimnosti nastavne građe i neusklađenosti ciljeva i zadataka nastavnog programa (50% ispitanih nastavnika navodi probleme učenika u savladavanju nastavnih programa srpskog jezika i matematike, kao osnovne uzroke teškoće pri realizaciji nastave). Istraživanje Marić Z. (2008) koje je, takođe, obuhvatilo mogućnost savladavanja programa srpskog jezika učenika u kućnoj nastavi pokazuje da samo 11 (19,29%) učenika može u potpunosti da savlada redovni nastavni program, dok uz pomoć i adaptaciju, redovni nastavni program usvaja 16 ili 28,07% učenika. Velike teškoće u savladavanju nastavne građe srpskog jezika ima 11 ili 19,29% učenika. Nastavni program za učenike sa lakom intelektualnom ometenošću ne može da savlada ni jedan učenik u potpunosti, 5 učenika (8,77%) savlađuje ovaj nastavni program uz pomoć i adaptaciju, velikih poteškoća ima 7 (12,28%) učenika, a 2 učenika (3,51%) ne uspeva da usvoji gotovo ništa iz ovog programa. Ovakvi rezultati, dobijeni empirijskim putem, potvrđuju teorijski stav da „dosadašnja praksa nastavnog rada u kućnim uslovima ne poznaje izradu individualnih obrazovnih programa, već se postojeći nastavni programi modifikuju, prema mišljenju i iskustvu nastavnika. Mišljenja smo da nastava u kući zahteva posebne nastavne planove i programe ili pak izradu individualnih nastavnih programa za svakog učenika ponaosob, ovo najpre zbog niza specifičnosti koje odlikuju nastavni rad, a koje su do sada navedene“ (Ilić-Stošović D., Nikolić S, 2007, str. 165).

U okviru istraživanja TIMSS 2003, obavljenog na reprezentativnom uzorku osnovnih škola u Srbiji, direktori škola su procenjivali materijalni resurs, čiji nedostatak utiče na izvođenje nastave. Oko jedne trećine direktora (35%) procenilo je da nedostatak opreme za učenike sa posebnim potrebama mnogo utiče na nastavni proces. Približno isti procenat direktora (30%) smatra da to uopšte ne utiče na izvođenje nastave. Teško je zaključiti da li je u pitanju neprepoznavanje značaja ovakve opreme ili što te škole nemaju učenike sa posebnim potrebama. Ono što možemo da zaključimo na osnovu dobijenih rezultata u TIMSS 2003 istraživanju je, da je stanje materijalnih resursa u školama, naročito onih koji direktno utiču na izvođenje nastave, nepovoljno i da zahteva dobro osmišljen pristup za rešavanje. Nastavnici obuhvaćeni ovim istraživanjem, kada su se izjašnjavali o situacijama koje ih ograničavaju i ometaju u nastavnom radu, naveli su nedostatak opreme, koju bi koristili prilikom demonstriranja i uvežbavanja gradiva (53%) kao i nedostatak nastavnik sredstava, koja bi koristili učenici (44%).

Istraživanje Ilić D. (2001) je pokazalo da nastavnici koji rade u kućnoj nastavi navode nedostatak nastavnih sredstava kao problem pri realizaciji nastave, dok nastavnici koji rade u bolničkim uslovima, kao veći problem, ističu nesklad između postavljenih ciljeva i zadataka i nastavnog programa. Naime, brojna nastavna sredstva koja su dostupna učenicima koji se obrazuju u učionicama, kao

što su tabla, geografske karte većih promera, globusi, različita eksperimentalna hemijska sredstva i slično, nisu zbog svoje glomaznosti i teže prenosivosti dostupna i učenicima koji se obrazuju u kući. Za učenike nižeg socijalnog statusa, ni rad na računaru nije moguć. Zbog toga je neposredna realizacija nastavne građe još uvek siromašna nastavnim sredstvima i zavisi od maštovitosti, snalažljivosti i motivisanosti nastavnika i /ili roditelja da ih obezbedi.

Marić Z. (2008) ističe da najveći procenat ispitivanih nastavnika (57,89%) izrađuje i koristi adaptirana nastavna sredstva, dok je 42,11% nastavnika odgovorilo negativno. Kvalitativnom analizom korišćenja nastavnih sredstava u nastavnom radu sa učenicima u kućnoj nastavi, može se zaključiti da najveću primenu imaju vizuelna i tekstualna nastavna sredstva. Od vizuelnih nastavnih sredstava, nastavnici koriste: slikovne ilustracije, aplikacije, karte, fotografije, geometrijske modele, matematičke kocke, bockalice, igračke, žetone, očigledna sredstva iz prirode i svakodnevnog života, slagalice. Od auditivnih nastavnih sredstava nastavnici koriste radio emisije, kao i različite tonske zapise. Od audio-vizuelnih nastavnih sredstava nastavnici koriste TV emisije. Tekstualna nastavna sredstva, primenjena u nastavnom radu sa učenicima u kućnoj nastavi, su: udžbenici, dečje knjige ili časopisi, slikovnice, novine sa ilustracijama, priručnici, enciklopedije, radne sveske. Nastavna sredstva, koja nastavnici sami izrađuju, spadaju u grupu vizuelnih i tekstualnih nastavnih sredstava. Od vizuelnih nastavnih sredstava nastavnici izrađuju dvodimenzionalna statična nastavna sredstva (crteže, slike, slikovne prikaze, plakate, isečke iz novina bitne za čas). Od dvodimenzionalnih dimaničnih nastavnih sredstava, nastavnici izrađuju aplikacije, a od trodimenzionalnih dimaničnih nastavnih sredstava, nastavnici izrađuju i primenjuju u nastavi: kutiju sa kockama za obradu prve i druge desetice, geometrijska tela od kartona, slova od papira i plastelina, predmete od raznog materijala. Tekstaulna nastavna sredstva, koja nastavnici sami izrađuju i koriste u nastavi, imaju najveću primenu. Shodno sposobnostima učenika, nastavnici prilagođavaju tekstove i druge nastavne sadržaje i izrađuju kontrolne vežbe i testove znanja imajući u vidu smetnje i oštećenja, koja su kod nekih učenika samo motorička, a kod nekih kombinovana (motoričke, saznajne i senzorne).

Jednofaktorskom univarijantnom analizom varijanse ispitane su razlike između prilagođavanja nastavnih sredstava sa stepenom očuvanosti grube i fine motorike, stepenom samostalnosti, stepenom adaptacije prostora. Statističke analize ukazuju da je kod učenika kojima se prilagođavaju nastavna sredstva, znatno ometena gruba motorika, kao i da su manje samostalni.

„Još jedna od specifičnosti kućne nastave jeste i evaluacija usvojenosti gradiva i postignutog znanja. S obzirom da je u pitanju individualni rad, časova provere znanja, kao izolovanog oblika nastavnog časa i nema, jer je nastavnik u mogućnosti da tokom rada proverava, prati i koriguje učenikovo znanje i dobije bolji uvid u usvojenost gradiva. Ovaj oblik nastavnog rada u kući nije istražen, ali su naše pretpostavke, i pored toga, što nastavnik ima vremena za evaluaciju učenika, da je, ipak, obojen subjektivnošću i da zahteva hitnu reformu“ (Ilić-Stošović D., Nikolić S, 2007, str.165). Ovaj teorijski stav još uvek nije empirijski proveren.

ZAKLJUČAK

Obrazovanje učenika sa motoričkim poremećajima je višedecenijska praksa u svetu i kod nas. Sadašnji nivo dostignuća u nauci, praktična iskustva, odnos društva prema osobama sa motoričkim poremećajima, uslovili su promene u dosadašnjim koncepcijskim i organizacionim oblicima rada. Sistem školovanja se stalno menjao i usklađivao sa potrebama i zahtevima društva. Članom 4. Zakona o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja, definiše se da„lica sa smetnjama u razvoju, odrasli i lica sa posebnim sposobnostima, imaju pravo na obrazovanje i vaspitanje koje uvažava njihove posebne obrazovne i vaspitne potrebe, u skladu sa ovim i posebnim Zakonom." (Zakon o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja, Sl. glasnik RS br. 62/2003. i 64/2003. i Zakon o izmenama i dopunama Zakona o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja, Sl. Glasnik RS br.58/04 i 62/04, str.2).

Obrazovanje učenika sa motoričkim poremećajima u kućnim uslovima jedan je od organizacionih oblika obrazovanja ovih učenika. Dugogodišnja praksa OŠ «Dr Dragan Hercog» u obrazovanju učenika u kućnim uslovima, ustalila je određen način rada, ali su na organizaciju nastave uticali brojni faktori: promene u zakonodavnom sistemu, nedostatak utvrđenih parametara za uključivanje učenika u kućnu nastavu, nedostatak empirijskih istraživanja u oblasti organizacije i realizacije nastave u kućnim uslovima. Sve ovo prouzrokovalo je pojavu diskrepance između teorijskih stavova o organizaciji i realizaciji nastave u kućnim uslovima i njene praktične realizacije.

Iako, sa naučno-metodološkog aspekta, nije moguće izvući u potpunosti relevantne zaključke iz samo dva empirijska istraživanja, razmatranja istaknuta u ovom radu mogu pomoći u osetljivanju pojedinih mesta u mimoilaženju teorije i prakse i otvoriti nova područja istraživanja.

Na osnovu navedenih istraživanja može se uočiti da je najveća diskrepanca između teorijskih stavova i praktične realizacije upravo u prvom koraku realizacije nastave u kućnim uslovima, a to je određivanje neophodne potrebe da dete bude uključeno u ovaj oblik obrazovanja. Iako teorija zastupa stav da u nastavu u kućnim uslovima treba uključiti samo one učenik čija priroda bolesti ne dozvoljava uključenje deteta u neki drugi oblik obrazovanja, najnovije istraživanje, urađeno tokom školske 2006/07. godine (Marić Z., 2008) pokazalo je da se u ovom obliku obrazovanja nalaze učenici za koje apsolutno nije postojala potreba da budu uključeni u kućnu nastavu ili za koje postoje drugi, dobro organizovani oblici obrazovanja. To su, uglavnom, učenici ometeni cerebralnom paralizom, spinom bifidom, juvenilinim idiopatskim artritisom. Rezultati pomenutog istraživanja ukazali su na to da stav roditelja o neophodnosti obrazovanja u kućnim uslovima za njihovo dete, nepoverenje u školski sistem, ali i odsustvo dobro organizovanog inkluzivnog obrazovanja, preciznije, nespremnost redovne škole za prijem deteta sa motoričkim poremećajem, kao i nedostatak adekvatnog prevoza, značajno utiču na odluku da dete bude uključeno u obrazovanje u kućnim uslovima. Stiče se utisak da objektivnog parametra za uključenje učenika sa motoričkim poremećajima u ovaj vid vaspitanja i obrazovanja nema, da se ono vrši stihijski i da varira od slučaja do slučaja. Postoje primeri kada praksa može uticati na menjanje teorijskih stavova, ali smatramo da u ovom slučaju teorijski stavovi treba značajnije

da utiču na tokove u praksi. I pored nesumnjivog značaja i prednosti obrazovanja u kućnim uslovima (pre svega individualni rad), ne sme se zaboraviti na izuzetno važnu ulogu institucije škole, a to je socijalizacija. Zato, uvek kada za to postoje objektivni uslovi (a to su, pre svega, sposobnosti i mogućnosti deteta sa motoričkim poremećajem), treba težiti ka uključivanju deteta u vršnjački kolektiv.

Istraživanja prikazana u ovom radu ukazala su na bližu povezanost teorijskih stavova i praktične realizacije nastavnog rada u kućnim uslovima i to naročito u oblasti prilagođavanja nastavnog plana i programa i mogućnosti njegove realizacije, fleksibilnosti u dužini trajanja nastavnog časa, odabiru nastavnih metoda, pripremi i primeni nastavnih sredstava, ali i teorijskih stavova koji ukazuju na probleme u realizaciji nastave, a koji se odnose na nedostatak adekvatnog prostora.

Teorijski stavovi, provereni i prodiskutovani putem empirijskih istraživanja ukazali su na potrebu:

1. jasne definicije parametara za uključivanje učenika sa motoričkim poremećajima u obrazovanje u kućnim uslovima;
2. izrade individualnih obrazovnih planova;
3. inovacije nastavnog rada i uvođenja metode aktivnog učenja;
4. brže, sistematičnije i planske reforme redovnog osnovnoškolskog sistema obrazovanja, kako bi ono bilo dostupno svima.

LITERATURA

1. Bielick, S. Chandler, K. and Broughman, S.P. (2001): Homescholing in the United States:1999 (NCES2001-033.) U.S. Department of education.Washington, DC: National Centar for Education Statistics.
2. Bourdon, P., Roy J. (2006): Enfants malades ou accidentes, Quand l'ecole va au domicile, Delagrave, Paris.
3. Byrd, R. S. (2005): School Failure, Assessment, Intervention, and Prevention in Primary Pediatric Care, Pediatrics in Review, 26, pg. 233-243, American Academy of Pediatric.
4. Đorđević, J. (1997): Nastava i učenje u savremenoj školi, Učiteljski fakultet, Beograd.
5. Đorđević, J. (2007): Razredno-časovni sistem između tradicija i savremenih potreba, Inovacije u nastavi, IXX, 3 str. 21-29.
6. Duffey, J. (1999): Home Schooling and Students in Special Education: Sorting Out the Options for Parents, Preventing School Faliure, Volume 43, No. 2, PP. 57-63.
7. Gill, B.P. et al (2001): Rhetoric versus reality: what we know and what we need to know about vouchers and charter schools. Santa Monica, CA: RAND.
8. Golubović, S. i saradnici (2005): Smetnje i poremećaji kod dece ometene u razvoju, Defektološki fakultet, Beograd.
9. Havelka, N. (2000): Učenik i nastavnik u obrazovnom procesu, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.
10. Ilić-Stošović, D,. Nikolić, S., Nedović, G. (2008): Izmene u nastavnim programima-od procene do realizacije, U susret inkluziji - dileme u teoriji i praksi, str. 551-563, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Izdavački centar, Beograd.
11. Ilić-Stošović, D. (2005): Modeli i organizacioni oblici vaspitanja i obrazovanja učenika sa motoričkim poremećajima, str. 99-129, u: Rapaić D. i sar. (2005): Školovanje dece sa motoričkim poremećajima, BIG štampa, Beograd.
12. Ilić-Stošović, D. (2005): Vrednovanje školskog uspeha učenika s telesnom invalidnošću, Doktorska disertacija, Defektološki fakultet, Beograd.

13. Ilić-Stošović, D., Nikolić, S. (2007): Specifičnosti vaspitno-obrazovnog rada u kućnim uslovima, Beogradska defektološka škola, br. 1, str. 155-168, Društvo defektologa Srbije, Beograd.
14. Ilić, D. (2001): Sposobnosti telesno invalidnih učenika kao faktor izbora nastavnih metoda u razrednoj nastavi, Magistarska teza, Defektološki fakultet.
15. Knežević-Maričić, S. (1999): Socijalno okruženje i karakteristike učenika kao izvori uzroka neuspeha, Učitelj, XVII br. 65-66 str. 54-63.
16. Marić, Z., Ilić-Stošović, D. (2007): Stav roditelja učenika sa motoričkim poremećajima prema školovanjuu kućnim uslovima str.68, Zbornik rezimea, Dani defktologa Srbije, Društvo defektologa Srbije, Beograd,
17. Nastavni plan i program redovne osnovne škole, Zajednički plan i program vaspitno obrazovnog rada u osnovnoj školi, (1990), Beograd.
18. Nikolić, S. (2003): Metodika vaspitno-obrazovnog rada s telesno invalidnom decom predškolskog uzrasta, Intergraf DDO, Beograd.
19. Nikolić, S., Ilanković, V., Ilić, D. (2002): Detekcija i dijagnostika smetnji motorike kod učenika redovnih osnovnih škola, Beogradska defektološka škola, br. 3, str,193-196, Savez defektologa Srbije i Crne Gore, Beograd.
20. Paul, H. D. (1989): School Failure, Pediatrics in Review, 10, 301-312, American Academy of Pediatrics
21. Pedagoški leksikon (1996): Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.
22. Pravilnik o nastavnom planu i programu za prvi, drugi, trećii i četvrti razred osnovnog obrazovanja i vaspitanja, Sl. gl. RS – prosvetni glasnik, br. 10/2004, 1/2005, 15/2006.
23. Pravilnik o nastavnom planu za drugi ciklus osnovnog vaspitanja i obrazovanja i nastavnom programu za peti i šesti razred osnovnog vaspitanja i obrazovanja, Sl. gl. RS – prosvetni glasnik 6/ 2006, 2/2008.
24. Radivojević, D., Jerotijević, M. (2007): Saradnja škole i porodice u okviru rada sa učenicima koji imaju razvojne teškoće, Institut za pedagoška istraživanja, Saradnja škole i porodice str. 264-275.
25. Rapaić, D. i sar. (2005): Školovanje dece sa motoričkim poremećajima, Defektološki fakultet Univerziteta u Beogradu BIG štampa, Beograd.
26. Škola za sve - školovanje u bolnici i kućnim uslovima, (1995): Zbornik radova, Beograd.
27. Stanojlović, B. (2001): Porodica i vaspitanje dece, Naučna knjiga, Beograd.
28. Stanojlović, B. (2008): Osnovi pedagoške dijagnostike, Prosvetni pregled, Beograd.
29. Stevens, S.H., Blair, J.F. (1996): Homeschooling LD/ADD Children: Great Idea or Big Mistake? Chapter 10, The LD Child and the ADHD Child: ways parents and professionals help (page 216-231).
30. Stručno uputstvo o organizovanju nastave za učenike na kućnom ili bolničkom lečenju, br: 610-00-401/2006-07 od 25. oktobra 2006.
31. Van Galen, J.A. and Pitmon, M.A. (Eds) Home Schooling: Political, Historical and Pedagogical Perspectives, Norwod, NJ: Ablex.
32. Vilotijević, M. (1998): Vrste nastave, Učiteljski fakultet, Beograd.
33. Vilotijević, M. (2000): Didaktika, organizacija nastave, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Učiteljski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd.
34. Vujačić, M. (2006): Problemi i perspektive dece sa posebnim potrebama, Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja, 38 br. 1, str. 190-204.
35. Zakon o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja, Sl. gl. RS, br. 62 i 63/2003, 58 i 62/04.

36. Zakon o osnovnoj školi, Sl. gl. RS, br.50/92, 53/93, 67/93, 48/94, 66/94-odluka USRS, 22/2OO2, 62/2003-dr. zakon, 64/2003-ispr. dr. zakona i 1001/2005-dr. zakon.

HOMESCHOOLING – FROM THEORETICAL FRAME TO PRACTICAL FINDINGS

Danijela Ilic-Stosovic, Snezana Nikolic
University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation

Summary

In this paper we compared theoretical attitudes and empiric researches which have been done in homeschooling. The aim was to establish specific fields in realization of teaching-education process in homeschooling analyzing the structure of children and class process (time-structure of teaching, teaching-education methods, achieving of curriculum goals, specific in adaptation of teaching material).

According the available researches we can conclude that there is the most significant discrepancy between theoretical attitudes and practical work in area of determining parameters for sign in children in homeschooling. There is the most significant correlation between theoretical attitudes and practical work in area of curriculum adaptation, time-structure of teaching, teaching education methods, but also in adequacy of working space.

Key words: homeschooling, specifics of educational process

A COMPARATIVE STUDY ON THE QUALITY OF RELATIONSHIPS IN FAMILIES OF PERSONS WITH CEREBRAL PALSY COMING FROM TWO DIFFERENT COUNTRIES: ITALY AND SERBIA

[1] *Viviana Langher,* [2] *Maria Elisabetta Ricci,* [1] *Natalia De Nigris*
[1] Department of clinical psychology, "Sapienza", university of Roma
[2] NEST, psychosocial intervention and research, Roma

Being affected by a disability is not strictly an individual problem. The more the disability requires committment on behalf of some other person, the more it affects a system as a whole.

In families where a disabled child is born, there are several steps that have to be faced.

First, once the diagnosis is defined and clarified, the parents need some time to mourn (Manetti et al. 2002): the "real" baby is different from the other babies in the Neonatal Unit, and usually is different from the expected baby. S/he is fragile, ill, s/he needs special care since the beginning. The "real" baby can evoke feelings of guilt in the parents, or anger, or disappointment. The parents have to manage their feelings, sometimes this process is successfull, sometimes is not. The parents, when having other children born before or after the disabled child, have to manage the relationship within the siblings as they do in in every family, but more commitment is needed if one child always needs help and care in his/her basic abilities. The parents tend to, more or less unconsciously, overprotect the disabled child. The healty siblings can play the role of substituting the parents in the care of their disabled brother/sister. They can become angry, or feel guilty, or too much responsible, or they can actively avoid this implication, escaping from shared activities with their disabled brother/sister (Hodapp et al., 2005; Stoneman 2005).

They way in which the family system will manage the situation depends, of course, on a number of factors: economical resources, social resources, as well as the emotional resources of each member of the family and the shared (implicit) representation of "being a family where a disabled child is born". Is the family "unlucky"? Is it "incapable of generating"? Does it pay the price for mistakes or sins? Does this family have the right to demand or does it have the duty to accept the situation? Does the family have the right to count on its social network or shouldn't they disturb the luckier people? In forming such implicit representations the socio-cultural context is very important: living in a context where the right to social inclusion is guaranteed by law increases the probability to demand this right, and the families can feel confortable in actively counting on their social network. In this case the parents can choose to ask their healthy siblings to be involved in all the activities aimed to facilitate the social inclusion of the disabled child. On the contrary, living in a context which accentuates the assistance to disabled people can contribute to the formation of a representation based on

weakness, need for protection, and can contribute to feelings of social isolation. They can feel that they do not have the right to ask their healthy children to be significantly involved in the care of the disabled child.

Being affected by CP can have several consequences: having difficulties or being unable to walk alone, to eat alone, to take care of one's hygiene, needing help to drink a glass of water, speaking in a hardly comprehensible way, also having mental retardation, not to mention all the emotional complications such as being depressed, or angry, feeling different and alone, feeling inadequate.

The more the syndrome is severe, the more the child with CP needs to be supported in everyday activities. The more the syndrome is severe, or *it is perceived as severe*, the more the family can use defence mechanisms to face the situation and the related feelings.

For all these reasons, we were interested in knowing the point of view about the quality of life, and the quality of the family relationships of all the members of a family: mothers, fathers, healthy siblings and siblings affected by CP. Furthermore, we decided to explore the possible differences in the experience of two groups coming from different countries which provide different models of intervention and support for people with disabilities: inclusive-oriented (Italian), assistance-oriented (Serbian).

In order to carry out our inquiry, we first asked the cooperation of two hospitals, one in Rome[1] and one in Belgrade[2], specifically dedicated to persons affected by CP, which allowed us to collect the sample.

Of the 330 subjects who were asked to be part of the inquiry, 255 participated: 66 parents, 49 siblings with CP, 42 healthy siblings, from 52 families from Belgrade; 45 parents, 27 siblings with CP, 26 healthy siblings, from 32 families from Rome.

Table 1 shows that in the Serbian sample mean age of the parents (30 fathers and 36 mothers,) was 49.8 years (10 StDev); mean age of healthy siblings (19 males and 23 females) was 22.7 years (9.8 StDev); mean age of siblings with CP (23 males and 26 females) was 21.8 years (9.8 StDev). As for the Italian sample, mean age of the parents (19 fathers and 26 mothers) was 47.4 (5.2 StDev); mean age of healthy siblings (16 males and 10 females) was 19.6 (5 St.Dev); mean age of siblings with CP (15 males and 12 females) was 15.8 (5.4 StDev).

tab 1
Description of groups participating in the inquiry

		tot	males	females	mean age	StDev
Serbian sample	*healthy siblings*	42	19	23	22.7	9.8
	siblings with CP	49	23	26	21.8	9.8
	parents	66	30	36	49.8	10
Italian sample	*healthy siblings*	26	16	10	19.6	5
	siblings with CP	27	15	12	15.8	5.4
	parents	45	19	26	47.4	5.2

1 Centro per lo Sviluppo Infantile, IRCSS San Raffaele, Roma, Italia.

2 Specijalna Bolnica za Cerebralnu Paralizu i Razvojinu Neurologiju, Sokobanjska, Beograd, Srbija.

All subjects from Serbian sample were recruited during the period of February – April 2008. About 200 subjects among parents, healthy siblings and siblings with CP were contacted. Of them, 157 (78,5%) accepted to participate in the inquiry and correctly filled in the questionnaire.

The subjects from Italian sample were recruited during the period of May – June 2008. One hundred twenty-four subjects were contacted. Of them, 108 accepted to participate and correctly filled in the questionnaire.

INSTRUMENTS:

the three questionnaires used in this study are the adaptation of a previous version of the questionnaires, edited by one of the authors (Ricci, 2007 – via verbal communication) for a study carried out in Italy aimed to investigate the quality of life of healthy siblings having a brother/sister with Cornelia de Lange syndrome (granted by UmanaMente).

We investigated:

1. the parents', healthy siblings' and CP siblings' point of view on having a positive communicative exchange about CP within the family;
2. the parents' healthy siblings' and CP siblings' point of view regarding the non negative impact of the CP on the quality of relationships and decision taking of healthy siblings;
3. healthy and CP siblings' point of view regarding the non negative impact of the CP on the quality of parents – healthy siblings relationships

Although the questionnaires were aimed to investigate other dimensions (parents' evaluation of the capacities of their children with CP to take care of themselves, psychologists' evaluation of the severity of CP, all groups' perception of the amount and quality of the time spent together inside and outside home by healthy and CP siblings, alone or with friends - see also: Langher et al., 2008)) in this contribution we present the preliminary results concerning the main comparisons between the samples from the two different countries.

Table 2 shows the perception of parents, healthy siblings and siblings with CP of an efficient dialogue and exchange within the family about the problems related to the CP.

Tab 2
Factorial ANOVA: Country for Groups on "perception to have efficient dialogue and exchange about CP"

		N	mean for item	StDev for item
Serbian Sample	*Healthy siblings*	42	3,2	0,4
	Siblings with CP	35	2,	0,4
	parents	66	3,2	0,6
	All Groups	143	2,9	0,7
Italian Sample	*Healthy siblings*	26	3,3	0,5
	Siblings with CP	20	2,7	0,7
	parents	44	3,1	0,7
	All Groups	90	3,1	0,6

Serbian sample vs Italian sample: F=10,248, p<.002
Healthy siblings vs CP siblings vs Parents: F=41,187, p<.00001
Country for Groups: F=9,159, p<.0002

Tab 3.
Bonferroni test; variable: "perception to have efficient dialogue and exchange about CP"
Probabilities for Post Hoc Tests Error: Between MS =,29562, df = 227,00

	Group	Country	{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	**{6}**
1	H_S	I		1,000000	**0,011197**	**0,000000**	1,000000	1,000000
2	H_S	S	1,000000		0,072425	**0,000000**	1,000000	1,000000
3	CP_S	I	**0,011197**	0,072425		0,000114	0,240371	0,020093
4	CP_S	S	**0,000000**	**0,000000**	**0,000114**		**0,000000**	**0,000000**
5	P	I	1,000000	1,000000	0,240371	0,000000		1,000000
6	P	S	1,000000	1,000000	**0,020093**	**0,000000**	1,000000	

Comparison described in table 2 shows three main results: there is a significant difference between Serbian and Italian samples according to the perception of the quality of the communicative exchange within their family: firstly, on average Serbian subjects perceive a lower quality of the communicative exchange about CP; secondly, being a parent, a healthy child or a CP child also affect the perception of the quality of the communicative exchange; thirdly, an interaction between Country and Groups was found. Post-hoc analyses (table 3) show that Serbian CP siblings are the ones who perceive the lowest quality of communicative exchange about CP within the family.

Table 4 shows the perception of healthy siblings and siblings with CP of the weight of CP on the quality of relationships of healthy siblings. ANOVA shows the significative interaction between Country and Groups on this variable. Post-hoc analyses (table 5) show that Serbian CP siblings attribute to their own illness a more negative impact on the relationships and decision-taking of their healthy brother/sisters. Furthermore, they have a more negative perception than Italian CP siblings have.

Tab 4
Factorial ANOVA: Country for Groups on "non negative affection of the CP on the quality of relationships and decision taking of healthy siblings"

		N	mean for item	**StDev for item**
Serbian Sample	*Healthy siblings*	42	3,2	0,3
	Siblings with CP	35	2,8	0,6
	All Groups	77	3	0,5
Italian Sample	*Healthy siblings*	26	3	0,5
	Siblings with CP	19	3,1	0,5
	All Groups	45	3,1	0,5

Serbian sample vs Italian sample: F=1,926, p n.s.
Healthy siblings vs CP siblings: F=2,686, p n.s.
Country for Groups: F=7,450, p<.01

Tab 5
Bonferroni test; variable: "non negative affection of the CP on the quality of relationships and decision taking of healthy siblings" Probabilities for Post Hoc Tests Error: Between MS =,20846, df = 118,00 Exclude condition: v1=103

	gruppo	**nazione**	**{1}**	**{2}**	**{3}**	**{4}**
1	H_S	I		1,000000	1,000000	0,172528
2	H_S	S	1,000000		1,000000	**0,002659**
3	CP_S	I	1,000000	1,000000		**0,043049**
4	CP_S	S	0,172528	**0,002659**	**0,043049**	

Finally, table 6 shows the perception of healthy siblings, siblings with CP and parents of the non negative impact of the CP on the quality of relationship between parents and healthy siblings. This dimension evaluates if the subjects perceive that healthy children are not neglected and/or parents are not unequal towards their children. No difference was found between the Serbian and Italian samples. But, again, parents, healthy children and CP children show different scores; an interaction between Country and Groups was found, too.

Post-hoc analyses (tab. 7) show that Serbian parents have the highest scores in perceiving themselves as not being unequal neither neglecting towards their healthy children. However, Serbian CP siblings significantly differ from them, attributing to their illness a more negative impact on the quality of parents-healthy children relationship. In the Italian sample, the perception seems to be more similar among groups.

Tab 6
Factorial ANOVA: Country for Groups on "non negative affection of the CP on the quality of parents-healthy siblings relationship"

		N	**mean for item**	**StDev for item**
Serbian Sample	*Healthy siblings*	42	2,9	0,7
	Siblings with CP	35	2,8	0,6
	parents	66	3,5	0,7
	All Groups	143	3,2	0,7
Italian Sample	*Healthy siblings*	26	3	0,7
	Siblings with CP	20	3,2	0,7
	parents	44	3	0,6
	All Groups	90	3	0,7

Serbian sample vs Italian sample: F=0,005, p n.s.
Healthy siblings vs CP siblings vs Parents: F=5,056, p<.01
Country for Groups: F=10,180, p<.0001

Tab 7
Bonferroni test; variable: "non negative affection of the CP on the quality of parents-healthy siblings relationship" Probabilities for Post Hoc Tests Error: Between MS =,43416, df = 227,00

	gruppo	**nazione**	**{1}**	**{2}**	**{3}**	**{4}**	**{5}**	**{6}**
1	H_S	I		1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	**0,014676**
2	H_S	S	1,000000		0,861718	1,000000	1,000000	**0,000015**
3	CP_S	I	1,000000	0,861718		0,658247	1,000000	0,975597
4	CP_S	S	1,000000	1,000000	0,658247		1,000000	**0,000019**
5	P	I	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000		**0,000584**
6	P	S	**0,014676**	**0,000015**	0,975597	**0,000019**	**0,000584**	

CONCLUSIONS:

the general conclusion which can be drawn from the preliminary results of this comparative study on the quality of life within 42 Serbian families and 35 Italian families of persons with CP is that Serbian children with CP perceive their own

condition as negatively affecting the quality of life of their healthy brother/sisters more than healthy siblings, parents and Italian CP siblings seem to perceive.

Although it is not possible to specifically individuate the causes of such a representation based on the present data, the Serbian CP children seem to be the ones who more negatively perceive the weight of their condition on the well-being of their healthy brother/sister. The fact that this result is accounted only for Serbian CP children, and not for the Italian CP children, can suggest that the different social cultural context possibly play a significant role. In Italy, but not in Serbia, being a disabled person implies having rights to social inclusion strictly regulated by law: can we exclude that this cultural definition does not affect one's representation as a disabled person? If there is an effect of the different social cultural context on CP children perception and representatons, however, it seems to be involved in the parents' perception and representation according to a different mechanism: Serbian parents seem to be less worried than Italian parents about negative weight of the CP on their relationship with their healthy siblings. As this study is not based on direct observation at home, we cannot conclude whose point of view is closer to reality: whichever is the case, a psychological intervention aimed to support the family in elaborating these different perceptions and attributions could be offered in order to ameliorate the quality of life of families of people with cerebral palsy.

BIBLIOGRAPHY

1. Hodapp, R, Glidden, L. M., Kaiser, A. P. (2005). Siblings of Persons With Disabilities: Toward a Research Agenda. *Mental Retardation*, 43, 5, 334–338.
2. Langher, V., Ricci, M.E., Vilovic, P., De Nigris, N., Bajic, M., Jelic, S., Kulidzan, V., Simonovic, V. (2008), Kvalitet odnosa u porodicama sa decom sa cerebralnom paralizom, Specijalna Edukacija i Rehabilitacija, 1-2, pp. 149-161.
3. Manetti, M., Usai, M. C., Zanobini, M. (2002). *La famiglia di fronte alla disabilità: Stress, risorse e sostegni*. Milano: Erickson.
4. Stoneman, Z. (2005). Siblings of children with disabilities: Research themes. *Mental Retardation*, 43, 339–350.

DEJSTVO MUZIKE NA DECU OMETENU U RAZVOJU U INSTITUCIONALNIM USLOVIMA

[1] *Fadilj Eminović,* [2] *Gordana Ačić,* [1] *Radmila Nikić*
[1] Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju
[2] Muzička škola ''Dr Vojislav Vučković'', Beograd

Obzirom na ekstenzivne nalaze u literaturi koji ukazuju na pozitivne promene u ponašanju pod dejstvom pasivnog primanja ili aktivnog slušanja odabrane muzike na svim uzrastima, kako u redovnoj, tako i u populaciji sa dodatnim potrebam, započeli smo istraživanje pasivnog primanja odabranih dela klasične i ambijentalne muzike na uzorku 46 štićenika Doma za decu i omladinu ometenu u razvoju u Veterniku. Istraživanje je trajalo dva meseca, od februara do aprila 2009g. Odabrano delo klasične muzike emitovano je za vreme tzv. usmerenih aktivnosti, dok je delo ambijentalnog stila emitovano za vreme slobodnih aktivnosti - oba kao „pozadinska"(background) muzika.Očekivali smo i utvrdili promene u kvalitetu pažnje i komunikacije,(hipoteze 1i 2) kao i smanjenju agresivnog, destruktivnog i hiperaktivnog ponašanja (hipoteza 3). Pokazalo se takođe da su u navedenim promenama značajne varijable bile pol i stepen oštećenja izražen kroz nalaz komisisje za razvrstavanje, ali ne i uzrast.Dobijeni nalazi nam otvaraju mogućnost dubljih istraživanja ne samo vrste efekata koje muzika može imati na ponašanje ispitivane populacije, već i vrste osobina i kvaliteta oštećenja koji mogu biti intervenišuće varijable u stepenu i domenu dejstva muzike na tu istu populaciju

Ključne reči: dejstvo muzike, deca ometena u razvoju, institucionalni uslovi

UVOD

Svi poznajemo muziku kao izvor emocionalnih i estetskih doživljaja. Njihovo postojanje dugujemo urođenoj osetljivosti za muziku koja se razvija pod uticajem različitih iskustava. Muzika je bitan deo našeg biološkog ustrojstva i jedan od prvih stimulusa na koji bebe reaguju i pre rođenja.

Obzirom da su se prvi dokazi o njenom postojanju pojavili pre 70000 godina, mora da postoji neka tajna veza između muzike, čoveka kao dela živog sveta, vasione i prirode. Ovde nećemo navoditi pojedinačne nalaze koji govore o otkrivanju muzičkih obrazaca u vasioni i u prirodi, kao i o zabeleženom reagovanja životinja na muziku - naročito klasičnu. Reći ćemo samo da su planete džinovski muzički instrumenti koji odjekuju u svemiru, da čak i zvezde proizvode tonove, da svaki krupan oblik materije (čovek, planina) rezonuje na određenoj „pozadinskoj" frekvenciji koja može biti izmerena, a svaki čovekov organ ima svoju „muziku" koja prati ustrojstvo pentatonske skale.(1)

FIZIOLOŠKO DEJSTVO MUZIKE

Podrazumeva se da emocionalna i estetska svojstva muzike ne bi bila moguća bez fiziološkog dejstva koje ona kao uređeni skup zvukova, ima na čovekov nervni sistem. Jedan od prvih nalaza nove naučne subsicipline, ***muzičke medicine***, govori o pobuđujućem (brz) ili relaksirajućem (spor) efektu muzike u zavisnosti od tempa. Protok kiseonika, krvni pritisak, broj otkucaja srca, kao i brzina protoka krvi u središnjoj cerebralnoj arteriji kod ljudi se povećava kod brzih tempa i jednostavnih ritmičkih sklopova. Naravno, osetljivost muzičara na ovaj tempo-efekat je veća i registruje se najviše u disanju. Relaksacija je naročito vidljiva za vreme pauze, kad nastupi tišina.(2)

Delikatna ravnoteža ekscitacije i inhibicije omogućava našem mozgu da normalno funkcioniše.Moć muzike može se videti i u njenoj sposobnosti da izazove (tzv.muzikogenička epilepsija) ili zaustavi epileptičke napade. U toku trajanja epileptičkih napada kod 29 pacijenata uzrasta 3-47 godina, grupa autora eksperimentisala je sa različitim muzičkim materijalom koji se smenjivao sa periodima tišine. Istraživači su dobili statistički značajnu razliku u smanjenju jačine napada u 23 od 29 slučajeva. Prosečna dužina napada se smanjila sa 62% na 21%, *ali samo za vreme emitovanja Mocartove Sonate za dva klavira K.448. Takođe, ovaj efekat se ispoljio kod pacijenata u komatoznom stanju, koji su, dakle, muziku primali samo nesvesno.* S druge strane, emitovanje jedne stare pop melodije nije dalo nikakav efekat. (3)

Da li onda možemo reći da samo Mocartova muzika, ili čak samo neko njegovo delo ima ovaj specifični fiziološki efekat na ljude? Prema Britanskoj organizaciji za epilepsiju, istraživanje je ukazalo na samo još jedno delo sa sličnim dejstvompesma grčkog kompozitora Yanni-ja „Acroyali"(Stajanje u pokretu). Prema tvrđenju časopisa britanskog Kraljevskog medicinskog društva (Journal of the Royal Society of Medicine), ovo delo ima dejstvo slično Mocartovom zbog sličnosti u tempu, strukturi, melodijskoj i harmonskoj konsonantnosti i predvidivosti.(4)

Psihološki efekti koje muzika ima na čoveka, poput izazivanja i modifikovanja različitih emocija, raspoloženja i kognitivnih stanja, su nesumnjivi i već utvrđeni. Kako do njih dolazi? Istraživanja lučenja tzv. hormona stresa u ljudskom telu daju deo odgovora na ova pitanja. ACTH, adrenalin i kortizol, kao hormoni stresa, deluju na kardiovaskularni, mišićni i imuni sistem, pa i na mozak.

U poslednjih deset godina u svetu je rađeno nekoliko studija o uticaju muzike na hormone stresa. Najčešće je meren nivo kortizola pre i posle emitovanja muzike, u različitim medicinskim zahvatima ili procedurama.(5)(6) Utvrđeno je da emitovanje muzike *zaista može smanjiti nivo hormona stresa za vreme medicinske intervencije.*

Što se tiče zdravih ljudi, nema sumnje da je muzika u stanju da smanji nivo hormona stresa, i to je jedna od njenih osnovnih uloga. Međutim, ona može i povećati njihov nivo, zavisno od vrste muzike i konteksta, kao i samih subjekata. U situacijama kada treba mobilisati organizam, određena vrsta muzike može povećati nivo ovih hormona, što je ponekad poželjno(na primer, u ratu). Takođe, povećanje nivoa hormona stresa pozitivno utiče na pamćenje, odn. podstiče zapamćivanje sadržaja koji se odvija u tom trenutku ili neposredno posle. Najzad, ista vrsta muzike može imati suprotno dejstvo na muzičare u odnosu na nemu-

zičare, jer ovi prvi je doživljavaju i slušaju analitički, što povišava nivo hormona stresa. Ovo je i utvrđeno u jednom od istraživanja.(7)

Dakle, svi ovi nalazi govore da dejstvo muzike na hormone stresa nije baš jednoznačno. Nije u pitanju samo vrsta muzike, već i okolnosti, kao i kognitivne, emotivne i druge mentalne aktivnosti koje su sastavni deo svakog pojedinca. (8)

MUZIKA I UČENJE

Još je Platon tvrdio da je muzika za obrazovanje efikasnije oruđe od bilo kog drugog. Ključni eksperiment Fransis Rauscher i Gordona Schaw-a (9) koji govori o dejstvu muzike na jedan oblik inteligencije izvršen je 1993.godine i izazvao je talas iznenađenja, interesovanja i različitih interpretacija koje traju do danas. Autori su grupi od 36 studenata, između dva testiranja inteligencije (test-retest metodom) emitovali pomenutu Mocartovu sonatu za dva klavira u D-duru, K.448 u trajanju od deset minuta. Retest je pokazao porast kvocijanta inteligencije kod navedenih studenata i to za 8-9 jedinica. Ovaj, od tada poznat kao „Mocart efekt" trajao je 10-15 minuta i zasnivao se na porastu samo jednog od merenih vidova intelektualnih sposobnosti-tzv.*spacijalno-temporalnog rasuđivanja*. Ovaj oblik inteligencije se koristi na višim nivoima u matematici i prirodnim naukama, a predstavlja važan deo veštine kod hirurga, pilota, arhitekata, umetnika, naučnika i inženjera. U suštini, to je sposobnost „viđenja" i manipulisanja predmeta u trodimenzionalnoj ravni. Još preciznije, to je sposobnost uma da opaža u detaljnim slikama i da prepozna, uporedi i uspostavi odnose između obrazaca i detalja nekog predmeta.

Ako je samo slušanje D-dur sonate dovelo do privremenog poboljšanja u spacijalno – temporalnom rasuđivanju, postavlja se logično pitanje, može li se ovo dejstvo produžiti sviranjem instrumenta i pevanjem? U nekoliko uzastopnih ekaperimenata 90-tih godina prošlog veka, istraživači su uspeli upravo to da potvrde. Na različitim uzrastima (rani i kasni predškolski i rani školski uzrast) nesumnjivo je potvrđeno poboljšanje upravo u spacijalno-temporalnom rasuđivanju i to za 34-46% u eksperimentalnoj grupi, koja je imala časove klavira i pevanja u trajanju od nekoliko meseci.Takođe, u eksperimentu sa učenicima drugog razreda došlo je do poboljšanja i drugih matematičkih veština (razlomci, proporcije), kao i *kvaliteta pažnje* (1).

Sledeće logično ptanje bilo bi: ZAŠTO?

Po nekima, muzika i matematika su veoma slične po tome što su obe *dueti između dve moždane hemisfere.* (10) S druge strane, muzika je uređeni obrazac zvukova. Strukturalni obrasci u muzici i matematici su slični. Mocartova muzika opisuje se kao *arhitektonska* jer se zasniva na otprilike istim matematičkim proporcijama i strukturnim zakonima po kojima su građene mnoge poznate katedrale.(11)

Takođe, obrasci otkriveni u mozgu i u muzici su slični. Najnovija istraživanja električne aktivnosti mozga pokazuju da raspored tzv. tonotopične mape u auditornoj zoni korteksa umnogome liči na klavijaturu, sa jednakim razmacima između oktava. (12) Tonotopične mape su putanje u mozgu koje učestvuju u određivanju tona koji je odsviran na klaviru. Ove mape su za oko 25% veće kod ljudi koji se bave muzikom.

Zašto Mocart K448? Doktor Gordon Shaw je otkrio da su aferentni neuroni organizovani u stubove po određenom obrascu i da komuniciraju među sobom tokom slanja električnih impulsa. Svaki stup neurona dobio je svoj ton, pa je rad ovih neurona predstavljen kao niz muzičkih tema na komjuterskom modelu. Traženo je delo koje je najsličnije ovim temama i – *to je bila navedena Mocartova sonata.* (1)

Od inicijalnog eksperimenta Rauscher, Shaw & Ky, vršena su istraživanja sa više muzičkih stilova za koje se mislilo da bi mogli imati sličan efekat. Pored pomenute kompozicije Yanni-ja, rađeno je sa minimalističkom muzikom Filipa Glasa, plesnom grupom Aqua, dok su od kompozitora klasične muzike korišćeni Albinoni, Schubert i Beethoven. Mocart efekt nije utvrđen ni u jednom od navedenih istraživanja.

Ipak, interesantan je podatak da su još 1982. godine, dakle, čitavu deceniju pre navedenih dešavanja, istraživači sa Univerziteta Teksas, eksperimentisali koristeći jedno drugo klasično delo-Hendlovu *Muziku na vodi*. Ovo delo Hendl je, budući dvorski kompozitor, stvorio kao tzv. muziku u pozadini (background music), za pratnju tokom putovanja kralja Džordža I niz Temzu.

Istraživači su želeli da utvrde da li ova muzika ima određeni efekat na sposobnost pamćenja kod studenata. Zadatak se sastojao iz učenja dvadeset pet reči, ali je prva grupa studenata učila u tišini, a druga uz *Muziku na vodi* koja je emitovana u pozadini. *Postignuće je bilo nesumnjivo bolje kod druge grupe studenata.* Istraživači su ovaj rezultat povezali sa nalazima bugarskog psihijatra Georgija Lozanova o sinhronizaciji telesnih ritmova (otkucaja srca, moždanih talasa) sa pulsom muzike. U tom smislu, najpovoljniji efekat imala je muzika baroka, sa svojim pravilnim i predvidivim pulsom i gotovo matematički osmišljenim melodijskim obrascima. Takva muzika smanjuje puls, opušta mišiće, ali istovremeno ostavlja mozak budnim, čak u optimalnoj frekvenciji za rad od oko 7,5 Hz u sekundi. Ova elektromagnetna frekvencija mozga karakteristična je za donji prag tzv. alfa stanja i naziva se još i *Šumanovom frekvencom. (*1)

Dakle, nema nikakve sumnje da određene vrste zvučnih obrazaca mogu da promene aktivnost moždanih talasa, opuste mišiće, utiču na rad srca i nivo hormona stresa, poboljšaju pažnju i sposobnost spacijalno-temporalnog rasuđivanja. Ako je tako, zar ne bi trebalo da ih koristimo češće u svojoj pedagoškoj i ličnoj praksi?

MUZIKA I DECA SA SMETNJAMA I TEŠKOĆAMA U RAZVOJU

Iako ovu široku oblast iz našeg podnaslova zaista ne možemo ni izdaleka iscrpiti u ovom radu, ukazaćemo samo na podatke iz literature, registrovane u praksi vaspitača i pedagoga koji su se uverili da muzika može da pomogne, pa i da promeni stvari (1, 13, 14). Oni su otkrili da umetnosti, naročito muzika, ako se dosledno i uporno primenjuju na pravi način, mogu da ostvare upečatljivu razliku u načina na koji deca ometena u razvoju obrađuju informacije. Oštećenje sluha, vida, motorike, hiperkinetički sindrom, mentalna retardacija, a naročito višestruka ometenost - sve su to dijagnoze koje sa sobom povlače i teškoće u učenju.S druge strane, ovoj deci je potrebna neka mera školskog uspeha da bi povećali samopouzdanje i motivaciju. Muzika može da bude element promene u tom začaranom krugu. Potrebno je početi sa muzičim iskustvima za još nerođeno dete

u majčinom stamaku, preko brižljivo odabranih dečjih pesama u predškolskom i ranom školskom periodu, kao i uvođenjem pravih muzičkih vrednosti u toku školovanja. Zadatak škole nije da povlađuje aktuelnoj muzičkoj sredini, nego da spoji najnovija naučna saznanja i vrhunsku muziku svih stilova. Naučna saznanja govore da pravovremeno upoznavanje dece sa odabranom muzikom može da *ubrza razvoj govora, pospeši talenat za matematiku i prirodne nauke, unapredi koordinaciju, poboljša veštine pamćenja i čitanja u redovnoj populaciji dece, a naročito kod dece sa smetnjama i teškoćama u razvoju i učenju.* Ovde dodatno treba imati na umu *psihološke efekte muzike u vidu promene raspoloženja i podizanja samopouzdanja*, o kojima nismo posebno govorili u ovom radu, a koje za decu sa navedenim teškoćama imaju poseban značaj. Uz odgovarajuću upornost i adekvatan pristup čitav život može biti promenjen zahvaljujući dejstvu i ulozi muzike, a da se osoba ne mora muzikom baviti profesionalno. Postoje primeri takvih slučajeva izvedenih iz prakse, a opisanih u literaturi, koje je, srećom, sve više. (1) Zato iskoristimo ono što nam pružaju muzika i umetnost uopšte i ugradimo to u našu svakodnevnu ličnu i vaspitno-pedagošku praksu.

CILJEVI ISTRAŽIVANJA

Tome, na svoj način, želi da doprinese i naše istraživanje Njegov *opšti cilj* bio je uvođenje inovacije u stanadardnu proceduru rada sa decom ometenom u razvoju, a kao *specifični cilj* postavili smo *ispitivanje uticaja (pasivnog primanja) muzike na ponašanje dece ometene u tazvoju u institucionalnim uslovima.* Muzika je emitovana i ponašanje dece praćeno u dva uslova: za vreme tzv. usmerenih aktivnosti i u vreme slobodnih aktivnosti. U toku odvijanja usmerenih aktivnosti emitovana je, veoma tiho, *Muzika na vodi* Georga Fridriha Hendla, a za vreme odmora kompozicija *Ambient 2* Brajana Ina i Harolda Bada (Bryn Eno & Harold Budd). Obe kompozicije korišćene su kao tzv. *pozadinska muzika* (*background music)* upravo zato što istraživanja pokazuju da ovakav tip muzike ima duboke i neizbežne efekte na ljudske emocije i ponašanje. Uostalom, podsetimo da su obe kompozicije, naročito navedeno Hendlovo delo prvobitno i komponovani kao *background music*, a da je *Muzika na vodi* već pokazala svoje podsticajno dejstvo na zapamćivanje verbalnog materijala u eksperimentu na studentima.(1) Kompoziciju Ambient 2 izabrali su autori ovog rada nakon slušanja velikog broja kompozicija ambijentalnog tipa, pretpostavljajući da je sama intencija da se deluje smirujuće ugrađena u odlike stila. Ipak, za decu sa posebnim potrebama, za koju smo birali delo, smatrali smo da samo dve kompozicije od onih koje su nam bile na raspolaganju, mogu da izraze oono što se poklapa sa *našom predstavom o tome kakva muzika bi mogla optimalno da deluje na populaciju dece i omladine sa smtnjama u razvoju.* Konačno, izabrali smo Ambient 2 zbog njegovog trajanja (oko 40 minuta), koje može u nekim uslovima organizacije rada imati svojevrsne prednosti.

TOK ISTRAŽIVANJA

Istraživanje je trajalo dva meseca, od polovine februara do polovine aprila 2009.g. i realizovano je u Domu za decu i omladinu ometenu u razvoju u Veterniku. Osnovni zadatak bio je *pratiti i registrovati eventualne promene u ponaša-*

nju štićenika Doma u uslovima odvijanja uobičajenih dnevnih aktivnosti i odmora Konkretna realizacija zadataka poverena je defektolozima iz ove ustanove u čijoj organizaciji je muzika emitovana i ponašanje dece praćeno. Njihova zapažanja prikupljena su u upitniku, koji su zajednički osmislili autori rada i defektolozi-realizatori istraživanja. Upitnik je, u ovoj prvoj fazi, popunjavan samo na kraju perioda od dva meseca, koji je za nas bio tek prva, pilot faza.

HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA

Obzirom na ekstenzivne nalaze u literaturi koji ukazuju na *pozitivne promene pod dejstvom odabrane muzike* imali smo nekoliko hipoteza i pretpostavili smo da će se ovi efekti iskazati i u našem istraživanju

1. Očekujemo pozitivne promene u kvalitetu pažnje pod dejstvom muzike, kako za vreme usmerenih, tako i u vreme slobodnih aktivnosti
2. Komunikacijske veštine kako među decom, tako i sa njihovim vaspitačima bi trebalo da bude poboljšana pode dejstvom muzike u obe vrste aktivnosti
3. Očekujemo smanjenje agresivnog, destruktivnog i hiperaktivnog ponašanje pod dejstvom muzike u obe vrste aktivnosti

UZORAK

Naš uzorak činilo je 46 štićenika Doma za decu i omladinu ometenu u razvoju u Veterniku. Oni su podeljeni u 4 grupe od 8 do 24 štićenika, zavisno od dijagnoze, procene stručnog tima o mogućnostima napredovanja, prirodi oboljenja (progresivno ili ne) i uzrasta. U tabeli 1. vidimo kako se ova deca raspoređena u uzrasne, kateogorije po polu i nalazu komisije.

Tabela 1. Podela uzorka po uzrastu, polu i nalazu komisije

UZRAST	Frekvencije	Procenat	POL	Frekvencije	Procenat	Nalaz komisije	Frekvencije	Procenat
do 10	13	28.3	1	26	56.5	LakaMR	4	8.7
11-20	22	47.8	2	20	43.5	Umere MR	11	23.9
21-30	7	15.2	Total	46	100.0	Teža MR	7	15.2
31-40	3	6.5				Teška MR	11	23.9
41 i vise	1	2.2				Višestruka ometenost	13	28.3
Total	46	100.0				Total	46	100.0

Na samom početku utvrdili smo, takođe, eventualnu informisanost defektologa – realizatora istraživanja o uticaju muzike na psihomotorni razvoj dece i omladine sa smetnjama u razvoju. U tabeli 2. imamo njihove odgovore:

Tabela 2. Informisanost i mišljenje defektologa o uticaju muzike na psihomotorni razvoj dece sa teškoćama u razvoju

Informisanost o uticaju muzike	Frekvencije	Procenatt	Informisanost sada u odnosu na ranije	Frekvencije	Procenat	Pozitivan uticaj muzike	Frekvencije	Procenat
dobro	34	73.9	bolje	27	58.7	Vrlo mnogo	11	23.9
zadovoljava	12	26.1	nepromenjeno	19	41.3	prilično	35	76.1
Total	46	100.0	Total	46	100.0	Total	46	100.0

Na naše zadovoljstvo, ovi rezultati su pokazali uopšteno veoma dobru obaveštenost naših saradnika defektologa u Veterniku. Objašnjenje je u dobro organizovanom stručnom usavršavanju u ovoj ustanovi, koja prati najnovije svetske trendove u svim releveantnim oblastima.

Podatke o štićenicima iz posmatranih grupa dobili smo takođe od defektologa-saradnika koji sa njima rade. Tu smo uključili *anamnestičke* i neke opšte podatke o ponašanju deteta koje defektolog opservira u grupi – tzv.*skrining podatke.*

Tabela 3. Anamnestički podaci 1

senzorna preosetljivost	Frekvencije	Procenti	autoagresivno ponasanje	Frekvencije	Procenti	heteroagr. ponasanje	Frekvencije	Procenti
da	10	21.7	da	12	26.1	da	13	28.3
ne	36	78.3	ne	34	73.9	ne	33	71.7
	46	100.0		46	100.0		46	100.0

antisocijalno ponasanje	Frekvencije	Procenti	trema	Frekvencije	Procenti	poremecaj spavanja	Frekvencije	Prpcenti
da	10	21.7	da	12	26.1	da	3	6.5
ne	36	78.3	ne	34	73.9	ne	43	93.5
	46	100.0		46	100.0		46	100.0

opstipacija	Frekvacija	Procenti	tikovi	Frekvencija	Procenti	normalan apetit	Frekvencija	Procenti
da	1	2.2	da	7	15.2	da	41	89.1
ne	45	97.8	ne	39	84.8	ne	5	10.9
	46	100.0		46	100.0		46	100.0

Gornji podaci nam govore da u četiri grupe dece imaizmeđu 20 i 30% senzorno preosetljive, autoagresivne, heteroagresivne ili dece sa antisocijalnim ponašanjem, što nije tako mali procenat, za razliku od ostalih indikatora neprilagođenog ponašanja, koji se javljaju u veoma malim procentima. Dubljom analizom ovih podataka u ovoj fazi istraživanja se nećemo baviti. Oni bi u daljem istraživanju, kao i podaci skrininga koji slede trebalo da nam posluže kao nezavisne ili kontrolne varijable.

Tabela 4. „Skrining“ podaci

	Sve vreme	Većinu vremena	Malo vremena	Nimalo
Upadljivo miran	3 6.5%	21 45.7%	19 41.3%	3 6.5%
Upadljivo nestašan	7 15.2%	11 23.9%	24 52.2%	4 8.7%
Ne privlače ga igračke	2 4.3%	8 17.4%	23 50.0%	13 28.3%
Baca igračke)	2 4.3%	9 19.6%	16 34.8%	19 41.3%
Mirno spava (popodne)	20 43.5%	9 19.6%	8 17.4%	9 19.6%
Mirno spava (noću)	31 67.4%	12 26.1%	3 6.5%	0 0%
Pažnja odsutna	4 8.7%	21 45.7%	18 39.1%	3 6.5%
Pažnja rasuta	4 8.7%	18 39.1%	23 50.0%	1 2.2%
Prati dešavanja u grupi	6 13.0%	19 41.3%	19 41.3%	2 4.3%
Raspoloženje usklađeno	8 17.4%	31 67.4%	7 15.2%	0 0%
Raspoloženje sniženo	0 0%	2 4.3%	38 82.6%	6 13.0%
Raspoloženje povišeno	0 0%	6 13.0%	35 76.1%	5 10.9%
Snižena motorička aktivnost	3 6.5%	4 8.7%	17 37.0%	22 47.8%
Povišena motorička aktivnost	9 19.6%	12 26.1%	13 28.3%	12 26.1%

REZULTATI

U tabeli 5. vidimo distribuciju frekvencija nekih indikatora ponašanja koje smo smatrali važnim i podložnim promeni pod dejstvom muzike.

Tabela 5. Distribucije frekvencija pojedinih oblika ponašanja pod dejstvom muzike

	Potpuno tačno	Uglavnom tačno	Uglavnom neetačno	Potpuno netačno
Desttruktivno ponašanje (igračke) prisutno dok sluša muziku za slobodne aktivnosti	0	2	11	33
Autoagresivno ponašanje prisutno za vreme emitovanjamuzike za slobodne aktivnosti	0	0	8	38
Heteroagresivno ponašanje prisutno za vreme emitovanjamuzike za slobodne aktivnosti	0	0	15	31

	Potpuno tačno	Uglavnom tačno	Uglavnom neetačno	Potpuno netačno
Pažnja poboljšana za vreme emitovanja muzike za usmerene aktivnosti	0	6	31	9
Pažnja poboljšana za vreme emitovanja muzike za slobodne aktivnosti	0	12	28	6
Razumevanje I izvršavanje naloga poboljšana za vreme emitovanja muzike za usmerene aktivnosti	0	10	29	7
Poboljšano ponašanje za vreme aktivnosti dok sluša muziku	0	15	26	5
Povećan stepen interaktivnosti sa drugom decom za vreme emitovanja muzike	0	5	32	9

U koloni ***uglavnom tačno*** sažeti su na prilično očigledan način suštinski rezultati ove prve faze našeg istraživanja. Iz nje vidimo da je, po proceni defektologa koji vode i poznaju decu u svojoj grupi, za vreme emitovanja odabrane muzike ***došlo do poboljšanja u nekoliko kategorija ponašanja, dok je destruktivno, autoagresivno i heteroagresivno ponašanje bilo gotovo u potpunosti odsutno. Pozitivne promene su evidentirane kod navedenog broja dece***

- u poboljšanju pažnje za vreme usmerenih i slobodnih aktivnosti, (hipoteza 1)

- umevanju i izvršavanju naloga i povećanom steoenu interaktivnosti sa drugom decom (hipoteza 2)

- destruktivno, autoagresivno i heteroagresivno ponašanje je bitno smanjeno, gotovo odsutno (hipoteza 3), a registrovane su i promene u pravcu opšteg smirenja i celishodnosti ponašanje

Time su sve tri naše hipoteze potvrđene.

Obzirom na specifičnosti populacije i nalaza zanimalo nas je da li postoje značajne razlike u datim promenama u odnosu na pol, uzrast i nalaz komisije. Razlike smo utvrđivali samo za pet varijabli ponašanje kod kojih je utvrđeno *poboljšanje*, obzirom da je kod preostale tri u pitanju *nemanifestovanje* datog ponašanja zbog same formulacije tvrdnje. Značajnost razlika za navedenih pet varijabli ponašanja utvrđivali smo na osnovu hi-kvadrat testa.

Tabela 6. Značajnost razlika po polu

paznjapoboljsanauzmuzusmerakt * pol

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	50.860(a)	6	.000
Likelihood Ratio	19.497	6	.003
N of Valid Cases	48		

paznjapoboljsanauzmuzza sloakt * pol razumeviizvrsavnalogapoboljuzmuzusme * pol

Chi-Square Tests	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)		Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	49.292(a)	6	.000	Pearson Chi-Square	52.988(a)	6	.000
Likelihood Ratio	17.882	6	.007	Likelihood Ratio	21.762	6	.001
N of Valid Cases	46			N of Valid Cases	46		

Poboljsanoponasanjezavremeaktuzmuziku * pol povecanstepeninteraktsa decom uzmuziku * pol

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)		Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	49.717(a)	6	.000	Pearson Chi-Square	50.463(a)	6	.000
Likelihood Ratio	18.374	6	.005	Likelihood Ratio	19.111	6	.004
N of Valid Cases	46			N of Valid Cases	46		

Tabela 7. Značajnost razlika po uzrastu

paznjapoboljsanauzmuzusmerakt * uzrastkat paznjapoboljsanauzmuzza sloakt * uzrastkat

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)		Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9.766(a)	8	.282	Pearson Chi-Square	10.669(a)	8	.221
Likelihood Ratio	9.950	8	.269	Likelihood Ratio	11.452	8	.177
N of Valid Cases	46			N of Valid Cases	46		

Razumeviizvrsavnalogapoboljuzmuzusme poboljsanoponasanjezavremeaktuzmuziku * uzrastkat ‘uzrastkat

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)		Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	15.633(a)	8	.048	Pearson Chi-Square	11.720(a)	8	.164
Likelihood Ratio	15.998	8	.042	Likelihood Ratio	13.304	8	.102
N of Valid Cases	46			N of Valid Cases	46		

povecanstepeninteraktsa decom uzmuziku * uzrastkat

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8.482(a)	8	.388
Likelihood Ratio	8.722	8	.366
N of Valid Cases	46		

Tabela 8. Značajnost razlika u odnosu na nalaz komisije

paznjapoboljsanauzmuzusmerakt * nalaz komisije paznjapoboljsanauzmuzza sloakt * nalaz komisije

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)		Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	59.499(a)	15	.000	Pearson Chi-Square	59.221(a)	15	.000
Likelihood Ratio	30.433	15	.010	Likelihood Ratio	30.057	15	.012
N of Valid Cases	46			N of Valid Cases	46		

Razumeviizvrsavnalogapoboljuzmuzusme poboljsanoponasanjezavremeaktuzsijemuziku ‘nalaz komisije ‘nalaz komisije

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)		Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	56.341(a)	15	.000	Pearson Chi-Square	60.573(a)	15	.000
Likelihood Ratio	26.626	15	.032	Likelihood Ratio	30.054	15	.012
N of Valid Cases	46			N of Valid Cases	46		

povecanstepeninteraktsa decom uzmuziku * nalaz komisije

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	58.464(a)	15	.000
Likelihood Ratio	30.137	15	.011
N of Valid Cases	46		

Kao što vidimo iz gornjih tabela, značajne razlike u posmatranim varijablama dobili smo po polu i nalazu komisije, ali ne i po uzrastu.

Gornji nalazi sažeti su u narednoj tabeli:

Tabela 9. Pojedinačni prikaz promena u ponašanju u odnosu na pol i nalaz komisije

Ispitanici muškog špola			Ispitanici ženskog pola		
r.br.	Varijabla-oblik ponašanja	Nalaz komisije	r.br.	Oblik ponašanja	Nalaz komisije
1	34,35	5	1	35	1
2	35,36,37	5	2	34, 35,37	5
3	37	5	3	36,37,38	1
4	34,35,37	5	4	37	5
5	35,36, 37	4	5	34, 35	5
6	36,37	5	6	36,37	5
7	36,37	3	7	35,37,38	3
8	34,35,36,37,38	4	8	36,37,38	2
9	35,36,37	4			
10	35	4			
11	34,35,36,37,38	4			

Legenda:
Nalaz komisije:1 laka M0; 2 umerena MO; 3 teža MO; 4 teška MO;
5 višestruka ometenost
Varijable:
34 pažnja poboljšana za vreme emitovanja muzike za usmerene aktivnosti
35 pažnja poboljšana za vreme emitovanja muzike u tokiu slobodnih aktivnosti
36 razumevanje i izvršavanje naloga poboljšano za vreme emitovanja muzike u toku usmerenih aktivnosti
37 poboljšano ponašanje za vreme emitovanja muzike u toku usmerenih aktivnosti
38 povećan stepen interktivnosti sa drugom decom za vreme emitovanja muzike

UMESTO ZAKLJUČKA

Na samom početku naše studije dejstva muzike na decu i omladinu sa smetnjama u razvoju, oslanjali smo se, najvećim delom na strane izvore i podatke o već postignutim rezultatima sa redovnom i 'posebnom' populacijom, ali i na našu intuiciju.

Obzirom na kratko vreme istraživanja, zahvaljujući znanju i zalaganju defektologa –saradnika iz Doma za decu i omladinu ometenu u razvoju u Veterniku, smatramo da smo dobili validne i ohrabrujuće rezultate. Ne treba zaboraviti da klasična muzika nije deo naše svakodnevne kulture, ali na žalost ni kulture u školskom ili stacionarnom okruženju.

Da nije tako, mi bismo imali još jednu grupu od osam štićenika Doma, uzrasta od 12 do 17 godina, koja je bila predviđena uzorkovanjem, ali je odbila da sluša, makar i „u pozadini" muziku koju smo pripremili. Naviknuti na dečju, narodnu i zabavnu muziku, koju slušaju uglavnom na odmorima i za vreme slobodnih aktivnosti, pokazali su da je za njih muzika vezana za reči i pokret. Uprkos trudu i naporu defektologa koji sa njima radi, nisu bili u stanju da odstupe od toga.. Zato je potrebno početi sa praksom *primanja* odabranih dela klasične muzike tamo gde možemo na to uticati- u školama i stacionarnim ustanovama svih vrsta, kako redovne, tako i populacije sa posebnim potrebama.

LITERATURA:

1. Anderson, E. (1985): The letters of Mozart and his family. New York: WW Norton Co.
2. Bernardi, L., Porta, C., Sleight, P. (2006): Cardiovascular, cerebrovascular and respiratory changes induced by different types of music in musicians and non-musicians: the importance of silence.Heart 2006;92:(445-452)
3. Book of abstracts, Bologna, (2006): ISBN 88-7395-155-4; p.182-187; 274; 290-295.
4. Donald, A. Hodges, (1996): "Neuromusical terearch".Handbook of music psychology. San Antonio: IMR Press, p.242
5. Edgerton, C.L. (1994): The effect of improvisational music therapy on the communicative behaviors of autistic children (abstract) in: MuSICA Research Notes: Vol. I, Issue 1, Fall, p.11.
6. Escher, J., Hohmann, U., Athenien, L., Dayer, E., Bosshard, C. and Gaillard, R.C. (1993). [Music during gastroscopy} {German]. Schweiz. Med. Wochenschrift, 123, 1354-1358.
7. Habermejer, Š. (2001): Prava muzika za vaše dete.Inter GradexTrade, Čačak.p.5-7
8. Martha, B. Denckla, (1990): "The paradox of the Gifted/ Impaired Child. Music and Child Development; Frank R. Wilson and Franz L. Roehmann; ST.Louis, Missouri:MMB Music Inc., p.228
9. Miluk-Kolasa, B., Obminski, S., Stupnicki, R. and Golec, L. (1994): Effects of music treatment on salivary cortisol in patients exposed to pre-surgical stress. Exper. and Clin. Endocrinol., 102, p. 118-120.
10. MUSICA Research Notes: The Musical Hormone, Vol 4.Issue 2, fall 1997, p.1-4.
11. MUSICA Research Notes: The powers of music:a Treatment for Epilepsy. Volume V, Issue 3, Fall 1998 p.4-6
12. Proceedings of the 9th International Conference on Music Peception and Cognition,
13. Rauscher, F.H., Shaw, G.L. & Ky, K.N. (1993): Music and spatial task task performance.Nature, p. 365-611.
14. VanderArk, S.D. and Ely, D. (1992): Biochemical and galvanic skin responses to music stimuli by college students in biology and music. Percept. Motor Skills 74, 1079-1090.
15. Wikipedia.com Preuzeto 2009-04-20.

EFFECT OF MUSIC ON DEVELOPING MENTALLY HANDICAPPED CHILDREN IN INSTITUTIONAL CONDITIONS

[1] Fadilj Eminović, [2] Gordana Ačić, [1] Radmila Nikić

[1] University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation

[2] Music school ''Dr Vojislav Vučković'', Belgrade

Summary

The transformational powers of music in health, education and well-being are well established in relevant literature. Moreover,music is gaining the reputation of having more power than is genereally appreciated, especially as so-called background music in regular, as well as population with special needs., regardless of age. Therefore, we started an investigation on impact of chosen pieces of classical and ambiental style, used as background music during occupational

activities and resting pauses between them in Stationary for children and youth with developmental difficulties in Veternik. We had 46 subjects, devided in four groups. Study ran for two months.

We expected and actually managed to confirm considerable impact of given music on quality of attention and communication (hypothesis 1 and 2) as well as decrease of agressive, destructive and hyperactive behaviour (hypothesis3). Besides, we found that gender and degree of impairment played a significant role in degree of behaviour changes, while age did not. We are encouraged now to look for deeper insight in not only the type of effects that music induces, but also in personal traits and quality of impairment which can intervene in degree and domain of music impact on given population.

Key words: effect of music, mentally handicap children, institutional conditions

UTICAJ SAVREMENIH PROGRAMA VEŽBANJA NA MOTORIČKE SPOSOBNOSTI KOD DOWN SINDROMA

[1] *Goran Kasum,* [2] *Fadilj Eminović,* [2] *Radmila Nikić*
[1] Fakultet za sport i fizičko vaspitanje, Beograd
[2] Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Obeležja i karakteristike svakog čoveka, osim od genetskih faktora, u velikoj meri zavise i od različitih kulturnih, obrazovnih, socijalnih uticaja sredine. Sveukupnost ovih faktora predstavlja potencijal koji se vremenom realizuje u skladu sa rastom, zdravstvenim stanjem, količinom i kvalitetom podsticaja u porodičnom okruženju. I osobe sa Daunovim sindromom imaju svoj potencijal, mada je on ograničen i nešto umanjen u odnosu na opštu populaciju. Sportske aktivnosti imaju veliki značaj za sve ljude, a za osobe sa Daunovim sindromom predstavljaju jedan od od posebno značajnih podsticaja za razvoj i iskazivanje svojih maksimalnih mogućnosti.

Cilj ovog rada je da se široj javnosti predstavi i približi jedan relativno novi program trenažnih aktivnosti u ragbi sportu, primenjenih specijalizovano u populaciji osoba sa Daunovim sindromom, kao i da se ustanovi kakav je efekat ovako dizajniranog programa na neke od fizičkih sposobnosti osoba sa Daunovim sindromom. Program obuhvata realizaciju obuke elemenata tehnike ragbi sporta, kao i kontinuirani rad na razvoju fizičkih sposobnosti osoba sa Daunovim sindromom značajnih za realizaciju trenažnih i takmičarskih sadržaja u ragbiju.

Uzorak ovog istraživanja čini 6 osoba sa Daunovim sindromom, uzrasta od 19 do 29 godina, koje su se uključile u program treninga ragbi sporta.

Varijable koje su praćene u ovom istraživanju predstavljaju rezultati 7 motoričkih testova, koji su pokazatelji motoričkih sposobnosti posmatranih i praćenih u sklopu ovog projekta. Testovi rađeni na početku realizacije programa ponovljeni su i nakon 10 sedmica, u potpuno indentičnim uslovima, a bateriju testova sačinjavali su: maksimalan broj sklekova, trbušnjaka i čučneva za vreme od 10 sekundi (testovi za repetitivnu snagu), trčanje na 20 metara (test za brzinu), sprint sa promenom smera (test za agilnost), dodavanje ragbi lopte u cilj udaljen 5 metara (test koordinacije i preciznosti), kao i posebno konstruisan poligon (test kordinacije i okretnosti). Pored ovoga urađena je i anketa pod nazivom «Istina i predrasude», koja je imala za cilj da ustanovi kakvi su stavovi osoba iz okruženja, i poznavanje problematike osoba sa Daunovogvim sindromom od strane osoba iz neposrednog okruženja.

Rezultati istraživanja potvrdili su da preporučeni program treninga ragbija deluje veoma stimulativno na motoriku osoba sa Daunovim sindromom. Razlike između rezultata inicijalnog i finalnog merenja bile su statistički značajne, a statistički značajne razlike konstatovane su kod 5 od 7 posmatranih varijabli.

Rezultati ankete, realizovane sa licima koja čine uže i šire okruženje ovih osoba, pokazali su da edukacija, ali i sam kontakt sa osobama koje imaju Daunov sindrom, veoma pozitivno utiču na informisanost i stvaranje opšteg

pozitivnog stava o ovim osobama. Na taj način, vrlo uspešno, otklanjaju se određene predrasude koje vladaju o ovoj populaciji ljudi.

Ključne reči: Daunov sindrom, sportske aktivnosti, ragbi, motoričke sposobnosti, testiranje, anketa, istina i predrasude.

UVOD

Obeležja i karakteristike svakog čoveka, osim od genetskih faktora, u velikoj meri zavise od različitih kulturnih, obrazovnih, socijalnih uticaja sredine. Sveukupnost ovih faktora predstavlja potencijal koji se vremenom realizuje u skladu sa rastom, zdravstvenim stanjem, količinom i kvalitetom podsticaja u porodičnom okruženju. I osobe sa Daunovim sindromom imaju svoj potencijal, mada je on ograničen i nešto umanjen u odnosu na opštu populaciju. Činjenica da Daunovim sindrom, odnosno trisomija 21, predstavlja jedan od najčešćih hromozomskih poremećaja kod čoveka, da njegova prosečna incidencija iznosi 1:700 novorođene dece, kao i da se može javiti u svakoj porodici, rasi ili socijalnoj grupaciji (Novak, 1997), obavezuje nas da ovoj populaciji poklonimo odgovarajuću pažnju. U članu 23 Konvencije o pravima deteta (Ujedinjene nacije, 1999) posebno se naglašava da mentalno ili fizički nedovoljno razvijeno dete ima pravo na posebnu negu, obrazovanje i osposobljavanje za rad, što će mu obezbediti potpun i dostojan život i postizanje najvišeg stepena samostalnosti i socijelne integracije.

Stepen inteligencije osoba sa Daunovim sindromom, koji je najčešće na nivou lake do umerene mentalne retardacije ili niži, omogućava im da savladaju specijalno prilagođene programe i da u samozbrinjavanju i nekim aktivnostima svakodnevnog života budu manje ili više samostalni. Sportske aktivnosti imaju veliki značaj za sve ljude, a za osobe sa Daunovim sindromom, kojima je znatno snižen mišićni tonus a znatno povećana telesna težina i količina masnog tkiva, predstavljaju jedan od posebno značajnih podsticaja za razvoj i iskazivanje svojih maksimalnih mogućnosti. Pravilno izabranim dobro osmišljenim sportskim aktivnostima može se pozitivno uticati na motivaciju za učenje novog - koja je inače dosta slaba, pažnju – koja je kratkotrajna i površna, te koordinaciju pokreta koja je dosta usporena i otežana. Ipak, činjenice da 40% dece sa Daunov sindrom ima urođenu srčanu manu, da ponekad imaju malformacije vitalnih organa, kao i da imaju smanjenu otpornost prema infekcijama, nameću obavezu da se pre bilo kakvog uključivanja u sportske aktivnosti obave detaljni lekarski pregledi. Za sve one kojima fizički napor nije kontraidikovan, sport i sportske aktivnosti predstavljaju idealan metod pomoću kojeg će ove osobe ostvariti sve svoje potencijale i dostići svoje maksimalne mogućnosti. Učestvovanje u sportskim aktivnostima ima mnoge pozitivna dejstva, neke od tih povoljnosti su socijalizacija, disciplina i fizička kondicija. Uzimajući u obzir razvijenost motorike, društveni ravoj, te nivo nivo kognicije, potrebno je pre početka bavljenja sportom dati odgovore na sledeća pitanja (Waren i saradnici 2003):

- Da li je dete spremno da se bavi nekim sportom?
- Koja vrsta sporta je odgovarajuća?
- Koje su prednosti i slabosti pojedinih sportova?

Pored neposrednih efekata koje sportske aktivnosti imaju na decu sa Daunovim sindromom, veoma značajan efekat postiže se i ostvarivanjem neposrednih kontakata i neformalnim udruživanjem roditelja ove dece, koji se na taj način jedni drugima pružaju podršku, savetuju jedni druge, te razmenjuju zabrinutosti i iskustva.

Imajući u vidu sve pogodnosti i značaj sportskih aktivnosti za osobe sa Daunovim sindromom, Kraljevski beogradski ragbi klub je, u saradnji sa Savezom za sport i rekreaciju invalida Beograda, došao na ideju da kod osoba sa Daunovim sindromom promoviše mogućnost bavljenja ragbi sportom. Tako je nastao projekat pod nazivom «Zid je sada iza nas», koji je odobrilo Ministarstvo omladine i sporta Republike Srbije, i prema kojem se, osobama sa Daunovim sindromom koje prihvate program, nudi mogućnost da sa ostalim članovima kluba treniraju ragbi. Sličan program rada za osobe sa Daunovim sindromom već se realizuje u Profesonalnom ragbi klubu «Alma Viva Kapitolina» iz Rima, pa su u realizaciji ovog projekta korištena i njihova dosadašnja iskustva (Alma Viva Kapitolina, 2008).

Poseban problem predstavlja slaba informisanost građana Srbije o životu i problemima osoba sa invaliditetom, kao i nedovoljna informisanosti osoba sa ivaliditetom o društvenim institucijama i javnom mnjenju. Postoji čitav niz problema sa kojima se suočavaju osobe sa invaliditetom, a koji se mogu rešiti ili ublažiti pravovremenim planiranjem ili preventivnom društvenom akcijom., ali problem predstavlja što čak 71,5% građana nema adekvatne informacije o osobama sa invaliditetom, blizu 25% ima samo delimične informacije, dok je svega 3,6% u potpunosti informisano o životu i problemima osoba sa invaliditetom (Žolt, 2000). Zato je ovom prilikom prikazan i opisan Program treninga ragbija sa osobama koje imaju Daunov sindrom, rezultati koji su postignuti realizacijom ovog Programa, kao i rezultati ankete koju su ispunile osobe iz okruženje lica sa Daunovim sindromom. Anketa je imala za cilj da otkrije koliko su osobe iz okruženja ovih lica upoznate sa činjenicama a koliko su kod njih prisutne predrasude vezane za ovu populaciju.

1. KARAKTERISTIKE DAUNOVOG SINDROMA

Daunov sindrom je oblik hromozomopatije koji se javlja kao posledica trizomije hromozoma 21. Karakteristike su, specifičan izgled lica i umna zaostalost kao obavezni pokazatelj ovog sindroma. Opisao ga je prvi put Lagdon Daun (engl. Lagdon Down) 1866. godine na sopstvenom detetu, a tek 1957. godine je ustanovljeno da je uzrok ovog sindroma trizomija. Učestalost ovog sindroma u ljudskoj populaciji je 1:700 živorođenih. Na tu učestalost utiče starost majke. Kod žena starih starijih od 40 godina ta učestalost povećava na 1:45 živorođenih. Kariotip osobe sa Daunovim sindromom se predstavlja kao: 47;XX(21+) ili 47;XY(21+); gde 47 predstavlja ukupan broj hromozoma, XX i XY polnu konstituciju, a 21+ predstavlja hromozom koji je u višku.

Trizonija 21 je obično rezultat neuspelog razdvajanja u toku mejoze I, tj. deobe ćelije u kojo se broj hromozoma redukuje na polovimu u odnosu na majku ćeliju (Waren i saradnici 2003). Uzrok trizomije 21 može da bude i uravnotežena translokacija hromozoma 21 kod jednog od roditelja, a smatra se da je ovo uzrok u tek oko 5% slučajeva. Takav roditelj, pored normalnih gameta, može da obra-

zuje i gamete u kojima je hromozom 21 u višku. Spajanjem takvih nenormalnih gameta sa dva hromozoma 21 i normalnih gameta sa jednim hromozomom 21, nastaće zigot koji nosi neuravnoteženu translokaciju 21. Osoba sa neuravnoteženom translokacijom 21 imaće kariotip sa 47 hromozoma, jer je hromozom 21 u višku (trizomik), a fenotipski Daunov sindrom. Umesto 2 hromozoma koja čine 21. par, ova deca u svojim ćelijama imaju 3 hromozoma (od kojih 2 čine 21. par a jedan je "višak"), pa se zato Daunov sindrom naziva još i Trizomija 21.

Autori iz Amerike smatraju da je u pitanju samo usporena razvojna linija koja kasneći prati uobičajene razvojne faze i probleme vezane za određene uzraste, dok autori iz Australije i Britanije smatraju da je intelektualni razvoj DS dece potpuno različit i specifičan (Radoman, V.). Prosečna postignuća dece sa Daunovim sindromom maksimum dotižu oko 13-15 godina, a to što njihov IQ opada sa godinama nije posledica sve slabijih mogućnosti već je posledica kašnjenja u razvoju u odnosu na hronološku starost.

Primenom prenatalne dijagnostike učestalost Daunovog sindroma kod novorođenčadi je značajno umanjena. U 95-97 % slučajeva Daunov sindrom nije nasledna bolest i javlja se u svim rasama i u svim ekonomskim grupacijama. Pojava Daunovog sindroma ne dovodi se u vezu sa bilo kakvim životnim navikama roditelja. U proseku jedno od 700 dece rađa se sa Daunovim sindromom. Tako je verovatnoća da majke starosti 20 godina rode dete sa Daunovim sindromom 1:1500, za majke starosti majke sa 30 godina verovatnoća je 1:900, a starost majke preko 35 godina života povećava verovatnoću rađanja deteta sa Daunovim sindromom na 1:290. Ako je starost majke preko 40 godina verovatnoća da se dete rodi sa Daunovim sindromom penje sa na jedan slučaj od 150 dece, dok nakon 45 godina verovatnoća dostiže i 1:20 (Cunningham, 1987).

Kliničku sliku Daunovog sindroma, odnosno njegova najizrazitija obeležja, predstavljaju sledeće karakteristike:

- umna zaostalost sa IQ = 40-50, mada ima podataka da IQ može biti i od 25-80;
- anomalije srca praćene u različitom stepenu anomalijama drugih organa,
- smanjena otpornost prema infekcijama,
- povećan rizik za pojavu leukemije,
- prevremeno starenje i dr

Iz svih tih razloga osobe sa ovim sindromom žive u proseku duplo kraće u odnosu na osobe opšte populacije. Povećan rizik za pojavljivanje leukemije, kao i činjenica da približno 40% ima urođene anomalije srca i bubrega, samo su neki od razloga relativno kratkog života ovih osoba. Klinička slika može biti ublažena ako je kod osobe prisutan mozaicizam, a neke od najprepoznatljivijih osobina ovih osoba između ostalog su i:

- koso postavljene i široko razmaknute oči (ranije je korišten naziv mongoloidi);
- mali nos, širokog korena;
- smanjen obim glave i pljosnat potiljak;
- usta su mala pa normalno veliki jezik viri iz njih, a sam jezik je često uvećan i izbrazdan;
- ušne školjke su skoro uvek loše formirane, male i nisko su postavljene;
- zubi su nepravilnog oblika i broja i kasno izbijaju;

- šake su široke i sa kratkim prstima;
- na dlanovima može postojati brazda četiri prsta (majmunska brazda) uz izmenjene dermatoglife (linije na šakama) i dr.
- kratak trup;
- kratke ruke i noge u odnosu na telo;
- smanjen mićini tonus;
- hipermobilnost u zglobovima;
- mala stolala sa spuštenim svodom;
- blaga do umerena gojaznost;
- nedovoljno razvijen respiratorni i kardiovaskularni sistem;
- slaba ravnoteža;
- slaba percepcija;

Bebe obično imaju malu glavu, široko razmaknute i kose oči (kao kod Mongola), na unutrašnjem uglu očiju koža je nabrana u vidu "trećeg kapka", a na dužici oka vide se bele pege. Nos i usta takvih beba umanjeni su, ušne školjke takođe su male i nepravilno su oblikovane. Tonus mišića je snižen, a zglobovi su im značajno savitljiviji u odnosu na druge osobe sa mentalnim zaostajanjem ali i opštu populaciju (Eichstaedt i saradnici, 1991). Na dlanovima ispod četvrtog prsta nalazi se "brazda". Skoro polovina beba rođenih sa Daunovim sindromom ima i urođenu srčanu manu. Pravilo je da se kod takvih beba u prva dva meseca života uradi doppler-ultrazvuk srca, u cilju blagovremenog otkrivanja i lečenja urođene srčane mane. Oko 10% beba rađa se sa anomalijama jednjaka i creva koje se ispoljavaju kao suženje ili potpuna zatvorenost jednjaka ili creva i to zahteva hitnu hirurško intervenciju. Preko 50% dece ima oštećenje sluha i vida. Prva kontrola vida treba da se obavi u prvih 6 meseci života, a prva kontrola sluha u prva 3 meseca života. Cilj je da se blagovremenom korekcijom ovih oštećenja omogući što bolji razvoj svih čula i nervnog sistema, a kasnije i govora.

Kod dece rođene sa Daunovim sindromom češće se javljaju febrilne konvulzije – fras, kao i drugi oblici konvulzija. Ova deca podložna su infekcijama, a naročito su sklona infekcijama gornjih i donjih disajnih puteva - zapaljenju grla, bronhitisu i zapaljenju pluća. U prvim godinama života kod ove dece povećan je rizik da dobiju leukemiju koja je po njih najčešće fatalna.

Nikada ne može da se predvidi koliki će biti stepen mentalne retardacije deteta sa Daunovim sindromom. Mentalna retardacija obično je umerena, a svega kod 10% dece veoma je izražena (teška). Ove osobe najčešće ostaju na nivou deteta od 8 godina, a mentalna zaostalost ne mora da bude u direktoj vezi sa organskim oštećenjima (anomalijama) deteta. Deca sa Daunovim sindromom obično nauče da hodaju, da govore, da se obuku, da sama odu u toalet, samo što se to događa kasnije u odnosu na njihove vršnjake. Takvoj deci treba posvetiti veću pažnju i kod kuće (angažman roditelja veoma je bitan) i van kuće (uključivanje u specijalne programe, rad sa defektologom, psihologom, logopedom) da bi se potencijali koje takvo dete poseduje maksimalno stimulisali i razvili. Kod odraslih osoba sa Daunovim sindromom često se javlja prerano starenje i Alchajmerova bolest, odnosno demencija, gubitak pamćenja i nemogućnost rasuđivanja.

Dužina života osoba sa Daunovim sindromom je 1929. godine iznosila u proseku oko 9 godina. Danas je, zahvaljujući blagovremenoj dijagnostici i lečenju urođenih anomalija, životni vek ovih osoba produžen na 50, a ponekad i do 70

godina. U našoj zemlji osobe sa Daunovim sindromom obično žive u svojim porodicama, a u razvijenim zemljama sveta oni žive u zajednicama, polu-samostalno, vode računa o sebi, učestvuju u kućnim poslovima, rade i privređuju u zajednici i druže se međusobno.

2. METODOLOŠKI KONCEPT

Istraživanje koje je realizovano omogućilo je da se problematika rada sa populacijom osoba sa Daunovim sindromom posmatra iz dva aspekta. Prvi aspekt podrazumeva empirijsko istraživanje longitudinalnog karatera, koje prati razvoj motoričkih sposobnosti osoba sa Daunovim sindromom pod uticajem eksperimentalnog faktora u vidu organizovane trenažne aktivnosti u ragbi sportu. Drugi aspekt predstavlja presek stanja i ukazuje na nivo informisanosti i razumevanja za problematiku osoba sa Daunovim sindromom od strane ljudi koji su sa njima radili ili imali neku vrstu komunikacije.

2.1. Cilj i zadaci

Predmet ovoga rada predstavlja realizacija jednog specifičnog načina sportskog angažovanja osoba sa Daunovim sindromom i praćenje efekata ovakvog angažovanja, ali i stavovi i informisanost o ovoj populaciji od strane osoba koje su sa njima radile ili komunicirale.

Osnovni cilj rada je da se široj javnosti predstavi i približi jedan relativno novi program trenažnih aktivnosti u ragbi sportu, primenjenih specijalizovano u populaciji osoba sa Daunovim sindromom, da se ustanovi kakav je efekat ovako dizajniranog programa na neke od fizičkih sposobnosti osoba sa Daunovim sindromom, kao i da se utvrdi kako ove osobe i njihovu problematiku doživljavaju oni koji su sa njim radili ili na nekim drugi način bili upućeni nanjih. U skladu sa osnovnim ciljem formulisani su i konkretni zadaci ovog istraživanja:

1. Ustanoviti inicijalno stanje ispitanika na osnovu baterije motoričkih testova.
2. Realizovati program obuke elemenata tehnike ragbi sporta, kao i kontinuirani rad na razvoju fizičkih sposobnosti osoba sa Daunovim sindromom koje su od značaja za realizaciju trenažnih i takmičarskih sadržaja u Ragbiju.
3. Ustanoviti nivo motoričkih sposobnosnosti nakon 10 sedmica realizacije Programa trenažnih aktivnosti u ragbiju, koristeći bateriju testova sa inicijalnog merenja.
4. Konstatovati da li je došlo do promena, kao i da li su eventualne razlike statistički značajne.
5. Ustanoviti nivo informisanosti i stavove osoba iz okruženje prema osobama sa Daunovim sindromom.

2.2. Uzorak istraživanja

Uzorak ovog istraživanja čini 6 osoba sa Daunovim sindromom, pet muškog i jedan ženskog pola, koje su se uključile u program treninga ragbi sporta. Ispitanici koji su činili uzorak ovog istraživanja su sa treninzima ragbija počeli u februararu 2009. godine, a pre toga nisu imali nikakvih iskustava vezanih za ragbi sport. Prosečna starost ispitanika iznosila je 25,5 godina, pri čemu je najmlađi bio

star 19 a najstariji 29 godina. Niko od ispitanika ranije nije imao iskustava vezanih za ragbi, ali su imali određeno iskustvo u drugim sportovima.

2.3. Varijable

Varijable koje su praćene u ovom istraživanju predstavlja 7 specifičnih motoričkih testova, koji predstavljaju pokazatelje motoričkih sposobnosti posmatranih i praćenih u sklopu ovog projekta. U ovom istraživanju korišteni su sledeći testovi su:

1. Podizanje trupa za 10 sekundi: Ispitanik leži na leđima dok mu partner drži noge. Noge su savijene pod uglom od 90 stepeni. Na znak "sad" podiže trup dok laktovima ne dodirne kolena i odmah se spušta u početni položaj. Radnju ponavlja do znaka "stop", a rezultat predstavlja broj kompletno završenih ponavljanja.
2. Sklekovi za 10 sekundi: Ispitanik je u ležećem stavu na stomaku, oslonjen dlanovima ruku i prstima nogu. Na znak "sad" maksimalno brzo opruža ruke u zglobu lakta podižući telo od podloge, nakon čega se bez zadržavanja u gornjoj poziciji spušta u početni položaj. Radnju ponavlja do znaka "stop", a rezultat predstavlja broj kompletno završenih ponavljanja.
3. Čučnjevi za 10 sekundi: Ispitanik je u stojećem stavu, nogu blago razmaknutih u širini ramena. Na znak "sad", zadržavajući ispravljen položaj leđa, spušta se u čučanj i maksimalno brzo vraća u početni položaj. Radnju ponavlja do znaka "stop", a rezultat predstavlja broj kompletno završenih ponavljanja.
4. Sprint 20 metara: Ispitanik u stoji u položaju za visoki start, i na znak "sad" maksimalno brzo sprintuje 20 metara, nakon čega lagano usporava. Rezultat predstavlja vreme od znaka "stop" do prolaska kroz ciljnu liniju.
5. Test za agilnost: Ispitanik stoji iza startnog markera u položaju za visoki start i na znak "sad" sprintuje do prvog markera udaljenog 10 metara, dodirne ga, okreće i sprintuje nazad do markera sa kojeg je startovao. Kada dodirne starni marker okreće se i trči 20 metara do drugog markera, dodiruje ga i trči nazad do strtnog markera. Rezultat predstavlja ukupno vreme od znaka "stop" do prolaska kroz ciljnu liniju i ravni startnog markera.
6. Poligon: Poligon ima 15 zadataka. Ispitanik kreće sa startne linije, trči 8 metara, podiže loptu, trči do sledeće stanice gde spuštaju loptu, zatim su nastavlja slalom oko čunjeva, pa maksimalnom brzinom izvodi razna kretanja kao što su trčanje napred, nazad i bočno, trčanje sitnim koracima i slično. Akcenat je bio da se svi zadaci, odnosno ceo poligon, savlada što brže, a rezultat predstavlja vreme koje protekne od starta do prolaska kroz ciljnu liniju. Ovaj poligon koncipiran je tako da dominantno zahteva sposobnost dobre koordinacije i okretnosti.
7. Test preciznosti: Ispitanik stoji iza linije, sa loptom za ragbi u rukama, pri čemu je 5 metara udaljen od partnera. Na znak "sad" sa dve ruke, kao u ragbiju, maksimalno brzo, dodaje partneru loptu, hvata sledeću loptu i ponavlja zadatak do znaka "stop". Ukupno vreme je 10 sekundi, a rezultat je broj pravlilno izvedenih dodavanja. Pravilno izvedeno dodavanje je ono pri kojem bačena lopta, pre hvatanja od strane partnera, prođe kroz obruč postavljen u visini grudi, čiji prečnik iznosi 80 santimetara.

Pored ovoga urađena je i anketa pod nazivom «Istina i predrasude», koja je imala za cilj da ustanovi kakvi su stavovi osoba iz okruženja, kao i koliko su

osobe iz užeg i šireg okruženja upoznate sa problematikom osoba sa Daunovim sindromom.

2.4. Realizacija istraživanja

Na samom početku realizacije programa, u sali za trening, realizovano je testiranje svih ispitanika koji su se dobrovoljno prijavili da treniraju ragbi. Testovi koji su rađeni na početku realizacije programa ponovljeni su i nakon 10 sedmica u potpuno indentičnim uslovima i u istoj sali za trening. Tesiranje je realizovano nakon kolektivnog zagrejavanja vođenog od strane realizatora programa, pri čemu se vodilo računa da ispitanici ne budu suviše umorni, pa su u tom cilju testiranja realizovana u više različitih termina.

Program obuhvata realizaciju obuke elemenata tehnike ragbi sporta, kao i kontinuirani rad na razvoju fizičkih sposobnosti osoba sa Daunovim sindromom koje su od značaja za realizaciju trenažnih i takmičarskih sadržaja u ragbiju. Svim osobama koje su prihvatile program omogućeno je da zadovolje svoju potrebu za igrom i takmičenjem, kao i potpuna integracija u sportski kolektiv i ravnopravno bavljenje ragbijem zajedno sa ostalim članovima kluba. Program aktivnosti projekta dominantno je zasnivan na raznovrsnim igrama, a sam ragbi predstavlja sredstvo a ne cilj. Za sve učesnike obezbeđena je odgovarajuća sportska oprema, kao i svi rekviziti koji su potrebni za realizaciju ovog programa.

Trenažne aktivnosti ragbija, u okviru projekta "Zid je sada iza nas", realizovane su kroz dva jednočasovna treninga, sredom i subotom, u maloj sali Sportskog centra "Voždovac". Sama sala je pravougaonog oblika, veličine15x30 metara, sa ravnim zidovima i bez fiksiranih sprava. Korisnici programa su na treninge dolazili samostalno ili sa pratiocima, a opremu i rekvizite obezbeđivali su realizatori programa.

U prvom delu treninga rađeni su vežbe koje su imale za cilj da zagreju i pripreme korisnike programa za glavni deo treninga, ali i da podignu nivo emoconalnog raspoloženja i želje za vežbanjem. U tom cilju su korištene razne vežbe u hodu i laganom trku, vežbe oblikovanja i istezanja, kao i razne elementarne igre. Ovaj deo treninga trajao je oko 10 minuta, nakon čega se prelazilo na glavni deo treninga.

U glavnom delu treniga, koji je trajao 35 – 45 minuta, realizovane su razne vežbe kretanja bez lopte i sa loptom, individualno, sa partnerom ili u troje. Rađeni su razni elementi ragbija. Prilikom realizacije ovih zadataka uvek su aktino bili uključeni i realizatori programa, odnosno 5 ili 6 angažovanih trenera i sportskih pedagoga. Uvek je poštovano pravilo da na jedno dete ide jedan trener – inkluzivni. Svaki motorički zadatak je bio više puta objašnjen i demonstriran, umerenom brzinom ili usporeno, kako bi korisnici programa - osobe sa Daunovim sindromom uključene u program treniranja ragbija, mogle da shvate motorički zadatak i uoče detalje bitne za njegovu uspešnu realizaciju. Korisnici su u početku zadatake realizovali malom brzinom i laganim tempom, samostalno ili uz asistenciju realizatora programa, da bi postepeno povećavali brzinu pojedinačnog izvođenja motoričkog zadatka, kao i učestalost i ukupan broj ponavljanja. Posle nekoliko ponavljanja, kada bi zadatak počeo da se izvodi tečno i bez zastoja, prelazilo se na realizaciju istog zadatka maksimalnom brzinom, a nakon toga u uslovima takmičenja sa drugim ispitanicima. Sve vreme je potenci-

rana vedra i prijatna atmosvera, a svi prisutni su svaki uspešno izveden zadatak nagrađivali srdačnim aplauzom kojem su se spontano priključivali i ostali korisnici programa – naši ispitanici. Vrlo često su realizovana i štafetna nadmetanja u kojima su ekipe činile izmešani korisnici i realizatori programa, kao i poligoni, koje su činili razni elementi ragbi igre.

Završni deo treninga, u trajanju 5-10 minuta, podrazumevao je postepeno smirivanje i opuštanje korisnika kroz aktivnosti znatno nižeg intenziteta. Ovo smirivanje ostvarivano je laganim trčanjem i hodanjem oko sale, kao i vežbama istezanja u miru i pokretu.

U toku realizacije Programa sa osobama koje su bile bile angažovane, ili imale neke kontakte sa osobama koje imaju Daunov sindrom, organizovana je i svojevrsna "Psihološka radionica".

2.4.1. Psihološka radionica

Uz realizaciju trenažnih aktivnosti za osobe sa Daunovim sindromom u ragbiju, kao deo šireg Projekta pod nazivom "Zid je sada iza nas", organizovana je i anketa pod radnim nazivom "Istine i predrasude". Ovu anketu popunjavale su osobe koje su imale priliku da na neki način kontaktiraju i komuniciraju sa osobama koje imaju Daunov sindrom, ili su jednostavno predstavljali deo uže ili šire okoline ovih osoba. Anketni listić je sadržao 22 tvrdnje, koje su se odnosile na osobe sa Daunovim sindromom i stavove prema njima, a koje je svaki anketirani ocenjivao sa DA ili NE, u zavisnosti od toga da li se sa iznetom tvrdnjom slaže ili ne. Ovu anketu ispunilo je 20 osoba, a rezultati ankete mogu poslužiti kao indikator raspoloženja i stavova ljudi iz okruženja osoba sa Daunovim sindromom.

2.5. Metode statističke obrada podataka

Podaci prikupljeni empirijskim istraživanjem obrađeni su postupcima deskriptivne i komparativne statistike. Iz prostora deskriptivne statistike za svaku varijablu izračunate su samo najosnovnije mere: aritmetička sredina, standardna devijacija, varijansa i standardna greška. Iz prostora komparativne statistike korištene su isključivo diskriminativne statističe procedure. Da bi se ustanovilo da li su razlike između celokupnog incijalnog i finalnog merenja statistički značajne, korištena je univarijantna analiza varijanse ANOVA. U cilju utvrđivanja statističke značajnosti razlika između inicijalnog i finalnog merenja za svaku varijablu posebno, korišten je T – test za male zavisne uzorke, a kompletna obrada podataka obavljena je u statistikom programu EXEL 2003.

3. REZULTATI I DISKUSIJA

3.1. Rezultati motoričkih testova

Program obuke ragbija, koji je u okviru šireg projekta «Zid je sada iza nas», realizovan sa licima koja imaju Daunov sindrom, veoma dobro je prihvaćen od strane korisnika Programa, njihovih prijatelja i članova njihovih porodica, ali i svih onih koji su imali prilike da se upoznaju sa njegovom realizacijom. O efektima programa i zaiteresovanosti korisnika izrečeno je puno pohvala, a zadovoljstvo učinjenim bilo je primetno kod svih intervijuisanih (Kraljevski beoogradski

ragbi klub, 2009). Testiranja su obavljena na početku realizacije Programa, kao i nakon 10 sedmica njegove realizacije, a za obadva testiranja korištena je identična baterija od 7 testova. Ova testiranja imala su za cilj da ustanove kako se realizacija ovog programa odrazila na nivo motoričkih sposobnosti korisnika Programa, a to su osobe sa Daunovim sindromom koji su želeli da se uključe u treninge ragbija. Mada naši ispitanici nikada ranije nisu imali kontakta sa ragbijem, skoro svi su imali solidno iskustvo u nekim sportskim aktivnostima, kao i određeno takmičarsko iskustvo. Tako su svi ispitanici ovog istraživanja već na inicijalnom merenju uspešno savladali sve zadatke koji su bili predviđeni procedurom testiranja.

Već na prvi pogled bilo je moguće konstatovati da su rezultati postignuti na finalnom testiranju bolji od onih na inicijalnom testiranju, a da bi se ustanovilo da li su te razlike statistički značajne korištena je univarijanta anliza varijanse ANOVA. Ova procedura pokazala je da između rezultata ostvarenih na inicijalnom merenju i rezultata ostvarenih na finalnom merenju postoje statistički značajne razlike (tabela 1 i tabela 2). Time je potvrđeno da su osobe sa Daunovim sindromom, sa kojima je tokom 10 sedmica realizovan Program treninga ragbija, na finalnom merenju ostvarile značajno bolje rezultate od onih koje su postigli na inicijalnom merenju, a koje je realizovano na samom početku realizacije ovog Programa.

Tabela 1.

Anova: Single Factor				
SUMMARY				
Groups	Count	Sum	Average	Variance
rtsruku1	6	58	9,666667	3,066667
rtstrupa1	6	37	6,166667	3,766667
rtsnogu1	6	54	9	1,6
satlran1	6	144,2	24,03333	7,382667
brzina1	6	35	5,833333	0,318667
poligon1	6	210,1	35,01667	27,86167
koordin1	6	17	2,833333	1,366667
rtsruku2	6	60	10	6,4
rtstrupa2	6	45	7,5	4,3
rtsnogu2	6	56	9,333333	1,466667
satlran2	6	140,3	23,38333	8,089667
brzina2	6	34,2	5,7	0,284
poligon2	6	204,3	34,05	29,611
koordin2	6	24	4	1,6

Tabela 2.

Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
Between Groups	9428,635	13	725,2796	104,5563	0,0000	1,862661
Within Groups	485,5717	70	6,936738			
Total	9914,207	83				

Kada je potvrđeno da su razlike između rezultata, ostvarenih na inicijalnom merenju i rezultata postignutih nakon 10 sedmica realizacije Programa obuke ragbija, statistički značajne, pristupilo se traženju uzroka ove statistički značajne razlike. Rezultata ostvarenih na dva testranja su T – testom analizirani za svaku varijablu posebno. Tako su rezultati svakog testa, ostvareni na inicijalnom i finalnom merenju, posmatrani zasebno. Mada je uzorak ispitanika bio dosta mali, već uvidom u rezultate deskriptivne statistike moglo se konstatovati da postoj značajne razlike između rezultata većine testova (prilog 2). Popularni T – test je pokazao da statistički značajne razlike postoje između rezultata ostvarenih na pet od ukupno 7 realizovanih testova. Statistički značajne razlike registrovane su za sledeće testove: podizanje trupa za 10 sekundi, sprint 20 metara, test agilnosti, poligon i test preciznosti. Razlike između inicijalnog i finalnog merenja statistički nisu bile značajne samo za testove sklekovi za 10 sekundi i čučnjevi za 10 sekundi (tabela 3).

Razlike koje su bile statistički značajne ustanovljene su za rezultate ostvarene na testovima koji su se odnosili na repetitivnu snagu trupa, maksimalnu brzinu, brzinsku izdržljivost i agilnost, koordinaciju i preciznost (tabela 3). Ovi rezultati potvrđuju da trenažna aktivnost u ragbiju veoma stimulativno deluje na razvijenje motoričkih sposobnosti koje su značajne za ragbi sport. Tu se pre svega misli na brzinu trčanja, kao i brzinsku izdržljivost i agilnost. Ove motoričke sposobnosti imaju veoma značajnu ulogu i mesto u uslovima takmičarskog nadmetanja u ragbiju, ali i u svim trenažnim aktivnostima koje se realizuju sa sportistima.

Pored ovih sposobnosti, veoma značajnu ulogu u situacionom manifestovanju ima i koordinacija, koja je kod osoba sa Daunovim sindromom vrlo loša. Karakteristično za osobe sa Daunovim sindromom je i da slabije održavaju i uspostavljaju narušenu ravnotežu, kao i to da im je percepcija dosta smanjena u poređenju sa redovnom populacijom. Upravo na ove karakteristike je primenjivani Program imao vrlo stimulativno dejstvo. Poligon koordinacije, kao i test brzog i preciznog dodavanja lopte, bili su koncipirani tako da su upravo ove sposobnosti dolazile do punog izražaja. Upoređivanjem rezultata inicijalnog i finalnog merenja potvrđeno je da su razlike statistički značajne. Pri tome, bitno je istaći da ispitanici nisu imali priliku da uvežbavaju ove zadatke i poligon, pa time ostvareni napredak ima još veću težinu i značaj. Zbog toga ovakav program ima višestruke koristi za ova lica. Koordinacija, okretnost i preciznost, na koje ovakav Program deluje izuzetno stimulativno, predstavljaju fundamentalne karakteristike koje ove osobe mogu da koriste i van sportskog terena. Slična je situacija i sa repetitivnom snagom trupa, koja do izražaja dolazi kako u uslovima situacionog ispoljavanja u ragbi sportu, tako i u uslovima svkodnevnih životnih aktivnosti. Mada je u praksi češće korišten test izdržljivosti abdominalne muskulature, koji se radi na isti način ali u trajanju od 1 minuta i za koji postoje precizirane norme za različite uzraste i za oba pola (Golding, 1986), test od 10 sekundi koji je korišten u našem istraživanju bio je prihvatljiviji i stimulativniji za populaciju osoba sa Daunovim sindromom. Naime, test u trajanju od 1 minuta tražio je od naših ispitanika da ceo minut intenzivno izvode ovu vežbu, što za ove osobe, imajući u vidu njihov temperament i slabiji mišićni tonus, može da predstavlja suviše zahtevan zadatak. Tako su svi ispitanici, kada je ovaj test ponovljen nakon 10 sedmica tretmana, pokazali određeni napredak koji je, ispostavilo se, imao i stistički izraženu značaj-

nost. Blagodeti stimulativnog dejstva na motoričke i funkcionalne sposobnosti osoba sa Daunovim sindromom, koje je ostvaila realizacija Programa treninga ragbija, primetne su i u svakodnevnom životu ovih osoba. Dobro uspostavljanje ravnoteže i balansa, snalaženje u mnogim svakodnevim situacijama gde do izražaja dolazi manipulativna sposobnost, kao i znatno povećana radna sposobnost, brzina i izdržljivost, samo su neke od karakteristika koje su bile evidentirane od strane realizatora Programa treniranja ragbija sa osobama koje imaju Dainov sindrom. Kao dobra ilustracija ovih zapažanje može da posluži i činjenica da je većina ispitanika na početku realizacije Programa imala ozbiljan problem da trči u nazad i bočno, što su nakon 10 sedmica svi izvodili sa lakoćom. Imajući u vidu činjenicu da je pažnja ovih osoba vrlo kratkotrajna i površna, da je transver naučenog u nove situacije otežan, da je mišljenje na najkonkretnijem nivou uz preovlađujuće vizuelne predstave oblika, kao i da je rigidnost u ponašanju ovih osoba vrlo izražena, ostvareni rezultati dodatno dobijaju na značaju.

Burno izražavanje emocija, česte promene raspoloženja, izlivi emocija radosti koji mogu brzo da se promene u ljutnju, durenje, ljubomoru, tugu, želja za pohvalama i pažnjom, impulsivnost i nemogućnost da odlože trenutno zadovoljenje potreba, zatim tvrdoglavost i jogunstvo a ponekad i sebičnost, samo su neke od karateristika koje je potrebno imati u vidu kada se radi sa ovom populacijom. Ipak, uz dobro osmišljene sportske aktivnosti i metodski postupak prilagođen ovoj poplaciji, kao i prijatnu i veselu radnu atmosveru, rezultati sigurno ne mogu izostati. Konstantno bodrenje i navijanje, stalno ohrabrivanje čestitke za uspešno izvedene zadatke, kao i uključivanje u sportske aktivnosti i osoba opšte populacije po inkluzivnom modelu, predstvljaju pravi put i preporuku u radu sa ovom populacijom. Ovakav pristup dovodi do značajnog unapređenja specifičnih motoričkih veština osoba sa Daunovim sindromom, ali i do jednog sveobuhvatnog progresa grupe i svake individue ponaosob, kako na nivou opštih motoričkih sposobnosti, tako i na nivou psihološkog i emocionalnog funkcionisanja i opšteg funkcionalno i zdravstvenog statusa ovih osoba. Usvajanje poželjnih oblika ponašanja, izgradnja pozitivne slike o sebi, stimulacija komununikativnih sposobnosti kroz igru, podrška i edukacija porodice, kao i određivanje naredne zone razvoja, bitne su karakteristike rada sa ovom populacijom. Sve ovo, ali i mnoge druge specifičnosti i obeležja, čine ambijent za rad sa osobama koje imaju Daunov sindrom vrlo specifičnim i po mnogo čemu posebnim. Može se reći da ova vrsta angažovanja traži veliku maštotovitost i kreativnost od realizatora Programa, a najveću nagradu za taj uloženi trud predstavlja vedar i iskren osmeh, koji gotovo da ne silazi sa lica ovih osoba za svo vreme trajanja treninga.

Tabela 3.

	rtsruku1	rtsruku2	rtstrupa1	rtstrupa2	rtsnogu1	rtsnogu2	satlran1	satlran2	brzina1	brzina2	poligon1	poligon2	koordin1	koordin2
Mean	9,67	10	6,17	7,5	9	9,33	24	23,4	5,83	5,7	35	34,1	2,83	4
Variance	3,07	6,4	3,77	4,3	1,6	1,47	7,38	8,09	0,32	0,28	27,9	29,6	1,37	1,6
Observations	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Pearson Correlation	0,95		0,97		0,91		0,98		0,97		0,99		0,81	
Hypothesized Mean D	0		0		0		0		0		0		0	
df	5		5		5		5		5		5		5	
t Stat	-0,79		-6,32		-1,58		2,84		2,39		3,98		-3,8	
P(T<=t) one-tail 95 %	0,23		**0**		0,09		**0,02**		**0,03**		**0,01**		**0,01**	
t Critical one-tail	2,02		2,02		2,02		2,02		2,02		2,02		2,02	
P(T<=t) two-tail 99%	0,47		0		0,17		0,04		0,06		0,01		0,01	
t Critical two-tail	2,57		2,57		2,57		2,57		2,57		2,57		2,57	

Pojedini autori navode da oko 10% osoba sa Daunovim sindromom ima problem, medicinski nazvan atlantoaksialna subluksacija, a predstavlja slabost između vratnog pršljenja C1 i C2. Zbog opasnosti, da pri naglim i intenzivnim pokretima ne dođe do oštećenja u ovom delu vrata, ovim osobama ne preporučuju bavljenje ragbijem, fudbalom, borilačkim sportovima, atletskim bacanjima, skokovima u vis, skokovima sa motkom, mačevanjem, skijaškim skokovima, trampolinom... (Winnick, 1995). Ipak, interesovanje koje je ragbi izazvao kod osoba sa Daunovim sindromom, kao i efekti koje je u veoma kratkom vremskom intervalu proizvelo treniranje ovog sporta, nalažu da se o ovakvim preporukama razmisli i na drugi način. Samo po sebi se podrazumeva se da medicinska kontrola mora da postoji, kao i da se posebna pažnja pri medicinskim pregledima mora posvetiti onima koji žele da treniraju baš ragbi. Ipak, rezultati našeg istraživanja ukazuju na to da dobro koncipiran program, sa elementima i metodikom obučavanja koji su prilagođeni mogućnostima korisnika, daju izuzetno povoljne rezultate. Zbog toga smatramo da suviše strogo pridržavanje preporuka i izbegavanje svih dinamičnih aktivnosti nije pravo rešenje. Naprotiv, onima koji su prošli detaljne medicinske preglede i dobili saglasnost da se bave ragbijem, ovakav Program pruža puno mogućnosti da se ispolje, dokažu, potvrde pred sobom i pred drugima, ali i da steknu prijatljstva, zadovolje svoju potrebu za komunikacijom i druženjem, kao i da ispune svoj život i život svojih bližnjih lepim i prijatnim emocijama.

3.1. Rezultati ankete

Anketu, koju su činile 22 tvrdnje vezane za činjenice i predrasude vezane za osobe sa Daunovim sindromom, popunjavale su osobe koje su imale komunikaciju i kontakte sa ovim osobama. Anketa je bila koncipirana tako da se iznete tvrdnje potvrđuju ili demantuju. Mada broj ispitanika koji su ispunjavali ove uslove nije bio suviše veliki, određene zaključke je moguće izvući. Rezultati ankete ukazuju na veliku podudarnost stavova gotovo svih osoba koje su imale određeni kontakt ili komunikaciju sa osobama koje imaju Daunov sindrom, a od ukupno 22 tvrdnje čak na čak 18 je dobijen 100% usaglašen odgovor (tabela 4). Prosto se nameće zaključak da čak i površni kontakti sa ovim osobama nikoga ne ostavlja ravnodušnim i kod većine ljudi bude interesovanje i određene simpatije. U svakom slučaju, njihova vesela priroda i razdragano raspoloženje prosto zrači, a u okruženju stvaraju prijatan ambijent. Opšti je zaključak da ove osobe zaslužuju daleko veću pažnju od one koja im je do sada poklanjana.

Tabela 4.

TVRDNJA	ODGOVORI	
	DA (%)	NE (%)
Oni su građani drugog reda	0	20 (100)
Oni su zli/oni su opasni	0	20 (100)
Oni su dostojni sažaljenja i treba biti milostiv prema njima	12 (60)	8 (40)
Oni su svete osobe	15 (75)	5 (25)
Oni su bolesni	0	20 (100)
Oni su smešni	0	20 (100)
Oni su večna deca	20 (100)	0

TVRDNJA	ODGOVORI	
	DA (%)	NE (%)
Oni su manje vredni	0	20 (100)
Oni ne mogu znati šta žele	0	20 (100)
Oni su svi isti	0	20 (100)
Oni su ravnopravni građani zajednice	20 (100)	0
Oni su vrlo su ljubazni i spremni da pomognu komšijama	13 (65)	7 (35)
Komšije i prijatelji ih poštuju	20 (100)	0
Kolege ih uvažavaju i često ističu njihovu radnu sposobnost	14 (70)	6 (30)
Oni su sposobni da sami sebi zarade platu	20 (100)	0
Oni poseduju razvijenu svest o dobrom i lošem	20 (100)	0
Oni su vrlo odgovorni	20 (100)	0
Oni mogu da postignu zapažene sportske rezultate	20 (100)	0
Oni su individualno različiti	20 (100)	0
Oni mogu da imaju emotivne veze	20 (100)	0
Oni su druželjubivi i posećuju razne društvene manifestacije	20 (100)	0
Oni lako sklapaju poznanstva	20 (100)	0

Kada se imaju u vidu rezulta nekih ranije realizovanih anketa, koje su pokazale da je šira javnost veoma malo upoznata sa problemima i teškoćama sa kojima se tokom života sreću osobe sa invaliditetom (Žolt, 2000), rezultati ove ankete ukazuju na to da je veoma korisno i edukativno ostvariti bilo kakav formalni ili neformalni kontakt sa ovim osobama. Sva lica koja su uspostavila bilo kakvu vrsta kontakta sa osobama koje imaju Daunov sindrom, veoma su ujednačeno rezonovali i doživljavali ove osobe. Za 18 tvrdnji, koje su se našle na anketnom listiću, anketirani su zauzeli jednoglasan stav. Te tvrdnje su odražavale raspoloženje i više predstavljale lični stav, ali su predstavljale i svojevrstan test poznavanja ovih osoba i njihovog života.

Tako su tvrdnje sa negativnim predznakom, ukupno 7 tvrdnji, naišle na stopostotnu negaciju. U ovu grupu mogu se uvrstiti tvrdnje poput onih da su osobe sa Daunovim sindromom: građani drugog reda, zli i opasni, bolesni, smešni, manje vredni, ne mogu znati šta hoće, svi isti. Niko od anketiranih nije pokazao ni malo dileme, već su ovakve tvrdnje odbacili bez razmišljanja. Tvrdnje sa izrazito negativnim kontekstom naišle su na odličnu negaciju od svih osoba koje su ovom prilikom anketirane a imale su priliku da vide ili upoznaju osobe sa Daunovim sindromom. Ove činjenice same sebi ukazuju na značaj i potrebu upoznavanja i povezivanja osoba sa Daunovim sindromom sa što širim krugom osoba iz opšte populacije. Kada se sa osobama koje imaju Daunov sindrom već uspostavi direktni kontakt, dalje unapređenje i razumevanje za njihove probleme odvija se samo posebi.

Sledeću grupu tvrdnji činile su one koje su koncipirane u afirmativnom tonu. Čak 10 ovako koncipiranih tvrdnji naišlo je na jednoglasno odobravanje. Ovu grupu tvrdnji čine tvrdnje poput onih da osobe sa Daunovim sindromom: lako sklapaju poznanstva, druželjubivi su, komšije ih poštuju, ravnopravni su građani društva, mogu da imaju emotivnu vezu, individualno se razlikuju, mogu da postignu dobre sportske rezultate, imaju razvijenu svest o dobrom i lošem, mogu da

zarađuju. Ovakve tvrdnje oslikavaju faktičko stanje i činjenice vezane za osobe sa Daunovim sindromom. Zato nije čudno što i ovakve tvrdnje ne ostavljaju mnogo prostora za dilemu. Praktično, svako ko je imao priliku da iz blizine posmatra ove osobe, lako će se složiti sa nekim konstatacijama koje predstavlju svojevrstan zaštitni znak ponašanja i funkcionisanja ovih osoba.

Grupa tvrdnji koje su izazvale najviše dileme i naglašeno podelila anketirane, odnosila sa na stavove koji u svojoj suštini odražavaju stepen simpatija prema ovim osobama. Ova grupa tvrdnji ostavljala je najveći prostor anketiranima da ih potvrde ili negiraju. Ipak, od ukupno 5 ovakvih tvrdnji, jedna je potvrđene od strane svih anketiranih. Tvrdnju da su oni večno deca potvrdili su svi anketirani. Mada za ovu tvdnju postoji i logino naučno objašnje, u smislu maksimalnih dometa u intelektualnom funkcionisanju koji kod ovih osoba ostaje na nivou deteta (Radoman. V.), komentar kojim je ona prropraćena donekle može da odražava i subjektivan osećaj kod ljudi koje su sa njima komunicirali. Utisak je da su spontanost, iskrenost, neposrednost i prostodušnost, koji su karakteristični za ponašanje i komunikaciju ovih osoba, imali veliku ulogu i bili presudni u tako jedinstvenom potvrđivanju ovog iskaza. Ove matrice njihovog ponašanja ostavlju veoma snažan utisak na sve one koji sa njima komuniciraju, pa uopšte ne čudi što ih u svakodnevoj komunikaciji najčešće nazivaju decom, bez obzira na njihov hronološki i biološki uzrast. Konačno, samo 4 tvrdnje iz ove ankete definitivno su podelile anketirane. Tvrdnje kao: kolege ističu njihovu radnu sposobnost, vrlo su ljubazni i spremni da pomognu, treba biti milostiv prema njima i da su svete osobe, izazvale su najduže razmišljanje ali i najviše podelile stavove. Objektivno, njihova radna sposobnost i spremnost da pomognu, u poređenju sa opštom populacijom, sigurno nisu suviše prominentne. Međutim, simpatije koje oni pridobijaju neprimetno i vrlo spontano, uticale su na to da se oko dve trećine anketiranih složi i sa ovim tvrdnjama. Konačno, poslednje dve tvrdnje, da su svete osobe i da prema njima treba biti milostiv, potvdilo je 75, odnosno 60 % anketiranih. Ove tvrdnje su ukazuju na to da emotivni odnos prema ovim osobama ponekad izbija u prvi plan, te da simpatije prema njima od strane ljudi koji sa njima komuniciraju ponekad pomalo prevazilaze okvire objektivnog i racionalnog razmišljanja. U svakom slučaju, ovi odgovori, kao uostalom i rezultati kompletne ankete, potvrđuju da osobe sa Daunovim sindromom imaju puno svojih kvaliteta, da poseduju veoma naglašen šarm i harizmatičnost, ali i da su izuzetno uspešni promoteri pozitivnog stava prema ovoj populaciji. Ove njihove osobenosti moguće je i potrebno iskoristiti u daljoj popularizaciji aktivnosti vezanih za osobe sa Daunovim sindromom.

ZAKLJUČAK

Istraživanje realizovano u okviru Projekta «Zid je sada iza nas», u okviru kojeg je, po uzoru na jedan italijanski Ragbi klub, pokrenuta sekcija ragbija za osobe sa Daunovim sindromom, imalo je za cilj da široj javnosti predstavi mogućnost treniranja ragbi sporta po inkluzivnom modelu, da utvdi efekte realizacije ovakvog programa, kao i da ustanovi raspoloženje i stavove osoba koje su na neki način bile uključene u realizaciju ovog Programa ili imali određenu komunikaciju sa ovim licima. Sami treninzi su održavani dva puta sedmično po jedan sat, a pred-

stavljali su svojevrsnu kombiaciju vežbi opšte fizičke pripreme i elemenata tehnike ragbija. Na početku realizacije ovog Programa, kao i nakon 10 sedmica rada, sprovedeno je testiranje 6 osoba sa daunovim sindromom, koje su činile uzorak ovog istraživanje, a korištena je baterija od 7 testova motoričkih sposobnosti. Korištene statističke procedure pokazale su da između inicijalnog i finalnog merenja postoje statistički značajne razlike. Razlike su statistički bile značajne za 5 od ukupno 7 testova, čime je potvđeno da ovako koncipiran program postiže značajne efekte na korisnike Programa, pa se preporučuje što većem broju korisnika.

U sklopu Projekta «Zid je sada iza nas» sprovedena je i anketa sa osobama koje su imale neku vrstu saradnje ili samo komunikacije sa osobama sa Daunovim sindromom. Anketu je popunilo 20 osoba a rezultati ankete, u sklopu koje je trebalo potvrditi ili opovrgnuti 22 tvrdnje, govore o tome da osobe koje su imale kontakte sa ovim licima dosta dobro poznaju njihovu problematiku, ali i da prema njima pokazuju određene manje ili više naglašene simpatije. Anketa je pokazala da među licima koja su imala kontakte sa ovim osobama preovladavaju dosta ujednačeni stavovi. Čak 18 tvrdnji iz ankete potvrdili su ili demantovali svi anketirani. Opšti su stavovi svih anketiranih da osobe sa Daunovim sindromom imaju puno kvaliteta, da poseduju veoma naglašen šarm i harizmatičnost, i da mogu biti izuzetno uspešni promoteri pozitivnog stava prema ovoj populaciji, što treba koristiti u daljoj popularizaciji svih aktivnosti osoba sa Daunovim sindromom.

LITERATURA

1. Alma Viva Kapitolina (2008): http//www.capitolina.com
2. Cunningham, C. (1987): Down sindrome: An introduction for parents. Cambridge, MA: Brookline.
3. Eichstaedt, C. B., Wang, P. Y., Polacek, J. J., Dohrmann, P. F. (1991): Physical fitnessand motor skill levels of individuals with mental retardation: Mild, moderate, and individuals with Down syndrome, ages 6 to 21. Normal: Illinois State University.
4. Golding, (1986): The Y's way to physical fitness (3rd ed.)
5. Kraljevski beogradski ragbi klub (2009): http//www.youtube
6. Novak, J. (1997): Dete sa Down sindromom. Beograd: Save the Children.
7. Radoman, V.: Psihologija za logopede. www.fasper.bg.ac.yu/nastavnivi/daunov20%sindrom.
8. Ujedinjene nacije (1999): Konvencija o pravima deteta. Beograd: Jugoslovenski centar za prava deteta.
9. Warren, A., Chakravarti, A., Wong, C., Slaugenhaupt, S.A., Halloran, S.L., Watkins, P. C., Metaxotou, C., Antonarakis, S. E. (2003): Sports participation beneficial for children with Down syndrome. Science, Volume 237, Issue 4815, pp. 652-654.
10. Winnick, J. P. (1995): Adapted physical education and sport. Champaign, IL.: Human Kinetics.
11. Žolt, L. (2000): Informisanost građana Srbije o invalidima. Sociološki pregled, vol. XXXIV (2000), no. 1–2, str. 129–140.

IMPACT MODERN PROGRAM TRAINING ON MOTORIC ABILITIES AT DOWN SYNDROME

[1] Goran Kasum, [2] Fadilj Eminović, [2] Radmila Nikić
[1] Faculty of Sport and Physical Education, Belgrade
[2] University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation

Summary

Features and characteristics of every man, except by genetic factors, to a large extent depend on and from different cultural, educational, social impact of the environment. The totality of these factors is the potential that is realized over time in accordance with the growth, health status, the amount and quality of incentives in the family environment. And people with Down syndrome have their potential, although it is limited and somewhat less in comparison to the general population. Activities have great significance for all people, and persons with Down syndrome represent one of the special importance of incentives for the development and demonstration of their maximum capabilities. The aim of this paper is to present the general public, and near a relatively new program of training activities in the sport, Rugby, applied in the specialized population of persons with Down syndrome, as well as to establish what is the effect of this program designed to some of the physical abilities of people with Down syndrome. The program includes elements of the implementation of the training techniques of sports football, as well as continued work on the development of physical abilities of people with the syndrome Down important for the implementation of training and competition content in Rugby. The sample of this research consists of 6 persons with Down syndrome, aged 19 to 29 years, involved in the program of sports training rugby. Variables that are tracked in this study represent the results of tests of motor 7, which are indicators of motor abilities observed and tracked in the this project. Tests done at the beginning of the implementation of the program and repeated after 10 weeks, in a identical conditions, a battery of tests composed of the maximum number of push up, sit and squat for time from 10 seconds (tests for repetitive force), running at 20 meters (test for speed), sprint to the change in direction (test for agility), add a rugby ball in the goal from 5 meters (a test of coordination and accuracy), as well as particular training (test coordination and agility). In addition to this survey and is performed under the name of "truth and prejudice", which aimed to establish what are the attitudes of people from the environment, and knowledge of the problems of persons with Down syndrome by persons from the immediate environment. The results of the research confirmed that the recommended training program ragby act very stimulating to the mobility of persons with Down syndrome. Differences between the results of the initial and final measurements were statistically significant, and statistically significant differences were found in 5 of 7 observed variables. The results of the survey, carried out with persons who are immediate and wider environment of the people, showed that education, but I have contact with people who have Down syndrome, a very positive influence on the knowledge and the creation of a general positive attitude about these people. In this way, very

successfully, to eliminate the rule that certain prejudices about this population of people.

Key words: Daunov syndrome, sports, rugby, motor skills, testing, surveys, truth and prejudice.

PRILOG 1: REZULTATI INICIJALNOG I FINALNOG MERENJA

1. Repetitivni test snage opružača ruku (SKLEKOVI ZA 10 sec)

IME I PREZIME GODINE	DATUM	BROJ	DATUM	BROJ
Jasmina Stevanović 29	16.02.2009.	9	27.04.2009.	9
Dušan Radovanović 21	16.02.2009.	7	27.04.2009.	6
Marko Dubroja 19	16.02.2009.	11	27.04.2009.	11
Srđan Orlić 29	16.02.2009.	12	27.04.2009.	13
Dragan Životić 28	16.02.2009.	9	27.04.2009.	9
Stjepanović Goran 27	16.02.2009.	10	29.04.2009.	12

2. Repetitivni test snage pregibača trupa (TRBUŠNJACI ZA 10 sec)

IME I PREZIME	DATUM	BROJ	DATUM	BROJ
Jasmina Stevanović	16.02.2009.	6	27.04.2009.	7
Dušan Radovanović	16.02.2009.	4	27.04.2009.	5
Marko Dubroja	16.02.2009.	7	27.04.2009.	8
Srđan Orlić	16.02.2009.	4	27.04.2009.	6
Dragan Životić	16.02.2009.	7	27.04.2009.	8
Stjepanovic Goran	16.02.2009.	9	29.04.2009.	11

3. Repetitivni test snage opružača nogu (ČUČNJEVI ZA 10 sec)

IME I PREZIME	DATUM	BROJ	DATUM	BROJ
Jasmina Stevanović	16.02.2009.	9	27.04.2009.	9
Dušan Radovanović	16.02.2009.	8	27.04.2009.	8
Marko Dubroja	16.02.2009.	10	27.04.2009.	10
Srđan Orlić	16.02.2009.	10	27.04.2009.	10
Dragan Životić	16.02.2009.	7	27.04.2009.	8
Stjepanovic Goran	16.02.2009.	10	29.04.2009.	11

4. Test agilnosti i brzinske izdržljivosti (SPRINT SA PROMENOM SMERA)

IME I PREZIME	DATUM	BROJ	DATUM	sec
Jasmina Stevanović	09.02.2009.	24,9	27.04.2009.	24,6
Dušan Radovanović	09.02.2009.	27,8	27.04.2009.	26,6
Marko Dubroja	09.02.2009.	24,7	27.04.2009.	23,9
Srđan Orlić	09.02.2009.	25,1	27.04.2009.	25,4
Dragan Životić	09.02.2009.	21,1	27.04.2009.	20,0
Stjepanovic Goran	09.02.2009.	20,6	29.04.2009.	19,8

5. Test brzine (TRČANJE NA 20 m)

IME I PREZIME	DATUM	BROJ	DATUM	sec
Jasmina Stevanović	11.02.2009.	6,5	27.04.2009.	6,4
Dušan Radovanović	11.02.2009.	6,0	27.04.2009.	5,8
Marko Dubroja	11.02.2009.	5,5	27.04.2009.	5,6
Srđan Orlić	11.02.2009.	4,9	27.04.2009.	4,8
Dragan Životić	11.02.2009.	6,17	27.04.2009.	6,00
Stjepanovic Goran	11.02.2009.	5,86	29.04.2009.	5,6

6. Test koordinacije (POLIGON)

IME I PREZIME	DATUM	BROJ	DATUM	sec
Jasmina Stevanović	16.02.2009.	32,5	27.04.2009.	32,5
Dušan Radovanović	16.02.2009	41,5	27.04.2009.	40,3
Marko Dubroja	16.02.2009	29,0	27.04.2009.	27,7
Srđan Orlić	16.02.2009	41,5	27.04.2009.	41,0
Dragan Životić	16.02.2009	31,59	27.04.2009.	30,00
Stjepanovic Goran	16.02.2009	34,0	29.04.2009.	32,8

7. Test koordinacije i preciznosti
(DODAVANJE U CILJ NA ODSTOJANJU OD 5 m)

IME I PREZIME	DATUM	BROJ	DATUM	broj
Jasmina Stevanović	09.02.2009.	1	27.04.2009.	3
Dušan Radovanović	09.02.2009.	3	27.04.2009.	3
Marko Dubroja	09.02.2009.	3	27.04.2009.	4
Srđan Orlić	09.02.2009.	2	27.04.2009.	3
Dragan Životić	09.02.2009.	4	27.04.2009.	5
Stjepanovic Goran	09.02.2009.	4	29.04.2009.	6

PRILOG 2: REZULTATI DESKRIPTIVNE STATISTIKE

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
rtsruku1	6	9.67	1.751	.715
rtsruku2	6	10.00	2.530	1.033

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
rtstrupa1	6	6.17	1.941	.792
rtstrupa2	6	7.50	2.074	.847

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
rtsnogu1	6	9.00	1.265	.516
rtsnogu2	6	9.33	1.211	.494

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
satlran1	6	24.033	2.7171	1.1093
satlran2	6	23.383	2.8442	1.1612

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
brzina1	6	5.833	.5645	.2305
brzina2	6	5.700	.5329	.2176

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
poligon1	6	35.017	5.2784	2.1549
poligon2	6	34.050	5.4416	2.2215

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
koordin1	6	2.83	1.169	.477
koordin2	6	4.00	1.265	.516

UTICAJ DOZIRANOG OPTEREĆENJA NA HRONIČNA I PROLAZNA OGRANIČENJA

[1] *Vesko Drašković,* [2] *Dejan Ilić,* [3] *Fadilj Eminović*
[1] Univerzitet BK „Menadžment u sportu"
[2] Fakultet za sport i fizičko vaspitanje, Beograd
[3] Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Dijagnostičkom procedurom utvrđuje se početno stanje koje ćemo tretirati u naporu procenom fizičkog statusa i stepenom ograničavajućih faktora. Najvažnije u opterećenju jeste izbeći kontraindikacije u naporu. Napor koji se dešava u bilo kojoj vrsti opterećenja je pod uticajem motorne navike u formiranju i vrlo često je napor koji je kontraindikovan za trenutni fizički status. Pokret, vežbanje, je nezamenjiv proces u programu dijagnostike, prevencije, korekcije, terapije, trenažnog programa za sportiste. Pokret je dakle sredstvo a cilj određuje fizički i zdravstveni status pojedinca. Bitnost kretanja je utvrđena kod svih oblika hroničnih i prolaznih zdravstvenih ograničenja. Dozirano opterećenje mora imati pun odgovor na zahtev organizma i njegovih mogućnosti. Značaj doziranog opterećenja u terapiji jeste da smanji destrukciju hroničnih zdravstvenih ograničenja i da poboljša oporavak kod prolaznih zdravstvenih ograničenja. Pasivni oblik u terapiji se sve više izbegava i sve više je prisutan dinamički, kretni, terapijski program.

Dijagnostičkom procedurom određuje se stepen ograničenja, vrednost ograničenja (prolazna, hronična), mogućnost organizma (kardiovaskularna, motorička) i izbor programa čije će vrednosti biti praćene u dužem ili kraćem vremenskom intervalu sa realnim merljivim postignutim vrednostima.

Istraživanjima koja smo sprovodili, ukazali smo da je uticaj doziranog opterećenja nezaobilazan i u hroničnim i u prolaznim zdravstvenim ograničenjima. Kod pacijenata-klijenata koji nisu koristili nikakvu vrstu doziranog opterećenja ili su koristili stereotipna opterećenja (pešačenje) utvrđen je spor oporavak, povećanje destrukcija u sistemima koja nisu direktno uključena i značajni deficiti kompletnog organizma. Kod pacijenata i klijenata koje smo tretirali u ranoj fazi oporavka, doziranim opterećenjem dobili smo rezultate koji su prevazišli naše očekivanje što ukazuje da je snaga organizma u oporavku nesagledliva i determinisana je potencijalima koje je nemoguće izmeriti ali je moguće prihvatiti kao realnu vrednost. Tretiranjem različitih pacijenata, bez obzira da li su ograničenja nastupila usled naslednih osobina i načina života ili nekih drugih mehaničkih povreda, oporavak kod tretmana je bio značajan, što dodatno ukazuje da oporavak organizma usled doziranog, planiranog i stručno vođenog opterećenja ima svoj naglašen kvalitet. Primetili smo, takođe, da oporavak jednog narušenog sistema u organizmu usko je vezan za sve funkcionalne sisteme koji neposredno određuju vrednosti i kvalitet jednog organizma.

Grupe ispitanika su uzrasta od 25 do 45 godina. Svrstani su u kategoriju: pacijenti sa hroničnim promenama zdravstvenom stanju, pacijenti sa prolaznim zdravstvenim ograničenjima.

Za svakog pojedinačno vođen je protokol od dijagnostike, lekarskog specijalističkog pregleda, primenjenih trenažnih tehnologija, obrađenih dobijenih rezultata i kontrolnih specijalističkih pregleda i kontrolnih dijagnostičkih procedura.

Hronična ograničenja uslovljavajju nedostatke koji se mere procentom invalidnosti ili hendikepom. Čovek se vrlo brzo navikne na nedostatak, počne sa njim da živi i ne primeti kako se problemi umnožavaju sve do momenta dok se značajno ne ugrozi zdravlje. Za sve osobe sa hroničnim zdravstvenim ograničenjima program vežbanja trebao bi da bude i usvojena navika do nivoa da vežbanje bude potreba a ne obaveza. Obzirom na uticaj i značaj hipokinetičkog sindroma svi problemi se u kraćem vremenskom intervalu multipliciraju i samim tim usložnjavaju zahtevnost trenažne tehnologije i neizbežnost povezanosti nauke i prakse.

Ključne reči: dozirano opterećenje, fizički status, hronična i prolazna ograničenja

UVOD

Dijagnostičkom procedurom utvrđuje se početno stanje koje ćemo tretirati u naporu, procenom fizičkog statusa i stepenom ograničavajućih faktora u naporu. Najvažnije u opterećenju jeste izbeći kontraindikacije u naporu. Napor koji se dešava u bilo kojoj vrsti opterećenja je pod uticajem motorne navike u formiranju i vrlo često je napor koji je kontraindikovan. Dijagnostikovani fizički status ukazuje preventivno na kontraindikacije koje su uslovljene ranijim kretnim navikama. Pokret, vežbanje je nezamenjiv proces u programu dijagnostike, prevencije, korekcije, terapije i trenažnog programa. Pokret je dakle sredstvo, a cilj određuje fizički i zdravstveni status pojedinca. Važnost kretanja je utvrđena kod svih oblika hroničnih i prolaznih zdravstvenih ograničenja. Dozirano opterećenje mora imati pun odgovor na zahtev organizma i njegovih mogućnosti. Pasivni oblik u terapiji se sve više izbegava i sve više je prisutan dinamički, kretni, terapijski program. Sva ograničenja u kretanju, bilo da su prolazna ili hronična, ukazuju na deficit koji zasigurno uvodi organizam u procenat invalidnosti. Jedini način da se ograničenja otklone jeste pokret. Najnovija istraživanja doprinela su da se formira stav Svetske zdravstvene organizacije o neophodnosti i značaju pokreta. Subjektivne procene i empirija bez naučne podloge ozbiljan su problem jer upravo tu se može postići kontraindikacija koja vrlo često povećava problem. Utvrđene procedure u dijagnostici i kontrolisana primena pokreta formirala je trenažne tehnologije koje izučavaju, prate i primenjuju pokret u borbi protiv hipokinetičkog sindroma. Zadnjih dvadeset godina istraživanjem i dobijenim rezultatima hipokinezija je danas, po mišljenju Svetske zdravstvene organizacije, riziko faktor broj jedan pre alkohola, duvana i hrane. To opravdava i tezu o biološkim i funkcionalnim vrednostima u organizmu koje je jedino moguće postići kretanjem. Dozirano opterećenje ima za cilj da dijagnostikuje, tretira aktuelni problem i kontinuirano, naučno prati realne mogućnosti savremenog čoveka.

CILJ

Cilj doziranog opterećenja u terapiji jeste da smanji destrukciju hroničnih zdravstvenih ograničenja i da poboljša oporavak kod prolaznih zdravstvenih ograničenja.

Dovođenjem organizma u „adekvatan fizički status" u što kraćem vremenskom periodu, bez obzira da li je prevencija, korekcija, terapija ili trenažni program, je osnovni cilj trenažne tehnologije. Cilj je jedino moguće postići ukoliko je dijagnostička procedura i primenjena trenažna tehnologija u uskoj sprezi i neposrednoj saradnji. Dijagnostičke procedure se primenjuju na početku, u toku sprovođenja i na kraju tretmana.

UZORAK ISPITANIKA

Grupe ispitanika su uzrasta od 25 do 45 godina. Svrstani su u kategoriju: početnika u vežbanju, rekreativaca i profesionalna grupa vežbača. Svaka grupa je imala po trideset ispitanika.

Za svakog pojedinačno vođen je protokol od dijagnostike, lekarskog specijalističkog pregleda, primenjenih trenažnih tehnologija, obrađenih dobijenih rezultata i kontrolnih specijalističkih pregleda i kontrolnih dijagnostičkih procedura.

METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Utvrđivanje posturalnog statusa

Posturalni status je utvrđen sistematskim lekarskim pregledom koji je realizovala ekipa lekara različitih specijalnosti (lekar opšte prakse, fizijatar, ortoped, hirurg). Na bazi lekarskog pregleda, svaki ispitanik je imao svoj karton i u njemu, između ostalog i podatke o posturalnom statusu i drugim zdravstvenim problemima. Iz zdravstvenih kartona, uzeti su potrebni podaci za ovo istraživanje i prikazani u rezultatima istraživanja u poglavlju koje tretira posturalni status ispitanika.

Utvrđivanje morfološkog statusa

Od morfoloških karakteristika merene su: telesna visina, telesna masa, obim grudnog koša, obim struka, obim kukova, obim bokova, obim nadlaktice, obim podlaktice, obim natkolenice, obim podkolenice. Navedene karakteristike su merene po standardnoj metodologiji Internacionalnog biološkog programa – IBP.

Merenje funkcionalnog statusa-srčane frekvencije

Za dijagnostikovanje frekvence srca tokom inicijalnog i finalnog merenja, korišćeni su pulsmetri marke "*Polar*" iz standardnog seta ovog renomiranog finskog proizvođača poznatog kao "sport-tester".

Tokom svake telesne aktivnosti ispitanici su nosili polarovu traku na grudnom košu.

Merenje sile i snage pojedinih mišićnih grupa

Merenje je sprovedeno u Studiju №1 u zatvorenom prostoru. Ispitanici su dolazili na merenje u grupama od 10-15 ispitanika. Pri dolasku bili su u sportskoj opremi (patike, trenerka i majca).

Za potrebe istraživanja merena je sila i snaga muskulature aktuelne u sledećim pokretima:

- Stisak šake jače ruke – Sš,
- "Prednje široko podizanje-letenje" Ri-snaga grudnih mišića
- "Pek-dek" – PD-snaga ramenog pojasa
- Vežbe za trbušni zid Tm-snaga trbušnih mišića

Zadaci su izabrani tako da što kompleksnije pokriju veće mišićne grupe, odnosno angažuju glavne topografske regije i tako su različitim pokretima opservirane sledeće mišićne grupe: pregibači šake, rameni pojas, grudni mišići, trbušni mišić

POSTURALNI STATUS

Grupa početnici

1	diskushernija L5 S1
2	
3	visok krvni pritisak
4	trnjenje leve ruke sa bolom u vratnom delu
5	
6	spondilotične promene
7	epilepsija-uzima terapiju, redukcija telesne mase
8	lumbalna skolioza, discarthrosis L5 S1
9	sine morbo neurochirurgico
10	
11	skolioza, predlog operativnog lečenja
12	hronični lumbalni bolni sindrom
13	spondiloza
14	spondiloza, nizak protisak
15	
16	spondilotične promene
17	operacija slepog creva, lumbalni bolni sindrom
18	epilepsija-uzima terapiju, redukcija telesne mase 12 kg
19	
20	cephalea migreniformis
21	Spondiloza
22	
23	radiculopathia L5 S1 l.dex.chr. Hronični lumbalni i cervikalni bolni sindrom.
24	nizak protisak. Hronični cervikalni i lumbalni bolni sindrom
25	st.post politraumam,st.post mioperacarditidem virosam, hronični lumabalni bolni sindrom.
26	redukcija telesne mase

27	prelom potkolenice leve noge
28	lumbalni deo L5, rađeno nameštanje
29	loš fizički status, redukcija telesne mase
30	

Grupa rekreativci

1	iščašenje levog kuka, prelom glave butne kosti-saobraćajka
2	
3	bol u levom ramenu, degenerativne promene
4	
5	koksartroza
6	
7	diskushernija L4/5
8	spondylosis cervicalis, discartrosis CS, kyphosis cervicalis, hronični cervikalni bolni sindrom
9	lumbalni bolni sindrom
10	astma, spondilotične promene
11	
12	spondilotične promene, bol u lumbalnom delu
13	program redukcije telesne mase
14	redukcija telesne mase posle prestanka pušenja
15	ms suspecta, povreda ramena
16	hronični cervikalni bolni sindrom, kiphoscoliosis columnae vertebralis reg thoracalis
17	spodnilosis cervicalis et thoracalis gradus gravis
18	lumbalni bolni sindrom
19	diskushernija L4/5
20	operacija slepog creva, lumbalni bolni sindrom
21	hronični cervikalni bolni sindrom,hronični lumbalni bolni sindrom
22	
23	status post distansionem columnae vertebralis reg cervicalis
24	degenerativne promene na levom kolenu
25	hronični lumbalni bolni sindrom
26	1995 tromboza leve ruke, pucanje mišića i vene desne noge
27	prelom desne fobule, distorzija skočnog zgloba
28	povišen krvni pritisak, povreda skočnog zgloba
29	redukcija telesne mase 32kg
30	prelom podlaktice leve ruke

Grupa profesionalci

1	
2	
3	operacija slepog creva

4	
5	
6	
7	povremen bol u vratnom delu, opsta slabost. Nizak pritisak
8	redukcija telesne mase
9	nizak pritisak
10	
11	
12	operacija slepog creva
13	redukcija telesne mase
14	redukcija telesne mase
15	
16	
17	lumboishialgija L4/L5
18	sa 16 godina prelom obe ruke radijusa, sad nema ogranicenja
19	dislokacija levog kolena pre dve godine, sad nema ogranicenja
20	
21	
22	
23	povremen bol u vratnom delu
24	
25	
26	opsta slabost
27	
28	pre 4 god pukao triceps sure, sad nema ogranicenja, program redukcije telesne mase
29	operacija diskushernije
30	

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Na osnovu nalaza lekara specijalista (fizijatra, ortopeda i hirurga), utvrđeno je stanje posturalnog statusa vežbača pre započinjanja sa vežbanjem. Iz ličnog kartona vežbača prikupljeni su potrebni podaci i na osnovu njih, u ovom poglavlju će biti sačinjena analiza posturalnog statusa vežbača. Posmatrajući posturalni status vežbača po grupama (početnici, rekreativci, profesionalci), podaci govore o sledećem:

1. U grupi početnika, od 30 vežbača, njih 23. ima neki od posturalnih poremećaja, što iznosi 70,6 %
2. U grupi rekreativaca, od 30 vežbača, njih 25. ima neki od posturalnih poremećaja, što iznosi 83,3 %
3. U grupi profesionalaca, od 30 vežbača, njih 14 ima neki od posturalnih poremećaja, što iznosi 46,6%.

Od posturalnih poremećaja, u grupi početnika, najviše ima slučajeva diskopatije (8), zatim spondiloza i artroza (5), potom postoperativnih problema (3), problema u vratu (3), i telesnih deformiteta-skolioze (2). Pored navedenih postu-

ralnih poremećaja, vežbači su naveli još neke probleme sa kojima se susreću (prekomerna telesna masa-4, hipertenzija-1, hipotenzija-2).

U grupi rekreativaca, najviše ima slučajeva diskopatije (9), zatim spondiloza i artroza (7), postoperativnih problema (5), problema sa vratom (4), kao i problema sa posturom-telesni deformiteti. Pored navedenih posturalnih problema, vežbači su naveli još neke probleme sa kojima se susreću (prekomerna telesna masa-3 i hipertenzija-1).

U grupi profesionalaca, od posturalnih poremećaja najviše ima slučajeva (po 2) sa problemima vrata i lumbalgije, kao i sa postoperativnim problemima (5), dok su vežbači pored toga naveli još neke probleme sa kojima se susreću (prekomerna telesna masa-4, nizak pritisak-3.

Na bazi ovih nalaza, očigledno je da velika većina vežbača (68,8%) ima neke posturalne ili druge probleme vezane za telesni status, što verovatno upućuje na to da je jedan od ozbiljnih uzročnika ovakvog stanja hipokinezija, kao značajan riziko faktor u nastajanju navedenih problema i tegoba, vezanih uglavnom za telesno nekretanje.

Iz navedenih nalaza se može zapaziti da najmanje posturalnih problema imaju vežbači profesionalne grupe, što je i razumljivo, s obzirom na to da su ti vežbači ipak na neki način u prethodnom postupku njihovog izbora za obavljanje određenih profesionalnih poslova (kontrolori leta), prošli određenu selekciju, provere i testove; ipak, bez obzira na to, i kod njih su zapaženi određeni posturalni problemi, što upućuje na to da je hipokinezija zahvatila veliki broj ljudi iz poznatih razloga tehničko-tehnološkog progresa i time onemogućavanja obavljanja telesnih aktivnosti (lift, automobil, mobilni telefon, internet, pokretne stepenice i dr.).

Jedan od ciljeva rada bio je i utvrditi posturalni status osoba sa hipokinetičkim sindromom, ali bez pretenzija da se u toku realizacije vežbanja (trenažne tehnologije) u trajanju predviđenom opisom istraživanja (tri meseca), može nešto značajnije uticati na promenu posturalnog statusa vežbača, tim pre što je opšte poznata činjenica da se posturalni problemi kod čoveka mogu rešavati za ono vreme, koliko su ti problemi i nastajali, a nastajanje posturalnih poremećaja počinje uglavnom sa početkom bipedalnog hoda, dakle, u prvoj godini života deteta.

Dijagnostičkom procedurom određuje se stepen ograničenja, vrednost ograničenja (prolazna, hronična), mogućnost organizma (kardiovaskularna, motorička..) i izbor programa čije će vrednosti biti praćene u dužem ili kraćem vremenskom intervalu sa realnim merljivim postignutim vrednostima.

Istraživanjima koja smo sprovodili ukazali smo da je uticaj doziranog opterećenja nezaobilazan i u hroničnim i u prolaznim zdravstvenim ograničenjima. Kod pacijenata-klijenata koji nisu koristili nikakvu vrstu doziranog opterećenja ili su koristili stereotipna opterećenja (pešačenje) utvrđen je spor oporavak, povećanje destrukcija u sistemima koja nisu direktno uključena i značajni deficiti kompletnog organizma. Kod pacijenata i klijenata koje smo tretirali u ranoj fazi oporavka, doziranim opterećenjem dobili smo rezultate koje su prevazišli naše očekivanje što ukazuje da je snaga organizma u oporavku nesaglediva i determinisana je potencijalima koje je nemoguće izmeriti ali je moguće prihvatiti kao realnu vrednost. Tretiranjem različitih pacijenata, bez obzira da li su ograničenja nastupila usled naslednih osobina i načina života ili nekih drugih mehaničkih povreda, oporavak kod tretmana je bio značajan, što dodatno ukazuje da opora-

vak organizma usled doziranog, planiranog i stručno vođenog opterećenja ima svoj naglašen kvalitet. Primetili smo, takođe, da oporavak jednog narušenog sistema u organizmu usko je vezan za sve funkcionalne sisteme koji neposredno određuju vrednosti i kvalitet jednog organizma.

ZAKLJUČAK

Dijagnostikovana prolazna i hronična ograničenja ukazuju na različitost ali i veliku sličnost problema koje su karakteristike savremenog čoveka. Postignute razlike su uglavnom vezane za selekciju koja je kriterijum pripadnosti grupe. Kod grupe početnika naglašen je problem mišljenja i mogućnosti. Uglavnom je mišljenje o svom fizičkom statusu zasnovano na subjektivnoj proceni vrednosti koja je inspirisana empirijom od pre 5, 10 i 15 godina što više ukazuje o mogućnosti kontraindikacija u naporu nego o realnom stanju. Grupa rekreativaca pokazuje veći stepen fizičke spreme, ali i naglašen stereotip u kretanju što takođe ima za posledice hronična ograničenja (profesionalne deformacije-duga pešačenja, stereotipna bavljenja vežbanjem). Kod rekreativaca koji su prošli proceduru edukacije adaptacije na napor i škole rekreacije utvrđeno je da je rekreativno vežbanje pre svega terapijsko. Kod profesionalinih grupa izbor je pre svega vezan po kriterijumu selekcije uslovljen pre svega hroničnim a i prolaznim ograničenjima. Prolazna ograničenja vrlo često, ukoliko se zapuste (načinom života savremenog čoveka) zasigurno prelaze u hronična opterećenja koja su razlog nemogućnost obavljanja posla.

Hronična ograničenja uslovljavaju nedostatke koji se mere procentom invalidnosti ili hendikepom. Čovek se vrlo brzo navikne na nedostatak, počne sa njim da živi i ne primeti kako se problemi umnožavaju sve do momenta dok se značajno ne ugrozi zdravlje. Za sve osobe sa hroničnim zdravstvenim ograničenjima program vežbanja trebao bi da bude i usvojena navika do nivoa da vežbanje bude potreba a ne obaveza. Obzirom na uticaj i značaj hipokinetičkog sindroma svi problemi se u kraćem vremenskom intervalu multipliciraju i samim tim usložnjavaju zahtevnost trenažne tehnologije i neizbežnost povezanosti nauke i prakse.

Zdravlje je postalo skupo tako da se velika pažnja posvećuje prevenciji. Zdravlje možete sačuvati onoliko koliko vodite računa o njemu. Najsigurniji kapital svakog čoveka je zdravlje.

LITERATURA

1. Ahmetović, Z. (1983): *Prilog proučavanju uticaja fizičkog (rekreativnog) vežbanja na funkcionalne sposobnosti i rezultate rada*, magistarski rad, Fakultet za fizičko vaspitanje, Beograd.
2. Ahmetović, Z., Pavlović, Đ., Popmihajlov, D.: *Fizički razvoj i fizičke sposobnosti stanovništva*
3. Astrand, P.O. and Rodahl, K. (1977): *Textbook of Work Physiology* (2nd ed). McGraw-Hill Book Company, New York,
4. Bajić, M (1986): *Fiziologija nervnog sistema,* Medicinski fakultet, Novi Sad,
5. Bajić, M., Jakonić, D. (1996): *Fiziologija sa biohemijom i higijenom,* Fakultet fizičke kulture, Novi Sad.

6. Baldwin, K.M. et al. (1973): *Glycolytic Enzymes in Different Types of Skeletal Muscle: Adaptation to Exercise*. Amer. Jour. of Physiology, 225: 962-966,
7. Blagajac, M. i sar. (1984): Struktura časa sportske rekreacije, NIP RO Partizan, Beograd,
8. Blagajac, M. (1988): *Osnovi sportske rekreacije*, Fakultet fizičke kulture, Novi Sad.
9. De Vris, H.A. *(*1980): *"Physiology of Exercise (3rd ed)". Wm.C. Brown Company Publishere Dubuque*, Iowa.
10. De Vris, A.H. (1976): *Fiziologija fizičkih napora u sportu i fizičkom vaspitanju*, pzfk Srbije, Beograd.
11. Gec, M., Nenadović, LJ. (1980): "Neka zapažanja dječaka i devojčica u pubertetu o svojim tjelesnim karakteristikama, problemu gojaynosti", *Zbornik radova, i Kongres lječnika školske medicije Jugoslavije,* Zagreb
12. Grujić, N. (2004): *Fiziologija sporta,* Futura, Petrovaradin.
13. Hickson, R. (1981): *Skeletal Muscle Cytochrome C and Myoglobyn, Endurance and Frequency of Training*, Jour. of Appl. Physiology; Respirat. Enviorn. Ex. Physiol., 51: 746-749.
14. Hickson, R. and Rosenkoetter, M.A. (1981): *Separate Turnover of Cytochrome C and Myoglobin in the Red Types of Skeletal Muscle,* Amer. Jour. of Physiology, 241 (Cell Physiol., 10), C140 - C 144,
15. Hollozy, J.O.(1973): *Biochemical Adaptations to Exercise: Aerobic Metabolism,* Exercise and Sport Sciences Rewievs, Vol. 1, pp 45-71,
16. Holoszy, J.O. and Booth, F.W.v (1976): *Biochemichal Adaptations to Endurance Exercise in Muscle,* Ann. Rev. Physiology, 38: 273-291,
17. Ilić, N. (2000): *Praktikum iz fiziologije*, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Beograd,
18. Ingjer, F. (1979): *Effects of Endurance Training on Muscle Fibre ATP-ase Activity,* Cappilary Supply and Mitochondrial Content in Man. Jour. Physiol., 294: 419-432.
19. Ivaščenko, L.J (1984): *Prognozirovanie veličin nagruzok v ozdoroviteljnoj trenirovke u lic raznogo vozrasta i urovnja fizičeskoj podgotovljenosti*, Teorija i praktika fizičeskoj kuljturi, Moskva, No10,
20. Ivković-Lazar,T. (2004): *Gojaznost*, Univerzitet u Novom Sadu, Medicinski fakultet, Novi Sad.
21. Matić, M. i saradnici, (1982): *Aksiološke i metodoloпke osnove revalorizacije telesnog kretanja-vežbanja*, Fakultet fizičke kulture, Beograd
22. Matić, M. (1991*)*: Rekreacija - "U potrazi za sistemskom definicijom pojma", *Fizička kultura*, Beograd, 4: 290-296
23. Matić, M (1992): *Rekreacija — Savremena potreba i briga za ljude, Godišnjak 4*, Fakultet fizičke kulture, Beograd,
24. Mihajlovski, B. (1991): *Efikasnost programiranih zdravstveno preventivnih aktivnih odmora na neke dimenzije psihosomatskog statusa radnika metalske struke,* doktorska disertacija*,* Fakultet fizičke kulture, Novi Sad,
25. Mačvanin, Đ. (2003): *Funkcionalna anatomija*, Fakultet za menadžment u sportu, Beograd.
26. Perić, D. (1994): *Operacionalizacija istraživanja u fizičkoj kulturi.* Autorsko izdanje, Beograd,
27. Perić, D (1996): *Statističke aplikacije u istraživanjima fizičke kulture*. Autorsko izdanje, Beograd,
28. Perić, D. (1999): *Uvod u sportsku antropomotoriku*, Sportska akademija, Beograd.
29. Perić, D. (2000): *Projektovanje i elaboriranje istraživanja u fizičkoj kulturi*, Ministarstvo za nauku i tehnologiju Republike Srbije, Beograd.

30. Pirogova, E. (1985): *Dopustimie veličini fizičeskih nagruzok dlja program ozdroviteljnoj fizičeskoj trenirovki*, TPFK, Moskva, No5.
31. Živanović, Ž. (1980): *Organizacija i uticaj aktivnog odmora na koncentracionu sposobnost učenika osnovne škole, Magistarska teza,* Fakultet fizičke kulture, Beograd.
32. Živanović, Ž. (1992): *Rekreacija — savremena potreba i briga za ljude*. Godišnjak 4, Fakulteta fizičke kulture, Beograd, str. 8-10,

INFLUENCE OF DOSED STRAIN ON CHRONIC AND TRANSITORY LIMITATIONS

[1] *Vesko Drašković,* [2] *Dejan Ilić,* [3] *Fadilj Eminović*
[1] University BK „Menagment in sport"
[2] Faculty of Sport and Physical Educdation, Belgrade
[3] University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation

Summary

Diagnostic procedure establishes the initial state that we treat in making the assessment of physical status and the limiting factors in the effort. The most important is the load in the effort to avoid contraindications. Effort that is going on in any which kind of load is under the influence of motor habits in the formation and very often the effort that is contraindicated for the current physical status. Movement, exercise is irreplaceable in the diagnosis, prevention, corrections, treatment, training programs for athletes. Movement is therefore a goal determined by means of physical and health status of the individual. Essentiality of movement is found in all forms of chronic and temporary health restrictions. Dose load must have a full response to the request of the body and its possibilities. The importance of dose load in the treatment is to reduce chronic health destroying constraints and to improve the recovery of transitory health restrictions. Passive form of therapy to avoid more and more present dynamic, mobile, therapeutic program.

Diagnostic procedure is determined by the level of restrictions, value restrictions (transient, chronic), the possibility of the body (cardiovascular, motor..) and the choice of whose values will be tracked in the long or short time interval with real measurable achieved values.

Research we conducted, we showed that the influence of load dose substantial and chronic and transient health restrictions. Patients-clients who are not using any type of load or dose you use stereotyped load (walking) is determined by slow recovery, increase in the destruction of systems that are not directly involved, and significant deficits entire body. In patients and clients we have treated in the early stages of recovery, dose load we get results that are over our expectation, which indicates that the power of the body in the recovery of immense potential and is determined that it is impossible to measure but it is possible to accept as a real value. Treatment of patients, regardless of whether they are performed due to limitations hereditary characteristics and way of life or some other mechanical injuries, the recovery of the treatment was significant, which further indicates that recovery of the body due to dose, planned and professional guided load has

emphasized its quality. We, also, to recover one demage system in the body is closely related to all functional systems that directly determine the value and quality of an organism.

Groups of subjects were aged 25 to 45 years. Classified in the category: patient with a chronic health condition changes, patients with transient health limitations.

For each individual is driven protocol of diagnosis, medical specialist examination, applied technology training, treated with the control and review and control of specialized diagnostic procedures. Chronic condition shortcomings that limit the percentage of measures of disability or disabilities. The man is quickly used to the lack of, begins with him to live and do not notice as the problems multiplied until not significantly affect health. For all people with chronic health limitations of the exercise should be adopted in practice to the level of training that needs to be a commitment. Considering the impact and importance of hipokinetic syndrome all the problems in the short time interval multiplicity and thus making complex request training ineluctability connection between technology and science and practice.

Key words: dose load, physical status, chronic and transitory limitations

PREDIKTIVNI FAKTORI OSTVARIVANJA ŽIVOTNIH NAVIKA OSOBA OBOLELIH OD MALIGNIH OBOLJENJA

[1] *Ana Đurđević,* [2] *Snežana Nikolić,* [2] *Danijela Ilić-Stošović*
[1] Institut za onkologiju i radiologiju R. Srbije
[2] Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Cilj rada: sagledati zastupljenost ličnih i sredinskih prediktornih faktora u ostvarivanju životnih navika i njihov uticaj na profil situacije hendikepa osoba obolelih od malignih oboljenja.

Pacijenti i metode: Uzorak je formiran od 100 osoba obolelih od malignih oboljenja. Korišćen je upitnik: „Life Habits Assessment – LH" za procenu nivoa ostvarenja 12 kategorija životnih navika i upitnik "The measure of quality of the environment" MQE, za procenu kvaliteta sredine.

Rezultati: Od ličnih činilaca prepreke u ostvarivanju pojedinih kategorija životnih navika statistički značajno (p<0.01) čine: 1.) starije životno doba u komunikacijama i pokretljivosti, 2.) niži stepen obrazovanja u pokretljivosti, životu u zajednici i sticanju znanja i veština 3.) vrsta maligne bolesti – maligne hemopatije u oblasti obrazovanja. Olakšavajuće sredinske činioce statistički značajno (p<0.01) čine: socijalna mreža u ostvarivanju odgovornosti, međuljudskih odnosa i zaposlenja, a stavovi ljudi iz okruženja u ostvarivanju ishrane, opšte fizičke sposobnosti, međuljudskih odnosa i rekreacije. Nastajanju situacije hendikepa značajno (p<0.01) doprinose: 1.) tržište rada u stanovanju i zaposlenju, 2.) izvori prihoda u ishrani, opštoj fizičkoj sposobnosti, stanovanju i u međuljudskim odnosima, 3.) zvanične institucije u zaposlenju, 4.) politički sistem u ishrani, opštoj fizičkoj sposobnosti, komunikacijama i stanovanju.

Zaključak: Ova studija predstavlja prvi korak u boljem razumevanju uticaja ličnih i sredinskih faktora na ostvarivanje životnih navika osoba obolelih od malignih oboljenja. Starije životno doba, niži stepen obrazovanja predstavljaju prepreke i doprinose redukovanom ostvarenju životnih navika, dok sredinski činioci predstavljaju i prepreke, ali i olakšavajuće faktore u ostvarivanju pojedinih kategorija životnih navika ove populacije.

Ključne reči: maligna bolest, životne navike, restitucija, substitucija, rehabilitacija

UVOD

Rehabilitacija osoba obolelih od malignih oboljenja je relativno kasno uključena u njihovo kompleksno lečenje, tek sedamdesetih godina prošlog veka, jer je dugo zastupan stav „čekati i videti", da li će doći do ozdravljenja ili progresije bolesti (Sabol, 1996). Napredak savremene dijagnostike i lečenja je doprineo dužem preživljavanju i učinio navedeni stav neodrživim. Tokom poslednjih dvadeset godina lečenje malignih bolesti je veoma uznapredovalo. Ulaskom u 21. vek,

se očekuje da će 60% novoobolelih od malignih bolesti preživeti period duži od 5 godina (Cole, 2000, 2002).

Ciljevi rehabilitacije zavise od stanja, kao posledice maligne bolesti ili specifičnog onkološkog lečenja i mogu biti: sprečavanje sekundarnog invaliditeta, ostvarivanje potpune društvene i radne afirmacije ili postizanje najboljeg mogućeg kvaliteta života u datim okolnostima za pacijenta i njegovu porodicu (Kiel, 1999; Ganz, 2001; Cardol, 2001; Đurđević, 2006).

Maligni proces, kao i specifično onkološko lečenje sa izraženim neželjenim efektima, ima za posledicu somatska oštećenja različitih organa i sistema organa sa širokim funkcionalnim implikacijama na sve sfere ljudskog života (Falvo, 1991; Marinelli, 1991). Nastale promene predstavljaju pretnje koje se odnose na ugrožavanje života, telesnog integriteta, nezavisnosti, privatnosti i kontrole, gubitak samopoštovanja, nemogućnost realizacije životnih ciljeva i planova za budućnost, narušavanje odnosa u porodici, sa prijateljima, saradnicima, profesionalnih aktivnosti i finansijske situacije (Đurđević, 2002).

Od trenutka kada se osoba obolela od malignog oboljenja suoči sa novonastalom situacijom, neophodno je da održava vezu sa bliskim osobama koje joj mogu biti od pomoći, da sačuva emocionalnu ravnotežu, da upravlja emocijama i da zadrži pozitivnu predstavu o sebi i čuva osećanje kompetentnosti i moći (Živković, 1994; Berger, 1997; Vlajković, 2005). Pogrešna shvatanja, zablude i predrasude mogu biti razlog emocionalnog povlačenja prijatelja i poznanika, jer nisu spremni da se suoče sa pacijentovim emocionalnim i fizičkim bolom, možda i izmenjenim fizičkim izgledom (Garret, 1970; Wellish, 2001).

Ekonomske implikacije maligne bolesti se odražavaju na materijalni status obolele osobe. Česte prepreke i uzrok diskriminacije u zaposlenju osoba obolelih od malignih oboljenja predstavljaju predrasude i zablude poslodavaca i saradnika (Tsang, 2003). Postoji sumnja u mogućnosti i sposobnosti osoba posle lečenja maligne bolesti da mogu da se vrate svom prethodnom poslu ili da se bave nekim drugim poslom, u skladu sa svojim potencijalima i uslovima radnog mesta (Chirikos, 2002).

U svakodnevnoj praksi kliničkog defektologa u onkologiji se često suočavamo sa iskazima obolelih da im porodična situacija, loši partnerski odnosi, problemi sa decom, najbližim članovima porodice, odnosi na poslu, predstavljaju više teškoća, nego sama maligna bolest i njeno lečenje!

Socijalna podrška – pristup oboleloj osobi od maligne bolesti

Osobama obolelim od maligne bolesti je neophodna socijalna podrška i suptilniji pristup u odnosu na obolele od drugih hroničnih bolesti zbog:

- psihološkog stanja koje se karakteriše visokim stepenom straha, depresivnosti, konfuzije, zabrinutosti i ugroženosti života;
- neizvesnosti konačnog izlečenja;
- medicinskog tretmana koji je često agresivan i bolan;
- niz otvorenih pitanja u vezi saopštavanja ili sakrivanja dijagnoze bolesti;
- problematike ličnih stavova, motivacije i edukacije stručnjaka koji se bave tretmanom obolelih od malignih bolesti;
- nedovoljno definisanih psihološko-psihijatrijskih i defektoloških programa za pomoć ovim bolesnicima, ali i članovima njihovih porodica (Katinić, 2005).

Socijalna podrška se odnosi na strukturu, kvalitet i funkciju socijalne mreže kojoj osoba pripada i definiše se kao: „interpersonalna razmena koja uključuje emocije, naklonost, divljenje, ljubav, zatim potvrđivanje, izražavanje poštovanja i pomoć koja podrazumeva vreme, novac ili savet“ (Vlajković, str. 111, 2005).

Saznanje osobe da je prihvaćena, uvažena, voljena, podržavana, da postoje osobe na koje može uvek da se osloni i od kojih može da dobije pomoć, utiče na samopoštovanje i sliku o sebi, što pomaže da se lakše, brže i sa manje posledica prevlada i najteža životna okolnost, kao što je razboljevanje od maligne bolesti (Pahljina-Reinić, 2004).

Prema savremenim shvatanjima, sa defektološkog stanovišta, situacija hendikepa nastaje interakcijom ličnih činilaca i činilaca sredine, a maligna bolest može da bude potencijalni uzrok nastanka situacije hendikepa, ako doprinosi smanjenom ostvarenju životnih navika obolele osobe (Fougeyrollas, 1995).

Savremena razmatranja o pojmu hendikepa

Suština bio-medicinskog modela Međunarodne klasifikacije oštećenja, invalidnosti i hendikepa Svetske zdravstvene organizacije (ICIDH, SZO, 1980) je fokusirana na etiologiju, patologiju i manifestacije bolesti ili povreda, a pružanje pomoći se odnosi na lečenje i medicinsku rehabilitaciju.

Kvebeška klasifikacija “Nastajanja situacije hendikepa” (NSH) se nadovezala na Međunarodnu klasifikaciju oštećenja, invalidnosti i hendikepa (ICIDH), sa ciljem da je unapredi, a sa predlogom da budu uvaženi i sredinski činioci kao moguće prepreke sa kojima se suočavaju osobe sa oštećenjima i invaliditetom pri socijalnoj integraciji.

Nova Međunarodna klasifikacija funkcionisanja nesposobnosti i zdravlja (ICF) iz 2001. godine, je zadržala medicinski model u kome su osobe sa invaliditetom klasifikovane, slično kao i bolesti (prema stepenu nedostatka, ograničenja i nesposobnosti), što potencira stigmatizaciju, čije posledice mogu da budu diskriminacija, socijalna izolacija, potcenjivanje vrednosti obolele osobe, pretnje bezbednosti i dobrobiti i za obolelu osobu i njenu porodicu.

Dvostruka kompatibilnost Kvebeške klasifikacije sa društveno-političkim modelom i klasičnim bio-medicinskim modelom omogućuje promene, ne samo osobe, već i ekonomsko-političkog i društveno-kulturnog konteksta društva u kome pojedinac živi. Prema ovom stanovištu, pojedinac sa malignom bolešću nije neizbežno i u situaciji hendikepa, ako su uslovi sredine preuređeni, ako je obezbeđena društvena podrška za zadovoljenje potreba obolele osobe, sa pozitivnim stavovima društva i vođenjem pravilne politike prema bolesnim ili i onesposobljenim osobama (Fougeyrollas, 1995, 1998, 1999; Noreau, 2000, 2004).

Činioci sredine određuju i uključuju sve dimenzije sredine: socijalne, kulturne, fizičke, političke, kao i tehnološku pomoć različitim pomagalima. Ako se na situaciju društvenog učešća, gleda kao na potpuno ostvarivanje životnih navika, koje rezultira iz interakcije između ličnih činioca pojedinca (očuvan integritet sistema organa i sposobnosti) i različitih činilaca sredine (olakšavajućih ili otežavajućih), onda se situacija hendikepa odnosi na redukovano ostvarivanje životnih navika, takođe kao rezultat interakcije navedenih faktora.

Životne navike podrazumevaju obavljanje svakodnevnih aktivnosti i izvršavanje društvenih uloga, koje vrednuje pojedinac ili njegov socio-kulturni kontekst, pre-

ma njegovim karakteristikama, a koje mu obezbeđuju opstanak, razvoj i dobrobit u društvu, kroz ceo životni vek (Noreau, 2000). Kvalitet ostvarivanja jedne životne navike, meri se na skali koja se proteže od punog ostvarivanja životnih navika ili potpune socijalne participacije, do potpune situacije hendikepa. U ovom kontekstu se ne može bolesnom i onesposobljenom pojedincu pripisati "status hendikepirane osobe", već je prikladnije upotrebiti izraz da se nalazi u "situaciji hendikepa" koju čini rezultat specifične interakcije između funkcionalnih, bihejvioralnih ili/i estetskih karakteristika pojedinca i socijalnih činilaca, kao što su dostupnost programa i službi podrške, pozitivni socijalni propisi, vrednosti i stavovi društva, ekološki faktori i tehnički razvoj društva (Fougeyrollas, 1995; Robaey, 2000).

„Kvebeška klasifikacija stavlja akcenat na razmatranje sredinskih varijabli i podržava kolektivni plan za njihovo menjanje u perspektivi obezbeđivanja i ostvarivanja ljudskih prava i jednakosti. Okvir ovog modela omogućuje dinamiku promena, koje nisu usmerene samo na pojedinca, već i na razgrađivanje procesa nastajanja socijalne isključenosti. Potrebno je izmeniti društveno-ekonomsku organizaciju, delovati na društvene stavove i kolektivne predstave, učiniti dostupnim prilagođene izvore i službe koje kompenzuju funkcionalne razlike i prilagoditi načine ostvarivanja životnih navika. Društvena norma nije briga o pravima osoba sa invaliditetom, već omogućavanje ostvarivanja njihovih ljudskih prava, bez obzira na razlike, uključujući i razlike vezane za oštećenje i nesposobnost, kao i sprovođenje društveno-političkih akcija neophodnih za ostvarivanje prava na jednakost." (Noreau L, The life-H: assessment of the quality of social participation. Technology and Disability 14, 113, 2002).

Cilj ovog rada je sagledati zastupljenost ličnih i sredinskih prediktornih faktora, u ostvarivanju životnih navika i njihov uticaj na profil situacije hendikepa, osoba obolelih od malignih oboljenja.

Hipoteze: Zajedničko stanovište postavljenih hipoteza je da su osobe obolele od malignih bolesti potencijalno u situaciji hendikepa i da su glavni otežavajući činioci u ostvarivanju životnih navika, sredinski činioci na koje se može uticati defektološkim intervencijama.

Predpostavili smo da:

- na ostvarenje životnih navika, od ličnih činilaca, utiču godine starosti, nivo obrazovanja, vrsta maligne bolesti i dužina trajanja bolesti – vreme proteklo od razboljevanja.
- će glavni otežavajući činioci sredine, u ostvarivanju socijalnog učešća, biti izostanak podrške ljudi iz okruženja, stavovi ljudi iz okruženja, elementi prirodnog okruženja i predmeti za upotrebu u svakodnevnom životu.
- na nastajanje situacije hendikepa više utiču faktori sredine od ličnih činioca.

METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA - PACIJENTI I METODE

Uzorak je formiran od 100 ispitanika, podeljenih u dve grupe, ujednačene po polu, godinama starosti i nivou obrazovanja. Prvu grupu čini 50 osoba obolelih od solidnih malignih tumora, drugu grupu čini 50 osoba obolelih od malignih hemopatija. Uzorak je formiran metodom slučajnog izbora.

Tabela 1. Struktura ispitanika prema opštim karakteristikama

Oznake	N	%
Pol	100	100
M	40	40
Ž	60	60
Starost (godine)		
Mean	48.03	
SD	14.36	
Med.	50	
Min.	19	
Maks.	78	
Obrazovanje		
Osnovno	25	25
Srednje	55	55
Više i visoko	20	20
Geografski kriterijumi		
Seoska sredina	33	33
Gradska sredina	67	67
Zaposlenje		
Zaposleni	77	77
Nezaposleni	23	23
Dijagnoza bolesti		
Solidni maligni tumori	50	50
Maligne hemopatije	50	50
Aktuelni terapijski pristup		
Hemioterapija	87	87
Radioterapija	3	3
Kombinovani	2	2
Simptomatska terapija	0	0
Bez terapije	8	8

Struktura ispitanika po polu pokazuje da je u uzorku bilo više žena (60%), u odnosu na muški pol (40%). Srednja vrednost godina starosti ispitanika je bila 48 godina, sa minimalnim brojem godina 19, a maksimalnim 78 godina. Najveći procenat ispitanika je bio sa srednjim obrazovanjem (55%). Geografski kriterijumi pokazuju da 67% ispitanika živi u gradskoj sredini. Veći procenat (77%) ispitanika je bio u radnom odnosu, a (23%) je nezaposleno. Isti procenat ispitanika je bio sa dijagnozom solidni maligni tumori, kao i sa malignim hemopatijama. U vreme ispitivanja 87% ispitanika je bilo na hemioterapijskom tretmanu (Tabela 1).

Tabela 2. Struktura ispitanika prema vremenu proteklom od razboljevanja

Proteklo vreme od razboljevanja	N	%
Manje od 6 meseci	34	34
7 mes – 1 god	24	24
1 – 3 god	22	22
4 – 5 god	20	20
Ukupno	100	100

U vreme ispitivanja je kod 34% ispitanika proteklo vreme od razboljevanja bilo kraće od 6 meseci, a kod 20% ispitanika je proteklo vreme od razboljevanja bilo između 4 do 5 godina. (Tabela 2).

Istraživanje je obavljeno na Institutu za onkologiju i radiologiju Srbije u Beogradu, tokom 2005. godine.

U istraživanju je korišćen upitnik za procenu ličnih činilaca, konstruisan za potrebe ovog istraživanja, koji je omogućio uvid u nezavisne varijable istraživačkog postupka: pol, godine starosti, nivo obrazovanja, vrstu maligne bolesti, terapijski pristup, vreme proteklo od razboljevanja.

Za ovo istraživanje su upotrebljeni i standardizovani upitnici:

1. Upitnik za procenu životnih navika: *"Assessment of life habits - Life-H",* (Fougeyrollas P., Noreau L., Bergeron H. i sar. 1998). Ovaj upitnik se smatra relevantnim u dokumentovanju merenja kvaliteta socijalnog učešća obolelih osoba. Upitnik sadrži 77 pitanja, razvrstanih u 12 kategorija kojima se dobija uvid u životne navike. Upitnikom se procenjuje nivo ostvarenja ili poteškoća u ostvarivanju životnih navika, vrsta potrebne pomoći za njihovo ostvarenje i stepen zadovoljstva ostvarenom životnom navikom. Procenjuju se postignuća u oblasti svakodnevnih aktivnosti kao što je: ishrana, opšta fizička sposobnost, lična higijena, komunikacije, stanovanje, pokretljivost, kao i u oblasti izvršavanja socijalnih uloga, kao što su: odgovornosti prema sebi i drugima, međuljudski odnosi, život u zajednici, obrazovanje, zaposlenje, rekreacija i druge navike. Skala procene zadovoljstva ostvarenim životnim navikama je posebno značajna, jer ukazuje na potrebe dodatne podrške ili intervencija koje će biti bazirane na izboru i odlukama same obolele ili/i onesposobljene osobe.

2. Za procenu uticaja faktora sredine na ostvarenje socijalne participacije je korišćen upitnik: *"The measure of quality of the environment" MQE,* (Noreau L, Fougeyrollas P, Boschen K. i sar., 1997). Upitnikom se dobija uvid u glavne olakšavajuće ili otežavajuće faktore sredine koji u interakciji sa ličnim činiocima doprinose socijalnoj participaciji obolelih. Upitnik sadrži 109 pitanja o kvalitetu sredine. Upitnikom se dobija uvid u uticaj socijalne mreže, stavova ljudi u okruženju, tržišta rada, izvora prihoda, zvaničnih institucija, socijalnih i zdravstvenih usluga, usluga obrazovanja, državnih službi infrastrukture, usluga javnih institucija i agencija, pristupačnosti i kretanja, zemljišta, protoka saobraćaja i razdaljina, prirodnog okruženja, predmeta za upotrebu u svakodnevnom životu, tehnologije, tehničke pomoći, političkog sistema i društvenih pravila na svakodnevni život obolele osobe.

Statistika u metodologiji

Dobijeni rezultati istraživanja su nakon prikupljanja i sređivanja, tabelirani, grafički prikazani i statistički obrađeni. Za izračunavanje rezultata ostvarenosti životnih navika je korišćena merna lestvica (Noreau, 1998).

Tabela 3. Lestvica izračunavanja rezultata ostvarenja životnih navika

Rezultat	**Nivo poteškoća**	**Vrsta potrebne pomoći**
9	Bez teškoća	Bez pomoći
8	Bez teškoća	Tehnološka pomoć (ili adaptacija)
7	Sa poteškoćama	Bez pomoći
6	Sa poteškoćama	Tehnološka pomoć (ili adaptacija)

Rezultat	Nivo poteškoća	Vrsta potrebne pomoći
5	Bez teškoća	Pomoć ljudi
4	Bez teškoća	Tehnološka pomoć (ili adaptacija) i pomoć ljudi
3	Sa poteškoćama	Pomoć ljudi
2	Sa poteškoćama	Tehnološka pomoć (ili adaptacija) i pomoć ljudi
1	Uz pomoć zastupnika*	
0	Ne postignuta	
NA	Ne primenljiva	

*Ostvaruje se uz pomoć zastupnika, bez aktivnog učešća osobe koja je ocenjivana.

Formula za transformaciju rezultata:
Calculation of the Accomplishment Level (Weigted Score)
(**Σ scores** x 10): (Number of Applicable Life Habits x 9)
Prilikom statističke obrade eksperimentalnih podataka korišćeno je sledeće:

1. Za opis parametara od značaja, a u zavisnosti od njihove prirode, korišćene su frekvencije, procenti, srednja vrednost uzorka, medijana uzorka, standardna devijacija uzorka, rang i 95% intervali poverenja (95% CI).
2. Za ispitivanje normalnosti raspodele parametara korišćeni su:
   - testovi: *Kolmogorov-Smirnov test* i *Shapiro-Wilk test*
   - grafici: Histogram i Normal Q-Q Plot

1. Za testiranje razlika između parametara a u zavisnosti od njihove prirode, korišćeni su: *Friedman rank sum test, Kruskal Wallis Test, Wilcoxon signed rank test, Wilcoxon signed rank test with continuity correction, Mann Whitney U test (tj. Wilcoxon rank sum test), Mann Whitney Exact test (tj. Exact Wilcoxon rank sum test), Pearson Chi-squared Test, Pearson Chi-squared Test with Yate's continuity correction and Fisher Exact Test.*
2. Za ispitivanje povezanosti odnosno saglasnosti varijabli korišćeni su *Spearman rank correlation coefficient* odnosno *Intraclass correlation (ICC).*

Statistička obrada podataka je rađena u statističkim paketima:
- SPSS 10.0 for Windows

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Nivo ostvarenja životnih navika

Tabela 4. Struktura ispitanika prema nivou ostvarenja životnih navika

Red. br.	Kategorija životnih navika	Ostvarena		Neostvarena		Neprimenjiva		Ukupno	**Mean**
		N	%	N	%	N	%	%	
1.	Ishrana	25	25	75	75	/	/	100	**7.24**
2.	Opšta fizička sposobnost	33	33	67	67	/	/	100	**8.74**
3.	Lična higijena	53	53	47	47	/	/	100	**9.02**
4.	Komunikacije	32	32	68	68	/	/	100	**9.12**
5.	Stanovanje	9	9	91	91	/	/	100	**7.07**
6.	Pokretljivost	29	29	71	71	/	/	100	**7.69**
7.	Odgovornosti	31	31	69	69	/	/	100	**8.34**
8.	Međuljudski odnosi	30	30	70	70	/	/	100	**8.67**
9.	Život u zajednici	48	48	52	52	/	/	100	**8.29**

Red. br.	Kategorija životnih navika	Ostvarena		Neostvarena		Neprimenjiva		Ukupno	**Mean**
		N	%	N	%	N	%	%	
10.	Obrazovanje	13	13	23	23	64	64	100	**4.52**
11.	Zaposlenje	15	15	85	85	/	/	100	**5.98**
12.	Rekreacija	19	19	81	81	/	/	100	**5.28**

UTICAJ LIČNIH ČINILACA NA OSTVARENJE ŽIVOTNIH NAVIKA

Tabela 5. Struktura ispitanika prema godinama starosti i ostvarenju životnih navika

Kategorija životnih navika	**Starosna kategorija**	**<35**		**35- 44**		**45 -54**		**55-64**		**>65**		**Ukupno**		**p**
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Opšta fizička sposobnost	Neostvarena	10	43.48	8	53.33	8	32	14	58.33	7	53.85	47	47	
	Ostvarena	13	56.52	7	46.67	17	68	10	41.67	6	46.15	53	53	
	Ukupno	23	100	15	100	25	100	24	1 00	13	100	100	100	**0.05**
Komunikacije	Neostvarena	9	39.13	9	60	18	72	20	83.33	12	92.31	68	68	
	Ostvarena	14	60.87	6	40	7	28	4	16.67	1	7.69	32	32	
	Ukupno	23	100	15	100	25	100	24	100	13	100	100	100	**<0.01**
Pokretljivost	Neostvarena	13	56.52	11	73.33	16	64	18	75	13	100	71	71	
	Ostvarena	10	43.48	4	26.67	9	36	6	25	0	0	29	29	**<0.05**
	Ukupno	23	100	15	100	25	100	24	100	13	100	100	100	

Tabela 6. Struktura ispitanika prema stepenu obrazovanja i ostvarenju životnih navika

Kategorija životnih navika	**Stepen obrazovanja**	**Osnovni**		**Srednji**		**Viši i visoki**		**Ukupno**		**p**
		N	%	N	%	N	%	N	%	
Pokretljivost	Neostvarena	22	88	41	74.55	8	40	71	71	
	Ostvarena	3	12	14	25.45	12	60	29	29	
	Ukupno	25	100	55	100	20	100	100	100	**<0.01**
Život u zajednici	Neostvarena	18	72	28	50.91	6	30	52	52	
	Ostvarena	7	28	27	49.09	14	70	48	48	
	Ukupno	25	100	55	100	20	100	100	100	**<0.05**
Obrazovanje	Neostvarena	1	4	16	29.09	6	30	23	23	
	Ostvarena	1	4	4	7.27	8	40	13	13	
	Neprimenjiva	23	92	35	63.64	6	30	64	64	**<0.05**
	Ukupno	25	100	55	100	20	100	100	100	

Tabela 7. Struktura ispitanika prema vrsti bolesti i ostvarenju životnih navika

Kategorije životnih navika	**Vrsta bolesti**	**Neostvarena**		**Ostvarena**		**Neprime-njiva**	**Ukupno**		**p**
		N	%	N	%	%	N	%	
Obrazovanje	I	8	16	11	22	62	50	100	**<0.01**
	II	15	30	2	4	66	50	100	
	Ukupno	23	23	13	13	64	100	100	

Legenda: I –solidni maligni tumori; II – maligne hemopatije

UTICAJ SREDINSKIH ČINILACA NA SVAKODNEVNI ŽIVOT

Tabela 8. Distribucija ispitanika prema stepenu uticaja socijalne mreže na svakodnevni život

Sredinski činilac		**Skala procene uticaja**										
		Prepreke			**B.U.**	**Olakšice**						
	Socijalna mreža	veće	srednje	manje	**Bez uticaja**	manje	srednje	veće	ukupno	Mean	Med	**Med kategorije**
1	Porodična situacija	10	17	8	8	11	19	27	100	0.58	1	**2**
2	Podrška porodice	2	11	3	2	11	20	51	100	1.73	3	
3	Podrška prijatelja	2	3	3	9	12	25	44	98	1.89	2	
4	Podrška suseda	2	1	5	19	26	17	30	100	1.37	1	
5	Podrška kolega	2	1	/	7	4	12	18	44	1.68	2	

Tabela 9. Distribucija ispitanika prema stepenu uticaja stavova ljudi iz okruženja na svakodnevni život

Sredinski činilac		Skala procene uticaja										
		Prepreke			B.U.	Olakšice						
	Stavovi ljudi iz okruženja	veće	srednje	manje	Bez uticaja	manje	srednje	veće	ukupno	Mean	Med	**Med ategorije**
6	Stav porodice	6	6	7	6	15	20	40	100	1.38	2	**1**
7	Stavovi prijatelja	1	5	3	10	22	23	35	99	1.59	2	
8	Stavovi kolega	1	1	/	8	4	11	16	41	1.68	2	
9	Stavovi rukovodioca	3	3	4	4	7	5	9	35	0.71	1	
10	Stavovi komšija	2	2	6	18	30	21	21	100	1.19	1	
11	Stavovi službenih lica	3	2	4	47	15	10	17	99	0.7	0	
12	Stavovi nepoznatih lica	5	3	14	48	13	8	8	99	0.18	0	
13	Stavovi interesne grupe	/	1	/	36	5	6	6	54	0.61	0	
14	Religija i tradicije	1	2	2	38	25	18	11	97	0.88	1	

Tabela 10. Distribucija ispitanika prema stepenu uticaja elemenata prirodnog okruženja na svakodnevni život

Sredinski činilac		Skala procene uticaja										
		Prepreke			B.U.	Olakšice						
	Elementi prirodnog okruženja	veće	srednje	manje	**Bez uticaja**	manje	srednje	veće	ukupno	Mean	Med	**Med ategorije**
74	Vremenski uslovi zimi	16	18	17	27	5	9	8	100	-0.54	-1	**0**
75	Vremenski uslovi leti	12	19	21	24	13	3	8	100	-0.52	-1	
76	Intenzitet osvetljenja	2	5	14	48	11	6	14	100	0.35	0	
77	Ulično osvetljenje	4	8	12	31	19	9	17	100	0.48	0	
78	Buka u vašem okruženju	8	13	15	49	6	4	5	100	-0.36	0	
79	Kvalitet vazduha (dim, prašina)	15	13	22	26	12	4	8	100	-0.49	-0.5	
80	Vreme potrebno da obavite zadatke	10	13	24	32	10	5	6	99	-0.42	0	
81	Životinje	4	4	5	46	12	12	13	96	0.52	0	
82	Biljni svet	/	/	1	12	12	26	47	98	2.08	2	

Tabela 11. Distribucija ispitanika prema stepenu uticaja predmeta za upotrebu u svakodnevnom životu na svakodnevni život

Sredinski činilac		Skala procene uticaja										
		Prepreke			B.U.	Olakšice						
	Predmeti za upotrebu u svakodnevnom životu	veće	srednje	manje	**Bez uticaja**	manje	srednje	veće	ukupno	Mean	Med	**Med pategorije**
83	Sitni i laki predmeti (olovka, kašika)	/	/	6	70	10	3	11	100	0. 43	0	**1**
84	Veliki predmeti	16	22	29	24	2	1	5	99	-1.03	-1	
85	Teški predmeti	24	32	19	21	/	1	2	99	-1.49	-2	
86	Oprema na radnom mestu	3	3	3	12	5	7	4	37	0.35	0	
87	Nameštaj u kući	1	15	10	23	22	10	19	100	0.56	1	
88	Mali električni aparati	1	2	5	33	28	13	17	99	0.94	1	
89	Električni kućni aparati	1	3	3	29	23	16	25	100	1.18	1	
90	Telefon	2	4	2	11	11	27	43	100	1.78	2	
91	Faks- mašina	/	/	1	10	/	1	2	14	0.5	0	
92	TV –prijemnik i radio aparat	1	2	1	12	27	28	29	100	1.62	2	
93	Kompjuter	/	/	/	24	11	14	16	65	1.34	1	
94	Motorna vozila	/	1	1	22	16	13	35	88	1.64	2	

Grafikon 1. Uticaj ličnih i sredinskih činilaca na nastajanje situacije hendikepa (SH)

		Ishrana	Opšta fizička sposobnost	Lična higijena	Komunikacije	Stanovanje	Pokretljivost	Odgovornost	Međuljudski odnosi	Život u zajednici	Obrazovanje	Zaposlenje	Rekreacija
Lični činioci	Godine Starosti				⇓⇓		⇓						
	Stepen obrazovanja						⇓⇓			⇓	⇓		
	Vrsta bolesti										⇓⇓		
	Vreme proteklo od razboljevanja												
Sredinski činioci	Socijalna mreža							⇧	⇧⇧			⇧	
	Stavovi sredine	⇧⇧	⇧						⇧				⇧⇧
	Tržište rada					⇓⇓						⇓⇓	
	Izvori prihoda	⇓	⇓			⇓			⇓⇓				
	Komercijalne službe				⇧	⇧	⇧⇧			⇧	⇧		⇧
	Zvanične institucije											⇓⇓	
	Državne službe infrastrukture	⇧⇧			⇧				⇧	⇧			⇧
	Usluge javnih institucija	⇧⇧				⇧⇧	⇧		⇧			⇧⇧	⇧⇧
	Pristupačnost i kretanje	⇧⇧			⇧⇧	⇧⇧	⇧		⇧⇧		⇧⇧	⇧	⇧⇧
	Zemljište, protok saobraćaja		⇧⇧⇓		⇧⇧⇓	⇧⇧⇓	⇧⇧⇓		⇧⇓		⇧		⇧⇓
	Elementi prirodnog okruženja	⇧		⇧⇓		⇧⇧	⇧⇧⇓		⇧⇧⇓	⇧⇧⇓	⇧	⇧⇧⇓	⇧⇧⇓
	Predmeti za upotrebu u svakodnevnom životu	⇧			⇧⇧	⇧	⇧⇧		⇧⇧			⇧	⇧⇧
	Tehnologija						⇧					⇧	
	Politički sistem	⇓⇓	⇓		⇓	⇓							
	Društvena pravila												⇧⇓

Legenda: ⇓⇓- statistički visoko signifikantno (p<0.01) negativan uticaj
⇧⇓ - statistički signifikantno (p<0.05) pozitivan uticaj van SH, negativan sa SH
⇓ - statistički signifikantno (p<0.05) negativan uticaj
⇧⇧⇓ - statistički visoko signifikantno (p<0.01) pozitivan uticaj van SH, negativan sa SH
⇧⇧- statistički visoko signifikantno (p<0.01) pozitivan uticaj
⇧ - statistički signifikantno (p<0.05) pozitivan uticaj

DISKUSIJA

Prema našim saznanjima, i nama dostupnoj literaturi, nismo našli studije u kojima se iznose podaci o uticaju ličnih i sredinskih činilaca na ostvarivanje životnih navika ili nastajanje situacije hendikepa osoba obolelih od malignih oboljenja.

Rezultati ove studije pokazuju da, osobe obolele od malignih oboljenja, imaju poteškoća u ostvarivanju svih kategorija životnih navika, potrebu za različitim vrstama pomoći, naročito pomoći drugih ljudi, što doprinosi nižem nivou socijalne participacije i različitom stepenu situacije hendikepa (Tabela 4). Osobe obolele od malignih oboljenja bolje ostvaruju one kategorije životnih navika koje se odnose na obavljanje svakodnevnih aktivnosti (komunikacije, održavanje lične higijene i nege, kao i održavanje opšte fizičke sposobnosti), u odnosu na kategorije životnih navika koje se odnose na vršenje društvenih uloga (obrazovanje, rekreacija i zaposlenje) (Đurđević, 2008a).

Nemogućnost vršenja društveno vrednovane uloge značajno utiče na slabljenje samopoštovanja pojedinca. Jača osećanje beznadežnosti, osoba ne nalazi svrhu i smisao života, gubi osećanje lične bezbednosti i sigurnosti, jer nema mogućnost izbora, kada sledi naloge i prihvata odluke drugih, koji su preuzeli brigu o njoj (članovi porodice ili stručni tim). Osećanje beskorisnosti obeležava gubitak percepcije lične vrednosti obolele osobe, nemoćna je da sebi obezbedi egzistenciju, postaje zavisna od drugih i oseća da je teret za svoju porodicu (Buckman, 1993;Đurđević, 2008).

Viši nivo ostvarenja kategorija životnih navika koje se odnose na obavljanje svakodnevih aktivnosti, upućuju na to, da su naši ispitanici sposobni da zadovolje svoje osnovne ljudske potrebe i održavaju kontrolu nad situacijom.

Razlozi za statistički značajno slabije ostvarenje životnih navika u komunikacijama i pokretljivosti starijih osoba obolelih od malignih bolesti, u odnosu na obolele mlađeg životnog doba se mogu tražiti u slabijoj motivaciji starijih za obavljanje svakodnevnih aktivnosti, u slabijoj tolerancij na napor i stresogene situacije (Tabela 5, Grafikon 1).

Zbog ograničenja energije u starijem životnom dobu, oboleli od malignih bolesti, a često podvrgnuti agresivnim tretmanima u lečenju, imaju potrebu da određene socijalne uloge i svakodnevne aktivnosti prepuste da za njih urade supružnici, članovi porodice ili prijatelji (Rochete, 2001).

Rezultati su pokazali da su osobe obolele od malignih bolesti sa višim i visokim obrazovanjem sa manje poteškoća i samostalnije postigle bolji nivo ostvarenja u svim kategorijama životnih navika, a sa statističkom značajnošću bolje ostvaruju pokretljivost, život u zajednici i obrazovanje u odnosu na ispitanike sa nižim stepenom obrazovanja. Ovi rezultati se mogu objasniti time, što stečena znanja i veštine tokom obrazovanja utiču na rast i razvoj kognitivnih, afektivnih i psihomotornih sposobnosti, a samim tim i na formiranje mišljenja, stavova, ponašanja i sistema vrednosti svakog pojedinca. Osoba sa višim stepenom obrazovanja se bolje organizuje, analizira situaciju, održava kontrolu, traži rešenje problema i pozitivan izlaz iz situacije i kada se razboli od maligne bolesti (Tabela 6, Grafikon 1).

Bez obzira na osnovne razlike u razvoju simptoma i znakova bolesti koji se u kliničkoj slici obolelih od malignih hemopatija ispoljavaju naglo i dramatično, ali je mogućnost izlečenja mnogo veća u odnosu na obolele od solidnih tumora kod

kojih se simptomi ispoljavaju sporije i u blažem obliku, ali je izlečenje neizvesno, te razlike nisu statistički značajno uticale na ostvarivanje većine životnih navika ispitanika.

Oboleli od solidnih malignih tumora su statistički značajno bolje ostvarili obrazovanje (Tabela 7, Grafikon 1), međutim, neophodno je dodatnim istraživanjem u ovoj oblasti proveriti dobijene rezultate zbog malog broja ispitanika u ovoj studiji kod kojih je životna navika - obrazovanje bila uopšte primenjiva.

Dužina proteklog vremena od razboljevanja, nije statistički značajno uticala na ostvarivanje svih 12 kategorija životnih navika, međutim, uočeno je da su osobe sa proteklim vremenom od razboljevanja kraćim od šest meseci u relativnim vrednostima, bolje ostvarivali svakodnevne aktivnosti (ishrana, lična nega, pokretljivost), dok su ispitanici sa proteklim vremenom od razboljevanja između 1-3 godine bolje ostvarivali društvene uloge (međuljudske odnose, život u zajednici i zaposlenje), što se može povezati sa uspešnom adaptacijom na novonastalu situaciju, za koju je potreban period do 3 godine.

Prema rezultatima opšteg usmerenja uticaja sredinskih činilaca na svakodnevni život naših ispitanika, najveće olakšice predstavljaju: socijalna mreža – podrška ljudi iz okruženja, stavovi ljudi iz okruženja, komercijalne službe, državne službe za infrastrukturu, pristupačnost i kretanje u okruženju i predmeti za upotrebu u svakodnevnom životu. Najveće prepreke u svakodnevnom životu osoba obolelih od malignih bolesti čine uslovi obrazovanja i politički sistem.

Podrška ljudi iz okruženja statistički značajno doprinosi ostvarenju društvenih uloga kao što su: odgovornosti, međuljudski odnosi i zaposlenje. Najveću olakšicu u svakodnevnom životu osoba obolelih od malignih bolesti čini podrška najbližih članova porodice i bliskih prijatelja, koji svojim prisustvom pružaju ohrabrenje, pomažu u kućnim poslovima i pružaju materijalnu pomoć. Otežavajući činilac u svakodnevnom životu predstavlja porodična situacija u kojoj su ispitanici usamljeni, ili žive u zajednici sa partnerom, roditeljima ili decom, a porodična situacija nije harmonična i odnosi nisu usklađeni (Tabela 8, Grafikon 1).

Stavovi porodice, prijatelja i kolega sa posla, predstavljaju olakšavajuće činioce u svakodnevnom životu naših ispitanika, što daje doprinos pozitivnom ishodu lečenja i održavanju realnog optimizma. Pozitivni stavovi porodice, prijatelja i kolega doprinose socijalnoj participaciji u ishrani, održavanju opšte fizičke sposobnosti, međuljudskih odnosa i rekreaciji (Tabela 9, Grafikon 1).

Fizički sredinski faktori kao što su elementi prirodnog okruženja, vremenski uslovi zimi i leti, kvalitet vazduha, njegova zagađenost, predstavljaju glavne prepreke u ostvarivanju lične higijene i nege, pokretljivosti, međuljudskih odnosa, života u zajednici, zaposlenju i rekreaciji(Tabela 10, Grafikon 1).

Veliki i teški predmeti za svakodnevnu upotrebu predstavljaju prepreke u svakodnevnom životu naših ispitanika, međutim, upotreba telefona, radio i TV prijemnika, kao i korišćenje motornih vozila čine olakšice u ostvarivanju ishrane, komunikacija, stanovanja, pokretljivosti, međuljudskih odnosa, zaposlenja i rekreacije(Tabela 11, Grafikon 1).

Van naših očekivanja, u ovom istraživanju se pokazalo da su glavne prepreke u ostvarivanju pojedinih kategorija životnih navika predstavljali izvori prihoda naših ispitanika, tržište rada, zvanične institucije i politički sistem (Grafikon 1).

Rezultati naše studije idu u prilog modernog shvatanja "onesposobljenosti" ili "funkcionisanja", koje se više ne odnosi samo na posledice bolesti, već su ovi termini određeni i fizičkim okruženjem, raspoloživošću i razvijenošću službi pomoći, stavovima sredine i zakonskim regulativama (Dahl, 2002; Jette, 2003).

Savremeni model situacije hendikepa ima holistički pristup i fokusira ulogu zajednice kao celine odgovorne za nastajanje situacije hendikepa.

Zbog toga je neophodno povezati socijalne, političke i ekonomske snage u jačanju aktivne uloge pacijenta i porodice u zahtevima društvu da prizna njihova prava (na zdravlje, informisanje, rehabilitaciju), eliminiše barijere u ostvarivanju pune participacije i obezbedi odgovarajuću podršku.

ZAKLJUČAK

Ova studija predstavlja prvi korak u boljem razumevanju uticaja ličnih i sredinskih faktora na ostvarivanje životnih navika osoba obolelih od malignih oboljenja. Starije životno doba, niži stepen obrazovanja predstavljaju prepreke i doprinose redukovanom ostvarenju životnih navika, dok sredinski činioci predstavljaju i prepreke, ali i olakšavajuće faktore u ostvarivanju pojedinih kategorija životnih navika ove populacije.

LITERATURA

1. Berger, D. (1997): Zdravstvena psihologija. Društvo psihologa Srbije, Centar za primenjenu psihologiju, Beograd.
2. Buckman, R. (1993): Communication in palliative care: A practical guide: In: Doyle D, Hanks GWC, Macdonald N (Eds). In: Oxford Textbook of Palliative Medicine. Oxford: Oxford University Press 1993, pp. 47-60.
3. Cardol, M. OT, Rob, J. De Haan, Bareld, A. et all. (2001): Psychometric Properties of the Impact on Participation and Autonomy Questionnaire. Arch Phys Med Rehabil vol 82.
4. Chirikos, TN, Russell-Jacobs, A, Jacobsen, PB. (2002): Functional impairment and the economic consequences of female breast cancer. Women & Health, 36: 1 -20, (Medline).
5. Cole, R, Scialla, SJ, Bednarz, L. (2000): Functional Recovery in Cancer Rehabilitation. Arch Phys Med Rehabil; 81:623-7.
6. Cole, R, Scialla, SJ. (2002): Does rehabilitation have a place in oncology management? Annals of Oncology 13:185-186.
7. Dahl, HT. (2002): International Classification of Functioning, Disability and Health: An Introduction and Discussion of its potential Impact on Rehabilitation Services and Research. J Rehabil Med; 34:201-204.
8. Đurđević, A. (2002): Mogućnosti somatopedske intervencije u rehabilitaciji osoba obolelih od kancera, magistarska teza. Defektološki fakultat, Beograd.
9. Đurđević, A, Nikolić, S. (2006): Education of cancer patients - a psychosocial support in the holistic anticancer treatment. Journal of BUON 11:217-221.
10. Đurđević, A. (2008): Defektološki program u prevenciji situacije hendikepa osoba obolelih od malignih oboljenja, Doktorska disertacija, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Beograd.
11. Đurđević, A, Nikolić, S. (2008a): Profil situacije hendikepa osoba obolelih od malignih oboljenja. Specijalna edukacija i rehabilitacija, CIDD, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Univerzitet u Beogradu, br. 1-2: 163-174.

12. Falvo, D. (1991): Medical and psychosocial aspects of chronic illness and disability, Aspen Publishers.
13. Fougerollas, P. (1995): Documenting environmental factors for preventing the handicap creation process: Quebec contributions relating to ICIDH and social participation of people with functional differences, Disability and Rehabilitation, 17 (3-4): 145-53.
14. Fougeyrollas, P, Cloutier, R, Bergeron, H, Cote, J, St Michel, G. (1999): Kvebeška klasifikacija: nastajanje situacije hendikepa, INDCP/CSICIDH.
15. Fougeyrollas, P, Noreau, L, Bergeron, H, Cloutier, R, Dion, SA, Michel, G St. (1998): Social consequences of long term impairment and disabilities: conceptual approach and assessment of handicap. International Journal of Rehabilitation Research 21, 127-141.
16. Ganz, AP, Coscarelli, A. (2001): Cancer rehabilitation in: Cancer treatment, Charles M. Haskell, M.D., FACP,W.B. SAUNDERS Company, Philadelphia Pennsylvania, 381-391.
17. Garret, J, Levine, E. (1970): Psychological practices with physicaly disabled. Columbia University Press, New York.
18. Jette, AM, Haley, SM, Kooyoomjian, JT. (2003): Are the ICF activity and participation dimensions distinct? J Rehabil Med 35: 145-149.
19. http://www.mzss.hr/hr/programi_i_projekti/unaprijedenje_zdravstvenih_usluga/lijecenje_zapocinje_osmijehom/pristup_onkoloskom_bolesniku
20. Kiel, K, Koop, P. (1999): Rehabilitation of breast cancer. Cancer Treatment & Research, 100: 107-33, (Medline).
21. Marinelli, R, Dell Orto, A. (1991): The psychological and social impact of disability. Springer Publish Corpor, New York.
22. Noreau, L, Desrosiers, J, Robichaud, L, Fougeyrollas, P, Rochette A, Viscogliosi, Ch. (2004): Measuring social participation: reliability of the Life,- habit in older adults with disabilities. Disability and Rehabilitation, vol.26, No. 6, 346-352.
23. Noreau, L, Fougeyrollas, P, Claude, V. (2002): The LIFE-H: Assessment of the quality of social participation. Technology and Disability 14 113-118.
24. Noreau, L, Fougeyrollas, P. (2000): Long- term consequences of spinal cord injury on social participation: the occurrence of handicap situations. Disability and Rehabilitation, vol.22, No 4, 170-180.
25. Pahljina – Reinić, R. (2004): Psihosocijalna prilagodba na rak dojke. UDK 159. 9:61; No13: 69-90. Rijeka.
26. Robaey, Ph, Dobkin, P, Leclerc, JM et al. (2000): A comprehensive model of the development of mental handicap in children treated for acute lymphoblastic leukaemia: A synthesis of the literature. International Journal of Behavioral Development, Vol.24, No.1, 44-58.
27. Rochette, A, Desrosiers, J, Noreau, L. (2001): Association between personal and environmental factors and the occurrence of handicap situations following a stroke. Disability and Rehabilitation vol.23, No13, 559-569.
28. Sabol, R. (1996): Rehabilitacija bolesnika s rakom. U: Turić M, Kolarić K, Eljuga D. Klinička onkologija, Nakladni zavod Globus, Klinika za tumore, Hrvatska liga protiv raka, str 927-940, Zagreb.
29. Tsang, HWH. (2003): Augmenting vocational outcomes of supported employment with social skills training – Vocational Outcames of Supported Employment. Journal of Rehabilitation.
30. Vlajković, J. (2005): Životne krize prevencija i prevazilaženje. IP «Žarko Albulj», Beograd.

31. Wellisch, KD, Surdam, BG. (2001): Psychosocial care. In: Cancer treatment, Charles M. Haskell, M.D., FACP,W.B. SAUNDERS Company, Philadelphia Pennsylvania, 392-403.
32. Živković, G. (1994): Psihologija telesno invalidnih lica. Defektološki fakultet, Beograd.

PREDICTIVE FACTORS FOR ACCOMPLISHING LIFE HABITS IN CANCER PATIENTS

[1] Ana Djurdjević, [2] Snežana Nikolić, [2] Danijela Ilić- Stošović
[1] Institute for Oncology and Radiology of Serbia, Belgrade
[2] University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation

Summary

Aim: The aim of the study was to explore personal and environmental predictors in accomplishing of social participation, and to assess their impact on profile of handicap situations in cancer patients.

Patients and methods: The sample consisted of 100 cancer patients. Social participation was measured with the Assessment of Life Habits (LIFE-H). Perceived influence of environmental factors was measured using the Measure of the Quality of the Environment (MQE).

Results: Significant impact ($p<0.01$) on the occurrence of handicap situations in different categories of life habits had the following personal factors: 1. older age in communication and mobility, 2. lower educational level in mobility, community and gathering knowledge and skills, 3. kind of malignant disease in gathering knowledge and skills. Following environmental factors were significantly ($p<0.01$) facilitated of social participation: 1. Social network in responsibility, interpersonal relations and employment, 2. Attitudes of people from surroudings in accomplishing nutrition, fitness, interpersonal relations and recreation. Following environmental factors were obstacles in accomplishing of social participation: 1. Labor market in residence and employment, 2. Income security in accomplishing nutrition, fitness, residence and interpersonal relations, 3. Legal services in the employment, 4. Political systems in accomplishing nutrition, fitness, communication and residence.

Conclusion: This study was the first step toward understanding the influence of personal and environmental factors on handicap situations related to the cancer. The advanced age, lower educational level contribute to the handicap situations, but environmental factors may facilitate or hinder the accomplishment of life habits in cancer patients.

Key words: Cancer, Life habits, Restitution, Substitution, Rehabilitation.

SOMATOPEDSKI TRETMAN ENURESIS NOCTURNAE

Miodrag Stošljević, Fadilj Eminović
Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

U radu je izvršena teorijska elaboracija somatopedskog pristupa u lečenju stanja noćnog mokrenja. Ovaj pristup podrazumeva primenu metodologije „Ostati suv" u kojoj postoji individualni pristup enuretičnom detetu ali i integralno lečenje koje predpostavlja timski rad. Sama metodologija se sastoji iz tri dela. Prvi deo tretmana se odnosi na sprovođenje dijetetsko-higijenskog režima življenja i poštovanja opštih pravila tretmana. Drugi i najvažniji deo tretmana se odnosi na sprovođenje vežbi za maturaciju CNS, vežbi disanja, vežbi za relaksaciju, vežbi za stabilizovanje pažnje, razvijanje imaginacije kao i sprovođenje motivacije dok se treći deo tretmana odnosi na medikamentoznu terapiju. Svi navedeni delovi tretmana po ovoj metodologiji su detaljno opisani u našem radu.

Ključne reči: enuresis nocturnae, tretman, metodologija "ostati suv"

Programirani somatopedski tretman dece i omladine sa enurezom podrazumeva takav vid defektološkog tretmana u kojem je tačno određen raspored, intenzitet i vrsta stimulusa koji se aplikuju ovoj populaciji. U našem slučaju ovaj tretman se sprovodi po metodi "Ostati suv" (Stošljević L., Stošljević M.) koja podrazumeva integralni i individualni pristup enuretičnom pacijentu. Sam klinički somatopedski tretman podrazumeva podsticanje psihomotornog razvoja kao i poboljšanje psihomotorne organizacije enuretične dece. On se odvija pre i za vreme edukativnog dela tretmana. Klinički somatopedski tretman se sastoji iz četiri nedeljive celine, a to su: prevencija, detekcija, dijagnostika i sam klinički tretman. Za naš rad je najvažnija ova četvrta komponenta kliničkog somatopedskog pristupa enuretičnoj deci.

Za konstruisanje samog tretmana enuretične dece potrebno je poznavati sledeće činjenice. Prvo i najvažnije, svako enuretično dete je «sui generis», tj. klinički entitet za sebe. Iz navedenog sledi da ne postoji samo jedan protokol lečenja koji je uspešan kod većine dece, već da tretman moramo prilagoditi svakom detetu ponaosob. Drugo, plan tretmana pravimo polifazno, a prema etipatogenetskim faktorima koje smo utvrdili u procesu dijagnostikovanja. Treće, idealno lečenje podrazumeva formiranje tima u kojem paramedicinski stručnjaci (psiholozi, defektolozi itd.) pomažu lekaru i roditeljima u pravilnom sprovođenju tretmana. Ukoliko taj tim nije moguće formirati zbog nedostatka lekara, zainteresovani somatoped može i mora samostalno sprovesti proceduru lečenja.

Sam tretman se sastoji iz više delova, a to su:

1. Sprovođenje dijetetsko-higijenskog režima življenja i poštovanja opštih pravila tretmana,
2. Sprovođenje vežbi za maturaciju CNS, relaksaciju, stabilizovanje pažnje, razvijanje imaginacije itd.

3. Aplikovanje medikamentozne terapije.

Somatoped u okviru tima učestvuje u konstrusanju prva dva dela tretmana dok lekar sprovodi treći, medikamentozni deo tretmana.

Prvi deo tretmana se odnosi na sprovođenje dijetetsko-higijenskog režima življenja i poštovanja opštih pravila tretmana. On podrazumeva izvršavanje tačno određenih mera i postupaka koji su ciljano konstruisani u odnosu na određene etipatogenetske faktore. Pored navedenog somatoped u ovom delu tretmana mora da pripremi dete i roditelje za odlazak kod lekara kao i da savetuje roditelje o početku, vremenu trajanja i načinu tretmana.

Deca uvek osećaju izvesnu dozu straha kada treba da idu na pregled kod lekara. Ukoliko je taj strah veći nego uobičajeno, može se dogoditi da lekar prilikom pregleda enuretičnog deteta dobije pogrešnu sliku o psihološkom statusu deteta. Da bi sprečili ovu situaciju, ali i pregled načinili komfornijim za svoje dete, roditelji treba da izvrše, uz pomoć somatopeda, pripremu deteta za iskustvo koje ga očekuje. Uspešna priprema podrazumeva:

- Objasnite detetu razloge zbog kojih ide na pregled,
- Kažite mu tačno vreme kada ćete krenuti na pregled,
- Budite sigurni da je dete razumelo da je lekar neko ko će mu pomoći da se reši stanja noćnog mokrenja,
- Objasnite vašem detetu da pregled koji ga očekuje nije bolan kao npr. vađenje krvi ili dobijanje injekcije,
- Recite detetu da će doktor postavljati pitanja koja se odnose na pražnjenje bešike i creva, te da ne treba da se stidi, jer će mu to pomoći u izlečenju,
- Pošto lekar ne zna termine koje porodica koristi u vezi sa navikama pražnjenja, neophodno je objasniti detetu osnovne termine kao što su "stolica" ili "uriniranje",
- Ukoliko dete pruža značajan otpor odlasku kod lekara, roditelji mogu napraviti probnu posetu tokom koje će se dete upoznati sa lekarom i prostorijom u kojoj će se pregled izvršiti sledeći put.

Čvrsta odluka o početku lečenja, donesena u pravo vreme je već pola izlečenja. Tokom naše dugogodišnje prakse uverili smo se da se većina roditelja odlučuje na lečenje svoga deteta iz emocionalnih ili neposredno praktičnih razloga. Najčešći emocionalni razlozi su suza u oku deteta ili pak pritisak šire porodice (baba, deda itd.). Neposredno praktični razlozi se odnose na uskoro dolazeću rekreativnu nastavu, školski izlet ili sportske pripreme. Dakle, najmanji broj roditelja pristupa početku lečenja racionalno.

Roditelji treba da budu sigurni da je vreme za početak lečenja pravo! Ukoliko je u porodicu pristiglo novorođenče, ako u porodici postoji bolest, smrt, razvod roditelja, pritisak škole ili nešto slično, sačekajte sa početkom tretmana!

Također, roditelji moraju biti sigurni da dete želi početak tretmana! Potpuno je jasno da motivacija deteta predstavlja jedan od ključnih faktora uspešnog izlečenja od stanja noćnog mokrenja. U tom smislu morate biti sasvim sigurni da se dete slaže sa vašim željama, ali i sa merama i postupcima koji će se sprovoditi tokom dijagnostikovanja i lečenja.

I na kraju, neophodno je izgraditi plan tretmana u odnosu na razloge nastanka stanja noćnog mokrenja koji su pronađeni u toku dijagnostičkog procesa. Roditelji moraju znati da su oni sredstvo preko koga stručnjaci mogu izvršiti uspešno

lečenje njihovog deteta. Samo potpuna saradnja roditelja i stručnog tima garantuje pravovaljano izgrađen plan tretmana. Osnovni savet za roditelje glasi: Pitajte, dogovarajte se i budite dosledni u dogovorenom!

Drugi i najvažniji deo tretmana se odnosi na sprovođenje vežbi za maturaciju CNS, vežbi disanja, vežbi za relaksaciju, vežbi za stabilizovanje pažnje, razvijanje imaginacije kao i sprovođenje motivacije. Od svih, prethodno, navedenih vežbi za stanje noćnog mokrenja su najvažnije one koje se odnose na relaksaciju i motivaciju, pa ćemo zbog toga ovde reći nešto više o ovom delu somatopedskog tretmana.

Relaksacijom vršimo organizaciju i reorganizaciju svih ponuđenih podsticaja u okviru terapeutskog delovanja na prethodno navedenim poljima stimulacije. Dakle, pod relaksacijom možemo smatrati onaj "metod lečenja i rehabilitacije koji se sastoji u voljnom opuštanju delova tela kao i tela u celini, a u svrhu povoljnog delovanja na psihičke i fizičke strukture i funkcije ličnosti" (Ilanković V., Ilanković N., 1995.).

Metod relaksacije kao metod lečenja svoje začetke ima u praksi i teoriji hipnoze, autohipnoze, psihoterapije i fiziologije kao bazne nauke. Do danas se u svetu razvilo niz metoda relaksacije počevši od Mesmera, Frojda, Šulca preko Ažiriagera i Bindera pa sve do Sitzmana K. (2000.) koji je uveo umerenu šetnju ("relaxing step-by-step") kao metod relaksacije.

Relaksaciju možemo posmatrati sa najmanje tri aspekta, a to su: neuro-fiziološki aspekt, psihološki aspekt i defektološki aspekt. Sa neurofiziološkog aspekta možemo reći da "kortikalno uslovljeno odsustvo pokreta i relaksacija velike mase mišića dovodi do smanjenog bombardovanja retikularne formacije impulsima iz mišića receptora, te kvalitativno značajna redukcija aferentnih impulsa smanjuje tonus retikularnih neurona. To sa svoje strane ima za posledicu smanjeno bombardovanje impulsima retikularnog porekla spinalnih neurona, što na račun isključivanja znatnog dela impulsa iz mišićnih vretena prouzrokuje dalji pad tonusa retikularne formacije, a samim tim i njenog 'dinamogenog' efekta na diencefalon i koru" (Mihajlović LJ. prema Stošljević L. i sar., 1997.)

Sa psihološkog aspekta relaksaciju objašnjavamo kao čin opuštanja koji "znači izmicanje mišića iz polja socijalnog kontakta. Tonus više nije onakav kako ga određuje interakcija sa drugim, nego je onakav kako je to potrebno subjektu za postizanje određenog osećanja samog subjekta za sam subjekt, bez obzira na okolinu predmeta i osoba, kao neposredno prisutnih ili kao moguće prisutnih u blizini njegovog tela i njegove ličnosti. Ulaženjem u stanje relaksacije isključuje se svet po sebi i svet drugih" (Bojanin S., 1979.).

Defektološka nauka relaksaciju posmatra u kontekstu integralne rehabilitacije što znači da je gotovo nikada ne primenjuje kao izolovanu tehniku već uvek u kombinaciji sa drugim defektološkim sredstvima i metodama. "Primenjujući relaksaciju kod telesno invalidnih lica postignuti su zadovoljavajući rezultati u sledećim oblastima: kod osoba sa amputacijom koja nije urođena, problem je utvrđivanje nove telesne šeme i reorganizacija motornih aktivnosti (radno profesionalnih i aktivnosti svakodnevnog života)" (Stošljević L. i sar., 1997.).

Relaksacija ne podrazumeva samo jednu tehniku izvođenja već se sastoji iz većeg broja metoda i tehnika. Na osnovu ove i drugih činjenica vršimo podelu relaksacije na više delova.

U odnosu na izvršioca relaksaciju možemo podeliti na:
☞ autorelaksaciju i
☞ heterorelaksaciju
U odnosu na cilj koji želimo postići relaksaciju delimo na:
☞ totalnu relaksaciju (kojom opuštamo celo telo)
☞ lokalnu relaksaciju (opuštanje jedne grupe mišića)
☞ progresivnu relaksaciju (uočavanje osećaja razlike između kontrakcije i dekontrakcije)
Po osnovu metoda, tehnika i sredstava relaksaciju možemo podeliti na:
☞ Bazičnu
– medicinska hipnoza
– autogeni trening
– progresivna relaksacija
– joga
– transcendentalna meditacija
– psihotonična reedukacija
☞ Modifikovanu
– u sklopu reedukacije psihomotorike
– vežbe disanja
– senzitivni trening
– pasivna muzička terapija
☞ Asistiranu
– medikamentozna relaksacija
– relaksacija masažom
– pasivna muzička terapija
– instrumentalna relaksacija
– relaksacija u vodi

Svaka od gore navedenih relaksacionih tehnika se primenjuje u tačno određenim patološkim stanjima. Za nas je najvažnije saznanje da relaksacija kao metod ima ogromnu primenu i dobre rezultate u lečenju enuretične dece.

Motivacija je početni i poslednji deo kliničkog somatopedskog tretmana što znači da motivaciju vršimo pre izvođenja, za vreme izvođenja i posle izvođenja somatopedskog tretmana. "Motiv je potreba ili želja udružena sa namerom da se postigne odgovarajući cilj" (Kretch D., Crutschfield R., 1973.). Motiv se može jednostavno definisati i kao određeni cilj plus plan da bi se taj cilj ostvario. Motivi se prema Kreču i Kračfildu dele na motive deficijencije (motiv opstanka i motiv sigurnosti) i na motive suficijencije (motiv zadovoljenja i motiv stimulacije). Psihodinamika motivacije se dešava u okviru ovih motiva ili što je još češće u kombinaciji navedenih motiva. Hijerarhija motiva, prema Maslovu, vrši podelu motiva na "više" i "niže" u zavisnosti od potreba organizma. "Što je potreba viša to je manje presudna za goli opstanak, podmirenje može da se odloži, a potreba može lakše i da nestane (zauvek)" (Maslov A.H., 1982.).

Motivacija je relativno dobro proučena u stručnoj literaturi tako da danas imamo niz testova uz pomoć kojih možemo precizno utvrditi stepen motivacije ispitanika. Ovde ćemo navesti samo neke testove koji su interesantni za somatopedsku nauku, a to su: A Motivation Evaluating Rating Scalle (Maller O., 1974.); Client Motivation for Therapy Scale (Pelletier L.G., 1997.); „Ikigai" scale (Yoshida K., 1994.) itd.

Motivacija u okviru "Otvorenog sistema stimulacije humanog razvoja" se odnosi na:

- motivaciju hendikepirane osobe,
- motivaciju porodice, uže i šire duštvene sredine kao i na
- samomotivaciju defektologa.

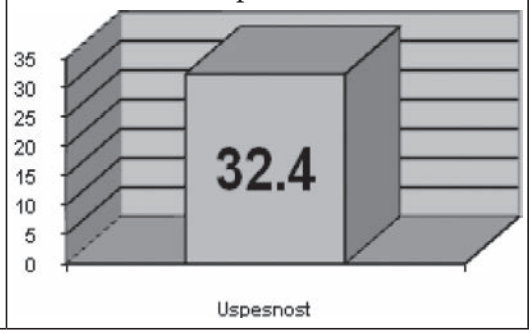
Motivacija hendikepirane osobe (u svakodnevnoj praksi najčešće deteta) se sprovodi kroz igru. "U svestranom i harmoničnom razvoju i vaspitanju deteta uloga igre je velika, ona odgovara celokupnom neuropsihičkom ustrojstvu deteta, njegovim biološkim, socijalnim i psihičkim potrebama i razvoju. Igrom dete saznaje i razvija svoje stvaralačke sposobnosti, upoznaje odnose među ljudima i izgrađuje svoje ponašanje i odnos prema svetu i životu, odnosno socijalizuje se" (Mikavica S., 1998.).

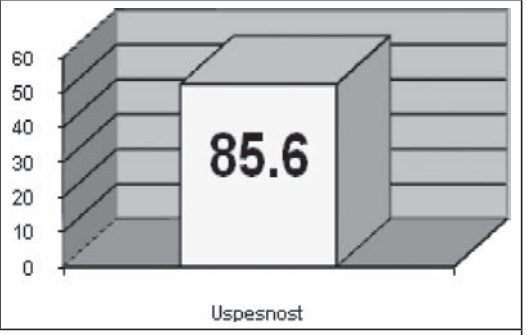
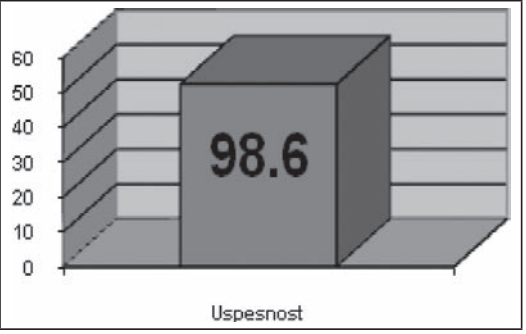
Motivacija uže i šire društvene sredine podrazumeva, pre svega, motivaciju porodice, a potom i šireg detetovog okruženja. Porodica kada sazna da ima hendikepirano dete veoma često zapadne u stanje apatije koje nepovoljno deluje na detetov razvoj koji je već ometen samim hendikepom. Uspešno motivisanje porodice predstavlja ključ za uspešan somatopedski tretman. Motivisanje šire društvene sredine deteta (rođaka, komšija, škole itd.) je, također, veoma važno jer dete veliki deo vremena provede u pomenutom okruženju. Ako širu zajednicu pripremimo za dolazak deteta sprečićemo mnoge negativne efekte koji se mogu pojaviti i na taj način umanjiti pozitivne domete somtopedskog tretmana.

Samomotivacija defektologa, lekara i ostalih članova rehabilitacionog tima je veoma važan faktor uspešnosti tretmana, a pogotovo tretmana enuretične dece. Mc Artor R.E. i sar. (1992.) su utvrdili postojanje pozitivne korelacije između terapeutovog zalaganja u procesu rehabilitacije i pacijentove motivacije, tj. što se terapeut više zalagao pacijenti su imali veću motivaciju za uključivanje u rehabilitacioni proces. Brillhart B. i Johnson K. (1997.) su utvrdili da ispravno ponašanje medicinskih sestara i pomoćnog osoblja isto tako pozitivno utiče na pacijentovu motivaciju.

Treći deo tretmana se odnosi na medikamentoznu terapiju. Ovde moramo naglasiti da medikamentozna terapija predstavlja suplementarni oblik terapije. Ovo ne znači da se uspešno lečenje stanja noćnog mokrenja može uspešno sprovesti bez medikamenata. Naprotiv, medikamentozna terapija je obavezna u drugoj i trećoj fazi lečenja.

Tabela a. Tabelarni prikaz plana i programa
Tretmana po programu "ostati suv"

PRIPREMNA FAZA			
Faza	Trajanje	Metode i lekovi	Uspešnost
I	15 -30 dana	Sprovođenje dnevnih aktivnosti Opšte vežbe Vežbe disanja Relaksacija Dijeta	

PRIPREMNA FAZA			
Faza	Trajanje	Metode i lekovi	Uspešnost
II	42-60 dana	Sprovođenje dnevnih aktivnosti Opšte vežbe Vežbe disanja Vežbe za pažnju Relaksacija Dijeta Lek (Minirin ili Dytropan)	
PAUZA OD 15 DANA			
III	90 dana	Sprovođenje dnevnih aktivnosti Opšte vežbe Vežbe disanja Vežbe za pažnju Vežbe imaginacije Relaksacija Dijeta Lek (Minirin ili Dytropan)	

LITERATURA

1. Ankjaer-Jensen, A. (1994): Sejr T.E., Costs of the treatment of enuresis nocturna. Health economic consequences of alternative methods in the treatment of enuresis nocturna, Ugeskr Laeger 1994 Jul 25;156(30):4355-60.
2. Ben-Noun, L. (1993): Enuresis in children 5-18 years old in severe dysfunctional families, Harefuah 1993 Jan 15;124(2):71-5, 120
3. Boomsma, L.J., van der Laan, J.R. (1998): Urination alarm training also successful with 5-7 year olds suffering from enuresis nocturna, Ned Tijdschr Geneeskd 1998 Jul 18;142(29):1685-6
4. Brillhart, B., Johnson, K. (1997): Motivation and the coping process of adults with disabilities: a qualitative study. Rehabil Nurs 1997 Sep
5. Dahm, T.L., Hansen, A., Hansen, B. (1997): Enuresis nocturna--parents' and therepists' attitudes, Ugeskr Laeger 1997 Jan 6;159(2):164-5
6. Eidlitz-Markus, T., Shuper, A., Amir, J. (2000): Secondary enuresis: post-traumatic stress disorder in children after car accidents, Isr Med Assoc J 2000 Feb;2(2):135-7
7. Ilanković, V., Ilanković, N. (1995): Shizofrenija-bolest duše ili tela (Motorni derficit, dijagnostika i tretman), Medicinski fakultet, Beograd.
8. Kretch, D., Crutschfield, R. (1973): Elementi psihologije, Naučna knjiga, Beograd.
9. Maizels, M. et all. (1999): Getting to Dray, The Harvard Common Press, Boston, Massachusetts.
10. Maslov, A.H. (1982): Motivacija i ličnost, Nolit, Beograd.
11. McArtor, R.E., Iverson, D.C., Benken, D.E., Gilchrist, V.J., Dennis, L.K., Broome, R.A.. (1992): Physician assessment of patient motivation: influence on disposition for follow-up care. Am J Prev Med 1992 May-Jun;8(3):147-9
12. Mikavica, S. (1998): Motivacija kao defektološki metod, Diplomski rad, Beograd, 1998.

13. Pfister, H. (1911): Die enuresis nocturna und anlichestorungen in neuropathologischer bewertung, monatschrift fur Pszchiatrie und Neurologie Bd. Xv Heft 2.
14. Popov, I. (1976): Umokravanje u spavanju (Enuresis nocturna) u dece kao znak psiho-neuro-vegetativnog sindroma u razvojnom dobu, Doktorska diertacija, Medicinski fakultet u Novom Sadu, Novi sad, 1976.
15. Rasmussen, P.V., Kirk, J., Borup, K., Norgaard, J.P., Djurhuus, J.C. (1996): Enuresis nocturna can be provoked in normal healthy children by increasing the nocturnal urine output, Scandinavian Journal Urol. Nephrol 1996 Feb;30(1):57-61
16. Sietam, K.S., Eriksen, L. (1998): Zone therapy of children with nocturnal enuresis, Ugeskr Laeger 1998 Sep 21;160(39):5654-6
17. Stošljević, M. i sar. (1998): Somatopedska rehabilitacija, II. Savezno savetovanje defktologa Jugoslavije, Palić, 1998.
18. Stošljević, M. (1999): Negative Effects of NATO Bombing on Handicapped Children in Yugoslavia, Published on www.bg.ac.yu.
19. Stošljević, M. (1998): Uvod u defektologiju, Defektološki fakultet, Beograd.
20. Stošljević, M. at all. (2003): Defectological tretament for children with bedwetting condition, Conference 10 years studies of defectology in Macedonia, Ohrid, Macedonia.
21. Stošljević, M. ετ αλλ. (2000): Αρνητικες επιπτωσεις των βομβαρδισμων του ΝΑΤΟ στα παιδια αναγκες στην Υιουγκοσλαβια, 10 ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΑΣΚΗΣΗ, ΕΥΡΩΣΤΙΑ, ΥΓΕΙΑ, ΑΘΗΝΑ.
22. Weber, A. (1967): Zur enstehung und behand der enuresis, Praxis 56,1967.

SOMATOLOGIC TREATMENT OF ENURESIS NOCTURNAE

Miodrag Stošljević, Fadilj Eminović
University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation

Summary

The work was done elaboration somatopeds theoretical approaches to the treatment of night urination state. This approach involves the application of the methodology of "stay dry" in which there is individual access enuretik child and integrated treatment which It teamwork. The methodology consists of three parts. The first part of treatment is related to the implementation of diet-higieny regime of life and respect the general rules of treatment. The second and most important part of treatment is related to the implementation of CNS maturation exercises, breathing exercises, relaxation exercises, exercises stabilization attention, the development of imagination and motivation, while the implementation of the third part of the treatment refers to the medikament therapy. All parts of the treatment by this methodology are described in detail in our work.

Key words: enuresis nocturnae, treatment, methodology of "stay dry"

ZAPOŠLJAVANJE OSOBA SA INVALIDITETOM U PREDUZEĆIMA U OTVORENOJ PRIVREDI

Gordana Odović, Dragan Rapaić, Goran Nedović
Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Rad je važan za svakog čoveka, ali za osobe sa invaliditetom ima posebno značenje. Sticanje zarade i mogućnost socijalnih kontakata doprinosi povećanju samopoštovanja. Ipak, mnoge osobe sa invaliditetom koje žele da rade nemaju takvu mogućnost zbog postojanja raznih barijera. Te prepreke mogu biti u direktnoj vezi sa njihovim invaliditetom i u vezi sa njihovim društvenim okruženjem.

Zapošljavanje i radni odnos osoba sa invaliditetom u Republici Srbiji uređeni su nizom Zakona. Nadležno Ministarstvo i Nacionalna služba za zapošljavanje stalno rade na izradi novih programa stimulisanja poslodavaca za zapošljavanje osoba sa invaliditetom.

Deo istraživanja sprovedenog u okviru projekta „Rehabilitacija i razvoj ljudskih resursa na integrisanom srpsko - mađarskom tržištu rada" obuhvatilo je ispitivanje obima i vrste potreba za osposobljavanjem i zapošljavanjem osoba sa invaliditetom na teritoriji AP Vojvodina sa ciljem jasnog definisanja problema ukupne politike zapošljavanja osoba sa invaliditetom.

Rezultati istraživanja su pokazali da većina preduzeća u otvorenoj privredi nije zainteresovana za ovu problematiku. Nedostatak informacija o osobama sa invaliditetom i njihovim radnim sposobnostima profiliše i stavove poslodavca u pogledu njihovog zapošljavanja u formu koja je rezervisana ili otvoreno negativna.

Sistematičan rad na informisanju i upoznavanju poslodavaca sa sposobnostima osoba sa invaliditetom kao i stupanje na snagu novog Zakona o profesionalnoj rehabilitaciji i zapošljavanju osoba sa invaliditetom doprineće njihovom lakšem pronalaženju i zadržavanju posla.

Ključne reči: zapošljavanje, osobe sa invaliditetom, otvorena privreda

UVOD

Osobe sa invaliditetom, kao što je poznato, nisu homogena grupa. Pored vrste invalidnosti koju imaju razlikuju se prema vremenu kada su stekli invalidnost – neki je imaju od rođenja, neke osobe iz perioda detinjstva ili perioda adolescencije, a neke osobe su je stekle tokom zaposlenja. Ove osobe se, takođe razlikuju i po stepenu invaliditeta, pa može imati neznatan uticaj na njihove sposobnosti za rad i njihovo mesto u društvu ili može imati veliki uticaj na njihove sposobnosti zbog čega imaju potrebu za značajnom podrškom i pomoći.

Širom sveta osobe sa invaliditetom participiraju u svetu rada u svim oblastima. Ipak, mnoge osobe sa invaliditetom koje žele da rade nemaju takvu mogućnost zbog postojanja raznih barijera. Prema procenama Svetske zdravstvene organi-

zacije u svetu ima 386 miliona nezaposlenih osoba sa invaliditetom starosti od 15 do 64 godine.[1]

Jasno je da ekonomski rast može dovesti do povećavanja mogućnosti zapošljavanja, a zakonska regulativa omogućava poslodavcu da iskoristi veštine i potencijale osoba sa invaliditetom unutar postojećih nacionalnih uslova. Nije očigledan samo njihov doprinos nacionalnoj ekonomiji već njihovo zaposlenje, takođe redukuje novčana davanja po osnovu invalidnosti i redukuje siromaštvo.

Prema izveštajima broj nezaposlenih osoba sa invaliditetom se kreće od 13% u Velikoj Britaniji, u Nemačkoj 18%, a u zemljama u razvoju i preko 80%. Dakle, činjenica je da se veliki broj zemalja (naročito onih u razvoju) susreće sa problemom nezaposlenosti osoba sa invaliditetom, pa tako i naša zemlja. „Trenutnu situaciju osoba sa invaliditetom u Srbiji karakteriše stopa zapošljavanja od samo 13% (prema podacima Svetske banke).... Ipak, u isto vreme se u zemlji pojavio jak invalidski pokret, a donosioci odluka konstantno imaju na umu položaj osoba sa invaliditetom kao pitanje ljudskih prava i rad na politici i zakonima koji su usmereni ka stvaranju jednakih mogućnosti za osobe sa invaliditetom“ (Fizibiliti studija o zapošljavanju i profesionalnoj rehabilitaciji u Srbiji, 2006.).

Barijere u zapošljavanju osoba sa invaliditetom

Rad je za osobe sa invaliditetom izuzetno značajan, jer na taj način zarađuju novac za život, uspostavljaju socijalne kontakte i podižu samopoštovanje. Mnoge osobe sa invaliditetom koje su sposobne za rad ipak su nezaposlene. Najčešći razlog je pogrešna predstava poslodavaca da osobe sa invaliditetom nisu sposobne za rad i zato im nerado pružaju mogućnost zaposlenja (ILO, 2001).

Osim toga, ove osobe nailaze na mnoge druge barijere u pronalaženju i zadržavanju posla. Te prepreke mogu biti u direktnoj vezi sa njihovim invaliditetom i u vezi sa njihovim društvenim okruženjem.

Barijere sa kojim se najčešće susreću su:
- negativan stav često povezan sa diskriminacijom,
- nejednaki uslovi pristupa edukaciji i obučavanju,
- nepristupačne zgrade,
- nedostupnost informacija,
- nepristupačan prevoz,
- nedostatak asistivnih sredstava i servisa podrške,
- nizak nivo samopoštovanja i prezaštićivanje od strane porodice,
- nedostatak podrške okruženja,
- nedostatak politike podrške (Heron R., Murray B., 2003)

Generalno posmatrano, glavni problemi osoba sa invaliditetom sa kojima se susreću kada traže posao su: “nizak nivo obrazovanja, nedostatak veština za zapošljavanje, brze promene na tržištu rada, stavovi i percepcija poslodavaca, nedostatak mogućnosti za samozapošljavanje, nejednaki uslovi zapošljavanja i visoki troškovi odlaska na posao” (Heron R., Murray B., 2003).

U pronalaženju zaposlenja dodatne probleme imaju žene sa invaliditetom. Iako su se unapredile mogućnosti za edukaciju žena i uspostavili pozitivni stavovi prema njihovoj edukaciji i obuci, veoma male promene su se dogodile u tom smislu

1 United Nations: World Population Prospects, 1998 Revision, New York, 1999.

kada se radi o ženama sa invaliditetom. U poređenju sa ženama bez invaliditeta one se češće susreću sa diskriminacijom, a povoljne mogućnosti za posao su prava retkost.

Mogućnosti i perspektive za zapošljavanja osoba sa invaliditetom

Zapošljavanje i radni odnos osoba sa invaliditetom uređeni su Zakonom o radu, Zakonom o radnom osposobljavanju i zapošljavanju osoba sa invaliditetom i Zakonom o zapošljavanju i osiguravanju za slučaj nezaposlenosti. Posredovanje pri zapošljavanju obavlja Nacionalna služba za zapošljavanje preko svoje posebne službe odnosno Odseka za zapošljavanje osoba sa invaliditetom.

Članom 28 Zakona o radu predviđa da se osobe sa invaliditetom zapošljavaju pod opštim uslovima, osim ako zakon ne predvidi drugačije. Ako zaposleni nije više sposoban da obavlja određeni posao zbog smanjene radne sposobnosti, poslodavac je dužan da mu ponudi posao u skladu sa preostalom radnom sposobnošću (član 101).

«Zakon o zapošljavanju i osiguravanju za slučaj nezaposlenosti pruža Nacionalnoj službi zapošljavanja mogućnost da osobama sa invaliditetom ponudi obuku i trening. Zakon olakšava opšte programe obuke, treninga i osposobljavanja (između ostalih) osobesa invaliditetom «(Lerentveld H. i sar., 2006.).

Nadležno Ministarstvo i Nacionalna služba za zapošljavanje stalno rade na izradi novih programa stimulisanja poslodavaca za zapošljavanje osoba sa invaliditetom. Prioritet u odobravanju imaju oni programi koji se odnose na:

- zapošljavanje u proizvodnim i izvozno orijentisanim programima,
- zapošljavanje u poljoprivredi, proizvodnom i uslužnom zanatstvu, pružanju stručnih usluga (advokatske kancelarije, projektni biroi, veterinarske ambulante, informatičke usluge),
- zapošljavanje u privredno nedovoljno razvijenom području (gde je veća stopa nezaposlenosti u odnosu na prosek),
- zapošljavanje lica sa visokom stručnom spremom, suficitarna zanimanja.

Osim ovih, postoji i program dvanaestomesečnog finansiranja zarada invalida, kao još jedan od načina stimulisanja poslodavaca da zapošljavaju osobe sa invaliditetom.

Ipak, primetan je trend da institucije Republike Srbije obraćaju veću pažnju na potrebe osoba sa invaliditetom. Grupa osoba sa invaliditetom je u stanovništvu Srbije i u Strategiji za smanjenje siromaštva istaknuta kao jedna od četiri najugroženije grupe. Zbog toga je Vlada Republike Srbije u aprilu 2005. godine usvojila Nacionalnu strategiju za zapošljavanje (2005 - 2010) koja je usklađena sa Evropskom strategijom zapošljavanja. Istaknut je značaj promovisanje integracije i borbe protiv diskriminacije osoba koje se nalaze u nepovoljnom položaju na tržištu rada. U Nacionalnoj strategiji za zapošljavanje osoba sa invaliditetom su prepoznate kao grupa na koju posebno treba obratiti pažnju s obzirom na krajnje nisku stopu zaposlenosti (samo 13% osoba sa invaliditetom ima priliku da radi, a tek jedna trećina zaposlenih ima radno mesto prilagođeno potrebama). U Strategiji su navedene i mere, koje treba da podstiču zapošljavanje i aktivnost osoba sa invaliditetom.

U Skupštini Republike Srbije 5. maja 2009. godine završena je rasprava o Zakonou o profesionalnoj rehabilitaciji i zapošljavanju osoba sa invaliditetom. Novi

zakon o profesionalnoj rehabilitaciji i zapošljavanju osoba sa invaliditetom trebalo bi u potpunosti da reguliše oblast profesionalne rehabilitacije i zapošljavanja osoba sa invaliditetom. Novi zakon predviđa zapošljavanje na otvorenom tržištu rada, uz podršku, podsticaje za poslodavce, u preduzećima za profesionalnu rehabilitaciju i zapošljavanje osoba sa invaliditetom, socijalnim preduzećima i radnim centrima. Detaljno utvrđuje materiju profesionalne rehabilitacije i podsticaja za zapošljavanje osoba sa invaliditetom, formiranje Centra za profesionalnu rehabilitaciju. Zakonom će se uvesti kvotni sistem, a propisuje obavezu zapošljavanja određenog procenta radnika sa invaliditetom kvalifikovanih za obavljanje poslova iz delokruga poslodavca za svakog poslodavca koji zapošljava više od 20 zaposlenih. U slučaju propuštanja da se ispuni kvota poslodavac je dužan da plaća penale dok ne zaposli propisan broj osoba sa invaliditetom. Izuzetno je značajno to što predlog zakona predviđa finansijske podsticaje za poslodavce i obezbeđivanje razumnih prilagođavanja radnog mesta i procesa rada (Tatić D., 2008.)

CILJ ISTRAŽIVANJA

U projektu «Rehabilitacija i razvoj ljudskih resursa na integrisanom srpsko - mađarskom tržištu rada», a u okviru radnog paketa «*Razvoj i lokalizacija edukativnog materijala*» Institut za defektologiju Fakulteta za specijanu edukaciju i rehabilitaciju u Beogradu sproveo je Istraživanje potreba u regijama:»*Sekundarno istraživanje u regiji Vojvodina» tokom 2006-2007.* Istraživanje je obuhvatilo ispitivanje obima i vrste potreba za osposobljavanjem i zapošljavanjem osoba sa invaliditetom na teritoriji AP Vojvodina sa ciljem jasnog definisanja problema ukupne politike zapošljavanja osoba sa invaliditetom.

ZADACI ISTRAŽIVANJA

Da bismo postigli cilj istraživanja bilo je neophodno operacionalizovati i izvršiti sledeće zadatke:

- sprovesti detaljnu analizu situacije,
- izvršiti identifikaciju osnovnih problema i potreba,
- izvršiti analitičku procenu u izabranim oblastima.

METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Uzorak

Uzorak čine osobe sa invaliditetom (osobe ometene u mentalnom razvoju, osobe pštećenog sluha, osobe oštećenog vida i osobe sa motoričkim poremećajima) koje imaju status osoba koje traže posao.

Uzorak, takođe, čine i preduzeća u otvorenoj privredi, a u ovom radu smo se posebno fokusirali na preduzeća u otvorenoj privredi u opštini Sombor.

Vreme istraživanja

Istraživanje je obavljeno tokom 2006 i 2007. godine.

Mesto istraživanja

Istraživanje je sprovedeno na teritoriji AP Vojvodina u opštini Sombor.

Obrada podataka

Prikupljeni podaci su sortirani, tabelarno prikazani, analizirani i interpretirani.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Tabela 1. Struktura preduzeća i zaposlenih u odnosu na radno vreme u preduzećima u Somboru

Naziv preduzeća	Delatnost	Broj zaposlenih	Rade manje od 8 časova
1) TP Prehrana	Trgovina prehranom	156	11
2) AD „Boja“	Izrada pista i saobraćajne signalizacije	75	-
3) DOO Grutini press	Trgovina	70	-
4) Vodoprivredno DP	Zaštita štetnog dejstva voda	90	-
5) JKP „Parking servis“	Kontrola i naplata parkinga	27	-
6) Vodokanal	Proizvodnja i distrubucija vode	99	-
7) Čistoća	Iznošenje i deponovanje smeća	233	-
8) Montaža AD	Završni radovi u građevinarstvu	23	-
9) „Somborputevi“	Izgradnja saobraćajnica	248	-
10) Somborgas	Distribucija prirodnog gasa	11	-
		1032 (98.935%)	11 (1,065%)

Strukturu preduzeća, predstavljenih u Tabela 1. čine preduzeća koja se bave trgovinom, proizvodnjom i uslugama. Najveći broj radi sa punim radnim vremenom 1032 (98.935%), a samo 11 (1,065) zaposlenih radi manje od osam časova dnevno.

Tabela 2. Struktura novih radnih mesta i ispunjenost uslova za odlazak u penziju u preduzećima[2] u Somboru

Preduzeće	Povećanje broja zaposlenih do 31.7.2007	Zanimanja za koja se planiraju nova radna mesta	Prekvalifikacija	Zanimanja predviđena za prekvalifikaciju	Ispunjenost uslova za odlazak u penziju
1)	Ne	-	-	-	2g.-5 rad.
2)	Ne	-	-	-	1g.-1 rad. 18m-.5 rad. 2g.- 10 rad.
3)	Da	Trgovca	Da	Nije siguran	-
4)	Ne	-	-	-	Odmah-2 rad 6m.-1 rad. 1g.-2 rad.
5)	Da	Knjigovođa	Da	Knjegovođa	2g.-2 rad.

2 1) Trgovina prehranom; 2) AD „Boja“; 3) DOO Grutini press; 4) Vodoprivredno; 5) Parking servis; 6) Vodokanal; 7) „Čistoća“; 8) Montaža AD; 9) Somborputevi; 10) Sombor gas.

Preduzeće	Povećanje broja zaposlenih do 31.7.2007	Zanimanja za koja se planiraju nova radna mesta	Prekvalifikacija	Zanimanja predviđena za prekvalifikaciju	Ispunjenost uslova za odlazak u penziju
6)	Ne	-	Da	Vodoinstalater	Odmah 4 rad.
7)	Ne	-	Ne	-	6m.-1 rad. 1g.-2 rad. 18m.-2 rad.
8)	Ne	-	Ne	-	6m.-1 rad. 2g.-5 rad.
9)	Ne	-	Ne	-	2g.-5 rad
10)	Ne	-	Ne	-	-

U dva preduzeća se planira povećanje broja novih radnih mesta (do 31.07.2007), trgovaca i knjigovođa. Prekvalifikaciju predviđa tri preduzeća od kojih su dva u kojima se očekuje otvaranje novih radnih mesta. Moglo bi se reći da se u dva preduzeća pripremaju ozbiljne reforme, a da se u jednom očekuju neki reformski pomaci. Prekvalifikacija se očekuje za radna mesta knjigovođa i vodoinstalatera, dakle, u oblasti usluga (Tabela 2.).

Tabela 3. Očekivana slobodna radna mesta, broj zaposlenih OSI, zanimanja, vrsta invalidnosti, mogućnost zapošljavanja OSI[3] i potreba za njihovom obukom u Somboru

Preduzeća	Zanimanja radnika koji idu u penziju	Broj zaposlenih osoba sa invaliditetom	Zanimanje zaposlenih OSI, i vrsta invalidnosti	Ako nema zaposlenih OSI da li postoje radni procesi na kojima bi mogli da rade?	Da li bi u slučaju angažovanja OSI bilo potrebno obučavanje?
1)	Trgovci	5	trgovci (osobe sa različitom vrstom invaliditeta)	Bez odgovora	Ne
2)	Moleri	1	bravar, (oštećenje vida)	Bez odgovora	Da
3)	-	-	-	Ne	Da
4)	NKR, građevinski tehničar, Vozač	5	Bravar, vozač, rukov. građev. mašinama, NKR (preostale radne sposobnosti)	Ne	Da
5)	Kontrolori	1	Kontrolor (motorički poremećaji)	Da	Da

3 Osobe sa invaliditetom

Preduzeća	Zanimanja radnika koji idu u penziju	Broj zaposlenih osoba sa invaliditetom	Zanimanje zaposlenih OSI, i vrsta invalidnosti	Ako nema zaposlenih OSI da li postoje radni procesi na kojima bi mogli da rade?	Da li bi u slučaju angažovanja OSI bilo potrebno obučavanje?
6)	Poslovođe postrojenja, magacioner, fakturista	-	-	Ne	Ne
7)	Prodavac	-	-	Da	Ne
8)	KV Radnici,Služb.	-	-	Ne	Ne
9)	Građ. radnici	-	-	Ne	Ne
10)	-	-	-	Ne	Ne

Iz tabele 3 može se videti da je su osobe sa invaliditetom zaposlene u samo 4 preduzeća od 10 koliko ih je obuhvaćeno istraživanjem. U 4 preduzeća radi 12 osoba sa invaliditetom. One su zaposlene na radnim mestima trgovca, bravara, vozača, rukovaoca građevinskim mašinama i kontrolorima naplate parking usluga. Na pitanje da li postoje radna mesta ili radni procesi u kojima bi se mogle angažovati osobe sa invaliditetom, dva preduzeća su dala potvrdan odgovor, od kojih je jedno u kome već ove osobe rade. Moglo bi se reći da u tri preduzeća u kojima rade OSI nemaju dobra iskustva i ne vide radno mesto na kome bi, eventualno druga OSI, mogla biti zaposlena. Čak 6 preduzeća nema nikakav odgovor na ovo pitanje. U četiri preduzeća smatraju da bi u slučaju zapošljavanja OSI bilo potrebno njihovo obučavanje i na taj način izrazili izvesnu spremnost da ih ipak angažuju. U samo jednom preduzeću postoji konzistentan, pozitivan, stav prema zapošljavanju OSI dok je takav stav promenljiv u četiri, a negativan u pet preduzeća.

Tabela 4. Zanimanja, obuka, dužina probnog rada i poznavanje uslova i subvencija za zapošljavanje osoba OSI u preduzećima[4] u Somboru

Preduzeće[3]	Zanimanja za koja je potrebna obuka	Da li obuka treba da se realizuje u vašem preduzeću?	Dužina probnog rada	Poznavanje subvencija za zapošljavanje OSI	Poznavanje Zakona o zapošljavanju OSI
1)	-	-	-	Da	Da
2)	Signaliza.	Da	6 meseci	Da	Ne
3)	-	-	-	Ne	Ne
4)	Rukovalac građ. mašinama; rukovalac crpnim postrojenjima	Nije neophodno	4 meseca	Ne	Ne
5)	Kontrolor	Da	3 meseca	Da	Ne
6)	-	Ne	-	Da	Da
7)	-	Ne	1 mesec	Ne	Ne

4 1) Trgovina prehranom; 2) AD „Boja“; 3) DOO Grutini press; 4) Vodoprivredno; 5) Parking servis; 6) Vodokanal; 7) „Čistoća“; 8) Montaža AD; 9) Somborputevi; 10) Sombor gas.

Preduzeće[3]	Zanimanja za koja je potrebna obuka	Da li obuka treba da se realizuje u vašem preduzeću?	Dužina probnog rada	Poznavanje subvencija za zapošljavanje OSI	Poznavanje Zakona o zapošljavanju OSI
8)	-	Ne	-	Ne	Da
9)	-	-	-	Da	Ne
10)	-	Ne	-	Da	Da

U tabeli 4 prikazani su rezultati ispitivanja koji se odnose na: zanimanja za koja je potrebna obuka, mesto njene realizacije, dužinu trajanja probnog rada, poznavanje subvencija za zapošljavanje OSI i Zakona o zapošljavanju OSI. Tri preduzeća su se izjasnila u pogledu vrste zanimanja za koje je potrebna obuka (signalizacija, rukovalac građevinskim mašinama, rukovalac crpnim postrojenjima i kontrolor naplate parking usluga). U dva od ova tri preduzeća smatraju da je potrebno da se obuka obavi kod njih. Kada govorimo o dužini trajanja probnog rada, fokus ćemo usmeriti ka preduzećima koji su u odnosu na ovu grupu pitanja imali konzistetnte stavove. Za poslove signalizacije, potrebna je obuka u trajanju od 6 meseci; za rukovaoca građevinskim mašinama i crpnim postrojenjima 4 meseca i za kontrolora naplate parking usluga 3 meseca. Interesantno je da odgovori predstavnika preduzeća u pogledu poznavanje subvencija za zapošljavanje OSI i Zakona o zapošljavanju OSI nisu bili u relaciji. U tri preduzeća se nalaze u pozitivnoj relaciji (na oba pitanja je odgovor pozitivan); u četiri preduzeća u negativnoj relaciji (na oba pitanja je odgovor negativan), a u tri su odgovori kontradiktorni (jedan je pozitivan, a drugi negativan). Može se reći, da u apsolutnoj većini slučajeva preduzeća nisu zainteresovana za ovu materiju, ali da je respektabilan broj onih koji ovoj materiji posvećuju pažnju.

Tabela 5. Razlog odsustva osoba sa invaliditetom u preduzećima[5] u Somboru

Preduzeća	Nisu razmišljali	Ne postoje radne aktivn.	Previše je administr.	Nema inf. o uslovima angažov.	Nema uslova za angažov.	Drugo
1)	-	-	-	-	-	-
2)	-	-	-	-	-	-
3)	Bez odgovora	X	Bez odgovora	Bez odgovora	Bez odgovora	Bez odgovora
4)	-	-	-	-	-	-
5)	-	-	-	-	-	-
6)	Bez odgovora	X	Bez odgovora	Bez odgovora	X	Bez odgovora
7)	Bez odgovora	X	Bez odgovora	X	Bez odgovora	Bez odgovora
8)	Bez odgovora	X	Bez odgovora	Bez odgovora	Bez odgovora	Bez odgovora
9)	Bez odgovora	X	Bez odgovora	Bez odgovora	Bez odgovora	Bez odgovora
10)	Bez odgovora	X	Bez odgovora	Bez odgovora	Bez odgovora	Bez odgovora

5 1) Trgovina prehranom; 2) AD „Boja"; 3) DOO Grutini press; 4) Vodoprivredno; 5) Parking servis; 6) Vodokanal; 7) „Čistoća"; 8) Montaža AD; 9) Somborputevi; 10) Sombor gas.

Kao odgovor na pitanje zbog čega nema osoba sa invaliditetom u preduzećima u Somboru, od pet definisanih varijabli (ne postoje radne aktivnosti, previše je administracije u vezi s tim, nema informacija o uslovima angažovanja, nema uslova za angažovanje) i jedne otvorene varijeble (drugo). najviše odgovora je locirano u ne postojanju radnih aktivnosti; samo po jedna u nedostatku informacija i nepostojanju uslova za njihovo angažovanje (tabela 5.). Na osnovu ovih podataka možemo zaključiti da su stavovi prema osobama sa invaliditetom u svim preduzećima definisani na osnovu onih osoba koje tamo već rade, a reč je o invalidima rada II kategorije (koji rade skraćeno radno vreme). Nedostatak informacija o osobama sa invaliditetom i njihovim radnim sposobnostima profiliše i stavove poslodavca u pogledu njihovog zapošljavanja u formu koja je rezervisana ili otvoreno negativna.

DISKUSIJA

Preduzeća obuhvaćena ovim istraživanjem svoju delatnost obavljaju u oblasti trgovine (TP Prehrana, DOO Grutini press, Somborgas), proizvodnje (Vodokanal) i usluga (AD Boja, Vodoprivredno DP, JKP „Parking servis", Čistoća, Montaža AD, Somborputevi). Interesantan podatak predstavlja status zaposlenih kada se radi o dužini radnog vremena. Najveći broj radi sa punim radnim vremenom 1032 (98.935%), a samo 11 (1,065) zaposlenih radi manje od osam časova dnevno (Tabela 1).

S obzirom na cilj istraživanja, važnu činjenicu predstavlja struktura novih radnih mesta i mogućnost povećanja broja slobodnih radnih mesta usled ispunjenosti uslova za odlazak u penziju postojećeg kadra. Istraživanje je pokazalo sledeće činjenično stanje. U dva preduzeća se planira povećanje broja novih radnih mesta (do 31.07.2007) i to trgovaca i knjigovođa. Prekvalifikaciju za radna mesta knjigovođa i vodoinstalatera, predviđaju tri preduzeća od kojih se u dva očekuje otvaranje novih radnih mesta što predstavlja ozbiljnu reformu. (Tabela 2.).

Koliki je broj zaposlenih osoba sa invliditetom u somborskim preduzećima, vrsta invaliditeta, njihova zanimanja, mogućnost zapošljavanja, potreba za njihovom obukom i očekivana radna mesta pokazuju podaci u tabeli 3. U 10 somborskih preduzeća radi 12 osoba sa invaliditetom. Na radnom mestu trgovca rade osobe sa različitom vrstom invaliditeta, na radnom mestu bravara osoba sa oštećenjem vida, na mestu kontrolora radi osoba sa motoričkim poremećajem i na radnim mestima bravar, vozač, rukovalac građevinskim mašina i NKR rade osobe sa preostalom radnom sposobnošću. Kada je u pitanju postojanje radnih mesta ili radnih procesa u kojima bi se mogle angažovati osobe sa invaliditetom mišljenja su podeljenja. Dva preduzeća su dala potvrdan odgovor (u jednom od njih već rade), u tri preduzeća u kojima rade OSI, nemaju dobra iskustva i ne vide radno mesto na kome bi druga OSI, mogla biti zaposlena. Čak 6 preduzeća nema nikakav odgovor u vezi sa ovim pitanjem. U četiri preduzeća smatraju da bi u slučaju zapošljavanja OSI bilo potrebno njihovo obučavanje što ukazuje na određenu spremnost da ih ipak angažuju. U samo jednom preduzeću postoji konzistentan, pozitivan, stav prema zapošljavanju OSI dok je u četiri promenljiv, a negativan u pet preduzeća.

Poseban značaj imaju rezultati ispitivanja koji se odnose na: zanimanja za koja je potrebna obuka, mesto njene realizacije, dužinu trajanja probnog rada, poznavanje subvencija za zapošljavanje OSI i Zakona o zapošljavanju OSI. Od deset preduzeća tri su dala pozitivan odgovor što znači da je potrebna obuka. Reč je o zanimanjima: signalizacija, rukovalac građevinskih mašina, rukovalac crpnih postrojenja i kontrolor naplate parking usluga. U dva od ova tri preduzeća, najverovatnije zbog prirode posla (signalizacija, kontrolor), smatraju da je potrebno da se obuka obavi u njihovim preduzećima. Posebnu pažnju zaslužuju preduzeća koja su na pitanja o dužini trajanja probnog imali konzistetnte stavove. Za poslove signalizacije, potrebna je obuka od 6 meseci; za rukovaoca građevinskih mašina i crpnih postrojenja 4 meseca i za kontrolora naplate parking usluga u trajanju od 3 meseca. Interesantno je da odgovori predstavnika preduzeća u pogledu poznavanje subvencija za zapošljavanje OSI i Zakona o zapošljavanju OSI nisu bili u relaciji. U tri preduzeća na oba pitanja odgovor je bio pozitivan, a u četiri preduzeća na oba pitanja odgovor je bio negativan. Međutim, u tri preduzeća odgovori su kontradiktorni (jedan je pozitivan, a drugi negativan). Može se reći, da u apsolutnoj većini slučajeva preduzeća nisu zainteresovana za ovu materiju ali da je respektabilan broj onih koji ovoj materiji posvećuju pažnju (Tabela 4).

Želeći da saznamo zašto nema osoba sa invaliditetom u preduzećima u Somboru, predstavnicima preduzeća smo ponudili pet odgovora, na to pitanje, a to su: ne postoje radne aktivnosti, previše je administracije u vezi s tim, nema informacija o uslovima angažovanja, nema uslova za angažovanje i mogućnost da sami navedu neki drugi razlog (tabela 5). Analiza njihovih odgovora ukazuje da većina smatra da ne postoje radne aktivnosti za OSI. Po jedan odgovor je bio u nedostatku informacija o uslovima angažovanja i nepostojanju uslova za njihovo angažovanje. Na osnovu ovih podataka može se zaključiti da se stavovi prema osobama sa invaliditetom u svim preduzećima formiraju na osnovu onih osoba koje tamo već rade, a to su invalidi rada II kategorije. Svakako ne smemo zanemariti ni činjenicu da postoji evidentan nedostatak informacija kod predstavnika preduzeća o radnim sposobnostima OSI koje su naročito izrazili kroz odgovor da ne postoje radne aktivnosti za osobe sa invaliditetom.

ZAKLJUČAK

Na osnovu postavljenih ciljeva i rezultata istraživanja možemo izvesti sledeće zaključke.

Zapošljavanje osoba sa invaliditetom u otvorenoj privredi sagledani su kroz 10 preduzeća u Somboru. Posmatrajući njihove planove povećanja broja novih radnih mesta (do 31.07.2007) i prekvalifikacija moglo bi se reći da se u dva preduzeća pripremaju ozbiljne reforme i u jednom se očekuju neki reformski pomaci, pa se teško odupreti utisku da bi i za osobe sa invaliditetom u tim planovima moglo biti mesta. Međutim, većina preduzeća ne pokazuje volju ni spremnost da za rad angažuje osobe sa invaliditetom, pa su na tako nešto spremna dva preduzeća. U četiri preduzeća smatraju da bi u slučaju zapošljavanja osoba sa invaliditetom bilo potrebno njihovo obučavanje i na taj način izrazili izvesnu spremnost da ih ipak angažuju. U samo jednom preduzeću postoji konzistentan, pozitivan, stav prema zapošljavanju osoba sa invaliditetom dok je promenljiv u četiri, a negati-

van u pet preduzeća. Može se reći, da većina preduzeća u otvorenoj privredi nisu zainteresovana za ovu materiju, a mali broj preduzeća ipak ovoj materiji posvećuju pažnju. Na osnovu podataka dobijenih istraživanjem možemo zaključiti da su stavovi prema osobama sa invaliditetom u svim preduzećima definisani na osnovu onih osoba koje tamo već rade, a to su invalidi rada II kategorije (koji rade skraćeno radno vreme). Nedostatak informacija o osobama sa invaliditetom i njihovim radnim sposobnostima profiliše i stavove poslodavca u pogledu njihovog zapošljavanja u formu koja je rezervisana ili otvoreno negativna. Sistematičan rad na informisanju i upoznavanju poslodavaca sa sposobnostima osoba sa invaliditetom kao i stupanje na snagu novog Zakona o profesionalnoj rehabilitaciji i zapošljavanju osoba sa invaliditetom doprineće njihovom lakšem pronalaženju i zadržavanju posla.

LITERATURA

1. Disability & world of work, International Labour Organization, 2001.
2. Lerentveld, H., Raušenbah, B., Tatić, D., Savčić, R., Puača, S. (2006) Integracija korak po korak: Izveštaj – Razvijanje politike zapošljavanja osoba sa invaliditetom u Srbiji, Beograd
3. Heron, R., Murray, B. (2003) Assisting disabled persons in finding employment, Second Edition, International Labour Office, Geneva ISBN 92-2-115116-6
4. Mogućnost zapošljavanja osoba sa invaliditetom u opštini Zrenjanin, Centar za razvoj civilnog društva, Zrenjanina i Fonda za razvoj neprofitnog sektora AP Vojvodine, 2006.
5. Odović, G. (2005) Profesionalno osposobljavanje učenika sa motoričkim poremećajima u Rapaić D. i dr., (2005), Školovanje učenika sa motoričkim poremećajima, Katedra za somatopediju, Defektološki fakultet, Univerzitet u Beogradu
6. Odović, G., Rapaić, D., Nedović, G. (2008) Zapošljavanje osoba sa invaliditetom, Specijalna edukacija i rehabilitacija br. 1-2, Beograd, str. 189-206 ISSN 1452-7367
7. Tatić, D. (2008) Zaštita ljudski prava osoba sa invaliditetom, Službeni glasnik, Beograd, ISBN 978-86-7549-974-9

EMPLOYMENT OF DISABLED PERSONS IN OPEN MARKET COMPANIES

Gordana Odovic, Dragan Rapaic, Goran Nedovic
University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation

Summary

Work is important for people but it is special important for disabled persons. Acquirement of earn a livelihood and enjoy social contacts contribute to increase self-esteem. They face obstacles in finding and holding jobs. These obstacles may be directly linked to their disability and related to the their environment.

Employment and work of disabled people in Republic of Serbia regulated by variety lows. Proper Ministry and National employment srevice permanent work to make new stimulated programme for employers that increase employment of disabled persons.

One part of research in project "Rehabilitation and development of human resources on the integrated Serbian - Hungarian labour market" included vocational training and employment of disabled persons in Vojvodina with specially focus to define whole employment politic of disabled persons. Research resultats showed that majority open market companies are not interest for this problem. Lack of informations about disabled persons and their work abilities make employers attitudes in reserve or negativ form.

Metodical information, work abilities presentation and new Act of vocational rehabilitation and employment of disabled persons will contribute to easy employment and job retention.

Key words: employment, disabled persons, open market.

Integracija i socijalne vještine učenika oštećena vida nižeg školskog uzrasta

Opažanje, stigmatizacija i prihvatanje slabovide djece u redovnoj školi

Razlike u socijalnim vještinama učenika oštećena vida nižeg školskog uzrasta prema procjeni roditelja

Mišljenje srednjoškolaca sa oštećenjem vida o obrazovanju u redovnoj školi

Razvoj vizuelne percepcije kod dece oštećenog vida do polaska u školu

Instrumenti funkcionalne procene i dijagnostičke procedure u tiflologiji

Savremeni čitači kao šansa za povećanje dostupnosti informacija slepim korisnicima

Profesionalno postignuće osoba sa oštećenjem vida na računarskoj tehnologiji

INTEGRACIJA I SOCIJALNE VJEŠTINE UČENIKA OŠTEĆENA VIDA NIŽEG ŠKOLSKOG UZRASTA[1]

Ante Bilić Prcić, Tina Runjić
Edukacijsko rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Proces integracije slijepe i slabovidne djece u potpunosti će ostvariti svoju svrhu samo onda kada takva djeca budu imala mogućnosti učiti odgovarajuća socijalna ponašanja kroz pozitivne relacije s vršnjacima bez oštećenja.

Stoga se uspješnost uključivanja djece oštećena vida u redovne razrede ne može procjenjivati samo putem njihovih akademskih postignuća (školskog uspjeha) nego se procjenom moraju obuhvatiti i njihova postignuća u socijalnim vještinama.

Nedostatak prethodnog treninga, kao i aktivne podrške učiteljima u redovnom razredu, ograničene socijalne, kognitivne i motoričke kompetencije djece s oštećenjem vida često rezultiraju negativnim iskustvima u redovnoj školi.

Područje socijalnih vještina ove djece je dodatno ugroženo i zbog toga što vidne informacije imaju veliku ulogu u učenju i primjeni socijalnih vještina koje su neophodne za prihvaćanje od strane vršnjaka.

Istraživanjem prezentiranim u ovom radu obuhvaćeno je 40 (N=40) učenika nižeg školskog uzrasta. Programom odgoja i obrazovanja u redovnim školama Republike Hrvatske obuhvaćeno je 28 učenika, a 12 učenika pohađalo je Centar za odgoj i obrazovanje „Vinko Bek" u Zagrebu.

Socijalne vještine su procijenjene subskalom socijalnih vještina instrumenta Social Skills Rating System (Gresham i Eliot,1990).

Rezultati su pokazali da postoji razlika u socijalnim vještinama između integriranih učenika i učenika koji su pohađali Centar „Vinko Bek" u području asertivnosti, empatije i samokontrole, dok u području kooperativnosti nema razlika.

Ključne riječi: socijalne vještine, djeca oštećena vida, integracija, rehabilitacija

UVOD

Brambring (2001.) je istraživao razlike u integraciji slijepe i slabovidne djece u predškolske ustanove i utvrdio je da odgajatelji slijepe djece iskazuju više poteškoća u djece oštećena vida u usporedbi s videćim vršnjacima. Također je utvrdio da odgajatelji slijepe djece procjenjuju svoje probleme znatno ozbiljnijim, nego odgajatelji slabovidne djece.

1 Rad je dio šireg istraživanja područja socijalnih vještina učenika oštećena vida različite dobi, spola i različitog oblika odgoja i obrazovanja, procijenjenih subjektivnim procjenama samih učenika, njihovih roditelja i njihovih učitelja.

Odgajatelji navode da je uključivanje slijepog djeteta u njihovu grupu predstavljalo nove izazove i nove ideje za njih te da su morali češće komunicirati s roditeljima slijepe djece, nego s roditeljima ostale djece, da su morali intenzivnije planirati aktivnosti svakodnevnog življenja i manualne aktivnosti kao i socijalne interakcije te da su bili izloženi višem stresu i većem osjećaju odgovornosti.

Za uspješnu integraciju djeteta oštećena vida, u redovne škole, odgovoran je niz faktora koji se mogu grupirati u:

1. faktori na strani samog slijepog učenika (nivo zrelosti, socijalne vještine i vrsta gubitka vida),
2. videći vršnjaci,
3. učitelji (njihov odgojno-obrazovni stil i stupanj do kojeg podupiru integraciju),
4. razredna okolina,
5. administrativna organizacija (timski rad),
6. struktura igrališta (određivanje aktivnosti prikladnih za slijepu djecu i mjesta njihova izvođenja).

Ovi faktori zajedno mogu unaprijediti socijalnu prihvaćenost i interakciju integriranog slijepog i slabovidnog učenika (MacCuspie, 1992.).

Stoga se uključivanje djeteta oštećena vida, u redovne razrede, ne smije se mjeriti samo jednim kriterijom (najčešće akademskim postignućem), nego i kroz socijalne kriterije. Samo onda kad dijete s oštećenjem vida ima mogućnost učiti odgovarajuća socijalna ponašanja, kroz pozitivne relacije s vršnjacima bez oštećenja, program integracije će biti u potpunosti efikasan. Za neku djecu s oštećenjem vida smještaj u redovite razrede može rezultirati povećanom socijalnom izolacijom i restriktivnijom okolinom. Nedostatak prethodnog treninga, kao i aktivne podrške učiteljima u redovnom razredu, ograničene socijalne, kognitivne i motoričke kompetencije učenika s oštećenjem vida, često rezultiraju negativnim iskustvima. Bishop (1986., prema Eaton i Wall, 1999.) je utvrdio da roditelji, učitelji i učenici oštećena vida smatraju da su socijalne vještine po važnosti na trećem mjestu u stvaranju pozitivne interakcije u integracijskim uvjetima. Prva dva važna elementa su fleksibilni učitelji i prihvaćanje od strane vršnjaka i interakcija s njima.

Istraživanja su pokazala, a i stručnjaci su prepoznali, da učenici oštećena vida koji su integrirani, kao i oni u specijalnim edukacijskim uvjetima, često imaju nedostatak socijalne kompetencije. Za osobe oštećena vida, socijalna kompetencija je ključna komponenta za razvoj pozitivnog self koncepta, višeg samopoštovanja, više asertivnih ponašanja i sposobnosti da se vlastito oštećenje prihvati kao dio sebe (Wagner, 2004.). Stručnjaci smatraju da učenje socijalnih vještina mora biti integralni dio učenja i rehabilitacije osoba oštećena vida kako bi se povećalo njihovo samopoštovanje i efikasnost. Prema Thienwiebelu (1996.) glavni cilj je primjenom programa socijalnih vještina povećati socijalnu kompetenciju osoba oštećena vida i razviti self koncept tako da se osoba ojača iznutra (Bilić-Prcić, 2007.). No Sachs i dr. (1992.) su istraživanjem utvrdili da se profesionalci ne vide sposobnima za implementiranje kvalitetnog programa u ovom području, iako je broj programa koji se koristi u praksi i koji se pojavljuje u literaturi prilično velik.

Kekelis i Sacks (1992.) su utvrdili da jezik i socijalne vještine imaju veći utjecaj na socijalni položaj djeteta oštećena vida od samog oštećenja vida, te nisu utvrdili povezanost stupnja oštećenja vida i integracije u redovni razred. Analizirajući područje socijalnih vještina osobito je važno da učenik zna inicirati konverzaciju, održavati razgovor (ne samo o sebi već i o interesima vršnjaka). Također je važno da se slijepi učenik zna pridružiti grupnoj igri kad je ona već u tijeku, odnosno da zna koristiti indirektne strategije za ulazak u grupu kao što su slušanje djece dok se igraju i korištenje istih ponašanja. Problemi s vršnjacima u ovom području se najčešće javljaju zbog toga što slijepo dijete ne može kontrolirati svoju okolinu pa se često obraća vršnjacima kad oni nisu tu ili ne odgovara na njihove pozive ako ga oni ne oslove imenom. Što se tiče načina igre, utvrđeno je da najbolju socijalnu interakciju ostvaruju ona slijepa djeca koja se koriste igračkama, ali u zajedničkoj igri s vršnjacima. Slabiju socijalnu interakciju ostvaruju ona slijepa djeca koja se igraju s igračkama na prikladan način, ali sama, a najslabiju socijalnu interakciju ostvaruju ona slijepa djeca koja igračke koriste za samostimulaciju.

Unutar šireg konteksta, prema kojem je osnovna škola relevantna za socijalno prihvaćanje i interakciju slijepe djece, mogu se utvrditi tri procesa: 1) integracija kao edukacijska novost implementirana u škole; 2) afektivna edukacija kao cilj edukacije i 3) društvena percepcija stigme povezana s vidnim oštećenjem.

1. Integracija kao inovacija – Neodgovarajući trening učitelja prije integracije, kao i nedostatak formalne evaluacije procesa integracije, ukazuju na to da edukacijski sistem nije odgovoran prema integraciji. Taj nedostatak odgovornosti, uz nedostatak nekakvih temeljnih pretpostavki, kao što su knjige na brajici i uvećanom tisku, te nedostatak pomagala, može se protumačiti time da se integrirana slijepa djeca smatraju manje važnima od videće djece. Drugi dokaz nedostatka odgovornosti prema integraciji je slaba uključenost učitelja u planiranje i primjenu postupaka tijekom integracije i odsutnosti koordinacije među članovima tima koji podupiru integraciju.
2. Afektivna edukacija kao edukacijski cilj – Kada se istražuje socijalna integracija učenika oštećena vida, može se zabilježiti nedostatak odgovornosti prema afektivnoj edukaciji u osnovnim školama. Učitelji nemaju gotovo nikakve sposobnosti koje bi omogućile da rade na socijalnoj prihvaćenosti i socijalnoj interakciji potrebnoj slijepim učenicima. Štoviše, učitelji imaju niža socijalna i akademska očekivanja prema učenicima oštećena vida i vrlo često nisu ni svjesni, a ni zabrinuti kada slijepo dijete nije prihvaćeno od svojih vršnjaka. Učitelji vrlo često stvaraju svjesno grupe na način da im one stvaraju što manje problema i da nad njima imaju što veću kontrolu, a ne na način da se osigura što bolja povezanost među djecom.
3. Društvena percepcija stigme – Stigma oštećenja vida se doživljava prvenstveno kao primarna osobina neke osobe, odnosno slijepa ili slabovidna osoba se promatra isključivo i samo kroz prizmu svog oštećenja. Sve njene aktivnosti ili sposobnosti se tumače u skladu s oštećenjem. Zbog te stigme okolina često od slijepih učenika ima manje zahtjeve u socijalnim, fizičkim i akademskim postignućima.

CILJ

Procjena školskog uspjeha učenika oštećena vida, sama po sebi je nedovoljan pokazatelj uspješnosti integracije, pa je stoga neophodno procjenjivati i njihovu uspješnost u rehabilitaciji, posebno u socijalnoj interakciji.

Kao dio rehabilitacijskog procesa, učenje i primjena socijalnih vještina je neophodna za prihvaćanje od strane vršnjaka i šire socijalne sredine. Deficit u području socijalnih vještina može dovesti do povećane socijalne izolacije i restriktivnije okoline za učenike oštećena vida, naročito u redovnim školama.

Cilj rada je ispitati da li postoje razlike u socijalnim vještinama učenika oštećena vida, nižeg školskog uzrasta, koji su uključeni u redovni sustav odgoja i obrazovanja i učenika koji se školuju pod posebnim uvjetima.

HIPOTEZA

Iz postavljenog problema i cilja rada postavljena je hipoteza:

H_1 - Postoje razlike u socijalnim vještinama između učenika nižeg školskog uzrasta integriranih u redovni sustav odgoja i obrazovanja i učenika koji pohađaju Centar za odgoj i obrazovanje „Vinko Bek“

METODE OBRADE PODATAKA

Uzorak ispitanika

Istraživanjem je obuhvaćeno je 40 (N=40) učenika nižeg školskog uzrasta. Programom odgoja i obrazovanja u redovnim školama Republike Hrvatske obuhvaćeno je 28 učenika ili 70%, a 12 učenika ili 30% pohađalo je Centar za odgoj i obrazovanje „Vinko Bek“ u Zagrebu.

S obzirom da u ovoj dobi djeca polaze razrede od prvog do šestog, tako su ispitana djeca polazila slijedeće razrede: 1. razred – 4 ispitanika ili 10%, 2.razred – 2 ispitanika ili 5%, 3. razred – 6 ispitanika ili 15%, 4. razred – 10 ispitanika ili 25%, 5. razred 11 ispitanika ili 27,5% i 6. razred – 7 ispitanika ili 17,5%.

Metode prikupljanja i obrade podataka

Socijalne vještine su procijenjene subskalom socijalnih vještina instrumenta Social Skills Rating System, Student Form, Elementary Level (Gresham i Eliot,1990).

Subskala socijalnih vještina ovog testa sastavljena je od 34 tvrdnje-varijable podijeljene u četiri područja koja opisuju socijalne vještine (kooperativnost, asertivnost, empatija i samokontrola). Svako područje je definirano s po deset varijabli. Za svaku varijablu procjenjivana je jedna razina odgovora i to koliko često se nešto događa. Za procjenu **koliko** se **često** nešto događa ponuđeni su odgovori s vrijednostima: 0 – nikad, 1 – ponekad, 2 – vrlo često.

Budući se radi o samoprocjeni socijalnih vještina, upitnik kojim se procjenjuju socijalne vještine trebalo je dodatno prilagoditi potrebama slijepih i slabovidnih. Tako je, nakon što je upitnik preveden na hrvatski jezik, upitnik prilagođen na način da je za potrebe samoprocjene slijepih ispitanika upitnik tiskan Brailleovim pismom, a sami su ispitanici ponuđene odgovore pisali na Brailleovom pisa-

ćem stroju. Za populaciju slabovidnih upitnik je prilagođen na način da je tiskan na crnom tisku s veličinom slova Arial 24.

Učenici koji su integrirani u redovni sustav odgoja i obrazovanja mahom su ispitani na licu mjesta, odnosno u školama koje pohađaju.

Razlike u socijalnim vještinama između djece oštećena vida, s obzirom na način obrazovanja, ispitane su diskriminacijskom analizom i to modelom robustne diskriminacijske analize (Nikolić, 1991.).

REZULTATI I DISKUSIJA

Kako bi se utvrdila razlika u socijalnim vještinama između učenika oštećena vida integriranih u redovni sustav odgoja i obrazovanja i učenika oštećena vida koji pohađaju Centar za odgoj i orazovanje „Vinko Bek", nižeg školskog uzrasta, korištena je robustna diskriminacijska analiza. Rezultati robustne diskriminacijske analize za sva četiri testirana područja socijalnih vještina (kooperativnost, asertivnost, empatija i samokontrola) prikazani su u Tablici 1.

Tablica 1.

PODRUČJE	DISKR.	LAMBDA	CENTROIDI		STANDARDNE		F	P
	FUNKC.		C_1	C_2	DEVIJACIJE			
Kooperativnost	1	.5943	.31	-.70	.98	1.35	2.98	.087
Asertivnost	1	.6358	-.32	.73	.97	.88	17.11	.000
Empatija	1	.7333	.35	-.78	.74	1.03	12.11	.001
Samokontrola	1	.8317	.37	-.83	.82	1.04	14.50	.001

Lambda – diskriminacijska vrijednos
C_1 – centroid grupe učenika integriranih u redoviti sustav odgoja i obrazovanja
C_2 – centroid grupe učenika koji pohađaju Centar „Vinko Bek"
F – Fisherov tes
P - značajnost

Pregledom navedene tablice dolazi se do zaključka da postoji razlika između integriranih učenika i učenika u Centru „Vinko Bek" u područjima asertivnosti, empatije i samokontrole jer je P<1%, dok se nije pokazala razlika između ove dvije grupe učenika u području kooperativnosti. U području asertivnosti diskriminacijska vrijednost iznosi 0.6358, centroidi su u diskriminacijskom prostoru razmaknuti za 1.05 standardnih devijacija, a vrijednost centroida integriranih učenika iznosi -.32. Vrijednost centroida učenika iz Centra „Vinko Bek" iznosi.73. Kod socijalnih vještina u području empatije i samokontrole dobiveni su slični rezultati. U oba područja razlika između ove dvije grupe učenika je značajna (P<1%), Centroidi su razmaknuti u diskriminacijskom prostoru za 1.13 st.devijacija i 1.20 st.devijacija. Diskriminacijske vrijednosti iznose 0.7333 i 0.83317.

Struktura diskriminacijskih funkcija prikazana je u tablici 2.

Tablica 2. Struktura diskriminacijskih funkcija- razlike po integraciji

	VARIJABLE	Diskrim. koefi.	Korelac. s disk. funkc.		VARIJABLE	Diskrim. koefi.	Korelac. S disk.funkc.
KOOPERATIVNOST	SOCV06	.12	.25	EMPATIJA	SOCV02	.07	-.01
	SOCV08	.00	.28		SOCV03	.22	.16
	SOCV10	.19	.46		SOCV05	-.24	-.05
	SOCV15	.06	.38		SOCV14	.39	.47
	SOCV18	-.12	.04		SOCV15	.06	.31
	SOCV21	.32	.66		SOCV17	.01	.37
	SOCV22	.40	.57		SOCV20	.55	.57
	SOCV25	.68	.77		SOCV24	-.24	.17
	SOCV30	-.46	-.23		SOCV26	.21	.39
	SOCV32	-.02	.24		SOCV29	.57	.66
ASERTIVNOST	SOCV01	.18	.24	SAMOKONTROLA	SOCV04	-.15	.27
	SOCV04	.17	-.15		SOCV07	.06	.20
	SOCV09	.14	.07		SOCV11	.35	.39
	SOCV10	-.18	-.42		SOCV12	.78	.87
	SOCV16	-.21	.00		SOCV13	.19	.14
	SOCV22	-.39	-.55		SOCV19	.10	.26
	SOCV23	.77	.85		SOCV27	-.27	-.37
	SOCV28	-.31	-.31		SOCV28	.27	.30
	SOCV31	-.03	.30		SOCV33	-.06	-.04
	SOCV33	.07	.01		SOCV34	-.22	-.14

KOOPERATIVNOST – Diskriminacijska funkcija nije značajna (P>5%) pa se ne može interpretirati struktura diskriminacijske funkcije. Znači, u ovom području socijalnih vještina nije iskazana razlika između integriranih učenika oštećena vida i učenika oštećena vida u Centru „Vinko Bek".

ASERTIVNOST - Varijable, koje su ovom slučaju najviše sudjelovale u kreiranju razlikovne funkcije, su: SOCV23 (Započinje razgovor), SOCV22 (Završava zadatke u razredu) s negativnim diskriminacijskim koeficijentom -.39, SOCV28 (Ignorira djecu kad ga zadirkuju) također s negativnim diskriminacijskim koeficijentom -.31. U području asertivnosti bolje rezultate su polučila djeca iz Centra „Vinko Bek".

EMPATIJA – Integrirani učenici su ovom području socijalnih vještina postigli bolje rezultate, a varijable koje su najviše sudjelovale u kreiranju ove razlike su: SOCV29 (Prihvaća drugačije ljude), SOCV20 (Pohvali osobu kad učini dobru stvar) i SOCV14 (Govori prijateljima da mu se sviđaju).

SAMOKONTROLA - Sljedeće varijable su odredile ovu diskriminacijsku funkciju: SOCV12 (Kontrolira temperament), SOCV11 (Govori ljudima ime), SOCV28 (Ignorira djecu kad ga udaraju). U ovom području bolje rezultate su polučila integrirana djeca.

Da bi se vidjelo da li su, i kakve su, razlike dobivene u manifestnom prostoru varijabli rezultati univarijatne analize varijance su prikazane u Tablici 3.

Tablica 3. Rezultati univarijatne analize varijance - razlike po integraciji

	VARIJABLE	ARITMETIČKE SREDINE		STANDARDNE DEVIJACIJE		F	P
KOOPERATIVNOST	SOCV06	.04	-.09	.95	1.10	.16	.694
	SOCV08	.00	.00	.91	1.17	.15	.700
	SOCV10	.06	-.13	.89	1.20	.52	.521
	SOCV15	.02	-.05	.99	1.03	.25	.626
	SOCV18	-.04	.08	1.06	.85	5.27	.024
	SOCV21	.10	-.22	.82	1.29	1.48	.227
	SOCV22	.13	-.28	.97	1.00	2.22	.139
	SOCV25	.21	-.48	.77	1.26	6.38	.014
	SOCV30	-.14	.33	1.06	.75	10.52	.002
	SOCV32	-.01	.02	.97	1.07	6.70	.012
ASERTIVNOST	SOCV01	-.06	.13	1.04	.89	4.36	.039
	SOCV04	-.06	.13	1.01	.96	2.29	.132
	SOCV09	-.04	.10	1.03	.93	3.08	.082
	SOCV10	.06	-.13	.89	1.20	.37	.551
	SOCV16	.07	-.15	.98	1.03	.50	.512
	SOCV22	.13	-.28	.97	1.00	2.22	.139
	SOCV23	-.25	.56	.94	.91	10.00	.003
	SOCV28	.10	-.22	.97	1.03	1.05	.311
	SOCV31	.01	-.02	.92	1.16	.39	.544
	SOCV33	-.02	.05	.93	1.15	.44	.516
EMPATIJA	SOCV02	.02	-.06	.96	1.09	.07	.790
	SOCV03	.08	-.17	.85	1.25	.65	.570
	SOCV05	-.08	.19	.96	1.07	1.55	.217
	SOCV14	.14	-.31	1.18	.00	23.72	.000
	SOCV15	.02	-.05	.99	1.03	.25	.626
	SOCV17	.00	-.01	.96	1.08	1.52	.222
	SOCV20	.19	-.43	.86	1.15	5.77	.019
	SOCV24	-.08	.18	1.00	.97	2.37	.127
	SOCV26	.07	-.17	.94	1.11	6.23	.015
	SOCV29	.20	-.44	.69	1.38	9.40	.004
SAMOKONTROLA	SOCV04	-.06	.13	1.01	.96	2.29	.132
	SOCV07	.02	-.05	1.04	.90	3.86	.052
	SOCV11	.13	-.29	.96	1.03	1.68	.199
	SOCV12	.29	-.65	.81	1.07	6.14	.016
	SOCV13	.07	-.16	.87	1.23	.50	.512
	SOCV19	.04	-.08	.86	1.25	.63	.564
	SOCV27	-.10	.23	.96	1.05	.52	.520
	SOCV28	.10	-.22	.97	1.03	1.05	.311
	SOCV33	-.02	.05	.93	1.15	.72	.596
	SOCV34	-.08	.19	.93	1.12	1.49	.226

F – Fisherov test; P - značajnost

U području kooperativnost razlika se pokazala na varijablama SOCV18 (Izbjegava probleme) gdje su bolji rezultat iskazali učenici iz Centra „Vinko Bek“, SOCV25 (Slijedi učiteljeve upute) - bolji rezultat integriranih učenika, SOCV30 (Koristi slobodno vrijeme) i SOCV32 (Koristi ljubazan ton), za koje su učenici iz Centra „Vinko Bek“ pokazali bolje rezultate. U području asertivnosti razlike

su se pokazale na varijablama SOCV01 (Stvara prijatelje) i SOCV23 (Započinje razgovor). U području empatije razlike su se iskazale na sljedećim varijablama: SOCV14 (Govori prijateljima da mu se sviđaju), SOCV20 (Pohvali osobu kad učini dobro), SOCV26 (Pokušava razumjeti ljute i uzrujane) i SOCV29 (Prihvaća drugačije ljude). U području samokontrole razlika se pokazala samo na varijabli SOCV12 (Kontrolira temperament).

Školska sredina omogućava izloženost pozitivnim modelima od strane odraslih i vršnjaka, različite mogućnosti za akademska i socijalna iskustva, te socijalne promjene koje potiču veze s vršnjacima i odraslima. Tijekom školovanja velika pažnja se fokusira na učenike koji imaju eksterne probleme ponašanja (agresivnost ili destruktivnost), no, učenici s unutrašnjim problemima ponašanja (socijalnom povučenošću, depresijom) također trebaju biti pod brigom obitelji, škole i zajednice (Kaufman, 1977., prema Sugai i dr., 2000.). Iako većina ovih učenika ima značajnu potrebu za socijalnim vještinama, njihovo učenje nije uvršteno, kao trajna i sistematična komponenta, u njihov školski kurikulum.

Gresham i dr. (2000., prema Meier i dr., 2006.) navode da učitelji očekuju od starijih učenika da posjeduju značajno više adaptivnih socijalnih vještina (slušanje učiteljevih uputa, kontrolu bijesa), nego od mlađih. Prema istraživanjima, učitelji u osnovnim školama smatraju da je dobra samokontrola i kooperativnost značajno važnija od dobrih asertivnih vještina.

Rubin i dr. (1984., prema Wichmann i dr., 2004.) navode da u ranom djetinjstvu socijalno povučena djeca biraju ponašanja koja su više ovisna o odraslima i češće koriste neasertivni način rješavanja problema. Stewart i Rubin (1995., prema Wichmann i dr., 2004.) navode da anksiozna, socijalno povučena, djeca u vrtićima, produciraju znatno manje socijalno asertivnih strategija od svojih vršnjaka. Ova djeca također imaju manje asertivne ciljeve od svojih vršnjaka.

Iako se u području kooperativnosti nije potvrdila pretpostavka da postoji razlika između integriranih učenika oštećena vida i učenika oštećena vida iz Centra „Vinko Bek“, tri preostala područja (asertivnost, empatija i samokontrola) u kojima se pokazalo da postoji statistički značajna razlika između dvije navedene grupe učenika, daju za pravo prihvaćanje početne hipoteze koja glasi: Postoje razlike u socijalnim vještinama između učenika nižeg školskog uzrasta integriranih u redovni sustav odgoja i obrazovanja i učenika koji pohađaju Centar za odgoj i obrazovanje „Vinko Bek“.

LITERATURA

1. Bilić-Prcić, A. (2007): Socijalne vještine osoba oštećena vida, Doktorska disertacija, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
2. Brambring, M. (2001): Integration of children with visual impairment in regular preschools, Child: Care, Health & Development, 27, 5, 425-438.
3. Eaton, S. B., Wall, R.S. (1999): A survey of social skills instruction in preservice programs for visual disabilities, Re: View, 31, 1, 40-46.
4. Gresham, F.M. (1986): Conceptual and definitional issues in the assessment of children's social skills: Implications for classification and training, Journal of Clinical Child Psychology, 15, 1, Special issue: Social skills training, 3-15.

5. Gresham, F.M., Elliot, S.N. (1987): The Relationship Between Adaptive Behavior and Social Skills: Issues in Definition and Assessment, Journal of Special Education, 21, 1.
6. Gresham, F.M., Elliot, S.N. (1989): Social Skills Deficits as a Primary Learning Disability (Book Review), Journal of Learning Disabilities, 22, 2.
7. Gresham, F.M., Elliot, S.N. (1990): Social Skills Rating System, Manual, American Guidance Service
8. Gresham, F.M., Reschly, D.J. (1986): Social skills deficits and low peer acceptance of mainstreamed learning disabled children, Learning Disability Quarterly, 9, 23-32
9. Kekelis, L., Zell Sacks, S. (1992):The Effects of Visual Impairment on Children's Social Interaction in Regular Education Programs, The development of social skills by blind and visually impaired students: Exploratory Studies and Stretegies, American Foundation fot thre Blind, New York.
10. MacCuspie, A. (1992): The Social Acceptance and Interaction of Visual Imapared Children in Integrated Settings, The development of social skills by blind and visually impaired students: Exploratory Studies and Stretegies, American Foundation fot thre Blind, New York.
11. Meier, C.R., DiPerna, J.C., Oster, M.M. (2006): Importance of Social Skills in the Elementary Grades, Education and Treatment of Children, 29, 3, 409-419.
12. Mejovšek, M. (2003): Uvod u metode znanstvenog istraživanja u društveno-humanističkim znanostima, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.
13. Momirović, K., Štalec, J. (1984): A general criterion for the estimation of the number of important principal components, Proceedings of 6th International Symposium "Computer at the University", 51, 21-24.
14. Nikolić, B. (1991): Neki modeli za rješavanje problema planiranja i kontrole transformacijskih procesa u primjeni kompjutora kod osoba s teškoćama socijalne integracije, Defektologija, 28, 1, 129-139.
15. Petz, B. (1999): Osnove statističke metode za nematematičare, Naklada Slap, Jastrebarsko.
16. Runjić, T. (2001): Posttraumatski stresni poremećaj u slijepih i slabovidnih invalida Domovinskog rata i njegove implikacije na neke aspekte rehabilitacije, Doktorska disertacija, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet, Zagreb.
17. Sacks, S.Z., Reardon, M. (1992): Maximizing Social Integration for Visually Impaired Students: Applications and Practice, The development of social skills by blind and visually impaired students: Exploratory Studies and Stretegies, American Foundation fot thre Blind, New York.
18. Stančić, V. (1985): Problemi integracije slijepih u životnu i radnu sredinu, Defefktologija, 21, 1, 85-94.
19. Sugai, G. and oth. (2000): Applying Positive Behavior Support and Functional Behavioral Assessment in Schools, Journal of Positive Behavior Interventions, 2, 3, 131-144.
20. Štalec, J., Momirović, K. (1971): Ukupna količina valjane varijance kao osnov kriterija za određivanje broja značajnih glavnih komponenata, Kineziologija, 1, 1, 79-81.
21. Wagner, E. (2004): Development and Implementation of a Curriculum to Develop Social Competence for Students with Visual Impairments in Germany, Journal of Visual Impairment and Blindness, 98, 11, 703-710.
22. Wichmann, C., Coplan, R.J., Daniels, T. (2004): The Social Cognitions of Socially Withdrawn Children, Social Development, 13, 3, 377-392.

INTEGRATION AND SOCIAL SKILLS OF VISUALLY IMPAIRED CHILDREN OF LOWER SCHOOL-AGE

Ante Bilić Prcić, Tina Runjić
Faculty of Education and Rehabilitation - University of Zagreb

Summary

The process of integration of blind and sight-impaired children will completely fulfil its purpose only if such children are given the opportunity to acquire adequate social behaviour through positive relations with their peers without disabilities.

Therefore the efficacy of inclusion of sight-impaired children in regular classes cannot be assessed only through their academic achievements (school grades) but the assessment must also include their achievements in social skills.

The lack of previous training and of active support to the teachers in regular classes, limited social, cognitive and motor competencies of sight-impaired children often result in negative experience in regular school education.

The field of social skills of such children is additionally burdened with the fact that the information acquired through sight have an important role in learning and application of social skills which are indispensable for acceptance by their peers.

The research study presented in this paper included 40 (N=40) children of lower school-age. 28 pupils were included in the educational program in regular schools in the Republic of Croatia and 12 pupils attended the Vinko Bek School for the Blind and Visually Impaired in Zagreb.

Social skills were assessed by means of the subscale of social skills of the Social Skills Rating System (Gresham and Eliot, 1990).

The results have shown that there were differences in social skills between the integrated pupils and those who attended the Vinko Bek School in terms of assertiveness, empathy and self-control, whereas there were no differences in terms of cooperativeness.

Key words: social skills, visual impaired children, integration, rehabilitation

OPAŽANJE, STIGMATIZACIJA I PRIHVATANJE SLABOVIDE DJECE U REDOVNOJ ŠKOLI

Tanja Čolić
Centar "Zaštiti me", Banja Luka

U radu se problematizuju pitanja vršnjačkog prihvatanja slabovide djece, kao i njihovog položaja u redovnim školama. Cilj ovog rada je u identifikaciji značaja provođenja eksperimentalnog programa "Pripreme učenika redovne škole za prihvatanje djece sa posebnim potrebama", na smanjenje stigmatizacije u prva tri razreda redovne osnovne škole. Razredi su inkluzivno organizovani sa učenicima kojima je dijagnostikovan Daunov sindrom, Prader-Willi sindrom, cerebralna paraliza i dislalija. Za njihove vršnjake koji se nalaze u prvoj trijadi osnovnog obrazovanja ove dijagnoze nisu kriterij kroz koji opažaju svoje drugove sa posebnim potrebama.

Rezultati ispitivanja razlika registrovanih pre i post testiranja u okviru eksperimentalne i kontrolne grupe su tretirane t - testom za uparene uzorke. Nivo nestigmatizacije je u korist retesta statistički značajan na nivou $p < 0,01$. Rezultati koji su dobijeni pokazuju da su razlike u okviru eksperimentalne grupe, između inicijalnog i finalnog mjerenja izraženije pri komponenti nestigmatizacije ($Mi = 32,7625$ i $Mf = 33,7625$) i to u korist finalnog mjerenja. Predstavljena je mogućnost da se u okviru jedne radionice izvrši procjena vizuelne percepcije, te ustanovljeno je da na uzorku od 80 učenika eksperimentalne grupe imamo: dominatno lateralizovanih desno - 49 učenika, lijevo - 29 učenika i dva ambidekstera.

Prevashodno, pomoću eseja i istraživanja koje se odnose na vršnjake u inkluzivnoj organizaciji razreda, dat je uvid u situaciju koja se odnosi na prihvatanje različitosti.

Ključne riječi: vršnjaci, slabovida djeca, inkluzivno obrazovanje, stigmatizacija, prihvatanje

UVOD

Ako želimo dublje sagledati i spoznati položaj, prihvaćenost i smisao zajedništva djece tipičnog razvoja i njihovih vršnjaka sa posebnim potrebama, neophodno je posmatrati realne vršnjačke okolnosti. Ne/obične životne priče: djece, roditelja, stručnjaka i neposredna životna iskustva koja imaju, mogu da doprinesu stvaranju slike vršnjačke prihvaćenosti kao i svih specifičnosti koje karakteriše ovaj vid udruživanja.

Neminovnost sa kojom se proces inkluzivnog obrazovanja suočava je otežano vršnjačko prihvatanje, koje se ispoljava kroz stigmatizaciju i odbijanje zajedništva sa djecom sa posebnim potrebama. Položaj djeteta sa posebnim potrebama nije studiozno istraživan, marginalizovan je, kontradiktoran te se ispoljava kroz sažaljenje ili simpatiju.

Prisustvo niza nepoželjnih vršnjačkih odnosa u svojoj osnovi ima činjenicu da djeca tipičnog razvoja nisu pripremljena za prihvatanje različitosti. Postoji tendencija "čuvanja djece" od suočavanja sa realnošću koja uključuje postojanje i "onih drugih" tj. djece sa posebnim potrebama. Zbog takve "iskrivljene slike" nastaje niz predrasuda sa kojima su vršnjaci, kao i šire društveno okruženje znatno opterećeni. Inkluzivno obrazovanje je proces koji je u Bosni i Hercegovini u povoju više od jedne decenije. "Trebaće dugo vremena da se razvije svijest o značaju inkluzije na ovim prostorima" (Suzić, 2008, str. 17). Taj period je neminovno popratiti istraživanjima koja prate domen humanosti koji se ispoljava prema djeci sa posebnim potrebama od strane vršnjaka koji imaju (ili nemaju) iskustvo u odnosu na vršnjačko prihvatanje i inkluzivno obrazovanje.

OPAŽANJE I PRIHVATANJE SLABOVIDE DJECE

U inkluzivnim okolnostima, potrebno je da shvatimo šta je stvarno vršnjačko prijateljstvo a šta su *pozitivne namjere* koje su pod uticajem različitih afirmativnih pristupa vršnjačkoj socijalizaciji. Neophodno je prihvatiti činjenicu da djeca tipičnog razvoja nisu u čestom kontaktu sa djecom sa posebnim potrebama. "Djeca su veliki imitatori, istančano svjesna i sposobna oponašati pokrete odraslih, njihov hod, razgovor, gestikulaciju i druge fizičke aktivnosti. To im tjelesno oponašanje omogućava da iznutra osjete i razumiju svijet oko sebe" (Hannaford, C. 2005, str. 50). Posmatranje, uočavanje i oponašanje su osnova vršnjačke igre i učenja. Ovdje se postavlja pitanje kako je slabovidom djetetu u vršnjačkom okruženju u našim obrazovnim okolnostima?

Navodi majke dječaka koji pohađa redovnu školu a kod kojeg je dijagnostikovan Beckwith Wiedemann Syndrome (BWS) oslikavaju vršnjačku igru na sljedeći način:

"Tako jedni ukrštaju oči i rugaju se Markovom strabizmu, druga djeca mašu nehotično rukama i prave grimase, jedna plaze jezik i šuškaju kad pričaju... Oponašaju Marka. Svaki dan! Ali uprkos tome, nevjerovatno je sa koliko volje i sreće Marko ide u školu" (Čolić, 2008, str. 250). Stigmatizacija je klasična vršnjačka predrasuda detaljno opisana u Defektološkom leksikonu, kao "bilo kakav znak nekog nedostatka" (Defektološki leksikon, 1999, str. 360). Vršnjačka okrutnost je još uvijek svakodnevnica djece sa posebnim potrebama. Igra – ne fizičko prisustvo među vršnjacima, i briga – ne nadzor odraslih, je osnova emocionalne sigurnosti djeteta sa posebnim potrebama i neophodan uslov stvaranja inkluzivne sredine. Koncept koji je integrisao BWS dječaka u redovnu školu još uvijek nije izgradio sistem podrške samom dječaku, njegovoj porodici ali i vršnjacima koji trebaju da prihvate različitost. Opažanje i imitiranje strabizma, ptoze ili epikantusa je izraženo među vršnjacima. Kao ralog za otežano prihvatanje slabovide djece mogu se navesti i njihove sljedeće karakteristike: "usporenost, smanjena brzina izvođenja aktivnosti, fragmentarnost, ponavljanje već uočenih grešaka, pravljenje neuobičajenih pauza prilikom izvođenja aktivnosti zbog propusta u opažanju pokreta i finih detalja, brzo zamaranje i usled toga gubljenje interesovanja da se započeto završi" (Eškirović i Vučinić, 2008, str. 459).

U toku realizacije eksperimentalnih radionica prihvatanja različitosti školske 2008/9. godine, identifikovane su sljedeće izjave djece tipičnog razvoja: "Ja bih

pomogla *Ani* – neka mi neko pokaže kako???"; "Daunov sindrom ima probleme sa tučom!"; "Ne mogu da razumijem šta oni pričaju!"; "Roditelji treba da podstiču *takvu* djecu" i sl. Prema Fromu: "Kritičko raspoloženje je raspoloženje u kojem je osoba osjetljiva na kliše, ili takozvani zdravi razum koji ponavlja iste gluposti što imaju smisla samo zato što ih svi ponavljaju" (From, 1986, str. 120). Svjesni činjenice da profesionalci, roditelji i nastavnici koriste niz besmislenih fraza kojima se daje smisao, te da su kratori stereotipija koje djeca preuzimaju. "Mnogi vaspitači i nastavnici iz redovne škole u svom odnosu prema deci ometenoj u razvoju reaguju kao i mnogi pojedinci opšte populacije. Naime, oni ispoljavaju simpatiju, sažaljenje, nelagodnost, strah i neznanje. Recimo, ako dete sa potpunom slepoćom može samostalno raditi, tada ga smatraju izuzetkom" (Jablan, B. Kovačević, J. 2008). Otpori, mogu da se prevaziđu, a potrebno je otoriti niz različitih mogućnosti za mijenjanje stavova, kod vršnjaka ali i njihovih učitelja. "Nastavnici u BiH su opredijeljeni da uče o inkluziji, da savladavaju vještine potrebne za rad sa djecom sa posebnim potrebama" (Suzić, 2008b, str. 67). Ovo opredjelenje unosi optimizam da će se uporedo graditi kvalitetni vršnjački odnosi u inkluzivno organizovanom razredu.

ISTRAŽIVANJE VRŠNJAČKE NESTIGMATIZACIJE

Cjelokupno istraživanje je sprovedeno u periodu septembar-decembar 2008. godine u dvije redovne osnovne škole na području Republike Srpske, u Banjaluci. Zakon o osnovnom obrazovanju i vaspitanju (2008) pod trijadom podrazumijeva ciklus u kojem se stiče obrazovanje i vaspitanje u toku tri razreda. Prvu trijada podrazumijeva prvi, drugi i treći razred. Istraživanje je podrazumijevalo formiranje eksperimentalne i kontrolne grupe u okviru prvog drugog i trećeg razreda, uzrasta od 6 do 9 godina. U sastavu eksperimentalne grupe su ušli učenici u čijim razredima nastavu pohađaju djeca sa dijagnozama: Daunov sindrom, Prader-Willi sindrom, cerebralna paraliza i dislalija. Ova djeca ispoljavaju čitav spektar različitih razvojnih teškoća koje zahtjevaju adekvatnu stručnu podršku koja nije dostupna u našim redovnim osnovnim školama. Djeca tipičnog razvoja koja su vršnjačkog uzrasta djece sa posebnim potrebama, najčešće nemaju iskustvo u odnosu na navedene razvojne probleme, do polaska u školu. Ipak, vremenski period koji provode sa djecom u školi kroz niže razrede znatno utiče na izgradnju stavova prema djeci sa posebnim potrebama. Sa druge strane, kontrolnu grupu su činili učenici u čijim razredima nema djece sa posebnim potrebama.

Uzorak je izjednačen prema broju učenika kao i polu.

Tabela 1. Struktura uzorka ispitanika

		Muški pol	Ženski pol	Total	prvi razred	drugi razred	treci razred	Total
Eksperimentalna	***f***	43	37	80	20	26	34	80
	%	53,8	46,2	100%	25,0	32,5	42,5	100,0
Kontrolna	***f***	39	44	83	20	24	39	83
	%	47,0	53,0	100%	24,1	28,9	47,0	100,0

N = 163

U grupu djece u čijim razredima nastavu pohađaju i djeca sa posebnim potrebama je uvedena eksperimentalna varijabla u obliku serije radionica kreiranih kao: "Praktikum za prihvatanje različitosti". To su organizovane vršnjačke aktivnosti koje afirmišu potrebu za uvažavanjem i razumijevanjem drugih, zatim, različitost perceptivnih sposobnosti, potreba i želja. Eksperimentalna varijabla bi se mogla predstaviti kao sistematska priprema učenika redovne škole za prihvatanje djece sa posebnim potrebama. Operacionalizovana je kroz 40 radionica sa ukupnim trajanjem od 80 sati. Eksperiment je realizovan u kontinuitetu u okviru jednog polugodišta.

PROCJENA VIZUELNE LATERALIZACIJE

Značaj oka i vidnih puteva neophodno je predstaviti učenicima na početku obrazovnog procesa. Kada postanu svjesni da različito opažaju jedan predmet, približićemo im i činjenicu da neka djeca teže opažaju putem vida uopšte. "Dominantno oko je snažnije. Ono je obično suprotno dominantnoj hemisferi" (Meister Vitale, 2004, str. 21). Po tom principu ako je desno oko dominantno, dominira lijeva hemisfera i obrnuto. Prema testu procjene dominante lateralizovanosti vida (Govedarica i Povše -Ivkić, 2000, str. 22) izvršili smo testiranje učenika prve trijade. U skladu sa aktivnostima radionice u okviru koje smo vršili procjenu vizuelne lateralizacije, izvršili smo izmjenu treće situacije. Umjesto kroz durbin učenicima smo dali kaleidoskop zbog mogućnosti opažanja različitosti boja koja je trebala da bude inspirativna za dalji tok aktivnosti.

Tabela 2. Procjena vizuelene lateralizacije - PVL

		desno	lijevo	Total
gledanje kroz otvor na kartonu koji sam drži	f	51	29	80
	%	63,75	36,25	100
odabiranje jednog od dva razmaknuta otvora na kartonu	f	49	31	80
	%	61,25	38,75	100
gledanje kroz u kaleidoskop	f	49	31	80
	%	61,25	38,75	100
gledanje kroz jedan otvor na kartonu koji drži ispitivač	f	42	38	80
	%	52,5	47,5	100

U tabeli nam je predstavljeno kako su učenici gledali u različitim situacijama.

Uvidom u testove PVL imamo: sve situacije - samo desnim okom, realizovalo je 38 učenika a tri situacije desnim - jednu lijevim okom, 11 učenika. Sve situacije testa - samo lijevim okom uradilo je 27 učenika, a jednu situaciju je prebacilo na desno oko, samo 2 učenika. Dva učenika su uradila dve situacije lijevim i dvije desnim okom te se mogu okarakterisati kao ambideksteri.

TEST PRIHVATANJA RAZLIČITOSTI

Učenici su popunjavali i upitnik TPR (Čolić, 2008) namijenjen procjeni stepena prihvatanja različitosti. Njegova pouzdanost izražena Cronbachovim α koeficijentom iznosi α = 0,920 pri inicijalnom mjerenju i α = 0,914 pri finalnom. Test prihvatanja različitosti (TPR) ima šest situacija prikazanih identičnim sličicama na kojima je evidentan različit deficit. Svaka situacija je popraćena sa 9 pitanja, ukupno 54, a ona se odnose na nivo opažanja, nestigmatizacije i prihvatanja.

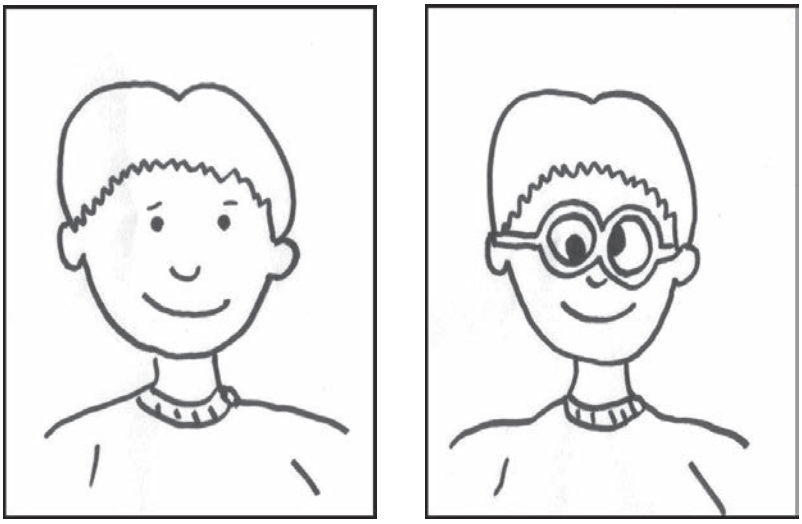
Inicijalno, učenici eksperimentalne i kontrolne grupe su testirani situacionim testom kreiranim za potrebe ovog istraživanja: TPR - test prihvatanja različitosti.

Ovaj test je sastavljen iz šest različitih dijelova, od kojih svaki sadrži po dva realistična crteža, koji imaju elemente sličnosti tj. različitosti u odnosu na neki tjelesni nedostatak i nazvane su: slike A i B. Test se odnosi na:

- prihvatanje različitosti u odnosu na dijete sa oštećenjem vida,
- prihvatanje različitosti u odnosu na djevojčicu sa oštećenjem donjih ekstremiteta,
- prihvatanje različitosti u odnosu na oštećenje gornjih ekstremiteta kod dječaka,
- prihvatanje različitosti kod djevojčice koja ima teškoće kretanja,
- prihvatanje različitosti u odnosu na rasnu pripadnost,
- prihvatanje razlišitosti kroz izbor učiteljice sa ili bez korekcije sa naočarama.

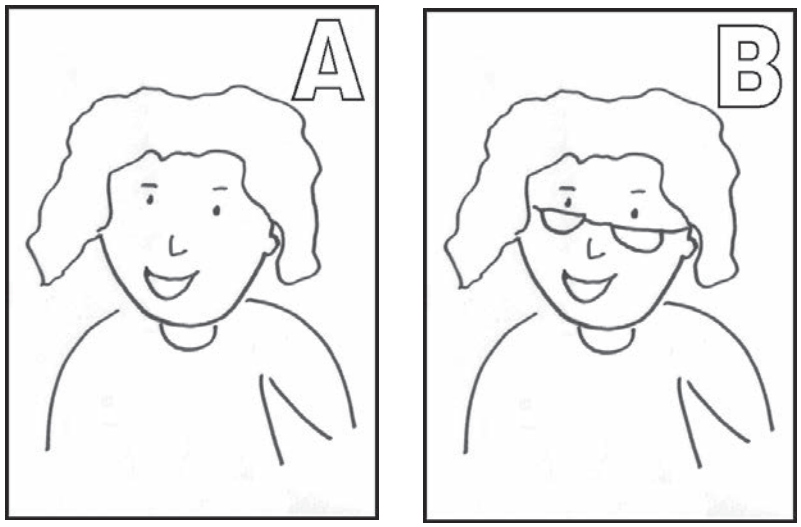
Slika 1.

Opažanje različitosti u odnosu na sliku 1. je popraćeno pitanjem: “Posmatraj dječake A i B i opiši razliku?”. Učenici su nudili različite odgovore dajući opise sa



sljedećim pridjevima: “poremećene”, “*izovratne*”, ”čudne”, “krive”, “ružne”, “uvrnute”, ”vrtoglave”, “iskrivljene”, “malo je veki-veki zbog očiju”, “okreće oči kao da se ruga”, “gore-dole”, “naočare mu blokiraju osmijeh”, “kao Ana”, “bolestan je”... Opis djeteta sa naočarama odgovara vršnjačkoj stigmatizaciji koju smo naveli u eseju majke dječaka.

Slika 2.



Opažanje učiteljice na slici 2. su pratili različiti komentari, najčešće: "ima naočare kao moja učiteljica", "dobra je kao moja učiteljica" ali i "stroga", "stara", "ljuta", "ružna" i "nesretna".

Ciklus radionica je prihvaćen bez teškoća od strane učenika eksperimentalne grupe. Bili su visoko motivisani da "rade drugačije" i "upoznaju različitosti" kao i da imaju "druge učitelje": defektologa i učiteljicu – mentora *step by step* programa, koji su realizovali ove radionice. Radionicama su prisustvovali i njihovi stalni učitelji po jedan u razredu (bez podrške asistenta u nastavi ili volontera iako su integrisani učenici sa posebnim potrebama).

Tabela 3. Frekvencije odgovora na pitanje: Posmatraj dječake A i B i opiši razliku.

Inicijalno

	eksperimentalna grupa		kontrolna grupa	
	f	%	f	%
Nema razlike, ne znam	4	5	1	1,2
Analizira prvo A, da nema naočare	4	5	2	2,4
Uočava da B ima naocare i/ili stigmatizira	66	82,5	79	95,2
Navodi da B ima naočare jer ne vidi ili da bi bolje vidio	6	7,5	1	1,2
Total	80	100	83	100

U okviru inicijalnog testiranja dobijeni su odgovori koji pokazuju da najveći broj učenika u obje grupe prvo uočava da dječak B ima naočale. Ovakvi odgovori su prisutni u obje grupe ispitanika (82,5% eksperimentalna i 95,2% kontrolna grupa). Na osnovu toga možemo zaključiti da su učenici obje grupe skloni opažanju prvo *negativnih karakteristika.*

Još se može istaći i činjenica da je u okviru kontrolne grupe značajno izraženije prisustvo ovakvih odgovora.

Tabela 4. Frekvencije odgovora na pitanje: Posmatraj dječake A i B i opiši razliku

Finalno

	eksperimentalna grupa		kontrolna grupa	
	f	%	f	%
Nema razlike, ne znam	0	0,0	3	3,6
Analizira prvo A, da nema naočare	16	20,0	5	6,0
Uočava da B ima naočare i/ili stigmatizira	58	72,5	72	86,7
Navodi da B ima naocare jer ne vidi ili da bi bolje vidio	6	7,5	3	3,6
Total	80	100,0	83	100,0

Poslije realizacije radioničkih aktivnosti uočeno je smanjenje stigmatizacije kod učenika eksperimentalne grupe u odnosu na situaciju da B dječak ima naočare kao *negativnu karakteristiku* (82,5% inicijalno i 72,5% finalno). Kod kontrolne grupe taj je odnos također umanjen (inicijalno 95,2% i finalno 86,7%), ali je još uvijek evidentno više prisutna stigmatizacija.

Tabela 5. Frekvencije odgovora na pitanje: Posmatraj učiteljice A i B i opiši razliku

Inicijalno

	eksperimentalna grupa		kontrolna grupa	
	f	%	f	%
Nema razlike, neznam	2	2,5	3	3,6
Analizira prvo A, da nema naočare	14	17,5	3	3,6
Uočava da B ima naočare i/ili stigmstizira	63	78,8	77	92,8
Navodi da B ima naocare jer ne vidi ili da bi bolje vidjela	1	1,3	0	0,0
Total	80	100,0	83	100

Odgovori na pitanje iz tabele 5 pokazuju da su obje grupe najviše odgovora uputili na uočavanje da B učiteljica ima naočare i dodali su stigamtizirajuće kometare.

Tabela 6. Frekvencije odgovora na pitanje: Posmatraj učiteljice A i B i opiši razliku

Finalno

	eksperimentalna grupa		kontrolna grupa	
	f	%	f	%
Nema razlike, neznam	0	0,0	1	1,2
Analizira prvo A, da nema naočare	16	20,0	8	9,6
Uočava da B ima naočare i/ili stigmstizira	56	70,0	70	84,3
Navodi da B ima naocare jer ne vidi ili da bi bolje vidjela	8	10,0	4	4,8
Total	80	100,0	83	100,0

Možemo konstatovati iz tabele 6 da u finalnom mjerenju imamo značajan pomak u eksperimentalnoj grupi sa stigmatizacije na razumijevanje potrebe nošenja naočara (10% eksperimentalna i 4,8% kontrolna grupa).

Tabela 7. Smanjenje stigmatizacije

Varijabla	Grupa	N	Inicijalno		Finalno		t - vrijednost	Značajnost rezultata
			M	SD	M	SD		
Nestigmatizacija	E	80	32,76	4,73	33,76	3,81	–2,743	0,008
	K	83	33,70	2,75	33,88	2,57	–0,818	0,416

N - veličina uzorka
M - aritmetička sredina
SD - standardna devijacija

Rezultati se odnose na ispitivanje razlika koje su u pre i post testiranju registrovane u okviru eksperimentalne i kontrolne grupe. U ovom slučaju je analiza razlika tretirana t - testom za uparene uzorke. Naime na nivou *nestigmatizacije* je razlika u korist retesta statistički značajna na nivou $p < 0,01$. Rezultati koji su dobijeni pokazuju da su razlike u okviru eksperimentalne grupe, između inicijalnog i finalnog mjerenja izraženiji pri komponenti *nestigmatizacije* (Mi = 32,7625 i Mf = 33,7625) i to u korist finalnog mjerenja. Ukupni zaključak prema dobijenim razlikama bi bio da sprovedeni eksperimentalni program ima pozitivan efekat u smislu prihvatanja razlika. Ovaj i slične programe je neophodno ugraditi u redovan sistem obrazovanja.

ZAKLJUČAK

Živimo u okolnostima gdje nedostaju kvalitativna i pragmatična istraživanja u odnosu na položaj slabovidog djeteta u redovnim školama. Zakonske regulative u kojima se ističe human pristup prema djeci imaju konotaciju: forme, poruke,

preporuke i obećanja. Poruke koje su poslali vršnjaci tipičnog razvoja tokom opisanog istraživanja su altruističke: "Dosadno je biti jednak"; "Volim ljude koji se pokazuju onakvim kakvi jesu". One podsjećaju na poruke humansta prošlog vijeka, poput Fromovih: "Biti prihvaćen, u stvari, znači ne biti različit od ostalih" (From, 1986b, str. 120) ili "Čak i tanki zidovi su poželjni da se čovjek ne bi osjećao usamljen" (ibidem, str.121). Vršnjaci će nas uvijek dobro dočekati ako želimo da gradimo dobre odnose među njima. Evidentno je da radionice prihvatanja različitosti doprinose podizanju svijesti za inkluzivno obrazovanje. Kroz ciklus radionica na temu *opažanja, nestigmatizacije i prihvatanja*, djeca u redovnim školama su se upoznala sa specifičnostima slabovide, kao i druge djece sa posebnim potrebama. Vršnjačka humanosti prema djeci sa posebnim potrebama je bitan preduslov za realizaciju inkluzivnog obrazovanja.

LITERATURA

1. Čolić, T. (2008). *Smisao i sadržaj inkluzivnog obrazovanja u savremenim uslovima kod nas*. Art print, Banja Luka.
2. *Defektološki leksikon* (1999). Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.
3. Eškirović, B. i Vučinić, V. (2008*). Neverbalna komunikacija osoba sa oštećenjem vida*. (str. 455–468). U Tematskom zborniku: U susret inkluziji: dileme u teoriji i praksi. Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju – CIDD, Beograd.
4. From, E. (1986*). Autoritet i porodica*. Naprijed & Nolit, Zagreb.
5. From, E. (1986b). *Zdravo društvo*. Naprijed & Nolit, Zagreb.
6. Hannaford, C. (2005). *Pametni pokreti - Zašto ne učimo samo glavom - Gimnastika za mozak*. Ostvarenje, Zagreb.
7. Jablan, B. Kovačević, J, (2008). *Obrazovanje u redovnim školama i u školama za djecu ometenu u razvoju: zajedno ili paralelno*. U zborniku: Nastava i vaspitanje. god. LVII, br.1, Pedagoško društvo Srbije, Beograd, str. 43–55.
8. Meiser Vitale, B. (2005). *Jednorozi su stvarni: pristup učenju desnom hemisferom mozga*. Ostvarenje, Zagreb.
9. Povše Ivkić, V. i Govedarica, T. (2000). *Praktikum opšte defektološke dijagnostike*. Institut za mentalno zdravlje, Beograd.
10. Suzić, N. (2008). *Uvod u inkluziju*. Banja Luka: XBS.
11. Suzić, N. (2008b). *Symhedonia a la diagnosi della qualità dell'insegnante in rapporto all'inclusione*. U časopisu: *L'integracione scolastica e sociale* – Vol. 7, 57–69. Erickson, Trento.
12. *Zakon o osnovnom obrazovanju i vaspitanju*. (2008). Službeni glasnik Republike Srpske. br. 74 od 12.08. 2008. str. 1.

PERCEPTION, STIGMATISATION AND ACCEPTANCE OF VISUALLY IMPAIRED CHILDREN IN REGULAR SCHOOL

Tanja Čolić
Center "Protect me", Banja Luka

Summary

There are certain issues that are questioned in this work and they address problems of peer acceptance of visually impaired children as well as their position in schools. The goal of this work is to identify significance of implementation of the experimental program titled „Preparation of regular school students for accepting children with special needs" to reduction of stigmatization in the first three grades of regular primary school. Classes have inclusive organization with students who have Down Syndrome, Prader-Willi Syndrome, cerebral paralysis or dislalia diagnosed. For their peers who are attending classes within first triad of primary education these diagnoses are not criteria for perception of their friends with special needs.

Results of the survey of differences registered pre and post testing within experimental and control group were treated using t-test for paired samples. The level of *non-stigmatization* is for the purpose of retest statistically significant at the level of $p < 0,01$. Results show that differences within experimental group, between initial and final testing, are more emphasized for the *non-stigmatization* component (Mi = 32,7625 i Mf = 33,7625) for final testing. There is a possibility that within one workshop one should assess visual perception and it has been found out that within the sample of 80 students in the experimental group there are 49 students have right-hemisphere dominance lateralization, 29 students with left-hemisphere dominance and two ambidexters.

Primary, using essay and survey related to peers in inclusive organization of the class there is an insight to situation related to accepting differences.

Key words: peers, visually impaired children, inclusive education, stigmatization, acceptance

RAZLIKE U SOCIJALNIM VJEŠTINAMA UČENIKA OŠTEĆENA VIDA NIŽEG ŠKOLSKOG UZRASTA PREMA PROCJENI RODITELJA[1]

Tina Runjić, Ante Bilić Prcić
Edukacijsko rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Deficit u socijalnim vještinama tijekom djetinjstva, ukoliko je netretiran, postaje stabilan tijekom vremena i prema nekim istraživanjima povezan je sa slabim akademskim postignućima te može biti prediktor problema socijalne prilagodbe i ozbiljne psihopatologije kasnije u životu.

Slijepa i slabovidna djeca koja ne postignu kompetencije u skladu sa svojom dobi i koja razviju pogrešna socijalna ponašanja često imaju poteškoća u interakciji sa širom socijalnom okolinom. Takva djeca se često fokusiraju samo na vlastite interese i akcije, verbalno komuniciraju na neprikladne načine, ispoljavaju neobične zahtjeve i sl.

Zbog toga rehabilitacijska procjena mora obuhvatiti bez iznimke i procjenu socijalnih vještina, kako bi se na vrijeme uočila djeca koja imaju problema u ovom području te kako bi se nakon toga uključila u program razvoja socijalnih vještina.

Roditelji, rehabilitatori (defektolozi-tiflopedagozi), učitelji, stručni suradnici i druge značajne osobe iz okoline djeteta s oštećenjem vida su najbolji (subjektivni) procijenitelji socijalnih postignuća i ciljeva.

Ovim istraživanjem je obuhvaćeno 40 (N=40) roditelja učenika oštećenog vida nižeg školskog uzrasta od čega su polovica (N=20) roditelji dječaka.

Socijalne vještine su procijenjene instrumentom Social Skills Rating System – SSRS (Gresham i Eliot, 1990), Parent Form, Elementary Level.

Dobiveni rezultati su pokazali da postoje razlike u socijalnim vještinama učenika oštećenog vida s obzirom na spol u sva četiri ispitana područja socijalnih vještina (kooperativnost, asertivnost, odgovornost i samokontrola) prema procjeni njihovih roditelja.

Ključne riječi: socijalne vještine, djeca oštećena vida, roditelji, rehabilitacija

UVOD

Vid je izuzetno važano osjetilo za kognitivni i socijalni razvoj djece, te je on primarni sustav za unos podataka i temelj je ljudskog učenja. Kad je dijete rođeno potpuno ili djelomično slijepo, to utječe na sve njegove aspekte razvoja. Informacije o svijetu takvog djeteta su rascjepkane i često netočne jer vid integrira sve osjetilne podatke koje dijete dobiva iz okoline i tako djeluje kao motivator za

1 Rad je dio istraživanja šireg područja socijalnih vještina učenika oštećena vida različite dobi, spola i različitog oblika odgoja i obrazovanja, procijenjenih subjektivnim procjenama samih učenika, njihovih roditelja i njihovih učitelja.

aktivnosti njenog istraživanja. Vizualne informacije također igraju važnu ulogu u stjecanju vještina koje su nužne za pozitivne socijalne interakcije. Djeca s vidnim teškoćama moraju naučiti društvene vještine kako bi postala prihvaćena od drugih. Nedostatak vida i nepostojanje vidnih stimulacija povezano je i s nižim stupnjem motivacije za istraživanje okoline, manipulaciju igračkama i drugim objektima, započinjanje igre s vršnjacima i učenje kroz imitaciju. To su elementi koji sprječavaju rani društveni razvoj i razvoj socijalnih vještina. Bez tih temelja, djeca s oštećenjem vida će biti društveno izolirana jer im nedostaje socijalno-kognitivna struktura koja im omogućuje da budu prihvaćeni od vršnjaka.

Proces razvoja socijalnih vještina osoba oštećena vida je trajan proces. Tijekom ovog procesa oni se moraju služiti svim preostalim osjetilima za ostvarenje socijalnih postignuća, također trebaju imati konstantnu povratnu informaciju o svojim vještinama od drugih, kao i mogućnost uvježbavanja socijalno-prihvatljivih ponašanja i vještina u prirodnom kontekstu. Ukoliko ova djeca nemaju priliku uvježbavati socijalne vještine, preuzeti rizik kroz socijalnu inkluziju i ukoliko nemaju povratnu informaciju o svom socijalnom ponašanju od strane videće okoline ona postaju socijalno izolirana i izrazito ovisna o drugima. Socijalne vještine se razvijaju kroz komunikaciju s članovima obitelji, prijateljima, kolegama, kao i nepoznatim ljudima koji procjenjuju socijalne sposobnosti neke osobe u skladu s kulturološkim i društvenim osobinama određene sredine. Pozitivna procjena uže i šire socijalne sredine, a osobito uže, je vrlo važna za razvoj pozitivnog stava prema samome sebi, odnosno samopouzdanja i samopoštovanja. Članovi obitelji osoba oštećena vida, koji imaju pozitivne stavove prema oštećenju vida općenito, mogu izrazito pozitivno djelovati na proces socijalizacije te osobe.

Istraživanja provedena na odraslima socijalnu podršku dijele na nekoliko tipova:

1) emocionalna podrška,
2) informacijska podrška ili savjetovanje,
3) instrumentalna podrška ili materijalna i
4) socijalno druženje (Cohe i Wills, 1985. prema Bilić-Prcić, 2007.).

Ispitivanja na ovom području pokazuju da djeca najveću podršku dobivaju od roditelja, braće i sestara, prijatelja, rodbine i učitelja. Pomoć koju djeca dobivaju je najčešće emocionalna pomoć. Djeca jasno percipiraju roditelje kao nabolje izvore različitih oblika socijalne podrške.

Generalno gledajući, djeca od 5. do 14. godine doživljavaju svoje majke kao nabolje izvore svih oblika socijalne podrške.

Očevi su također visoko rangirani kao dobri izvori informacijske podrške, ali slabi izvori instrumentalne podrške odnosno izravne pomoći. Važnost podrške se mijenja tijekom godina pa tako predadolescenti na prvo mjesto u pružanju podrške stavljaju roditelje, osobito majke, ali vremenom, odnosno tijekom adolescencije, prijatelji zauzimaju sve značajnije i značajnije mjesto (Wagner, 2003.). Djeca oštećena vida su manje sposobna koristiti vizualne obrasce za iniciranje i zadržavanje socijalnih kontakata (Fazzi i dr. 1992., prema Eaton i Wall, 1999.).

Istraživanja o dječjoj socijalnoj podršci se fokusiraju na jedan ili dva tipa socijalne podrške: emocionalni i društveni. Izuzetak je istraživanje Furmana i Buhrmester'sa (1985.) koji je na uzorku djece stare od 11 do 13 godina ispitivao različite vrste podrške koju djeca dobivaju (instrumentalnu pomoć, intimnost i

udaljenost itd.). Utvrđeno je da preadolescenti jasno razlikuju veze bazirane na socijalnoj podršci od funkcionalne podrške.

Odrasle osobe, uključene u integracijske procese, često ne razumiju u potpunosti implikacije koje ima oštećenje vida na socijalna i akademska postignuća. Odrasle osobe, posebno učitelji, često smatraju da će do prihvaćanja slijepog djeteta među vršnjacima doći spontano tijekom same interakcije i bez njihova izravnog uplitanja. Učitelji smatraju da je njihova glavna uloga spriječiti eventualne poteškoće u komunikaciji među djecom, a ne promovirati pozitivnu interakciju. Roditelji također vjeruju da je njihovo dijete oštećena vida samoodgovorno za stvaranje prijateljstva. Jedni i drugi percepciju prihvaćenosti slijepog djeteta promatraju kroz odsutnost fizičkog ili verbalnog nasilja prema slijepom djetetu, a ne kroz prisustvo ili odsustvo pozitivnih socijalnih iskustava.

Učenje samih socijalnih vještina je nužno za djecu oštećena vida, ali ne mora nužno osigurati njihovo uspješno korištenje. Zbog toga je potrebno ovu populaciju naučiti, ne samo konkretne socijalne vještine, nego i kognitivne strategije za primjenu naučenih socijalnih vještina u realnim životnim situacijama (Young-il, 2003.). Od ključne je važnosti da djeca, kako rastu prema adolescenciji i odrasloj dobi, usvajaju i razvijaju cijeli niz funkcionalnih socijalnih vještina kako bi izbjegli da ih okolina doživljava kao djetinjaste (Fichten i dr. 1991.).

Slijepa i slabovidna djeca koja ne postignu kompetencije u skladu sa svojom dobi i koja razviju pogrešna socijalna ponašanja često imaju poteškoća u interakciji sa širom socijalnom okolinom. Takva djeca se često fokusiraju samo na vlastite interese i akcije, verbalno komuniciraju na neprikladne načine, ispoljavaju neobične zahtjeve i sl.

Zbog toga rehabilitacijska procjena mora obuhvatiti bez iznimke i procjenu socijalnih vještina, kako bi se na vrijeme uočila djeca koja imaju problema u ovom području te kako bi se nakon toga uključila u program razvoja socijalnih vještina.

Roditelji, rehabilitatori (defektolozi-tiflopedagozi), učitelji, stručni suradnici i druge značajne osobe iz okoline djeteta s oštećenjem vida su najbolji (subjektivni) procijenitelji socijalnih postignuća i ciljeva.

CILJ

Razvoj socijalnih vještina djece oštećena vida je trajan proces i uključuje širu i užu socijalnu okolinu. Iako je učenje socijalnih vještina dio rehabilitacijskog procesa učenika oštećenog vida, to ne znači da će ih oni, u svakodnevnom životu, uspješno i koristiti. Stoga je potrebno kontinuirano pratiti ovo područje, kako bi se u slučaju poteškoća na vrijeme moglo reagirati. Roditelji učenika oštećena vida predstavljaju jedan od mogućih subjektivnih procjenitelja socijalnih vještina Cilj ovog istraživanja je utvrditi kako roditelji procjenjuju socijalne vještine svoje djece, te utvrditi postoji li razlika u socijalnim vještinama između dječaka i djevojčica.

HIPOTEZA

Prema cilju istraživanja postavljena je sljedeća hipoteza:

H1 - Postoje razlike u socijalnim vještinama između dječaka i djevojčica prema procjeni njihovih roditelja

METODE OBRADE PODATAKA

Uzorak ispitanika

Istraživanjem je obuhvaćeno je 40 (N=40) roditelja učenika oštećena vida nižeg školskog uzrasta. Polovica ispitanika su bili roditelji dječaka. Majke su predstavljale 31 ispitanika ili 77,5%, dok je socijalne vještine svoje djece procijenilo 9 očeva ili 22,5%.

S obzirom da u ovoj dobi djeca polaze razrede od prvog do šestog, tako su ispitana djeca polazila slijedeće razrede: 1. razred – 4 ispitanika ili 10%, 2.razred – 2 ispitanika ili 5%, 3. razred – 6 ispitanika ili 15%, 4. razred – 10 ispitanika ili 25%, 5. razred 11 ispitanika ili 27,5% i 6. razred – 7 ispitanika ili 17,5%.

4.2. Metode prikupljanja i obrade podataka

Socijalne vještine su procijenjene subskalom socijalnih vještina instrumenta Social Skills Rating System, Parent Form, Elementary Level (Gresham i Eliot,1990).

Subskala socijalnih vještina ovog testa sastavljena je od 38 tvrdnji-varijabli podijeljenih u četiri područja koja opisuju socijalne vještine (kooperativnost, asertivnost, odgovornost i samokontrola). Svako područje je definirano s po deset varijabli. Za svaku varijablu procjenjivane su dvije razine odgovora i to koliko često se nešto događa i koliko je to važno. Za procjenu **koliko** se **često** nešto događa ponuđeni su odgovori Liekertovog tipa s vrijednostima: 0 – nikad, 1 – ponekad, 2 – vrlo često, a za procjenu **koliko važno** ponuđeni su odgovori: 0 – nije važno, 1 – važno i 2 – izuzetno važno.

Razlike u socijalnim vještinama između djece oštećena vida, s obzirom na procjenu roditelja, ispitane su diskriminacijskom analizom i to modelom robustne diskriminacijske analize (Nikolić, 1991.).

REZULTATI I DISKUSIJA

Rezultati robustne diskriminacijske analize za sva četiri testirana područja socijalnih vještina (kooperativnost, asertivnost, odgovornost i samokontrola) prikazani su u Tablici 1.

Tablica 1.

PODRUČJE	DISKR. FUNKC.	LAMBDA	CENTROIDI		STANDARDNE DEVIJACIJE		F	P
			C_1	C_2				
Kooperativnost	1	.4342	-.49	.44	.93	.87	11.84	.002
Asertivnost	1	.3348	.43	-.39	.60	.55	21.35	.000
Odgovornost	1	.2423	.36	-.33	.66	.63	12.87	.001
Samokontrola	1	.5220	-.53	.49	.92	.97	12.91	.001

Lambda – diskriminacijska vrijednos
C_1 – centroid grupe roditelja dječaka
C_2 – centroid grupe roditelja djevojčica
F – Fisherov test
P - značajnost

Iz navedene tablice je vidljivo da postoji statistički značajna razlika na sva četiri testirana područja (kooperativnost, asertivnost, odgovornost i samokontrola)

između dječaka i djevojčica oštećena vida nižeg školskog uzrasta. Bolje rezultate u području kooperativnosti i samokontrole su iskazale djevojčice, dok su dječaci bili bolji u socijalnim vještinama u području asertivnosti i odgovornosti. U području kooperativnosti diskriminacijska funkcija je značajna na nivou značajnost P<1%. Diskriminacijska vrijednost iznosi 0.4342, a centroidi su u diskriminacijksom prostoru razmaknuti za 0.93 standardne devijacije. U području asertivnosti diskriminacijska funkcija je značajna jer je P<1%, diskriminacijska vrijednost iznosi 0.3348, centroidi su u diskriminacijskom prostoru razmaknuti za 0.82 standardnih devijacija. U području odgovornosti također je značajna razlika između dječaka i djevojčica (P<1%), diskriminacijska vrijednost iznosi 0.2423, a centroidi su razmaknuti za 0.69 standardnih devijacija u diskriminacijskom prostoru. Zbog vrijednosti P<1% i područje socijalnih vještina, koje opisuju varijable samokontrole, pokazalo se kao ono gdje se razlikuju dječaci i djevojčice. Diskriminacijska vrijednost iznosi 0.5220, a centroidi su razmaknuti za 1.02 standardne devijacije.

Kako su diskriminacijske analize značajne može se pristupiti interpretaciji struktura diskriminacijskih funkcija koje su prikazani u Tablici 2.

Tablica 2. Struktura diskriminacijskih funkcija- razlike po spolu djeteta

	VARIJABLE	Diskrim. koefi.	Korelacija s disk.funk.		VARIJABLE	Diskrim. koefi.	Korelacija s disk.funk.
KOOPERATIVNOST	SOCV01	.29	.29	ODGOVORNOST	SOCV05	.23	.01
	SOCV02	.57	.74		SOCV07	.26	.38
	SOCV11	-.31	.05		SOCV08	.07	-.08
	SOCV15	.15	.53		SOCV09	.65	.55
	SOCV16	.22	.56		SOCV18	-.32	-.14
	SOCV19	.37	.62		SOCV20	.17	.22
	SOCV21	-.21	.35		SOCV29	-.12	-.09
	SOCV27	-.40	.03		SOCV31	-.49	-.30
	SOCV28	.26	.43		SOCV37	-.25	-.08
	SOCV33	.15	.42		SOCV38	.09	.24
ASERTIVNOST	SOCV04	-.50	-.30	SAMOKONTROLA	SOCV03	.46	.56
	SOCV10	-.03	-.04		SOCV06	-.04	.11
	SOCV12	.57	.54		SOCV09	-.44	-.29
	SOCV13	.30	.11		SOCV14	.61	.81
	SOCV23	-.33	-.12		SOCV17	-.12	-.02
	SOCV24	.27	.35		SOCV22	.27	.53
	SOCV30	-.22	-.06		SOCV25	-.29	-.02
	SOCV34	.30	.21		SOCV26	.04	-.05
	SOCV35	-.10	-.03		SOCV32	.22	.23
	SOCV38	.08	-.01		SOCV36	-.07	-.08

Iz prikazane tablice pojedinačno će se interpretirati svako područje socijalnih vještina.

KOOPERATINVOST - U kreiranju ove diskriminacijske funkcije najviše sudjeluju varijable: SOCV02 (Održava sobu čistom), SOCV27 (Daje komplimente

prijateljima), s negativnim diskriminacijskim koeficijentom koji iznosi -0.40, SOCV19 (Pomaže u poslovima) i SOCV11 (Čestita članovima obitelji na uspjehu), s negativnim diskriminacijskim koeficijentom -0.31.

ASERTIVNOST - Varijable koje su u ovom slučaju najviše sudjelovale u kreiranju razlikovne funkcije: SOCV12 (Lako stvara prijateljstva), 0.57, SOCV04 (Uživa u grupnim aktivnostima), -0.50, SOCV23 (Sviđa se drugima),-0.33, SOCV13 (Samopuzdan je u socijalnim situacijama), i SOCV34 (Prihvaća ideje od prijatelja).

EMPATIJA - Varijable koje su najviše sudjelovale u kreiranju ove razlike između dječaka i djevojčica su: SOCV09 (Odbija ljubazno neprihvatljive zahtjeve), SOCV31 (Prije izlaska iz kuće traži dopuštenje) i SOCV18 (Primjereno se javlja na telefon).

SAMOKONTROLA - Sljedeće varijable su svojim udjelom odredile ovu diskriminacijsku funkciju: SOCV14 (Izbjegava situacije koje bi mogle nezgodno završiti), s diskriminacijskim koeficijentom 0.61, SOCV03 (Kod kuće govori primjerenim tonom) i SOCV09 (Ljubazno odbija neprihvatljive zahtjeve), s diskriminacijskim koeficijentom -0.44.

Da bi se vidjelo da li su, i kakve su razlike dobivene u manifestnom prostoru varijabli, poslužit će nam Tablica 3.

Tablica 3. Rezultati univarijatne analize varijance - razlike po spolu djeteta

	VARIJABLE	ARITMETIČKE SREDINE		STANDARDNE DEVIJACIJE		F	P
KOOPERATIVNOST	SOCV01	-.14	.13	.90	1.07	2.08	.153
	SOCV02	-.28	.25	.95	.98	4.13	.046
	SOCV11	.15	-.14	.86	1.09	2.35	.130
	SOCV15	-.07	.07	.97	1.02	1.30	.260
	SOCV16	-.11	.10	.87	1.10	1.89	.174
	SOCV19	-.18	.16	.85	1.09	2.75	.101
	SOCV21	.10	-.09	.91	1.07	1.70	.197
	SOCV27	.19	-.18	.96	1.00	2.53	.116
	SOCV28	-.13	.11	.81	1.13	2.23	.140
	SOCV33	-.07	.07	.76	1.17	2.00	.162
ASERTIVNOST	SOCV04	-.21	.19	1.08	.88	2.35	.130
	SOCV10	-.01	.01	.84	1.13	1.57	.215
	SOCV12	.24	-.22	.73	1.15	4.21	.044
	SOCV13	.13	-.12	.94	1.04	1.84	.180
	SOCV23	-.14	.13	1.02	.96	1.64	.206
	SOCV24	.11	-.10	1.08	.91	1.17	.286
	SOCV30	-.09	.09	.84	1.12	1.87	.176
	SOCV34	.13	-.12	.94	1.04	1.84	.180
	SOCV35	-.04	.04	1.11	.88	.62	.559
	SOCV38	.03	-.03	1.01	.99	.99	.673

ODGOVORNOST	SOCV05	.08	-.08	1.00	.99	1.24	.272
	SOCV07	.09	-.08	.92	1.06	1.60	.211
	SOCV08	.02	-.02	.88	1.10	1.44	.236
	SOCV09	.24	-.21	.83	1.09	3.71	.058
	SOCV18	-.12	.11	1.06	.93	1.27	.266
	SOCV20	.06	-.06	.72	1.20	2.07	.155
	SOCV29	-.04	.04	1.01	.99	1.05	.313
	SOCV31	-.18	.16	.97	1.00	2.29	.134
	SOCV37	-.09	.08	1.02	.97	1.20	.279
	SOCV38	.03	-.03	1.01	.99	.99	.673
SAMOKONTROLA	SOCV03	-.25	.22	1.03	.92	3.13	.081
	SOCV06	.02	-.02	1.02	.98	.95	.662
	SOCV09	.24	-.21	.83	1.09	3.71	.058
	SOCV14	-.33	.30	.85	1.04	5.80	.020
	SOCV17	.06	-.06	.95	1.04	1.31	.258
	SOCV22	-.15	.13	.87	1.09	2.26	.137
	SOCV25	.15	-.14	.95	1.02	2.03	.159
	SOCV26	-.02	.02	.92	1.06	1.29	.262
	SOCV32	-.12	.10	1.03	.96	1.38	.246
	SOCV36	.04	-.04	.92	1.07	1.35	.252

F – Fisherov test; P - značajnost

Pregledom navedene tablice može se zaključiti da većina varijabli u manifestnom prostoru nije polučila nikakvu razliku s obzirom na spol. Od svih varijabli, koje su odredile ovaj prostor, razlika se pokazala samo na varijabli SOCV11 (Čestita članovima obitelji na uspjehu) u području kooperativnosti, na varijabli SOCV12 (Lako stvara prijateljstva) u području asertivnosti i SOCV14 (Izbjegava situacije koje bi se mogle loše završiti) u području samokontrole.

Procjena socijalnih kompetencija djece oštećena vida najpotpunija je kada se temelji na procjeni samih učenika oštećena vida, njihovih roditelja i učitelja. Istraživanja na ovom području često imaju samo jedan segment procjene npr. samo učitelja, djeteta ili samo roditelja, a manji broj njih obuhvaća sva tri izvora procjene. Kada se u istraživanjima socijalnih kompetencija uzima u obzir samo jedan izvor procjene postoji mogućnost da dobiveni rezultati ne odgovaraju stvarnoj situaciji. Tako je npr. Young-il (2003.) u svojem istraživanju utvrdio da roditelji imaju potpuno drugačiju perspektivu o socijalnim vještinama svoje djece od njih samih i njihovih učitelja. Roditelji su znatno povoljnije procijenili socijalne vještine svoje djece, dok su sama djeca i njihovi učitelji bili znatno kritičniji te mnogo sličniji u toj procjeni. Iz navedenog istraživanja proizlazi da roditelji i natavnici imaju različitu percepciju socijalnih vještina slijepe djece odnosno da iskazuju različit stupanj očekivanja u ovom području od djeteta oštećena vida. No, unatoč tomu što su manje zahtjevni roditelji nedostatak socijalnih vještina doživljavaju kao glavni problem s kojim se treba suočiti tijekom odrastanja (MacCuspie, 1992.)

Nakon svega navedenog može se prihvatiti postavljena hipotezu koja glasi: Postoje razlike u socijalnim vještinama između dječaka i djevojčica prema procjeni njihovih roditelja. U ovom istraživanju, prema procjeni roditelja, djevojčice su

postigle bolje rezultate u socijalnim vještinama od dječaka u područjima kooperativnosti i samokontrole, dok su dječaci bili bolji u području asertivnosti i odgovornosti.

LITERATURA

1. Ammerman, R.T., Van Hasselt, V.B., Hersen, M., Moore, L.E. (1989): Assessment of a social skills in visually impaired adolescents ant their parents, Behavioral Assessment, 11, 327-351.
2. Bilić-Prcić, A. (2007): Socijalne vještine osoba oštećena vida, Doktorska disertacija, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
3. Buhrow, M., Hartshorne, T., Bradley-Johnskon, S. (1998): Parents' and Teachers' ratings of the social skills of elementary-age students who are blind, Journal of Visual Impairment and Blindness, 92, 7, 503-512.
4. Chang, S., Schaller, J.(2000): Perpectives of adolescents with visual impaiments on social support from their parents, Journal of Visual Impairment and Blindness, 94, 2, 69-85.
5. Eaton, S. B., Wall, R.S. (1999): A survey of social skills instruction in preservice programs for visual disabilities, Re: View, 31, 1, 40-46.
6. Fichten, C., Judd, D., Tagalaskis, V., Amsel, R., Robillard, K. (1991): Communication cues used by people with and without visual impairments in dailiy conversation and dating, Journal of Visual Impairment and Blindness, 85, 371-377.
7. Furman, W., Buhrmester, D. (1985): Children's perceptions of the personal relationships in their social networks, Developmental Psychology, 21, 1016-1024.
8. Gresham, F.M., Elliot, S.N. (1987): The Relationship Between Adaptive Behavior and Social Skills: Issues in Definition and Assessment, Journal of Special Education, 21, 1.
9. Gresham, F.M., Elliot, S.N. (1989): Social Skills Deficits as a Primary Learning Disability (Book Review), Journal of Learning Disabilities, 22, 2.
10. Gresham, F.M., Elliot, S.N. (1990): Social Skills Rating System, Manual, American Guidance Service
11. Gresham, F.M., Reschly, D.J. (1986): Social skills deficits and low peer acceptance of mainstreamed learning disabled children, Learning Disability Quarterly, 9, 23-32
12. Kekelis, L., Zell Sacks, S. (1992):The Effects of Visual Impairment on Children's Social Interaction in Regular Education Programs, The development of social skills by blind and visually impaired students: Exploratory Studies and Stretegies, American Foundation fot thre Blind, New York.
13. MacCuspie, A. (1992): The Social Acceptance and Interaction of Visual Imapared Children in Integrated Settings, The development of social skills by blind and visually impaired students: Exploratory Studies and Stretegies, American Foundation fot thre Blind, New York.
14. Mejovšek, M. (2003): Uvod u metode znanstvenog istraživanja u društveno-humanističkim znanostima, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.
15. Momirović, K., Štalec, J. (1984): A general criterion for the estimation of the number of important principal components, Proceedings of 6th International Symposium "Computer at the University", 51, 21-24.
16. Nikolić, B. (1991): Neki modeli za rješavanje problema planiranja i kontrole transformacijskih procesa u primjeni kompjutora kod osoba s teškoćama socijalne integracije, Defektologija, 28, 1, 129-139.

17. Wagner, E. (2003): Schbehinderug und Soziale Kompetenz (Visual impairment and social competence), Peter Lang, Frankfurt.
18. Young-il, K. (2003): The Effects of Assertiveness Training on Enhancing the Social Skills of Adolescents with Visual Impairments, Journal of Visual Impairment and Blindness, 97, 5, 285-298.

DIFFERENCES IN SOCIAL SKILLS OF PUPILS WITH VISUAL IMPAIRMENT, OF LOWER SCHOOL AGE, AS ASSESSED BY THEIR PARENTS

Tina Runjić, Ante Bilić Prcić
Faculty of Education and Rehabilitation - University of Zagreb

Summary

Deficits in social skills during childhood, if untreated, become stable in the course of time. According to some research studies, they are connected with poorer academic achievements and may be a predictor of social adaptation problems and severe psychopathology later in life.

Blind and sight-impaired children who fail to acquire competencies in accordance with their age and who develop improper social behaviour often experience difficulties in their interaction with broader social environment. Such children are often focussed only on their own interests and actions, verbally communicate in an inappropriate manner, express unusual demands etc.

Therefore any rehabilitation assessment must unexceptionally include an assessment of social skills, in order to timely identify children with problems in this field and to include them into a program of development of social skills.

Parents, rehabilitators (special educators – pedagogues for the blind and sight-impaired), teachers, specialist collaborators and other important people from the environment of a sight-impaired child are the best (subjective) assessors of social achievements and goals.

This research study included 40 (N=40) parents of sight-impaired children of lower school-age, among which one half (N=20) were parents of boys.

Social skills were assessed by means of the Social Skills Rating System - SSRS (Gresham and Eliot, 1990), Parent Form, Elementary Level.

The obtained results have shown that there are differences in social skills among sight-impaired children in terms of their gender in all four examined fields of social skills (cooperativeness, assertiveness, responsibility and self-control) according to their parents' assessment.

Key words: social skills, visual impaired children, parents, rehabilitation

MIŠLJENJE SREDNJOŠKOLACA SA OŠTEĆENJEM VIDA O OBRAZOVANJU U REDOVNOJ ŠKOLI

[1] *Branka Jablan,* [2] *Zorana Jolić,* [1] *Aleksandra Grbović*
[1] Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju
[2] Filozofski fakultet u Beogradu

Inkluzija podrazumeva fleksibilan sistem u kome se polazi od toga da sva deca mogu da uče. Kao jedan od osnovnih preduslova uspešnosti inkluzivnog pristupa u obrazovanju ističe se spremnost škole za uvođenje inkluzivne obrazovne prakse, odnosno zainteresovanost, sposobnost i volja školske zajednice da primeni model inkluzivnog obrazovanja. S druge strane, deca ometena u razvoju uključivanjem u vaspitno-obrazovni proces i institucije postaju zainteresovana za pripadanje grupi vršnjaka sa kojima dele mišljenja, interesovanja, aktivnosti i stavove.

Cilj rada je da utvrdimo na koji način srednjoškolci s oštećenjem vida, koji se obrazuju u redovnom školskom sistemu, percipiraju i ocenjuju rad nastavnika, opremljenost škole, odnose sa vršnjacima i dostupnu pomoć u školovanju.

Prema odgovorima ispitanika najveće teškoće u obrazovanju predstavljaju prilagođavanje i uklapanje u novu školsku sredinu i savladavanju školskog gradiva. Kao teškoću, deca izdvajaju i način rada nastavnika, ali naglašavaju i njihovu spremnost da im omoguće dodatne pogodnosti (prilagođavaju brzinu izlaganja, pokazuju spremnost za dodatne konsultacije u vezi gradiva i izmene u načinu ocenjivanja njihovog znanja).

Učenici smatraju da su bolje prihvaćeni od strane vršnjaka sa oštećenjem vida i da se skoro nikada za pomoć ne obraćaju vršnjacima bez oštećenja vida. Pomoć personalnog asistenta nema nijedan učenik.

Ključne reči: deca sa oštećenjem vida, obrazovanje u redovnoj školi, spremnost.

UVODNA RAZMATRANJA: INKLUZIJA U SVETU I KOD NAS

Mnoge savremene konceptualizacije inkluziju posmatraju kao posebnu filozofiju školovanja, pa ističu da ona podrazumeva *„usvajanje osećaja zajedništva i pripadnosti, kao i ohrabrivanje redovnih i specijalnih škola da se ujedine, pruže podršku jedne drugima i učenicima sa posebnim obrazovnim potrebama"* (DfES[1], 2001, prema Frederickson et al., 2007). U tom smislu ona je više od škole koju učenici pohađaju i tiče se *„kvaliteta školskog iskustva i stepena u kome im je*

1 Odeljenje za obrazovanje i veštine (engl. Department for Education and Skills) je bio jedan od vladinih odseka u Velikoj Britaniji u periodu od 2001. do 2007. godine, zadužen za donošenje nacionalnih standarda u oblasti obrazovanja i brige o deci. Od 28. juna 2007. podeljeno je na dva odvojena odeljenja: Odeljenje za decu, škole i porodicu (engl. Department for Children, Schools and Families) i Odeljenje za inovacije, univerzitete i veštine (engl. Department for Innovation, Universities and Skills).

ponuđena pomoć u učenju, omogućeno postignuće i potpuno učešće u životu škole" (DfES, 2004, prema Winter, 2006).

Kao filozofija obrazovanja, inkluzija počiva na pretpostavci da sva deca mogu da uče, kao i da se razlikuju u pogledu interesovanja, sposobnosti, porekla, prethodnih iskustava i znanja (Grenot-Scheyer, 1996).

Obrazovanje učenika ometenih u razvoju u redovnom školskom sistemu, u SAD-u i razvijenim zemljama Zapadne Evrope, danas predstavlja više od trenda. Proces inkluzije praćen je sistematskim izučavanjem njegovih različitih aspekata, kao i razvojem propisa i preporuka koji proizlaze iz empirijski validiranih postupaka rada u datim uslovima školovanja. Istraživači i tvorci obrazovne politike u pomenutim sredinama iskazuju visoku spremnost za krajnju implementaciju ove filozofije obrazovanja, uz jasnu svest o njenim potencijalnim teškoćama i potrebi dobijanja istraživačkih nalaza o faktorima uspešne inkluzije u cilju njenog unapređivanja.

Posebnu pažnju, u istraživačkom smislu, dobila su izučavanja: stavova nastavnika i kvaliteta njihovog inicijalnog obrazovanja za rad sa decom ometenom u razvoju (Winter, 2006; Golder et al., 2005; Rose, 2001), akademskih i socio-emocionalnih efekata inkluzivnog obrazovanja, i to na obe grupe učenika, one tipičnog razvoja i one sa smetnjama u razvoju (Farrella et al., 2007; Frederickson et al., 2007), kao i uloge vršnjaka u prilagođavanju uslovima inkluzivnog školovanja (Allan, 1997).

Kao jedan od osnovnih preduslova uspešnosti inkluzivnog pristupa u obrazovanju ističe se spremnost škole za uvođenje inkluzivne obrazovne prakse, odnosno obaveštenost, zainteresovanost, sposobnost i volja školske zajednice da aktivno podrži, inicira, planira i primeni model inkluzivnog obrazovanja. Inostrana iskustva pokazuju da škole mogu biti na različitom nivou spremnosti i da upravo te razlike indikuju šta se može i šta je potrebno raditi. Neke škole ne uvažavaju značaj inkluzivnog obrazovanja, druge pokazuje interesovanje, ali bez znanja o načinima primene modela, dok pojedine škole imaju relativno razvijenu inkluzivnu obrazovnu praksu. Ukoliko škola nije spremna za inkluziju, svi napori usmereni ka realizaciji inkluzivnih aktivnosti neminovno će voditi neuspehu. Stoga se, procena spremnosti škole za inkluziju smatra inicijalnom karikom u lancu uvođenja procesa inkluzivnog obrazovanja.

U našoj sredini je pitanje inkluzije aktuelizovano tek u poslednjoj deceniji, a u smislu filozofije obrazovanja, ona još uvek nije zaživela. Ciljevi dosadašnjih istraživanja su, prevashodno, bili usmereni na ispitivanje trenutnih uslova školovanja dece u redovnoj školi, pri čemu ono nije sprovedeno pod uticajem sistematske inkluzije.

U jednoj od novijih domaćih studija, Hrnjica i Sretenov (2003) bavili su se položajem dece sa teškoćama u razvoju u redovnim osnovnim školama. Zaključke o položaju ove dece doneli su na osnovu podataka o njihovom akademskom postignuću, odnosima sa nastavnicima, učenicima i roditeljima, kao i potrebama škole za opremom koja je neophodna za uspešan rad sa decom koja imaju razvojne teškoće.

Rezultati do kojih su došli pomenuti autori, pokazuju da vršnjaci (posebno devojčice) pokazuju želju da pomognu deci sa teškoćama u razvoju: deca bez razvojnih teškoća, ne samo da su spremna da pomognu i pruže podršku vršnjacima sa

razvojnim teškoćama na sugestiju učiteljice, već to čine i samoinicijativno. S druge strane, intervjuisana deca sa teškoćama u razvoju većinom imaju pozitivan stav prema školi koju pohađaju, dok su kada je reč o odnosu sa vršnjacima njihova iskustva dvojaka, i pozitivna i negativna. Jedna grupa (uglavnom devojčice) se druži sa njima i pruža im podršku u radu, dok druga (uglavnom dečaci) prema njima gaji podcenjivački stav, koji podstiče pojavu agresivnog ponašanja i otežava njihovu socijalnu integraciju.

Slično istraživanje na srednjoškolskoj populaciji izvedeno je u okviru projekta „Promocija inkluzivnog obrazovanja u Srbiji i Crnoj Gori" (Jeremić i Ćuk, 2007) na 484 srednjoškolca sa razvojnim smetnjama. Nalazi ove studije ukazuju na značajne probleme kada je reč o pripremljenosti škola za rad sa učenicima sa posebnim obrazovnim potrebama, kako u smislu neophodne opreme, tako i s obzirom na stavove nastavnika i vršnjaka tipičnog razvoja. Pokazalo se da nijedna od škola koju pohađaju deca sa razvojnim smetnjama nema udžbenike na Brajevom pismu, zvučnu signalizaciju, dostupne toalete ili liftove, kao i da zaposleni i učenici tipičnog razvoja, ne samo da nisu dovoljno upoznati sa principima inluzivnog obrazovanja, nego gaje izražene predrasude prema osobama sa posebnim obrazovnim potrebama.

Kako sugerišu istraživanja, problemi koji se pojavljuju u redovnim školama, a imaju direktne veze sa uključivanjem učenika ometenim u razvoju u školski proces, su subjektivne i objektivne prirode. Objektivnih problema ima mnogo, a odnose se na nastavne planove i programe, uslove rada, broj učenika u odeljenju, opremljenost škole, kompetencije nastavnika. Mišljenja smo, međutim, da su značajniji subjektivni problemi, koji se javljaju usled straha pred novim i nepoznatim, pošto od nastavnika i vršnjaka koji su u svakodnevnoj interakciji sa decom sa smetnjama u razvoju u velikoj meri zavisi uspešnost inkluzije.

Centralno pitanje koje se i dalje postavlja jeste: Da li su škole spremne za školovanje ove dece?

Istraživanja pokazuju da se inkluzivno obrazovanja uglavnom ostvaruje uz ogromno angažovanje porodice, veliku spremnost i motivisanost samog deteta i spremnost nastavnika. Organizovana podrška prema svim akterima u ovom procesu i dalje izostaje.

UČENICI S OŠTEĆENJEM VIDA U REDOVNOJ ŠKOLI

Smatra se da će deca s oštećenjem vida, kao jedna od kategorija dece sa posebnim obrazovnim potrebama, sa najmanje teškoća biti uključena u inkluzivni model obrazovanja. Data pretpostavka može se argumentovati na bar dva načina.

Prvo, reč je o deci koja se u aktuelnom sistemu obrazovanja školuju po redovnom nastavnom planu i programu, te njihovo školovanje u redovnim vaspitno-obrazovnim institucijama neće zahtevati značajnije adaptacije u pogledu strukture nastavnog programa. Drugo, značajan broj ove dece već je uključen u sistem redovnog školovanja, posebno kada je u pitanju srednjoškolsko obrazovanje.

Dodatno, dosadašnja iskustva pokazuju da se deca s oštećenjem vida veoma lako i uspešno mogu uključiti u školsko okruženje, kao i da ona pokazuju visok stepen zainteresovanosti za obrazovanje u redovnim školama (Stanimirović, 2008; Čolić, 2008; Jablan i Hanak, 2007).

Stanimirović (2008) je na osnovu intervjua sa slepima koji su se školovali u svojoj lokalnoj sredini kao prediktore njihovog uspeha identifikovala: pozitivne stavove nastavnika, ličnost nastavnika (entuzijazam, empatija i razumevanje), trud nastavnika da prilagodi nastavu da i on/a može da je prati, adaptiranost nastavnih sredstava i materijala koja su na raspolaganju u školi, pomoć tiflologa ili specijalnih škola, opismenjenost na Brajevom pismu i njegovo korišćenje, izradu svih pismenih i kontrolnih zadataka (istovremeno sa ostalim učenicima), postojanje udžbenika u adekvatnom formatu (elektronski), konkretnu i emocionalnu podršku porodice, pozitivne stavove vršnjaka, pomoć školskih drugova u radu, druženje na školskim odmorima, izletima i van škole, sopstvene karakteristike i kvalitete (radoznalost, dobro pamćenje i koncentracija, upornost, energičnost). Svi ispitanici istakli su da su od države dobijali oskudnu, gotovo nikakvu podršku, tako da je najveći teret obrazovanja podnela njihova porodica.

SPREMNOST NASTAVNIKA ZA RAD S UČENICIMA OŠTEĆENOG VIDA

Videli smo da nalazi istraživanja sugerišu slabu tehničku pripremljenost škola za prihvat dece ometene u razvoju. Kada je reč o učenicima oštećenog vida ona bi podrazumevala stvaranje uslova za bezbedno kretanje učenika do škole i u samoj školi, ali i postojanje adekvatnih tehničkih rešenja koji materijal za učenje ovim učenicima čini dostupnim (recimo tekstove na Brajevom pismu, u uvećanoj štampi ili elektronskoj formi, obezbeđivanje softvera za čitanje teksta itd.). U smislu obezbeđivanja adekvatnog didaktičkog materijala za slepe učenike se nude različita rešenja koja mogu relativno lako biti obezbeđena.

U slučaju pripremljenosti nastavnika za rad s ovom decom, čini se da je situacija jednako složena, kao i u slučaju dece sa drugim tipovima ometenosti.

Naime, inicijalno obrazovanje učitelja razredne nastave tek odskora uključuje upoznavanje sa karakteristikama dece različitih vrsta ometenosti, dok su u obrazovanju budućih nastavnika predmetne nastave ova znanja u potpunosti zanemarena. Postojeći stavovi i „strah" od inkluzije kod učitelja i nastavnika posledica su, pre svega, ovih manjkavosti u objektivnim saznanjima.

Istraživanje Arsenović Pavlović i saradnica (2006) na 98 nastavnika koji u razredu imaju ili su imali dete sa teškoćama u razvoju, pokazalo je da skoro trećina smatra da je najteže raditi sa decom koja imaju oštećenje vida. Uprkos tome nastavnici smatraju da je inkluzija opravdana, ali da zahteva dodatnu podršku i obuku (pre svega na Fakultetu za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju).

U Srednjoj medicinskoj školi „Beograd" obrazuju se učenici s oštećenjem vida zajedno sa vršnjacima bez oštećenja vida. U istraživanju sprovedenom na 15 nastavnika koji rade sa obe grupe dece u ovoj školi Grbović i saradnice (2008) su pokušale da utvrde stavove nastavnika o: sopstvenoj pripremljenosti za rad sa decom oštećenog vida, adaptiranosti školskih uslova učenicima s oštećenjem vida i kvalitetu vršnjačkih odnosa koje oni ostvaruju sa vršnjacima bez vizuelnih oštećenja.

Nastavnici ove škole ocenili su svoju upoznatost sa stanjem i potrebama dece oštećenog vida kao dosta dobru, uprkos tome što je svega četvoro imalo neku vrstu edukacije o radu sa decom sa ometenošću u toku svog inicijalnog školovanja. Bez obzira na slabu formalnu edukaciju nastavnici su smatrali da poseduju adekvatna znanja i veštine za rad sa učenicima oštećenog vida. Problemi sa kojima se

suočavaju učenici s oštećenjem vida, prema oceni nastavnika, su povremeno vezani za realizaciju obaveznog kurikuluma i odnose sa vršnjacima bez oštećenja vida. U većoj meri oni se odnose na dostupnost udžbenika i kliničke prakse, dok samo prilagodjavanje i uklapanje u školsku sredinu predstavlja njihov najčešći problem u toku školovanja. Kada je u pitanju pripremljenost škole za obrazovanje dece sa oštećenjem vida, najniže je ocenjeno korišćenje asistivne tehnologije u nastavi, dok su prostor škole i udžbenici ocenjeni kao delimično adaptirani. Sami nastavnici retko primenjuju asistivnu tehnologiju, dok povremeno prave individualne obrazovne planove i vrše adaptaciju obaveznog školskog programa. Nastavu najčešće prilagođavaju potrebama dece s oštećenjem vida primenom odgovarajućih metoda rada i nastavnih sredstava. Nalazi ovog istraživanja sugerišu da se zajedničko školovanje učenika sa i bez oštećenja vida u pomenutoj školi prevashodno oslanja na nastavnike. Ostaje, međutim, utisak da sami nastavnici nisu u mogućnosti da objektivno ocene nivo sopstvene obučenosti za rad sa učenicima s oštećenjem vida, kao i da se u školi ne koriste, na sistematski način, svi mogući i raspoloživi resursi, kao što su asistivne tehnologije i adaptirani materijali za učenje, kako bi se ovim učenicima omogućilo da dostignu svoj akademski maksimum.

VRŠNJAČKI ODNOSI DECE S OŠTEĆENJEM VIDA NA RAZLIČITIM NIVOIMA ŠKOLOVANJA

Socijalno ponašanje dece oštećenog vida predškolskog uzrasta proučavano je u studiji Markovica i Strejera (Markovits & Strayer, prema Gašić Pavišić, 2002). Autori su došli do zaključka da socijalne aktivnosti slepe i slabovide dece, posmatrane kroz učešće u slobodnoj igri, traju znatno kraće, da se ređe ostvaruju i uključuju manje socijalnih razmena nego aktivnosti dece opšte populacije. Utvrđeno je da grupa slepe i slabovide dece u društvu funkcioniše na kvalitativno drugačiji način od grupe dece neoštećenog vida. Deca s oštećenjem vida se češće ponašaju takmičarski, ispoljavaju agresivne reakcije i ignorišu tuđe socijalne akcije. Prilikom uspostavljanja socijalne interakcije pretežno koriste fizički kontakt, dok za prekid koriste udaljavanje, za razliku od dece opšte populacije koja koriste govorno obraćanje. Pored kvalitativnih razlika, uočene su i sličnosti. Deca sa oštećenjem vida ispoljavala su ponašanja koje doprinose održavanju/prekidanju socijalne interakcije i slične hijerarhijske odnose dominiranja kao i deca opšte populacije.

Proučavanjem socijalne interakcije kongenitalno slepe dece i dece opšte populacije u inkluzivnim uslovima predškolskog obrazovanja utvrđeno je da u igri sa vršnjacima slepa deca preuzimaju zavisnu i pasivnu poziciju, a vršnjaci ih zanemaruju i ignorišu. Slepa deca su neodređena u komunikaciji, što ih čini neuspešnim u započinjanju interakcije sa vršnjacima opšte populacije, a sama interakcija ima karakter odnosa između odrasle osobe i deteta. U slučaju da slepo dete traži pomoć ili se ponaša zavisno i podređeno, uspostavljanje kontakta se vršnjacima većinom je uspešno (Janson, 1999).

Neki autori zaključuju da obrazovanje i u redovnom i u specijalnom školskom setingu daje specifična dominantna obeležja socijalnom ponašanju dece s oštećenjem vida. Kod učenika sa vizuelnim oštećenjem u redovnoj školi uočena je nesigurnost, povučenost, teško uklapanje u grupu, nesamostalnost i prezaštićenost, dok se kod slabovide dece u specijalnoj školi često zapažaju negativizam,

afektivno ponašanje, impulsivnost, anksioznost, psihomotorni nemir, kolebanje radne sposobnosti i pažnje (Dikić, 1997).

Konačno, kada je reč o socijalnom razvoju dece s oštećenjem vida smatra se da se „kod dece oštećenog vida javljaju praktično svi oblici neprilagođenog emocionalnog i socijalnog reagovanja" (Hrnjica i sar., 1991, str. 24).

Očigledno je da jednostavno uključivanje dece oštećenog vida u obrazovni sistem ne obezbeđuje puno učešće u školskoj zajednici. Čak i u visokostimulativnoj okolini sa profesionalnom podrškom, ova deca moraju savladati i usvojiti širok repertoar socijalnih veština kako bi ostvarila komunikaciju sa vršnjacima, održali interakciju i bila socijalno nezavisna (Celeste, 2007). Nerazvijenost socijalnih veština odražava se na odnose sa vršnjacima, ali i na neuspešno funkcionisanje u socijalnom kontekstu u kasnijim godinama. Usavršavanje socijalnih veština može pomoći adolescentima s oštećenjem vida u savladavanju socijalnih kompetencija u nepovoljnom društvenom okruženju (Young-il, 2003), a razvoj socijalnih veština i uspostavljanje ravnopravnih vršnjačkih odnosa doprinosi ostvarivanju ciljeva obrazovanja dece oštećenog vida (Janson, 1999).

CILJ ISTRAŽIVANJA

Objektivna analiza pripremljenosti samih učenika (sa i bez oštećenja vida) je veoma važna karika za inkluziju, pa smo na Fakultetu za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju pokrenuli projekat pod nazivom „Procena spremnosti srednjih škola za inkluzivno obrazovanje dece sa oštećenjem vida". Pored procene spremnosti škole za razvijanje inkluzivne prakse i procene spremnosti učenika iz redovnih škola za zajedničko školovanje sa vršnjacima oštećenog vida, jednim delom projekta obuhvatili smo ispitivanje stavova i mišljenja srednjoškolaca sa oštećenjem vida o njihovom školovanju u redovnoj školi.

U svetlu prethodne diskusije, naše interesovanje bilo je usmereno na način na koji srednjoškolci s oštećenjem vida koji se obrazuju u redovnom školskom sistemu, percipiraju i ocenjuju rad nastavnika, opremljenost škole, odnose sa vršnjacima i dostupnu pomoć u školovanju, kao preduslove uspešne inkluzije. Dobijeni podaci trebalo bi da posluže upotpunjavanju slike o pripremljenosti naših škola za inkluziju, ali iz ugla dece sa oštećenjem vida koja su aktuelno uključena u proces redovnog školovanja.

METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Podaci su prikupljeni primenom upitnika za učenike s oštećenjem vida, koji je konstruisan za potrebe istraživanja, a sastoji se od nekoliko tematskih celina.

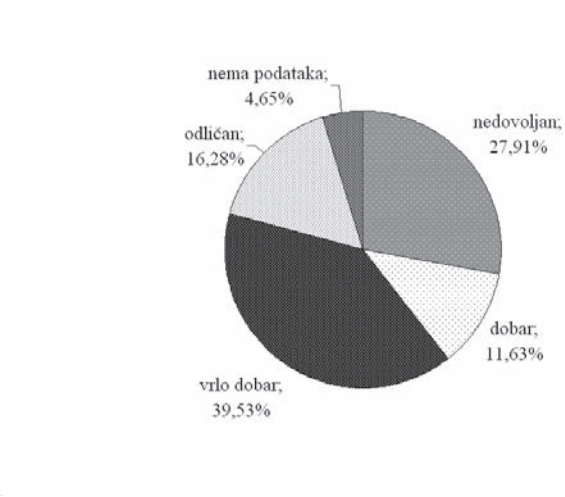
U okviru prve prikupljeni su osnovni sociodemografski podaci o ispitivanim učenicima, a potom su u narednim celinama posebno ispitivani različiti aspekti školske sredine: opšti uslovi rada u školi (opšti problemi sa kojima se susreću, prilagođenost različitih aspekata škole njihovim potrebama, spremost nastavnika da pruže adekvatnu pomoć u savladavanju gradiva), odnosi sa vršnjacima (broj prijatelja među decom bez oštećenja vida, procena prihvaćenosti od strane ove dece, zadovoljstvo učestvovanjem u zajedničkim aktivnostima sa vršnjacima), pomoć koju u školovanju pružaju različiti pojedinci (u učenju, kretanju i prilagođavanju

na školsku sredinu) i pomoć koju obezbeđuju nadležne institucije (finansijska, u vidu asistivne tehnologije, savetodavna i psihološka itd.).

Uzorak istraživanja

Podaci koji su obrađeni i prikazani u ovom radu prikupljeni su u drugom polugodištu školske 2007/08. godine. U istraživanju su učestvovala 43 učenika s oštećenjem vida koji pohađaju Srednju medicinsku školu „Beograd" u Zemunu, i to 24 srednjoškolca (55,8%) i 18 srednjoškolki (41,9%).[2]

Na Grafikonu 1 prikazan je školski uspeh ispitanog uzorka učenika na kraju prvog polugodišta.



Grafikon 1. Struktura uzorka s obzirom na školski uspeh na polugodištu

Dvanaest ispitanika (27,91%) je imalo nedovoljan školski uspeh, učenika sa dovoljnim uspehom na polugodištu nije bilo u uzorku, a njih petoro (11,63%) imalo je dobar školski uspeh. Najveći broj ispitanih učenika (N=17) imao je vrlo dobro postignuće, dok je svega sedmoro (16,28%) imalo odličan školski uspeh na polugodištu.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

I Ocena uslova školovanja u redovnoj školi

U cilju donošenja opšte ocene uslova pod kojima srednjoškolci oštećenog vida pohađaju redovnu školu ispitanici su zamoljeni da na skali Likertovog tipa (sa stepenima od 1 do 5) ocene učestalost javljanja određenih problema u toku školovanja, stepen prilagođenosti školskih učila i opreme, kao i različitih aspekata pripremljenosti nastavnika njihovim potrebama.

Ukoliko se pogleda opšta ocena učestalosti javljanja određenih problema (Tabela 1), jasno je da učenici kao najučestaliji problem navode opšte prilagođavanje i uklapanje u školsku sredinu. Kada je reč o specifičnim teškoćama, kao najčešću opažaju savladavanje školskog gradiva i način rada nastavnika. U odnosu na navedene, statistički značajno ređe imaju probleme sa odnosom koji prema njima imaju učenici neoštećenog vida i sa dostupnošću udžbenika, školskog prostora i prostora gde se obavlja klinička praksa.

2 Jedan od ispitanika nije zaokružio odgovor na pitanje o polnoj pripadnosti.

Tabela 1. Procena učestalosti javljanja određenih problema u toku školovanja[3]

Problem u...	min.	max.	AS*	SD
...prilagođavanju i uklapanju u školsku sredinu	3	5	4,19[1,2]	,764
...savladavanju školskog gradiva	2	5	4,00[3,4]	,690
...načinu rada nastavnika	2	5	3,91[5,6]	,781
...odnosu učenika neoštećenog vida prema meni	1	5	3,37[2,4,6]	1,001
...dostupnosti udžbenika, školskog prostora i kliničke prakse	1	5	3,26[1,3,5]	1,382

*U koloni su obeležene statistički značajne razlike utvrđene t-testom za zavisne uzorke (obeležene indeksima od 1 do 6, tako da povezuju parove prosečnih vrednosti između kojih postoji statistički značajna razlika). Sve obeležene razlike su statistički značajne na nivou,01.

Interesantno je da među učenicima postoje značajnije individualne razlike (što se vidi iz veličine standardne devijacije i raspona između najniže i najviše ocene) u proceni učestalosti javljanja poslednje dve grupe problema. Naime, jedan deo učenika dostupnost udžbenika, školskog prostora i prostora u kome se obavlja klinička praksa, kao i odnos učenika neoštećenog vida prema prema njima, uočava kao problem značajno ređe od druge grupe, koja te probleme u iskustvu ima značajno češće. Prosečno manja učestalost javljanja ovih problema u uzorku u celini, maskira probleme koje jedna grupa dece ima i sa ovim aspektima školovanja u redovnoj školi.

Kada je reč o stepenu prilagođenosti školske opreme i učila potrebama učenika s oštećenjem vida[4] najviše su od strane učenika ocenjene adaptiranost školskog prostora za kretanje i mogućnost praktičnog rada u okviru školske prakse (Tabela 2).

Srednju prosečnu ocenu dobile su prilagođenost udžbenika i nastavnih sredstava, dok najnižom ocenom ispitanici ocenjuju dostupnost njima alternativnih sredstava za učenje, pri čemu se tu najpre misli na elektronske forme udžbenika.

Tabela 2. Procena stepena prilagođenosti školske opreme i učila potrebama učenika s oštećenjem vida

Prilagođenost škole potrebama kroz...	min.	max.	AS*	SD
...adaptiranost školskog prostora za kretanje	1	5	3,962,5,7	1,315
...mogućnost praktičnog rada u okviru školske prakse	1	5	3,741,4,6	,964
...upotrebljivost udžbenika (slika, obima teksta, veličine slova)	1	5	3,101,2	1,358
...prilagođenost nastavnih sredstava (modela, grafikona po veličini i boji)	1	5	3,053,4,5	1,125
...dostupnost drugih materijala za učenje (elektronska forma udžbenika)	1	5	2,503,6,7	1,293

*U koloni su obeležene statistički značajne razlike utvrđene t-testom za zavisne uzorke (obeležene indeksima od 1 do 7, tako da povezuju parove prosečnih vrednosti između kojih postoji statistički značajna razlika).
[1,2,3]Statistički značajno na nivou,05
[4,5,6,7]Statistički značajno na nivou.01

3 Na skali od 1 do 5, pri čemu su stepeni nosili sledeća značenja: 1-nikada nemam taj problem, 2-retko imam taj problem, 3-ponekad imam taj problem, 4-često imam taj problem, 5-redovno imam taj problem.

4 Na skali od 1 do 5, pri čemu 1 ima značenje potpune neprilagođenosti, a 5 potpune prilagođenosti opreme i učila njihovim potrebama.

Obučenost nastavnika za rad sa učenicima s oštećenjem vida, kao i stepen prilagođenosti različitih aspekata njihovog rada ovoj grupi učenika, takođe su procenjivani ocenama od 1 do 5. Prosečne ocene učenika prikazane su u Tabeli 3.

Tabela 3: Procena spremnosti nastavnika i stepen prilagođenosti njihovog rada potrebama učenika s oštećenjem vida

Aspekt rada nastavnika koji se ocenjuje	min.	max.	AS*	SD
Obezbeđivanje dodatnog vremena za izradu pismenih zadataka	3	5	4,621,4,6,8,9	,582
Prilagođenost načina izlaganja nastavnika (npr. brzine)	2	5	4,003,4,5	,816
Spremnost nastavnika za dodatne konsultacije sa učenicima	1	5	3,958,10	1,168
Obučenost i znanje nastavnika o potrebama dece oštećenog vida	2	5	3,861,2	,743
Prilagođenost načina ocenjivanja, zadavanja zadataka i testova	2	5	3,723,6,7	,826
Pripremanje nastavnog materijala na Brajevom pismu ili u uvećanoj štampi	1	5	2,542,5,7,9,10	1,532

*U koloni su obeležene statistički značajne razlike utvrđene t-testom za zavisne uzorke (obeležene indeksima od 1 do 10, tako da povezuju parove prosečnih vrednosti između kojih postoji statistički značajna razlika). Sve indeksirane razlike su statistički značajne na nivou,01, izuzev one obeležene brojem 3 koja je značajna na nivou,05.

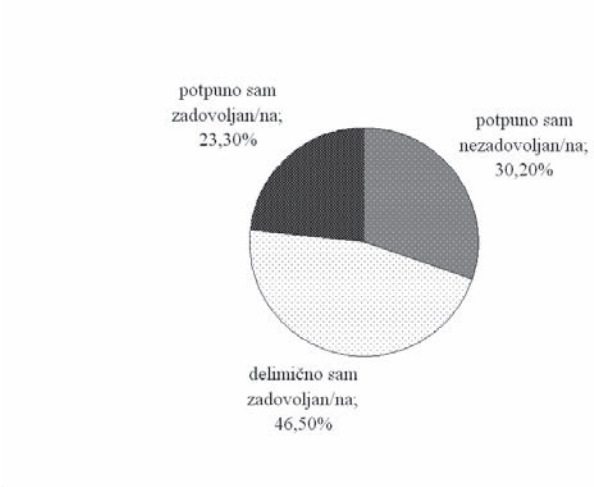
Najvišu ocenu (4,62) nastavnici su dobili za obezbeđivanje dodatnog vremena za izradu pismenih zadataka. Nešto niže, ali u proseku zadovoljavajuće visoke ocene (4,00) učenici daju prilagođenosti njihovog izlaganja (pre svega brzine) potrebama dece s oštećenjem vida, zatim spremnosti da ponude dodatne konsultacije u cilju boljeg razumevanja gradiva (3,95), obučenosti i znanju nastavnika o potrebama dece oštećenog vida (3,86) i prilagođenosti načina na koji ocenjuju i zadaju zadatke i testove učenicima s vizuelnim oštećenjem (3,72). Najnižu ocenu nastavnici su dobili kada je reč o stepenu angažovanja u pripremi nastavnog materijala na Brajevom pismu ili uvećanoj štampi (2,54).

II Odnosi sa vršnjacima

Odnosi sa vršnjacima u redovnoj školi, koju pohađaju ispitivani srednjoškolci, ispitani su nizom pitanja, koja su za cilj imala da utvrde broj prijatelja među vršnjacima bez oštećenja vida i zadovoljstvo tim brojem, zadovoljstvo učestvovanjem u vanškolskim aktivnostima sa vršnjacima različitog vizuelnog statusa i ocenu prihvaćenosti od strane obe grupe vršnjaka.

Podaci dobijeni od učenika pokazuju da drugove bez oštećenja vida ima 81,4% učenika, ali i da potpuno zadovoljstvo brojem prijatelja među vršnjacima koji vide u školi izražava svega 23,3%. Većina (46,5%) je tim brojem delimično zadovoljna, dok čak trećina (30,2%) uopšte nije zadovoljna brojem prijatelja neoštećenog vida u školi (Grafikon 2)

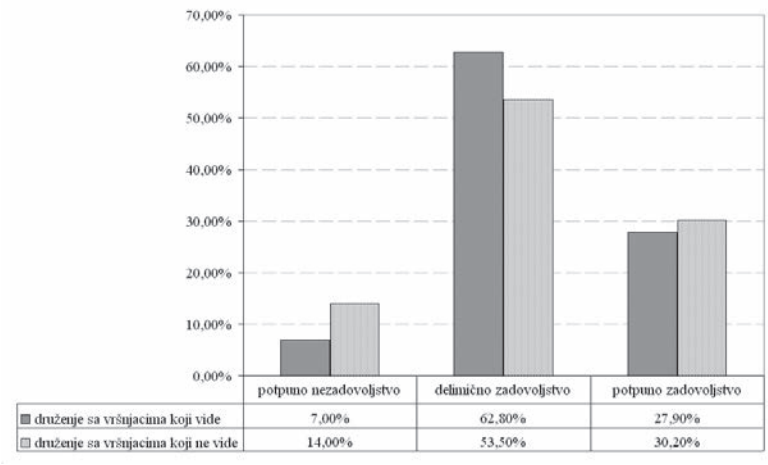
Grafikon 2: Zadovoljstvo učenika oštećenog vida brojem prijatelja bez oštećenja vida



Kada je reč o zadovoljstvu učestvovanjem u vanškolskim aktivnostima sa vršnjacima koji vide i vršnjacima oštećenog vida dobijaju se slični podaci.

Većina dece oštećenog vida (preko 60%) je delimično zadovoljna, mali procenat (7%) uopšte nije zadovoljan, dok potpuno zadovoljstvo učestvovanjem u vanškolskim aktivnostima sa vršnjacima neoštećenog vida izražava 27,9% ispitanih učenika (Grafikon 3).

Grafikon 3: Zadovoljstvo učestvovanjem u vanškolskim aktivnostima sa vršnjacima koji vide i sa vršnjacima oštećenog vida



Zadovoljstvo dece oštećenog vida prilikom druženja i učestvovanja u vanškolskim aktivnostima sa slepim i slabovidim vršnjacima je dosta slično (Grafikon 3), a raspodela procenata je sledeća: raste procenat dece koja su potpuno zadovoljna (30,2%) i one koja uopšte nisu zadovoljna (14%), na štetu procenata dece koja izražavaju delimično zadovoljstvo (54,8%).

Prosečne ocene prihvaćenosti od strane vršnjaka sa i bez oštećenja vida (Tabela 4) se statistički značajno razlikuju.

Tabela 4: Ocene prihvaćenosti od strane učenika sa i bez oštećenja vida

Ocena prihvaćenosti…	min	max	AS	SD
...od strane vršnjaka bez oštećenja vida	2	5	3,37	,874
...od strane vršnjaka s oštećenjem vida	2	5	3,98	,988

T statistik dobijen za zavisne uzorke ima vrednost -2,776 (df=42) i statistički je značajan na nivou,01, što znači da je prosečna ocena prihvaćenosti od strane vršnjaka sa oštećenjem vida, značajno viša od one koju učenici sa oštećenjem vida u proseku daju za prihvaćenost od strane vršnjaka iz opšte populacije.

III Dostupna pomoć različitih pojedinaca u školovanju

Učenici su ocenama od 1 do 5 procenjivali stepen u kome im različiti pojedinci pomažu u savladavanju školskog gradiva, kretanju u cilju dolaska do škole ili institucije u kojoj se obavlja praksa i prilagođavanju na školsku sredinu.[5]

Tabela 5: Procena učestalosti pružanja pomoći različitih pojedinaca prilikom učenja, izrade zadataka i razumevanju gradiva

Pojedinci koji pružaju pomoć u učenju	min.	max.	AS*	SD
roditelji	1	5	2,591,2	1,549
vršnjaci zdravog vida iz škole	1	5	1,931,3	1,183
vršnjaci oštećenog vida	1	5	2,723,4	1,453
privatni profesori	1	5	1,502,4	,987

*U koloni su obeležene statistički značajne razlike utvrđene t-testom za zavisne uzorke (obeležene indeksima od 1 do 6, tako da povezuju parove prosečnih vrednosti između kojih postoji statistički značajna razlika). Sve indeksirane razlike su statistički značajne su na nivou,01.

Odgovori ispitanika pokazuju da povremenu pomoć u učenju, izradi domaćih zadataka i razumevanju gradiva učenici oštećenog vida dobijaju od roditelja i vršnjaka koji imaju slične probleme, kao i da se skoro nikada za pomoć ne obraćaju vršnjacima bez oštećenja vida i privatnim profesorima (Tabela 5).

Tabela 6: Procena učestalosti pružanja pomoći različitih pojedinaca u kretanju

Pojedinci koji pružaju pomoć u kretanju	min.	max.	AS*	SD
roditelji	1	5	1,271	,708
nastavnici iz škole	1	5	1,562	1,007
vršnjaci zdravog vida iz škole	1	5	1,513	1,009
vršnjaci oštećenog vida	1	5	1,841,2,3	1,214

*U koloni su obeležene statistički značajne razlike utvrđene t-testom za zavisne uzorke (obeležene indeksima od 1 do 6, tako da povezuju parove prosečnih vrednosti između kojih postoji statistički značajna razlika).
[1]Statistički značajno na nivou,01. [2,3]Statistički značajno na nivou,05.

S druge strane, u kretanju do škole ili drugih institucija u kojima se obavlja praksa, ispitivani učenici se veoma retko oslanjaju na bilo čiju pomoć, a kada to čine, onda su to obično vršnjaci oštećenog vida (Tabela 6).

Najznačajniji oslonac u prilagođavanju na školu učenicima s oštećenjem vida, međutim, predstavljaju njihovi vršnjaci sa istim teškoćama i školsko osoblje (nastavnici, psiholog, pedagog). Značajno ređe su to roditelji i vršnjaci neoštećenog vida koji s njima pohađaju školu (Tabela 7).

5 Ocena 1 značila je potpuno odsustvo pomoći, a 5 redovnu pomoć određene kategorije pojedinaca.

Tabela 7: Procena učestalosti pružanja pomoći različitih pojedinaca u prilagođavanju na školu

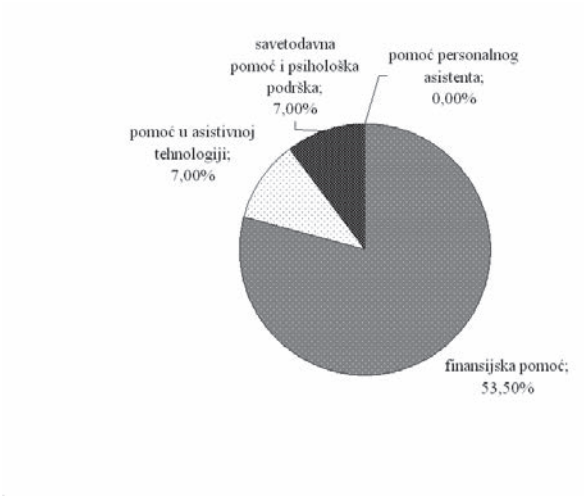
Pojedinci koji pomažu u prilagođavanju na školu	min.	max.	AS*	SD
roditelji	1	5	2,601	1,450
nastavnici, psiholog, pedagog	1	5	2,742	1,466
vršnjaci zdravog vida iz škole	1	5	2,1423	1,146
vršnjaci oštećenog vida	1	5	3,0013	1,574

*U koloni su obeležene statistički značajne razlike utvrđene t-testom za zavisne uzorke (obeležene indeksima od 1 do 6, tako da povezuju parove prosečnih vrednosti između kojih postoji statistički značajna razlika). Sve indeksirane razlike su statistički značajne su na nivou,01.

IV Pomoć od strane nadležnih institucija

Učenicima je dodatno postavljeno pitanje vezano za eventualnu pomoć koju im u školovanju pružaju nadležne institucije društva (Grafikon 4).

Grafikon 4: Vrsta pomoći koju učenici s oštećenjem vida dobijaju od nadležnih institucija



Pokazalo se da se u tom pogledu učenici najčešće oslanjaju na nadležne institucije kada je reč o materijalnoj pomoći, koju dobija 53,50% ispitanika. Pomoć u asistivnoj tehnologiji potrebnoj za učenje i savetodavnu i psihološku pomoć navodi po 7% učenika. Interesantno je da nijedno od ispitivane dece nema pomoć personalnog asistenta.

DISKUSIJA I ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Osvrnućemo se u zaključnom delu na osnovne nalaze ovog istraživanja uz pokušaj da ih međusobno integrišemo, ali i povežemo sa podacima kojima raspolažemo od ranije.

Videli smo da učenici s oštećenjem vida u proseku često imaju problem sa opštim prilagođavanjem i uklapanjem u školsku sredinu. Njihovi nastavnici se slažu sa njima u toj oceni (Grbović i sar., 2008). Analiza specifičnih problema sa kojima se suočavaju ovi učenici, daje nam donekle uvid u to šta u najznačajnijom meri, doprinosi učestalosti teškoća u prilagođavanju.

Da ovi učenici imaju teškoće u zadovoljavanju uspostavljenih standarda znanja vidi se i u strukturi njihovog školskog uspeha. Skoro trećina na kraju prvog polugodišta ima nedovoljan, a svega 16% odličan školski uspeh. Njihovi nastavnici,

pak, smatraju da oni imaju tek povremene teškoće u realizaciji obaveznog kurikuluma (Grbović i sar., 2008).

Deca sa oštećenjem vida smatraju da je prilagođavanje i uklapanje u novu školsku sredinu njihov najveći problem, a zatim savladavanje školskog gradiva. Kao problem se javlja i način rada nastavnika, dok su kao najmanje učestali problemi navedeni odnosi vršnjaka neoštećenog vida prema njima, dostupnost udžbenika i školskog prostora.

Visoke ocene, koje daju učenici s oštećenjem vida prilagođenosti različitih aspekata rada nastavnika njihovim potrebama, vezane su prevashodno za dodatne pogodnosti koje im se pružaju. Naime, nastavnici omogućavaju učenicima da rade duže na izradi pismenih zadataka, prilagođavaju brzinu svog izlaganja, pokazuju spremnost da im posle časa ponude dodatne konsultacije u vezi gradiva i izvrše izvesne izmene u načinu ocenjivanja njihovog znanja. Prema oceni učenika, zadovoljavajuće je i njihovo znanje o potrebama dece oštećenog vida.[6] Zabrinjava međutim, činjenica da izostaje adekvatna pomoć kada je reč o tehničkoj pripremi materijala za učenje u vidu tekstova na Brajevom pismu ili uvećanoj štampi. Ostaje otvoreno pitanje da li je ovakvo stanje posledica nedostatka tehničke opreme za pripremu nastavnog materijala ili možda nezainteresovanosti samih nastavnika (ako takva oprema postoji) ili činjenice da ovi učenici ne postavljaju zahteve da im se takva vrsta podrške pruži.

Fizički uslovi školovanja su od strane učenika s oštećenjem vida najbolje ocenjeni kada je reč o adaptiranosti za samostalno kretanje i mogućnosti praktičnog rada u školi. Ipak, čini nam se da visoke ocene ovih aspekata nisu posledica sistematske pripreme škole, već visoke samostalnosti ispitivanih učenika u kretanju, kako u školi, tako i van nje.

Iako, ispitivani učenici smatraju da ponekad imaju probleme u odnosu vršnjaka neoštećenog vida prema njima, pokazuje se da odsustvo problema ne osigurava uspešnu socijalnu integraciju ovih učenika. Većina ima prijatelje bez oštećenja vida, ali je njihovim brojem u školi zadovoljna tek četvrtina, dok je trećina zadovoljna načinom na koji se sa videćim vršnjacima uključuje u vanškolske aktivnosti. Sličnu ocenu odnosa sa vršnjacima daju i nastavnici (Grbović i sar., 2009) koji daju srednju ocenu spremnosti učenika bez oštećenja vida da u školske i vanškolske aktivnosti uključe učenike s oštećenjem vida. Nešto je povoljnija situacija kada je reč o odnosima sa vršnjacima koji imaju slične teškoće. Na njih se ispitivani učenici nešto češće (nego na bilo koga drugog) oslanjaju kada imaju teškoće u učenju, kretanju i prilagođavanju na školsku sredinu.

Poražavajuće je, međutim, da učenici s oštećenjm vida nemaju nikakvu sistematsku pomoć nadležnih institucija: polovina ima pomoć u materijalim sredstvima, dok su ostali vidovi podrške zanemarljivo malo prisutni.

Svi gore pomenuti nalazi navode nas još jednom, na zaključak o izostanku sistemske podrške u obrazovanju dece s oštećenjem vida. Ono se, i u ovom slučaju, zasniva na ličnoj inicijativi deteta i njegove porodice, ali i na „dobroj volji“ nastavnika. Sistematsko planiranje obrazovnog procesa, koje bi osiguralo primerenu metodičku i didaktičku podršku, i nastavnicima, i učenicima je potpuno zanemareno. Izlišno je, međutim, na ovom mestu ponavljati koje bi sve institucije

6 Sporna je, međutim, kompetentnost učenika da ocene ovaj tip znanja kod nastavnika.

društva, i u kojim sve aspektima, morale biti uključene u taj proces kako bi inkluzija zaista uspela.

LITERATURA

1. Allan, J. (1997). With a Little Help From My Friends? Integration and the Role of Mainstream Pupils. Children & Society, 11, str. 183-193.
2. Arsenović Pavlović, M., Radovanović, V., Jolić, Z. (2006). Stavovi i mišljenja nastavnika razredne nastave prema inkluziji i promenama u školi. U zborniku radova: Empirijska istraživanja u psihologiji 2006, str. 55-62.
3. Carrington, S., Elkins, J. (2002). Bridging the gap between inclusive policy and inclusive culture in secondary schools. Support for Learning, 17 (2), 51-57.
4. Celeste, M. (2007). Social Skills Intervention for a Child Who is Blind. Journal of Visual Impairment & Blindness, 101(9), str. 521- 533.
5. Čolić, T. (2008). Smisao i sadržaj inkluzivnog obrazovanja. Banja Luka: Art print.
6. Dikić, S.M. (1997). Tiflologija. Beograd: Ideaprint.
7. Farrella, P. et al. (2007). Inclusion and achievement in mainstream schools. European Journal of Special Needs Education, 22 (2), str. 131–145.
8. Frederickson, N., Simmonds, E., Evans, L., Soulsby, C. (2007). Assessing the social and affective outcomes of inclusion. Journal of Special Education, 34 (2), str. 105-115.
9. Golder, G., Norwich, B., Bayliss, P. (2005). Preparing teachers to teach pupils with special educational needs in more inclusive schools: evaluating a PGCE development. British Journal of Special Education, 32 (2), str. 92-99.
10. Grbović, A., Jablan, B., Korica-Tošović, R. (2008). Inkluzija dece sa oštećenjem vida - vidovi podrške i problemi u praksi. U Radovanović, D. (priređivač): U susret inkluziji - dileme u teoriji i praksi. Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju: Izdavački centar. str. 469-479.
11. Grbović, A., Jolić, Z., Jablan, B. (2009). Vršnjački odnosi srednjoškolaca oštećenog vida u redovnoj školi. Stručno-naučni seminar sa međunarodnim učešćem: Dani defektologa Srbije. Zbornik rezimea, str. 128-129.
12. Grenot-Scheyer, M. (1996). The Inclusive classroom. Westminster: Teacher created materials.
13. Hrnjica S., Sretenov, D. (2003). Deca sa razvojnim teškoćama u redovnim osnovnim školama u Srbiji – trenutno stanje i stavovski preduslovi za potencijalnu inkluziju. Studija nastala u okviru zajedničkog istraživačkog projekta Ministarstva prosvete i sporta, UNICEFa i Save the Children Fonda, Beograd.
14. Hrnjica, S., Dimčović, N.A., Bala, J., Novak, J., Popović, D., Radoman, V.J. (1991). Ometeno dete - uvod u psihologiju ometenih u razvoju. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
15. Jablan, B., Hanak, N. (2007). Servisna funkcija specijalne škole u redovnom sistemu obrazovanja dece oštećenog vida. U: Radovanović, D. (priređivač): Nove tendencije u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju - Centar za izdavačku delatnost, str. 773 – 789.
16. Janson, U. (1999). Interaction and Quality in Inclusive Pre-School Social Play between Blind and Sighted Children: Inclusive pre-school and quality-a normative standpoint. CIDREE, Interaction and Quality, Scotish CCC, Dundre, str. 30-43.
17. Jeremić J., Ćuk, D. (2007). Položaj mladih sa hendikepom u srednjem obrazovanju. Projekat: Promocija inkluzivnog obrazovanja u Srbiji i Crnoj Gori. Beograd: Udruženje studenata sa hendikepom.

18. Rose, R. (2001). Primary School Teacher Perceptions of the Conditions Required to Include Pupils with Special Educational Needs. Educational Review, 53 (2), str. 147-156.
19. Stanimirović, D. (2008). Prediktori (ne)uspeha slepih koji su se školovali u svojoj lokalnoj sredini. U: Radovanović, D. (priređivač): U susret inkluziji – dileme u teoriji i praksi, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju – Centar za izdavačku delatnost, str. 429 – 441.
20. Winter, E. C. (2006). Preparing new teachers for inclusive schools and classrooms. Support for Learning, 21 (2), str. 85-91.
21. Young-il K. (2003). The Effects of Assertiveness training on Anhancing the Social skills of Adolescents with Visual Impairments. Journal of Visual Impairment & Blindness, 97(5), str. 285- 297.

THE OPINION OF VISUALLY IMPAIRED HIGH SCHOOL STUDENTS ABOUT EDUCATION IN MAINSTREAM SCHOOLS

[1] Branka Jablan, [2] Zorana Jolić, [1] Aleksandra Grbović
[1] University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation
[2] Faculty of Philosophy in Belgrade

Summary

Inclusion demands a flexible system based on the presumption that all children are capable of learning. One of the main prerequisites of a successful inclusive approach in education is the school's willingness to introduce inclusive educational practices, i.e. the interest, ability, and desire of the school community to apply an inclusive educational model. On the other hand, by being made a part of the educational process and its institutions children with developmental problems become more interested in assimilating with peers, whose opinions, interests, ativities, and views they share.

The purpose of our work is to find out how visually impaired high school students, who are educated in mainstream schools, perceive and assess the work of their teachers, school facilities, relations with peers, and educational assistance available in the course of their education.

According to the responses of the interviewed students, their main difficulties in education are adjustment to the new school environment and keeping up with the school curriculum. One of the problems cited is the teachers' manner of work, although the students pointed out that teachers were ready and willing to make allowances and adjustments to suit the student's needs (by modifying the speed of their presentation, being available for additional consultations regarding the curriculum, and adjusting the manner of grading the students' knowledge).

The students feel that they are more accepted by visually impaired peers and they never turn for assistance to peers who are not visually impaired. None of the students has a personal assistant.

Key words: visually impaired children, mainstream education, willingness.

RAZVOJ VIZUELNE PERCEPCIJE KOD DECE OŠTEĆENOG VIDA DO POLASKA U ŠKOLU

Branka Eškirović, Vesna Vučinić
Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Programirani razvoj vizuelnog opažanja slabovidih osoba, osoba delimičnog ili subnormalnog vida zahteva integrativno praćenje velikog broja fizioloških, psiholoških i konstelacionih činilaca. U ovom radu pokušaćemo da umanjimo nerazumevanje vizuelnih osobenosti i potreba dece oštećenog vida preglednim saopštavanjem za nas posebno interesantnih saznanja u ovoj oblasti. Baziraćemo se na programima procene i razvoja vizuelne efikanosti na ranom i predškolskom uzrastu kao preduslova što ranijeg ovladavanja višim vizuelno-perceptivnim sposobnostima nakon polaska u školu. Veliki broj u ovom radu saopštenih sadržaja programiranog razvoja vizuelnog opažanja imaju opšte mesto i pogodni su za stvaranje vizuelne klime za svu decu.

Ključne reči: deca oštećenog vida, rani uzrast, predškolski uzrast, slabovidost, delimično viđenje, subnormalni vid, edukacija, vizuelno opažanje, vizuelna fikasnost.

Za stvaranje jasne slike o tome kako dete oštećenog vida vizuelno funkcioniše nije dovoljno poznavanje samo oštrine vida, širine vidnog polja, kvaliteta binokuranog, stereoskopskog i kolornog vida. Isto toliko je značajno imati podatke o kognitivnoj interpretaciji podataka primljenih putem perifernih i distantnih elemenata vidnog puta. Razumevanje modela vizuelnog funkcionisnja slabovidih osoba, osoba delimičnog ili subnormalnog vida zahteva integrativno praćenje velikog beoja fizioloških, psiholoških i konstelacionih činilaca..

Vizuelna percepcija je sposobnost da se prepoznaju i diskriminišu vizuelni stimulusi i da se interpretiraju asocirajući ih sa prethodnim iskustvom.

Stančić, 1991. ukazuje na vezu opažanja sa drugim kognitivnim procesima, naročito učenjem, pamćenjem i mišljenjem. S tim u vezi zaključuje: „Prercepcija se može definisati kao proces kojim individuum prima ili izdvaja određene informacije o okolini. Učenje se može definisati kao proces sticanja informacija iskustvom, koje tako postaju deo podataka kojima individua raspolaže. Učenje olakšava dalje primanje podataka u okolini jer sačuvani podaci postaju model prema kojem se analiziraju podaci u okolini." Vizuelna efikasnost je razvojem stečena veština koja nije urođena ni automatska, već se mora učiti posebno organizovanim programom (Orlansky, Rhine, 1981)". Za Grigorjevu i Stašefskog (1990): „ Vizuelno opažanje je formiranje i razvijanje lika objekta u procesu reflektovanja njegovih svojstava „. Prema ovim autorima vizuelno opažanje je i: „ veoma složen, višeslojni sistemski proces, koji ostvaruje kontrolnu i regulativnu funkciju u ponašanju čoveka".

Relativno rano je prihvaćeno da je vizuelna percepcija i opažanje uopšte, složen doživljaj u kome se istovremeno javljaju saznajni, emocionalni i motivacioni faktori. Nema nikakve sumnje da je ozbiljno anatomsko-fiziološko oštećenje čula vida pogodno tle za značajno niže postignuće na testovima vizuelne efikasnosti od utvrđenih starosnih standarda. Na to će međutim podjednako snažno delovati neadekvatnost vizuelnih i nevizuelnih konstelacionih stimulusa i nedostaci u iskustvu kao modelu osmišljavanja percipiranog.

Razvoj vizuelne percepcije slabovidih i drugih osoba oštećenog vida može biti usporen kako na nivou ranog, tako i na nivoima predškolskog i mlađeg osnovnoškolskog uzrasta. Sa stanovišta pedagoške interpretacije posebno je značajno da mnoga deca sa smetnjama i poremećajima vizuelne percepcije imaju teškoća u usmeravanju pažnje, poremećaje ponašanja i smetnje u učenju. Suočena sa problemima u vizuelnom percipiranju čiji je rezultat često nejasna i maglovita slika i nerazlikovanje detalja, deca sa oštećenjem vida se brzo zamaraju, postaju nervozna, nestrpljiva i površna. Ovo je naročito česta pojava kod dece neobuhvaćene stručnom pomoći tiflologa i adekvatnim pristupom roditelja.

Nabrojane teškoće u vizuelnom opažanju ne smeju da zamagle veoma važnu činjenicu-slabovido dete je dete koje vidi; istina, njegova vizuelna sposobnost je reducirana, ali ono vidi (Tonković, 1966). Vizuelna percepcija je u stvari dominantan oblik percipiranja slabovide i dece subnormalnog vida. To je važna činjenica s obzirom da vid ima najizraženiju integrativnu funkciju povezivanja različitih senzoričkih podataka, što znači da se uz pomoć vida uspešnije organizuju podaci različitih modaliteta u jednu predmetno-perceptivnu celinu nego drugim senzornim kanalima. Ohrabrujuće je i to da se vizuelna perceptivna sposobnost, kao kognitivni ili saznajni proces, vežbom, odnosno, učenjem, poboljšava. Nejednaka obuhvaćenost slabovide dece vizuelnim treningom je jedan od važnih razloga što slabovida deca približno iste oštrine vida, širine vidnog polja, uzrasta i nivoa inteligencije pokazuju različite rezultate na testovima vizuelne percepcije i u širem kontekstu rešavanja konkretnih vizuelnih zadataka (Baraga, N., Dikić, S., Eškirović, B.). Mnogobrojni podaci u literaturi i sugestije vaspitača slabovide dece ukazuju da i deca sa veoma niskom oštrinom vida (na boljem oku uz korekciju u rasponu od 0,04 do 0,10) mogu nakon perioda sistematskog učenja uspešno koristiti vid u svakodnevnom životu i u sticanju ranih obrazovnih iskustava.Rezultati će biti najbolji kada se sa vizuelnim treningom otpočne praktično od prvih dana života. Za opomenu je, naročito roditeljima i vaspitačima, da će razvoj slabovide dece u velikoj meri biti usporen i dezorganizovan usled nedostatka vizuelne stimulacije i nezadovoljavanja njihove potrebe za posebnim tumačenjem i približavanjem vizuelnih formi u nastojanju da dostignu „svet videćih" u punoj meri.

Kognitivna i stečena oštećenja vida rane manifetacije praćena su nedostacima interpretacije prostorno-vremenskih relacija, što sa svoje strane povlači promene karakteristika opažanja, otežava ontegenetsko formiranje povezanosti opažanja sa drugim psihičkim funkcijama. Kod dece sa oštećenjem vida prilikom polaska u školu ne postoji ni približno bogat fond vizuelnih predstava, kojim raspolažu čak i deca predškolskog uzrasta bez oštećenja vida. Treba imati u vidu da razvoj opažanja ne podrazumeva samo bogaćenje različitih obrazaca – etalona opažanja, prepoznavanje signifikantnih detalja i diskriminaciju figura pozadina. On se odnosi i na formiranje i razvoj drugih psihičkih funkcija.

Tokom prve dve godine života deca se nalaze u takozvanoj senzo-motornoj etapi razvoja (Pijaže, 1982). Ona ne prave razliku između opažanja predmeta i reagovanja na opaženo, između figurativnog i operativnog, onoga što je neposredno dato i onoga što je izvan neposrednog. Dete se u početku razvija delujući na sredinu koju neposredno opaža a zatim prenoseći ove akcije na unutrašnji plan.

Ako je dete rođeno sa ozbiljnim vizuelnim smetnjama, roditelji će u saradnji sa oftalmolozima i tiflolozima morati da ulože veliki trud da bi se prilagođavanje i razvoj u celini odvijao što uspešnije. Svetlost će prolaziti kroz oči deteta bez obzira što postoji prepreka i malformacija. Roditelji kojima je odmah po rođenju deteta rečeno da dete ima ozbiljne vizuelne smetnje treba da imaju puno nade ako zapaze da dete trepće i žmirka. To je znak da dete vidi svetlo kada otvori oči i da ga postaje svesno. Treba mu pomoći kako bi ovladalo veštinama koje su mu potrebne da bi gledalo.

U ovom radu pokušaćemo da umanjimo nerazumevanje vizuelnih osobenosti i potreba dece oštećenog vida preglednim saopštavanjem za nas posebno interesantnih saznanja u ovoj oblasti. Mnoga od njih imaju opšte mesto i pogodna su za stvaranje vizelne klime za svu decu.

PROGRAMIRANI RAZVOJ VIZUELNOG OPAŽANJA U TOKU PRVIH OSAM MESECI ŽIVOTA

Roditelji i edukatori mogu biti veoma zadovoljni ako dete oštećenog vida nakon prvih mesec dana života i u idealnom slučaju isto toliko stimulacije pokazuje znake da kontrološu usmerenost svoga pogleda.

Barraga, 1983. daje sledeće savete za roditelje i edukatore slabovide i delimično videće dece u prvim nedeljama života:

1. Stavljanje deteta u situaciju koja ga navodi da otvori oči i vidi svetlo. U toku dana bebu treba prinositi blizu prozora ili nekog drugog izvora svetla. Dok je beba budna to treba često činiti. Što pre treba otpočeti i sa pokretanjem raznih svetlećih predmeta napred-nazad ispred očiju deteta, kako bi ono počelo da očekuje neko svetlo kada otvori oči.
2. Vežbe nastaviti crtežima sa crnim i belim linijama u što jačem pozitivnom i negativnom kontrastu sa pozadinom.
3. Roditelj treba svaki put dok sedi pored krevetca da pokreće nešto ispred očiju bebe, pa makar to bila samo ruka ili neki svetli predmet na vrpci..

Stimulisanje poželjne su ne samo dok je beba budna, sita i suva, već i u trenucima dok se hrani, neguje, stavlja na spavanje.

Predmete treba najpre prinositi jako blizu. Kasnije uz pomoć drugih čula (zveckanjrm, majčinim glasom) sledi podsticanje usmeravanja pogleda i ka nešto udaljenim objektima. Vrlo je važno da majka privuče pažnju deteta ka svome licu. U tome treba biti uporan i strpljiv. Postupno treba dovoditi dete u povoljnu situaciju da pogledom prati majku i druge osobe, najpre blizu, a onda i malo dalje.

U cilju stimulacije koordinacije pokreta očiju i tela u celini, od trenutka kada dete počinje da pruža ruke treba iznad kreveca nisko okačiti igračke i omogućiti da ih hvata i dodiruje. Važno je da budu različitih boja i oblika, prikladne za hvatanje, da proizvode pri dodiru prijatan zvuk. Pogodne su čiste, svetle i zasićene osnovne boje. Oblici treba da budu raznovrsni ali jednostavni i što približniji pro-

stornim geometrijskim telima kao što su lopta, valjak, kvadar i piramida. Površine igračaka oslobođene detalja upotpuniti jasnim naglašavanjem elementa koje ih definišu kao što su kružnica, prav ili oštar ugao. Treba ih prezentovati u serijama različite veličine, u uslovima osvetljenosti i osenčenosti. Izrazite i iznenadne promene boje, veličine, osvetljenosti, oblika i udaljenosti privlačiće pažnju.

U narednu etapu možemo uključiti zvučne igračke adekvatne vidljivosti. Tako ćemo podstaći integrativnu saradnju čula u procesu razvoja opažanja. Njihovom manipulacijom privućiće se pažnja deteta i stvoriti osećaj zadovoljstva i sreće. Treba se sa zvučnom igračkom (lutka koja plače, kuče koje laje i drugo) kretati po sobi i na taj način podsticati da pokreće glavu i traži predmet. Važno je da roditelji znaju da u razvoju njihovog deteta nije samo vizuelno opažanje ugroženo.

Budući da je razvoj opažanja neodvojiv od socijalno-emocionalnog razvoja, detetu će igra sa predmetima biti najdraža u naručju ili krilu roditelja.Treba mu pružiti zadovoljstvo da „počupa" kosu majke, kao i ogrlicu, minđuše po mogućnosti što šarenije i svetlucavije. Budno dete treba što češće staviti u naručje i pokazati uz potrebni komentar predmete u sobi. Za dete će biti veoma interesantne zavese koje se pokreću i iza koje roditelj pokriva lice. Tom prilikom treba paliti i gasiti svetlo i vršiti slične aktivnosti koje će perceptivno angažovati dete (Barraga, 1983; Aksenova, Liseev, Tjurina, Škadrevič, 2002).

Važno je s druge strane biti svestan da će dete oštećenog vida sporo reagovati na programe stimulacije. To nikako ne sme biti razlog odustajanja. Neophodno je strpljivo i motivisano ponavljati stimulativne vizuelno-perceptivne aktivnosti i dete će u jednom trenutku prijatno iznenaditi uporne roditelje. Stavljajući se u položaj visokoslabovidog deteta u prvim mesecima života Barraga, 1983. poručuje: „Zapamtite ja ne mogu naučiti da vidim bez vaše pomoći - jer ne znam kako. Stvari će meni izgledati mutno i zamrljano i vi ćete sumnjati u moje bilo kakve vizuelne mogućnosti. Teško je pokušavati da se gleda kada stvari izgledaju kao da su u magli, ali ja to želim i radiću uporno na tome".

PROGRAMI RAZVOJA VIZUELNOG OPAŽANJA KOD DECE OŠTEĆENOG VIDA UZRASTA OSAM DO DVANAEST MESECI

Procenu i razvoj vizuelnog opažanja dece oštećenog vida tokom prve godine života treba sprovoditi u okvirima vizuelnih zadataka kao što su: 1.fiksiranje pogleda na licu majke (dok „razgovaraju"); 2. fiksiranje pogleda na predmetima (bezvučnih, upadljivo obojenih, ne manjih od 20 cm koji se iznenada pojavljuju u vidnom polju); 3. povremeno vizuelno praćenje (upadljivo obojenih predmeta dok leže); 4. permanentno praćenje (predmeta u pokretu); 5. vizuelna koordinacija u vertikalnom položaju tela (uspravljeno u naručju majke); 6. razgledanje predmeta u rukama (prinoseći ga očima), 7. pokreti traženja (vizuelno prelazeći s predmeta na predmet) i 8. prepoznavanje poznatog predmeta ili lica odrasle osobe uz smeh (Aksenova, Liseev, Tjurina, Škadrevič, 2002).

Dečiju sobu sada je važno opremiti novim predmetima i modelima. U njihovom razgledanju potrebna mu je pomoć vizuelnog edukatora i roditelja. Treba se fokusirati ka predmetima koje ćemo potražiti i na drugim mestima izvan sobe. Neophodno je pružiti mogućnost detetu da upozna i druge prostorije u stanu, kao i da ostvari što više neposrednih kontakata sa prirodom.

Najvažniju ulogu u razvoju vizuelnog opažanja dece oštećenog vida ovog uzrasta imaće najjednostavnije aktivnosti sa igračkama kao što su: udaranje igračaka i drugih prikladnih predmeta, bacanje, stiskanje, stavljanje u usta, posmatranje stavljanjem blizu očiju, stavljanje jedne igračke u drugu, otvaranje, zatvaranje, ređanje jedne pored druge. Na ovom uzrastu dete već pokretima celog tela i puzanjem pokušava da dođe do raznih predmeta u želji da ih razgleda. Ove aktivnosti dobiće puni smisao uz podršku prijatnim glasom i izborom pogodnih predmeta za percipiranje i manipulaciju. Predmeti i igračke treba da budu odabrani i pripremljeni po sličnim principima kao za prethodni uzrasni period. Najvažnije je da budu različite veličine, oblika, teksture, boje i zvučnosti. Bitno je da sve aktivnosti budu praćene imenovanjem modela i objekata.

Ivić, 1994. izdvaja predmete iz neposredne okoline pogodne za podsticanje perceptivnog i saznajnog razvoja dece ovog uzrasta. To mogu biti: raznovrsne kartonske kutije (od keksa, lekova, šminke), papirne i najlon kese, marame, maramice, salvete, tkanine, kalemovi konca, klupčad raznobojne vune raznobojne, štipaljke, slamčice, češljevi, četke, kašičice (metalne, papirne, plastične). Ovi predmeti se veoma uspešno mogu koristiti u aktivnostima čiji će inicijator biti roditelj: sortiranje po boji, veličini i drugim kriterijumima. Teba i cepati hartiju na sitnije komade, bacati u vis i govoriti na primer:"Vidi pada sneg". Svakako, dete ovog uzrasta neće biti u stanju da samo izvodi ove aktivnosti, ali posmatranje roditelja imaće veliki uticaj na razvoj opažanja pokreta i događaja. U realizaciji ovih igara sa decom oštećenog vida podrazumeva se veća izbirljivost u izboru predmeta, više istrajnosti i upornosti.

PROGRAMI RAZVOJA VIZUELNOG OPAŽANJA KOD DECE OŠTEĆENOG VIDA UZRASTA DVANAEST DO OSAMNAEST MESECI

Početak ovog perioda obeležen je prohodavanjem. U vizuelnom opažanju dece sa vizuelnim smetnjama predmeti opažanja često će biti ozbiljnije deformisani i ređe će ih lokalizovati na pravom mestu, pa mogućnosti za padove i sudaranje neće biti retki. Često se može desiti da se saplete preko nekog predmeta koji je blizu gledajući nešto što je dalje. Svakako da bi ovi padovi i sudari bili što bezbolniji po savetu vizuelnog edukatora roditelji će skloniti u stranu sve oštre i staklene predmete, dok sve dostupne površine treba tapacirati. Ne treba sputavati prve dečije korake ali se ne smeju dozvoliti bilo kakvi intenzivniji udarci, padavi i nagli pokreti. To su za većinu dece oštećenog vida rizične aktivnosti koje mogu izazvati naglu progresiju patoloških manifestacija oboljenja horioretine i vidnog živca. Isto je toliko opasno gubiti pouzdanje u pogledu mogućnosti uspostavljnja spretnog i sigurnog hoda. Slabovidom detetu često će trebati dosta vremena da vizuelno upozna put kojim se kreće, ali ukoliko mu se pomogne strpljenjem ono će ovom veštinom uspešno ovladati. Potrebno je da vizuelno upozna sve stvari koje će mu služiti kao orijentiri u kretanju. Nakon ovladavanja uspešnom vizuelnom orijentacijom u svojoj sobi, važno je preći i na druge prostorije. Poželjno je podsticati dete da se samostalno kreće do određenih predmeta u kuhinji (n.pr. njegove stoličice), do ukrasnog cveća i drugih predmeta u dnevnoj sobi, do umivaonika u kupatilu i slično. Za vreme boravka u različitim prostorijama neophodno je da doživi situacije koje su specifične za njih kao što su kuvanje ručka u

kuhinji, kupanje u kupatilu. Na taj način dete će upoznati bitna obeležja pojedinih stambenih prostorija vizuelno, slušno, taktilno, mirisno i na druge načine. Briga o bezbednosti dece se podrazumeva kao i razvoj svesti s tim u vezi.

Ako se slabovidom detetu ovog uzrasta pruži mogućnost da se slobodno kreće i ispituje, počeće da razlikuje ukućane, svoju odeću, hranu, igračke, figure i slike. U zavisnosti od visine slabovidosti biće različit stepen jasnoće onoga što vidi, ali počeće da prepoznaje i one stvari koje ne može da vidi jasno. Počeće da oponaša i aktivnosti roditelja pri njihovoj upotrebi.

Pokazivanje velikog broja predmeta uz nezaobilazan komentar veoma je poželjno.Važno je saopštiti ime predmeta i pokazati kako se koristi. Ove aktivnosti izazvaće svest deteta da postoji mnogo toga za gledanje svuda gde ide. Ako mu se daju predmeti u ruke, biće u mogućnosti da ih drži u položaju u kome najbolje može da ih vidi-blizu, sa strane ili prema svetlu. Veažno je ne požurivati ih i sve specifičnosti u posmatranju registrovati prema kontrolnoj listi koju je roditelj dobio od vizuelnog edukatora.

Potrebno je držati igračke u istoj fioci ili kutiji.To spremište treba da bude što dostupnije detetu, dakle, uočljivo obojeno i nisko postavljeno. Poželjno je da bude na mestu oko koga ima dovoljno prostora za igru.

Neophodne su igračke jednostavne forme bliske prostornim geometrijskim telima kao što su kocke, lopte, kupe i obruči različitih veličina i boja. Sa njima se sprovode aktivnosti vizuelnog sparivanja, diferencijacije i identifikacije. Za razvijanje koordinacije oko-ruka treba koristiti slagalice koje omogućuju stavljanje kocke na kocku ili jedne u drugu. Važna je i igra sa igračkama koje omogućuju odvijanje i zavijanje.

Dobro je da među igračkama postoje modeli predmeta koji postoje u kući (stočići, stoličice, pribor za jelo, šporeti, pegle i slično). Treba organizovati traženje predmeta u kući prema odabranom modelu. Kasnije u igru možemo uključiti i fotografije predmeta iz svakodnevnog života deteta

Neophodno je dete opskrbiti sa puno hartije i debelim olovkama i bojicama- da može da „škraba", označava, isprobava, pravi svoje sopstvene „slike".

Među igračkama su neophodni i šabloni..Kartonske šablone mogu i roditelji uz malo muke samostalno napraviti. Pokretne elemente (kvadre, kupe, piramide...) treba pokazivati deci i tražiti da ih smesti u odgovarajući otvor na postolju.

Poželjno je pokazivati ilustracije ljudi i predmeta u različitim položajima i tražiti da dete stavi predmet ili lutku u isti takav položaj. Na ove aktivnosti pogodno je nadovezati razgledanje slikovnica za decu ovog uzrasta.One će svojim bojama, izražajnočću i jednostavnošću prikazane situacije privući pažnju deteta. Adekvatnim komentarima treba dopuniti vizuelni doživljaj i veštinu pronalaženja obeležja koja karakterišu ilustrovani predmet. Imitacija pokreta igračaka pogdne su za razvoj percepcije pokreta.

Vežbe treba izvoditi i napolju, na suncu i u senci. Prve samostalne korake u prirodi slabovido dete treba da načini na brižljivo odabranom travnatom i peščanom terenu. Treba mu često pružiti mogućnost da se samostalno kreće, najpre do roditelja koji ga zove, zatim do nekog drveta, ljuljaške ili igračke. Za razvoj opažanja vrlo je važno razgledanje i doticanje trave, cveća, kamenčića. Ove aktivnosti biće još uspešnije ako roditelji organizuju skupljanje i klasifikaciju prirodnog materijala (na primer kamenčići u jednu korpicu a cveće u drugu).

Podsticanje i osposobljavanje deteta da samostalno jede takođe obogaćuje razvoj vizuelnog opažanja. Igre igračkama koje predstavljaju pribor za jelo olakšaće ova nastojanja (Barraga, 1983., Ivić, 1994, Grigorjeva, Bernadskaja, Blinikova, Solnceva, 2007).

PROGRAMI RAZVOJA VIZUELNOG OPAŽANJA KOD DECE OŠTEĆENOG VIDA UZRASTA OSAMNAEST DO DVADESETIČETIRI MESECI

Ovaj period je naročito pogodan za interaktivni perceptivni i jezički razvoj dece oštećenog vida. Naročito su važne aktivnosti imenovanja pogodnih predmete opažanja.

Ukoliko su u prethodnom periodu bili subjekti programiranog razvoja vizulnog opažanja može se očekivati značajna samostalnost u prostornoj orijentaciji, i to ne samo u zatvorenom prostoru. Neće biti nikakvo čudo ukoliko samo pokaže kuću ili zgradu u kojoj stanuje, pa i porodični automobil na parkingu. U opažanju predmeta, ilustracija, ljudi i događaja biće u stanju da reši i neke teže zadatke.

Potebno je obogatiti dečiju i druge sobe novim predmetima i ilustracijama. Dete treba što češće izvoditi i omogućiti mu da vidi što više objekata na ulici, u prodavnici, parku, iz različitih pozicija uz dosta objašnjenja. Ukoliko su mu prethodno pokazani modeli karakterističnih predmeta iz tih okruženja njihovo razgledanje biće mnogo uspešnije. Počeće da se razvija samostalnost u odabiru pravca gledanja, kretanju i orijentaciji u prostoru. Boravak u prirodi omogućiće detetu oštećenog vida da plastično doživi prirodne pojave sa ilustracija kao što su: padanje kiše i snega, pomeranje grana drveta dok duva vetar, svetlost i senku u toku sunčanog dana i drugo. Treba ga zainteresovati da se zaigra sa „igračkama" koje nudi priroda.Od trave, cveća, kestena, žirova mogu se praviti skupovi po kriterijumima boje, oblika, veličine.

U razgledanju crteža, fotografija, postera, slika i drugih ilustracija, od deteta treba očekivati više samostalnosti. Ono će sada biti u stanju da uoči i pokaže i manje bitne detalje na njima. Dobar je signal kada uspe da saopšti koja je radnja prikazana i da svojim telom pokaže radnju koju ljudi vrše na slici. Ukoliko je ranije steklo potrebne navike u vizuelnom opažanju razgledaće ih dosledno kako ne bi propustilo ništa važno. Ove sposobnosti ne treba shvatati kao definitivne i trajne, pa treba pažljivo pratiti ove aktivnosti i umešati se onda kada je dete zbunjeno i po potrebi pokazati detetu na bitna obeležja ilustracije.

Vizuelni edukatori, roditelji i deca oštećenog vida mnogo vremena treba da posvete razgledanju knjiga za decu i slikovnica, sklapanju jednostavnijih slagalica, igri sa novim igračkama. Predmete treba klasifikovati po obliku (lopta, valjak, kupa, kvadar), veličini i boji.

Dete će na ovom uzrastu pokazati interes za crtanje.Roditelj treba flomasterom da nacrta najednostavnije oblike: kružnicu, trougao, pravougaovik, kvadrat. Preporučljivo je što češće koristiti drugu boju.Usledиće reakcija deteta u vidu „žvrljanja". Ne treba misliti da su ovi crteži besmisleni. Oni su, naprotiv, važan momenat u uspostavljanju vizuelno-motorne koordinacije neophodne za uspeh u kasnijem crtanju i pisanju.

Klasična ili multimedijalna projekcija slajdova, dijafilmova i crtanih filmova je dobro sredstvo za razvoj vizuelnog opažanja slabovidog deteta. Oni treba da

ilustruju što jednostavnije situacije, konture ljudi, životinja i predmeta iz neposredne okoline. Projekciju treba propratiti odgovarajućim ukazivanjem na bitne elemente i potrebnim objašnjenjima. Potrebna su uporna dugotrajna ponavljanja (Barraga, 1983., Ivić, 1994, Grigorjeva, Bernadskaja, Blinikova, Solnceva, 2007).

PROGRAMI RAZVOJA VIZUELNOG OPAŽANJA KOD DECE OŠTEĆENOG VIDA UZRASTA DVADESETIČETIRI DO TRIDESETIŠEST MESECI

Ovaj uzrast je početak predoperacione etape u saznajnom razvoju dece. Ona prema mnogim autorima traje do sedme godine života. Predoperaciona misao ima u sebi prve elemente simbolike, ali i dosta ograničenja i netačnosti. Mišljenje deteta je „krhko" i lako ga je omesti (Pijaže, 1982., Tarner 1975). Obezbeđenje povoljnih uslova za saznajni razvoj omogućiće brže i uspešnije prevladavanje ograničenja predoperacionog mišljenja dece sa oštećenjem vida.

Treba nastaviti sa igrama klasifikacije predmeta po obliku. Ove klasifikacije kao i u prethodnim slučajevima treba da budu elementarne, ali sada za stepen teže. Dete, tako, može dobiti zadatak da što samostalnije klasifikuje raznovrsne predmete po obliku. Na jednu stranu treba na primer da stavi sve okrugle (lopte, pomorandže, klikeri) a na drugu stranu rogljaste predmete. Isto toliko su važne i aktivnosti ovladavanja osnovnim prostornim relacijama, postavljanje igračke blizu ili daleko, iznad ili ispod nekog objekta u konstelacionim uslovima koje je pripremio tiflolog.

Detetu treba priuštiti neke nove slagalice i didaktičke igračke pogodne za jednostavne konstrukcije tipa: napravi drvo, kuću, most, raketu i slično..

Posmatranje poslova odraslih poboljšaće vizuelno iskustvo i kontrolu slabovidog deteta.Ovo iskustvo treba obogatiti igrama „lekara", „prodavca", „kuvara" i drugih imitacija zanimanja. Igračke potrebne za ove igre veoma su dostupne na tržištu. Važno je kombinovati ih sa dvodimenzionalnim prikazima ovih aktivnosti.

Veoma su poželjne igre traženja nekog predmeta u kući. Objekat koji je roditelj opisao ili prikazao na crtežu dete traži u stanu. Na ovaj način ono će razvijati vizuelnu memoriju i ostale vizuelne sposobnosti. Ne treba zaboraviti da ilustracije predmeta koji se traži treba da budu sa jasno naglašenim kontrastom figure i pozadine, obojene jasnom, nerazvodnjenom bojom, dovoljno krupe, jasnih kontura.

Igru sa modelima životinja kada je moguće kombinovati sa stvarnim susretom deteta sa životinjama na selu, polju, u parku i zoološkom vrtu. Vizuelne praznine usled oštećenja vida biće česte ali se mogu značajno smanjiti pokazivanjem crteža, postera, fotografija posmatranih životinja (Barraga, 1983., Ivić, 1994, Grigorjeva, Bernadskaja, Blinikova, Solnceva, 2007).

Pružanje podrške detetu da se samostalno hrani biće između ostalog i dobar podsticaj razvoju njegovog opažanja.

Sa detetom treba trčati, optrčavati i sakrivati se. S druge strane važno je sprečiti da predugo trči a skokove u dalj i saskoke potpuno izbegavati. Ove restrikcije su u cilju zaštite vida naročito u slučajevima progresivne miopije, horioretinopatije i oboljenja vidnog živca.

Posebne vizuelne doživljaje deci će pružiti lutkarske predstave u čijoj pripremi treba da učestvuje vizuelni edukator.

PROGRAMI RAZVOJA VIZUELNOG OPAŽANJA KOD DECE OŠTEĆENOG VIDA UZRASTA TRI DO PET GODINA

Ovo je pravi uzrast za pohađanje predškolskih ustanova i instituata za jasniji vid. U njima će tiflolog, vizuelni edukator i optomentrista izvršiti diferenciranu procenu vizuelne efikasnosti i pristupitii individualnom programu vizuelnog treninga. Preduzeće se i drugi segmenti korektivno-pedagoškog rada. Saradnja sa oftalmolozima i psiholozima biće permanentna. Treća godina predstavlja prelomni trenutak jer se na uzrastu tri do sedam godina razvoj vizuelnog opažanja odvija najintezivnije. Ukoliko su roditelji u prethodnom periodu prema priloženim uputstvima podsticali razvoj opažanja svoga deteta, dalji razvoj će teći još uspešnije i brže. Okolnost da je dete uključeno u oficijelni program vizuelnog treninga ne treba da bude znak roditelju da se previše opusti. Tiflolog će im pomoći da i dalje podstiču njihov vizuelni razvoj.

Od deteta treba očekivati da bude prilično samostalno u identifikaciji i imenovanju velikog broja predmeta (modeli, igračke, svakodnevne upotrebne stvari). Ne treba da mu predstavlja poseban problem da ih rasporedi u grupe prema različitim svojstvima (boja, oblik, veličina). Sada mu već treba postavljati zadatke da napravi razliku između sličnih predmeta naročito onih iz svakodnevnog života.

U razgledanju dvodimenzionalnih prikaza posvećuje se posebna pažnja prepoznavanju i opisivanju motiva. Ilustracije treba da predstavljaju poznate situacije iz života deteta. Korisna su pitanja koja će usmeriti pažnju deteta ka bitnim obeležjima iluistracije i prikazane situacije poput:"Koga vidiš na slici?", „Gde se oni nalaze?","Šta rade?" i slično (Krilova, 19854).

U povoljnim edukativnim uslovima dete oštećenog vida biće prilično sigurno u povlačenju pravih linija i crtanju krugova. Za razvoj koordinacije oko-ruka važno je da crta što više. Treba mu postaviti zadatak da povuče što sigurniju pravu ili krivu između dve linije različitih oblika i rastojanja. Poželjno je da linije lavirinta budu u kontrastu sa bojom kojom dete crta. Važno je i da pribor bude kvalitetan: debeli mat papir, folije za crtanje, kvalitetni flomasteri (Barraga, 1983., Ivić, 1994, Grigorjeva, Bernadskaja, Blinikova, Solnceva, 2007).

Deci ovog uzrasta, a posebno slabovidoj, teško je da percipiraju perspektivu na crtežima.U cilju razvoja ove sposobnosti treba koristiti slike istih objekata u različitoj perspektivi u odnosu na udaljenost, bogatstvo detaljima i maskiranje drugim objektom.

PROGRAMI RAZVOJA VIZUELNOG OPAŽANJA KOD DECE OŠTEĆENOG VIDA UZRASTA PET DO SEDAM GODINA

Efikasno realizovane prethodne etape razvoja vizuelnog opažanja omogućiće detetu da iako ima ozbiljne vizuelne smetnje odvoji bitno od nebitnog na percipiranom materijalu. Moći će, takođe, da prepozna mnogo slika i simbola u uslovima kada vidi samo jedan deo, ili kada ne vidi dovoljno oštro. Trudiće se da povezuje delove u celinu a često i da zamisli celinu na osnovu opažanja karakterističnih elemenata. Dovodiće u vezu ono što opaža sa dosta bogatim vizuelnim predstavama. To su veoma povoljne okolnosti za polazak deteta oštećenog vida u školu.

Godinu do dve pre polaska u školu pogodne su igre povlačenja prsta duž redova teksta, traženja sitnijih predmeta, interpretacija slika u nizu, pretraživanje predmeta, teksta i slika s leva na desno, igre sa slagalicama po principu reč-ilustarcija, sparivanje trodimenzionalnih i dvodimenzionalnih prikaza, naročito slova (Einon, 1998). U kasnijim etapama detetu oštećenog vida se mogu dati krupna izrezana slova, krupno napisani brojevi i kratke reči da ih sparuju i prave zadate grupe slova, reči i brojeva. Vremenom, zahteve treba povećavati, pa slova treba ispisivati različitim stilom.

Krajem ovog perioda poželjno je da dete oštećenog vida preslikava slova i kraće reči po modelu koji ima ispred sebe. Ukoliko su mu ranije uz crtež pojedinih predmeta prikazivane reči na karticama verovatno će uspešno rešavati ovaj zadatak.

Dete oštećenog vida treba da provodi što više vremena u igri sa bratom, sestrom i vršnjacima.U početku će neretko imati problema da prati tempo njihove igre. Možda će početi i da plače i zatražiti pomoć mame jer zadirkivanje i nesuglasice su obavezni deo dečije igre. To ne treba da pokoleba roditelje, dete treba opet uputiti u grupu vršnjaka.Uz malo muke slabovido dete će zahvaljujući već naučenim igrama u kući razumeti šta deca rade i rado prihvatiti njihovu igru. Ukoliko je ta igra povezana sa skokovima ili igrom pomoću teške lopte ono treba da se priključi igri druge grupe dece (Barraga, 1983; Chapman, Tobin, Tooze, Moss, 1989; Eškirović, 2002).

ZAKLJUČAK

Efekti programiranog razvoja vizuelnog opažanja kod dece oštećenog vida registovaće se već nakon dva do tri meseca, ali dostizanje simultanosti, konstantnosti, brzine i integrativnosti vizuelnog opžanja trajaće mnogo duže. Rezultati programiranog razvoja vizuelnog opažanja pokazuju da onoliko koliko dete oštećenog vida duže živi bez učenja kako da rešava vizuelne zadatke, teže će mu biti da ovlada vizuuelnim strategijama. Često će mu biti potrebno puno vremena da nauči da koristi rezidualni vid na pravi način, ali bez pomoći roditelja i vizuelnog edukatora trebaće mu još mnogo više. Roditelji treba da budu sigurni - uz pravu pomoć njihovo dete će naučiti da dobro vizuelno funkcioniše. Slabovido dete koje je dobilo više pomoći u vizuelnom funkcionisanju imaće veće mogućnosti da se i u ostalim oblastima dobro razvija.

Prekidanje korektivnog vežbanja nakon polaska u školu vodi ka lošijem kvalitetu vizuelnog opažanja i pratećeh predstava, što je povezano sa nestabilnošću i slabljenjem već formiranih predstava u uslovima patološkog stanja neurovizuelnog aparata. Zato je veoma važno u školskom periodu nastaviti sa vizuelnim treningom kako bi se maksimalno razvile, učvestile, stabilizovale već formirane vzuelne sposobnosti i navike s ciljem da se sačuvaju za ceo život.

LITERATURA

1. Аксенова, Л. И., Лисеев, А. А., Тюрина, Н. Ш., Шкадревич, Е. В. (2002): *Программа ранней комплексной диагностики уровня развития ребёонка от рождения до 3-х лет*, Научно-методический журнал „Дефектология“ Но 5., ИКП РАО, „Школа пресс“, Москва (стр 3-28)

2. Barraga, N. (1983): Help Me Become Everything I can be,, American Foundation for the Blind, New York.
3. Chapman, E.K., Tobin, M.J., Tooze, F.H. and Moss, S.(1989): *Look and Think*, A Heandbook for Teachers,Visual perception training for Visually impaired children, Royal National Institute for the Blind, London.
4. Dikić, S. (1997): *Tiflologija*, Ideaprint, Beograd..
5. Eion, D. (1998): *Learning Early*, Marshal editors, prevod Rakić, K., Zmaj, Novi Sad 2003. (str.42-78, 226-229)
6. Eškirović,B.: *Vizuelna efikasnost slabovide dece u nastavi*, SD Publik, Biblioteta Ideja, Beograd, 2002 (str. 46-56, 88-103).
7. Григорьева, Л.П., Сташевский, С. В. (1990): *Основные методы развития зрительного восприятия у детей с нарушением зрения*, АПН, Москва.
8. Григорьева, Л.П., Берндадская, М. Э., Блинникова, И. В., Солнцева, О. Г. (2007): *Развитие восприятия у ребёонка* „Школа пресс“, Москва (стр. 5-28)
9. Ivić, I. (1994):*Vaspitanje dece ranog uzrasta*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.
10. Крилова, Н.А. (1984): Как подготовит слабовидящего ребёонка к обучению в школе, «Дефектология», бр. 1/1984, Москва, 1984.
11. Orlansky, M. D., Rhine, J. M. (1981): Special Adaptations Necessitated by Visual Impairments, Prentice Hall, Enlewood Cliff´s.
12. Pijaže, Ž., Inhelder, B. (1982): *Intelektualni razvoj deteta*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.
13. Stančić, V. (1991): *Oštećenja vida-biopsihosocijalni aspekti,* Školska knjiga, Zagreb (str.49-71)
14. Tarner, Dž. (1975): *Saznajni razvoj*, Nolit, Beograd.
15. Tonković, F. (1966): *Diferencijacija dece i omladine u procesu rehabilitacije*, „Specijalna škola”, br.1, Beograd.
16. Vučinić, V., Eškirović, B. (2007): *Rana intervencija-prvi korak na putu ka inkluziji osoba sa oštećenjem vida,* u Radovanović, D. Nove tenmdencije u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju-CIDD, Beograd (str. 741-750).

THE DEVELOPMENT OF VISUAL PERCEPTION IN VISUALLY IMPAIRED CHILDREN BEFORE THEY START ATTENDING SCHOOL

Branka Eškirović, Vesna Vučinić
University in Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation

Summary

The programmed development of the perception of visually impaired persons having low vision, partial or subnormal sight, requires the integrated monitoring of a number of physiological, psychological and constellation factors. In this work, we will try to decrease the misunderstanding of visual characteristics and needs of visually impaired children by a clear communication of our knowledge which are particularly of interest for us in this area. Particularly, we will focus on evaluation programmes and visual efficacy development programmes at the early and pre-school ages, enabling the creation of the conditions for earliest possible adoption of higher visual and perceptive abilities after the beginning of school. A number of the contents of programmed development of visual perception that

we communicate in this work, have their general place and are appropriate for the creation of visual climate for all the children.

Key words: visually impaired children, early ages, pre-school ages, low vision, partial sight, subnormal sight, education, visual perception, visual efficacy.

INSTRUMENTI FUNKCIONALNE PROCENE I DIJAGNOSTIČKE PROCEDURE U TIFLOLOGIJI

Vesna Vučinić, Branka Eškirović, Marija Anđelković
Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Rehabilitaciono edukativni rad sa decom sa smetnjama i poremećajima u razvoju zasniva se na uvažavanju čitavog niza načela među kojima se posebno ističe načelo poštovanja uzrasnih i individualnih razlika. Izuzetno naglašene razlike među decom sa oštećenjem vida zahtevaju specifična tiflometodička znanja koja treba da idu u susret individualnim karakteristikama, individualizuju zahteve i ne posmatraju dete kao statistički prosek. Interdisciplinarna procena sposobnosti deteta sa oštećenjem vida trasira put ka dobro promišljenom odabiru i korišćenju savremenih sredstva, metoda i oblika rada. Takav pristup praktično podrazumeva pre svega, niz mera i aktivnosti koje treba da omoguće prikupljanje najobjektivnijih podataka o detetu na čitavom kontinuumu karaktersitika. Imajući u vidu brojne odlike po kojima se deca sa oštećenjem vida mogu radikalno razlikovati u radu ćemo ukazati na neke specijalno edukacijske i kliničke dijagnostičke procedure koje omogućavaju donošenje zaključaka od značaja za uključivanje deteta i porodice u programe rane intervencije, kreiranje individualnih programa, odabir medijuma za učenje, kao i na zahtev za prilagođavanjem različitih sredinskih faktora potrebama deteta kako bi do izaražaja došli njegove snage i spsobnosti.

Ključne reči: funkcionalna procena, dijagnostika, oštećenje vida, tiflologija

Prvi korak u sistematskoj dijagnostici specifičnih potreba dece sa oštećenjem vida odnosi se na procenu osnovnih vizuelnih funkcija. Podaci koji se dobiju na osnovu toga predstavljaju veliki oslonac u organizaciji savetodavnog rada sa roditeljima, organizaciji korektivnih aktivnosti i vaspitno-obrazovnog rada u predškolskim ustanovama i školama kao i u planiranju i programiranju u ostalim segmentima edukacije i rehabilitacije. U razmatranju ovog pitanja jasno se nameće komentar da su zahtevi istaknuti u definicijama oštećenja vida Svetske zdravstvene organizacije, takve prirode da je dovoljno odrediti oštrinu vida na daljinu na boljem oku i eventualno širinu vidnog polja i osoba, odnosno dete može biti usmerana u određeni model rehabilitacije. Savremeni pristup ovoj problematici koji je vrlo jasno istaknut u radovima velikog broja autora, usmeren je ka kompleksnoj dijagnostici funkcionisanja osobe sa oštećenjem vida. Hyvärinen L. s tim u vezi ističe da funkcionalna procena uključuje tri faze, odnosno segmenta posmatranja:

1. *Kvalitet ulaznih vizuelnih informacija*. Na ovaj segment upravo mogu da utiču patološke promene u strukturi očne jabučice, optičkog nerva, vizuelnih puteva ili poremećaji motiliteta očnih jabučica. Kvalitet slike se u skladu sa ovim procenjuje na osnovu oštrine vida, osetljivosti za kontrast, sta-

nja vidnog polja, kolornog vida, vizuelne adaptacije, binokularnog vida i kvaliteta stereoskopskog vida.

2. *Kvalitet viših vizuelnih funkcija, odnosno kognitivnih funkcija*. Da bi se dobili podaci o napred pomenutim vizuelnim funkcijama potrebno je da su kod deteta razvijene više kognitivne funkcije. Tako je npr. određivanje oštrine vida zasnovano na apstraktnim geometrijskim oblicima, slovima, ciframa ili simbolima za decu (optotipi).
3. *Uticaj vizuelnog oštećenja na razvoj i obrazovanje deteta*. Kada su u pitanju odrasle osobe pre bismo postavili pitanja koja se odnose na nastavak obrazovanja, uslove rada, socijalnu sigurnost i nezavisnost. Glavna razlika između dece i odraslih je u tome što se kod dece razvoj centralnog nervnog sistema u velikoj meri odvija zahvaljujući prilivu vizuelnih informacija. Upravo te informacije su u uslovima težih oštećenja vida znatno različite. To nameće potrebu da se vodi računa o tipu i težini oštećenja vida prilikom procene funkcionalnog stanja samog deteta, što uključuje procenu uticaja vizuelnog oštećenja na trenutno stanje, prethodno iskustvo i na prognozu. Dakle, oftalmolog treba da ustanovi dijagnozu, a tiflolog mora znati kako određeni problemi sa vidom ili njihove kombinacije, kojih ima na stotine, deluju na funkcionisanje deteta i kako utiču na usvajanje svakodnevnih životnih navika, socijalizaciju, usvajanje sadržaja koji su predviđeni programima razilčitih nastavnih predmeta.

Za uspešnost procene i razumevanje dobijenih podataka od presudnog značaja su znanja koja se tiču anatomije i oka i vidnog puta, pre svega ona koja se odnose na ulogu pojedinih tkiva u funkcionisanju vizuelnog aparata i ostvarivanju procesa gledanja, znanja o razvoju vizuelnih funkcija i znanja i karakteru pojedinih vizuelnih informacija. Najopštije rečeno mi vidimo *oblik, boju i pokret* i to su zapravo komponente koje treba uzeti u obzir prilikom procene vizuelnih funkcija. S tim u vezi Lea Hyvärinen naglašava da je uobičajeno da se ispituje samo jedan segment viđenja oblika i to uslovima viskog kontrasta, (procena oštrine vida pomoću optotipa) dok u svakodnevnom životu nismo u prilici da posmatramo predmete u takvim uslovima. Pored toga vrlo retko ili nikako se u proceni slabovidosti ne uzima u obzir kolorni vid, a procena opažanja pokreta se vrši samo u pojedinim eksperimentalnim laboratorijama. Kako bi se izašlo u susret potrebama kompleksne dijagnostike oštećenja vida i s tim u vezi vizuelnog funkcionisanja Hjuvernan predlaže niz dijagnostičkih metoda i testova. Predloženi testovi i procedure ispitivanja mogu se svrstati prema uzrastu za koji su namenjeni kao i u odnosu na to koje vizuelne funkcije ispituju. Tako se Lea testovi dele na: testove za procenu oštrine vida kako na daljinu tako i na blizinu (linijski testovi, testovi sa pojedinačnim simbolima, domino kartice, testovi sa Lea simbolima, brojevima i slovima itd.), testove za procenu osetljivosti za kontrast, testove za procenu kognitivnih vizuelnih funkcija kao što su igre: "Poštansko sanduče" (The Mailbox Game) i "Pravougaonici", (Recrtangles Game) zatim Lea rešetke, Hejdi izrazi lica, testovi za procenu opažanja i imenovanja boja, za procenu sposobnosti adaptacije na svetlost i tamu (Cone Adaptation Test), za procenu opažanja pokreta (trčeći dalmatinac "Pepi").

Pravovremeno otkrivanje smetnji vida daje više garancija za sprečavanje slablenja vida, odnosno efikasnije sprovođenje preventivnih mera zaštite vida i mera

za razvoj vizuelne precepcije i vizuelne efikasnosti. Važno je naglasiti da nije cilj samo dobro dijagnostikovati stanje navedenih funkcija kod dece kod kojih su evidentne vizuelne smetnje već i kod decu sa potencijalnim oštećenjima vida, što nas upozorava na opreznost da povremeno preduzimamo odgovarajuće mere u svim onim slučajevima gde se očekuje vizuelna smetnja ili oštećenje. S tim u vezi je važno da se oštrina vida procenjuje nekoliko puta pre polaska u školu i uvek kada se primeti da dete ne koristi vid u skladu sa uzrastom.

PROCENA VIDA I VIZUELNIH FUNKCIJA KOD DECE RANOG UZRASTA

Neosporna je činjenica da taktilno-kinestetičko senzorno područje predstavlja najznačajniji komunikativni kanal nakon rođenja. Dok majka mazi dete ono oseća zadovoljstvo i prijatnost i umiruje se osećajući sigurnost. Nadalje se taj komunikativni put ostvaruje «kontaktom tela» u svakodnevnim aktivnostima (kupanje, hranjenje, oblačenje itd.), kao i u samostalnoj aktivnosti deteta (igre rukama, pokretni rituali). Međutim, već nakon prvih nekoliko nedelja života vid postaje najvažnije sredstvo za uspostavljanje komunikacije. Stoga je veoma važno da se u procesu funkcionalne procene kao poseban zadatak izdvoji određivanje dečjih vizuelnih potencijala kako bi se stekao uvid u to koliko mu vid koristi u komunikaciji. Hyvärinen L. smatra da prilikom procene deteta ranog uzrasta treba posebno obratiti pažnju na to u kojoj meri može koristiti vid u procesu komunikacije odnosno da li koristi centralni vid i ima mogućnost da ostvari kontakt lice u lice, zatim da li prilikom gledanja pravo napred koristi ekstrafoveolarnu oblast mrežnjače pa se dobija utisak da gleda pored u momentu kada gleda direktno u oči i na kraju na kom rastojanju može da ostvari vizuelni kontat sa odraslom osobom. (Vučinić, Eškirović 2007.)

Naglašavajući da za mnogu decu sa oštećenjem vida ostvarivanje kontakata sa svetom predmeta i komunikacija sa socijalnom sredinom predstavlja problem Hyvärinen L. smatra da na njih od najranijeg uzrasta treba obratiti posebnu pažnju. Za procenu najvažnije funkcije vida kod dece do 18 meseci predlaže: Lea rešetke i Lea test Skrivena Hejdi. S obzirom na na to da procena pomoću Lea rešetki traje jako dugo prdnost daje korišćenju sličica sa Skrivenom Hejdi. Demonstrirajući na primerima u kojoj meri je značajno blagovremeno odrediti korekciju oštrine vida pomoću naočara upućuje jasnu poruku da svaki put kada se posumnja ili čak dijagnostikuje autistično ponašanje kod deteta treba ispitati sledeće vizuelne funkcije: fiksaciju, optomotoričke funkcije, refrakciju, akomodaciju, prepoznavanje crta i opažanje izraza lica. Gotovo isto toliko je važno proceniti kvalitet sluha i opažanja govora, posebno kada se kod deteta dijagnostikuju i problemi u domenu stanja vizuelnih funkcija. Smatra da su video zapisi najbolji izbor kada želimo roditeljima da pokažemo da dete želi da kominicira i da je srećno zbog toga ali da na tom putu nekada stoje nerešeni problemi refrakcionih anomalija ili oslabljene akomodacije (deca sa opštom hipotonijom ili Daunovim sindromom).

Procena sposobnosti deteta da prepoznaje izraze lica, što je značajno za socijalne interakcije može se vršiti kroz test igru Hejdi izrazi lica. Materijal za igru čine kartice na kojima su prikazani osnovni izraza lica. Svaki izraz lica je je predstavljen na po dve iste kartice dok na trećoj Hejdi ima mašnicu kao novi detalj. Procena pomoću ove test igre moguća je već od 30 meseca života. Kada dete počne da

pravi razliku između izraza lica prikazanih na karticama treba mu dati zadatak da ih svrstava. Ukoliko je uspešno u svrstavanju kartica sa 100% kontrasta treba preći na kartice koje sadrže samo 10% i 2.5% kontrasta. Kada dete može da vidi samo izraze lice štampane sa 100% kontrasta onda treba voditi računa o tome da svi testovni materijali koji se koriste za procenu sposobnosti budu dobro proanalizirani. Zapravo dete može imati problem kod posmatranja standardnog testa i to će sa svoje strane uticati na verodostojnost podataka o ispitivanim sposbnostima. Nekada problem može biti takve prirode da je neophodno da se prilikom testiranja koriste zatvoreni Tv sistemi.

Sledeći aspekt koji treba imati u vidu prilikom procene jeste *povezanost vida sa razvojem motorike i orijentacijom u prostoru*. Posezanja ka predmetima, dohvatanje predmeta, puzanje prema interesantnoj igrački, samostalno ustajanje su motoričke aktivnosti usko povezane sa razvojem šeme sopstvenog tela i njegovim odnosom prema predmetima u okruženju. Stoga je neophodna procena onih vizuelnih funkcija koje su bitne za razvoj koncepcije prostora. Što se tiče testiranja deteta u prvoj godini života broj testova je ograničen tako da se obično prati kako dete posmatra okolinu i da li uspostavlja kontakt sa roditeljima putem vida, zatim se procenjuje motoričke funkcije, vizuelna fiksacija, pokreti praćenja predmeta, konvergencija i sakade. Sposobnost binokularnog gledanja se procenjuje pre svega putem posmatranja da li dete gleda istovremeno sa oba oka u jednu tačku (Hiršbergov test, različite forme stereotestova itd). Procena vizuelnih funkcija koje su značajane za orijentaciju u prostoru direktno je povezana sa vizuelnim funkcionisanjem u svakodnevnim životnim situacijama. Kada deca sa oštećenjem vida ne ne mogu da ispune određene zahteve „u skladu sa uzrastom" najčešće se smatra da je u pitanju problem intelektualnog funkcionisanja, bez obzira na to što im nije pružena prilika da razvijaju određene veštine na odgovarajući način. Stoga treba imati u vidu da deci sa oštećenjem vida u ovom periodu treba pružiti mogućnost da na specifičan način stiču veštine koje deca bez oštećenja vida mogu da kopiraju zahvaljujući tome što posmatraju stariju decu i odrasle odobe.

Vizuelna anticipacija i sposobnost deteta da procenjuje brzinu nekih dešavanja može da se ispituje pomoću test igre „Zamak". Igra se sastoji u pokazivanju vizuelno interesantnog predmeta koji se kreće određenom brzinom, zatim se isti predmet pokreće istom brzinom skriven „zamkom" visine oko 10 sm. Prilikom pokretanja predmeta moguće ga je videti između prvog i drugog dela kule i u situaciji kada dete može da oceni valjano brzinu i pravac kretanja njegove oči će se kretati potrebnom brzinom da bi videlo predmet kada se pojavi.

DIJAGNOSTIČKE PROCEDURE I PROCENA RAZVOJA DECE OŠTEĆENOG VIDA

Podaci dobijeni na osnovu funkcionalne procena vida predstavljaju bazu za dalja posmatranja. Bez obzira na to što oštećenje vida može da predstavlja prepreku za sticanje jasne slike o sposobnostima deteta, roditelji i stručnjaci koji usredsređuju pažnju na individualne karakteristike mališana mogu u svakom momentu proceniti šta mogu očekivati od njega i prema tome kreirati zahteve. U ovome naravno veliku pomoć igraju i podaci prikupljeni putem skala procene, ali i svi drugi koje o detetu imaju članovi stručnog tima (logoped, socijalni. radnik, psiholog,

oftalmolog, pedijatar...) posebno u fazi upoznavanja deteta. Od posebnog značaja su podaci koje daje roditelj a tiču se porodične i lične anamneze i nekih zapažanja o toku razvoja i ponašanju deteta. Što se tiče nekih manifestacija u ponašanju kroz neformlane oblike procene mogu se dobiti odgovori na sledeća pitanja:

Da li dete žmirka ili se prilikom posmatranja naginje napred?

Da li materijale ili objekte približava licu radi lakšeg razgledanja?

Da li pomera ili okreće glavu (to može biti posledica toga što jedno oko vidi bolje od drugog ili zato što su funkcionalni samo neki delovi retine)?

Da li dete pokriva ili zatvara jedno oko i pod kojim uslovima?

Neka deca mogu videti stvari zamućeno ili nejasno, dok neka mogu videti samo delove objekata.

Neka deca mogu videti samo svetlo ili svetlosni izvor, dok druga mogu videti senke ili velike oblike.

Neka deca vide objekte u pokretu bolje nego stacionarne objekte.

Navedena pitanja proizilaze iz toga što se deca sa oštećenjem vida mogu ponašati neoubičajeno stoga što pokušavaju da na specifičan način koriste raspoloživi vid, što je u uskoj vezi sa uzrokom i posledicama oštećenja. Dobijeni odgovori imaju važnu ulogu u tumačenju podataka koje možemo dobiti putem različitih formalnih i neformalnih načina procene. Psihofizički razvoj dece sa oštećenjem vida u sadašnjem trenutku se može procenjivati pomoću različitih skala od kojih su neke koncipirane tako da uzimaju u obzir individualne rokove sazrevanja pojedinih funkcionalnih sistema. Pomenućemo Maxfield- Bucholcov test, Bielfild skalu procene (BOS-Blind), Oregon skalu, Kid skalu kao i Program rane kompleksne dijagnostike razvoja dece od rođenja do tri godine (Aksenova L. I. Liseev A. A. Tjurina N. Š. Škaderevič E. V.), program procene sastavljen od strane Tima za osobe sa oštećenjem vida (Early years assessment guadlines, Team for Visual impairment, Birmingham Education Dept).

Maxfield- Bucholcov test je nastao na bazi Vinelandove skale socijalne zrelosti. Daje mogućnost da se kod dece oštećenog vida odredi aktuelni nivo razvoja, da se izrazi koeficijentom razvoja (KR) i da kvalitativni opis ponašanja u momentu testiranja. Test se sastoji od 95 zadataka razvrstanih prema uzrastu u okviru sedam područja: opšta samostalnost, samostalnost u odevanju i održavanju higijene, samostalnost pri hranjenju, komunikativnost, mobilitet, socijalizaciju i razne sklonosti.

Cilj testiranja odnosno praćenja razvoja je da se dobije što objektivnija slika o trenutnom nivou razvoja deteta, stoga posebno treba voditi računa da se ne pridaje mnogo značaja koeficijentu razvoja izolovano od kvalitativne analize i uzimanja u obzir podataka o sredini iz koje dete potiče i podataka iz područja medicinske i druge dijagnostike.

Vodič za procenu sastavljen od strane Tima za osobe sa oštećenjem vida iz Birmingema, je projektovan tako da omogučava prikupljanje podataka o deci sa oštećenjem vida i sačinjavanje tzv. Razvojnih profila koji mogu biti korišćeni uporedo sa podacima koji se dobijaju putem *Oregon ček liste*. Razvojnim profilima su obuhvaćene sledeće oblasti: fizičke sposobnosti, samopomoć i nezavisnost, koordinacija oko-ruka, igra i socijalni razvoj, slušanje/razumevanje i komunikacija. Kompletno popunjeni profili mogu da ukažu na to da se dete razvija ravnomerno u okviru svih oblasti; u nekim oblastima se razvija skladno dok u drugim

pokazuje teškoće ili da loše napreduje u svim oblastima. Razvojne liste se prave u kratkoj i dugoj formi. Kad god je moguće najmanje dvoje odraslih koji dobro poznaju dete treba da budu uključeni u procenu. Na osnovu posmatranja i znanja o detetu moguće je dakle, sačiniti profil razvoja, pri čemu kratka forma ukazuje na ona područja u okviru kojih se dete razvija optimalno i na ona koja zahtevaju detaljniju procenu. Cilj izrade detaljne lista jeste da obezbedi uvid u osnovnu razvojnu liniju deteta. Ovo se zatim koristi za razmatranje skladnosti u razvoju deteta i obezbeđivanje pravilno usmerene intervencija na planu podsticanja i konsolidovanja ponašanja u oblastima ged su registrovane teškoće.

Program rane kompleksne dijagnostike razvoja dece od rođenja do tri godine sadrži materijal namenjen širokom krugu stručnjaka za sistematska dijagnostička posmatranja dece u prvim mesecima i godinama života i to za genetičke, medicinske i socijalne kategorije rizika zaostajanja u razvoju. Psihološko-pedagoška dijagnostika sastavljena je na osnovu analize literature i praktičnih iskustava u formiranju normativnih pokazatelja razvoja pojedinih funkcionalnih oblasti. Uključena je procena: auditivnog i vizuelnog opažanja, sledi senzorni razvoj, motorika, manuelna spretnost, govorni razvoj, samoposluživanje i socijalni razvoj što daje mogućnost za blagovremenu dijagnostiku, prepoznavanje smetnji u razvoju i preduzimanje preko potrebnih mera za izlečenje, podsticanje razvoja i predizimanje rehabilitacionih mera.

Belfildski test razvoja slepe dece predškolskog uzrasta - BOS-Blind (M. Brambring) daje mogućnost da procenimo veštine i sposobnosti kod slepe i dece oštećenog vida sa višestrukim oštećenjima u sledećom oblastima: držanje tela i ravnoteža, samoinicijativni pokreti, orijentacija i kretanje, manulne sposobnosti, svakodnevne životne sposobnosti, kognitivni razvoj i razvoj govora.

BOS–Blind skala ima niz prednosti u odnosu na ostale. Jedna od važnijih sadrži se u tome što se podaci koje dobijemo o nekom slepom detetu, mogu porediti sa dostignućima druge slepe dece, tj. podacima koji su dobijeni zahvaljujući mnogobrojnim longitudinalnim studijama.. Prednost BOS–Blind-a je i u tome što je konstruisan kao pravi kriterijumski instrument za procenu, što znači da su za svaku pojedinačnu razvojnu sposobnost, razvojne sekvence i veštine poređane od najjednostavnijih znakova do konačnog potpunog dostignuća. Treća velika prednost BOS-Blind je u tome što je posvećena posebna pažnja nekim veštinama i specifičnostima ponašanja slepe dece koje druge skale ne sadrže kao npr. ponašanje u igri, procena saznajnih sposobnosti uz upotrebu zvučnih ili taktilnih materijala.

BOS-Blind skala ističe da može biti višestruko korisna. Kako smo naglasili može biti korišćena da bi se ustanovilo kada slepa deca stiču određene razvojne veštine, što se može porediti sa podacima iz longitudinalnih studija. Sledeći aspekt korišćenja skale odnosi se na praktične intervencije, zahvaljujući tome što su stavke tako rangirane da ne obezbeđuju samo informacije o trenutnom stanju razvoja deteta, nego i pokazatelje koji se odnose na to koje korake treba preduzeti i na kraju može se koristiti za potrebe istraživanja u području tiflologfije i tiflopsihologije.

BOS– Blind dijagnostički i pratećeg materijal čine Uputstavo i Radna svesaka, i Skala koja sadrži jedanaest pojedinačnih „test – knjiga" za dokumentovanje po-

smatranja nakon svakog segmenta rane intervencije i beleženje ideja šta bi mogao biti sledeći korak.

U Uputstvu se pre svega nude teoretski, metodološki i praktični predlozi kako posmatrati i predstaviti razvoj slepog detata. Naime, po mišljenju Brambringa procena drugih stručnjaka (tiflologa, tiflopsihologa idr.) i izveštaj koji daju roditelji treba da budu od presudnog značaja u kreiranju individualnih planova rada u okviru rane intervencije, stoga što „informacije koje dolaze iz oftalmoloških kabineta često mogu da budu neprecizne ili čak lažne jer oni nemaju dovoljno vremena na raspolaganju ili su primenjivali neodgovarajuće metode za ispitivanje beba". Preporučuje da se od roditelja prikupe informacije: o detetu i porodici, o trudnoći, eventualnim komplikacijama tokom porođaja i neonatalnog perioda, očnim bolestima i drugim komplikacijama, bolničkom tretmanu i informacije o svim prethodno preduzetim merama lečenja ili tretmana druge vrste. Radna sveska je dokument gde se beleže zapažanja tokom intervencije i kućnih poseta. Test knjige se odnose na: *Beleške posle svake kućne posete rane intervencije*; *Istoriju slučaja i protokol* (sve dodatne informacija do kojih se dolazi tokom programa rane intervencije kao što su drugi zdravstveni problemi ili programi lečenja); *Razvojnu procena slepe odojčadi do 18 meseci hronološke ili razvojne dobi.; Probleme ponašanje kod dece koja su slepa i ometena u intelektualnom razvoju; Držanje i ravnotežu (i*nhibicija primitivnih refleksa novorođenčeta i refleksa reakcija, sedenje, stojanje uz podršku, klečanje, samostalno stajanje, stajanje i hodanje na vrhovima prstiju, održavanje ravnoteže*); Samoinicijativne pokrete; Orijentaciju i mobilnost; Manuelne veštine; Dnevne veštine življenja; Kognitivni razvoj* (diskriminacija i klasifikacija, sećanje, razumevanje vremena i analogije)*; Razvoj govora*; *Socioemocionalni razvoj.*

KID skala – se takođe koristi u centrima za ranu intervenciju. Podeljena je prema uzrastu na dva dela. Prvi deo je namenjen za procenu razvoja dece uzrasta od 2 do 16 meseci a drugi od 14 meseci do 3,5 godine. Razlog ovakve raspodele po uzrastima leži u činjenici da procena posle 16 meseca prema zahtevima skale KID ima smisla samo u situacijama kada je očigledno da dete ima neki problem u razvoju. Ukoliko se radi o detetu koje je prohodalo i u rečniku ima do deset reči procena nije potrebna. Prvi deo sadrži 252 pitanja, odnosno tvrdnje a drugi 216. Podaci se dobijaju tako što roditelji popunjavaju anketni obrazac i tzv. tabelu odgovora. Tabela odgovora je tako koncipirama da se za svako pitanje-tvrdnju nudi mogućnost zaokruživanja brojeva 1, 2 i 3 i to prema sledećim kriterijumima. Roditelj, staratelj ili neko ko najbolje poznaje dete treba da zaokruži broj 1 ukoliko je dete počelo da ispoljava određeno ponašanje tokom poslednjeg meseca, broj 2 ukoliko je dete ranije ispoljavalo određeno ponašanje i 3 ukoliko se radi o nekom zahtevu koji dete ne može da ispuni, pokušava ali mu nije doraslo.

Prvi deo skale nije podeljen na oblasti dok je drugi tzv. RCDI-2000 podeljen na: socijalni razvoj, samoposluživanje, razvoj fine i grube motorike i razumevanje govora. Za razliku od KID skale *Oregon skala* (The Oregon Project For Visually Impaired & Blind Preschool Children) daje mogućnost procene razvoja dece sa oštećenjem vida u i podrčju kognitivnog i posebno vizuelnog funkcionisanja, kao i u području fiormiranja kompenzatornih mehanizama od rođenja do šest godina. Bišop međutim, upozorava da moramo biti vrlo oprezni prilikom interpretacije rezultata koji se dobijaju putem Oregon skale s obzirom na to da je

normirana na deci bez oštećenja vida. Iznosi i konstataciju da su neke adaptirane skale kao Maxfield-Buchholz skala socijalne zrelosti standardizovane na deci sa oštećenjem vida, od kojih je veliki broj imao istu dijagnozu kada je u pitanju uzrok oštećenja vida. Ova deca svakako ne mogu da predstavljaju većinu dece sa oštećenim vidom te se samim tim i standardizacija dodvodi u pitanje.

Dijagnostički inventar bazičnih sposobnosti, testovni materijal čiji je autor Albert Brigance (Brigance - Diagnostic Comprehensive Inventory of Basic Skills) procenjuje snage i slabosti deteta sa oštećenjem vida od predškolskog uzrasta do devete godine i predstavlja direktnu podršku u kreiranju IEP razvojnog i programskog planiranja. Glavna specifčnost mu je u tome što postoji izdanje za učenike koji koriste Brajevo pismo, što uključuje taktilne prikaze i dijagrame kada je potrebno. Dvadeset tri subtesta su grupisana u 14 Brajevih modula i dostupni su odvojeno i u kompletu. Na sličan način je adaptiran i Dijagnostički inventar ranog razvoja (*Brigance - Diagnostic Inventory of Early Development)* koristan u planiranju nivoa podrške porodici i individualnog edukativnog plana. Taktilna verzija je koncipirana tako da se može koristiti zajedno sa štampanim izdanjem. U posebanom dodatku obezbeđene su alternativne procedure i taktilni materijali za ajteme koji se odnose na vizuelne stimuluse, sa dodatnim uputstvima i sugestijama. Korišćenjem oba segmenta moguće je proceniti: motoričke sposobnosti u ranom uzrastu, finu i grubu motoriku, samopomoć, govorno-jezičke sposobnosti, opšta znanja i shvatanje, socijalni i emocionalni razvoj, sposobnosti čitanja, rukopis, elementarne matematičke pojmove.

Opisani dijagnostički materijali daju mogućnost obezbeđivanja normativnih pokazatelja razvoja za različite funkcionalne oblasti i nude opštu šemu za ispitivanje razvoja dece povezano sa uzrastom. Istovremeno postoje jasne razlike u pogledu samog načina dolaženja do podataka. Deo skala je koncipiran tako da se u toku prikupljanja podataka zahteva i prisustvo deteta, jedan deo omogućava da sami roditelji popune upitnike ili to čini ispitivač na osnovu posmatranja deteta. Prema Aksenovu prisustvo roditelja predstavlja dosta specifičan momenat u proceni razvoja dece ranog uzrasta. Na osnovu iskustva u radu sa decom ranog uzrasta on izdvaja tipične modele ponašanja roditelja u procesu posmatranja:

1. Pozitivan dinamički model;
2. Negativan dinamički model;
3. Nedinamičan model.

Navedeni modeli mogu poslužiti za davanje prognoze koja se odnosi na ponašanje roditelja u procesu obrazovanja deteta. „Roditelji prve grupe adekvatno prihvataju proceduru procene i rezultate procene, ispoljavaju pozitivne stavove koji se odnose na buduće aktivnosti. Roditelji druge grupe proceduru posmatranja i dobijene rezultate opažaju negativistički, kao prigovor njima i njihovom detetu, neadekvatno procenjuju rad stručnjaka. Savete stručnjaka prihvataju sa skepsom. U pokušaju da dođu do dijagnoze'koja im odgovara' obraćaju se drugim stručnjacima. Treća grupa roditelja – predstavlja najveći problem, kad je u pitanju pokušaj da se pridobiju za stimulativni rad sa detetom. Oni ne prihvataju učešće u procesu posmatranja, ravnodušni su prema dobijenim rezultatima posmatranja. Ovoj kategoriji roditelja je neophodna pomoć psihologa i psihoterapeuta, kako bi prevazišli određene emocionalne probleme i ostvarili dobar kontakt na relaciji odrasli dete". (Aksenov, i sar. 2002).

PROCENA VIZUELNOG FUNKCIONISANJA

Opisane skale predstavljaju samo deo što adaptiranih što neadaptiranih materijala za procenu razvoja dece sa oštećenjem vida. U prikazu smo krenuli od jednog opšteg pristupa međutim moguće ih je analizirati i u odnosu na pojedina razvojna područja. S obzirom na istaknut značaj multisenzornog opažanja za razvoj i funkcionisanje dece sa smetnjama i oštećenjima i na mogućnosti vizuelne percepcije u procesu prikupljanja i traženja informacija, prenošenja i kodiranja kao i procesu interpretacije, poslednjih decenija je od strane velikog broja autora istaknut značaj programiranog razvoja vizuelne percepcije. S tim u vezi je neophodno utvrditi stanje vizuelno perceptivnih sposobnosti kod dece sa oštećenjem vida kako bi se izdvojile oblasti koje zahtevaju programiranje razvoja. Značaj vizelnog treninga prva je istakla Baraga N. i stručnoj javnosti ponudila *skalu za procenu vizuelne percepcije (DAP - Diagnostic Assessment Procedure) kao i program za razvoj vizuelne efikasnosti (Program to Develop Efficiency in Visual Functioning*). Polazište programa za razvoj vizuelne efikasnosti jeste pretpostavka o interakciji među napred istaknutim funkcijama vizuelnog sistema, vizuelnim zadacima, razvojnim mogućnostima i karakteristikama okoline. Vizuelni zadaci u okviru skale procene klasifikovani su u osam sekcija. U prvu sekciju su svrstane vizuelno-motorne reakcije na promene u nivou osvetljenja, a prepoznavanje pisanih simbola i čitanje su elementi poslednje sekcije. Niz od 150 lekcija uključenih u program razvoja vizuelnog treninga kompatibilan je sa zadacima u testu. Svaka lekcija se može prezentovati na tri nivoa: na vlo jednostavan način, npr. spari dve boje, na srednje težak i težak način. Program se primenjuje na osnovu rezultata ostvarenih na testu, odnosno rezultata predstavlja čvornu tačku od koje treba početi program vežbanja.

Test za procenu razvoja vizuelne percepcije (Frostig. M.) - sastoji se iz pet subtestova koji čine kompleksan sistem za procenu različitih strana vizuelnog funkcionisanja, kao što su vizuelno-motorna koordinacija, uviđanje položaja u prostoru i prostornih odnosa, odnosa figura pozadina, stalnosti oblika. Primarno je usmeren na procenu vizuelno-perceptivnih sposobnosti koje sa svoje strane mogu uticati na mnoge apekte funkcionisanja, pa se koristi i za procenu spremnosti za polazak u školu ranu prognozu teškoća u učenju dijagnostiku teškoća u učenju, razradu korektivnih programa rada (Безруких М. 2002, Barth K. 2008)).

Frostig test i dijagnostička procedura Natali Barage su instrumenti za procenu vizuelno-perceptivnih sposobnosti kod dece predškolskog uzrasta. Ovom spisku treba dodati i tzv. ISAVE proceduru (Individualna sistematska procedura vizuelne efikasnosti) sačinjenu za procenu vida i vizuelno-perceptivnih spsobnosti dece različitih uzrasta, koja ne mogu da odgovore na standradne procedure procene.

Za procenu vizeulne percepcije kod dece školskog uzrasta koristi se ček lista „Gledaj i misli“, (Look and Think, Chapman, E. K. Tobin, M.J. Tooze, F. H. and Moss, S. 1989.) zatim procedura procene koju je razvila Ida Ekkens tzv. In sight i dr.

Pedagoška procedure procene vizuelne efikasnosti kod dece uzrasta od 5 do 11 godina „Gledaj i misli“ sadrži 18 grupa vizuelnih zadataka, koji se odnose na već tradicionalno utvrđene aspekte vizuelne percepcije – percepcija predmeta, oblika i kontura, prostora, pokreta i boja. In Sight (Assessment procedure for visual functioning in partiially sighted children) je koncipiran tako da daje mogućnost

procene vizuelnog funkcionisanja dece sa oštećenjem vida od sedam do dvanaest godina u okviru dvanaest vizuelno-perceptivnih oblasti (strategije vizuelnog pretraživanja, opažanje boja i kontarsta, percepcija detalja, vizuelna diskriminacija, maskiranje, percepcija deo-celina, vizuelno-prostorna percepcija, percepcija trodimenzionalnih predmeta i njihovih prikaza, percepcija simetrije, vizuelno-motorna koordinacija, opažanje slika i odnosa figura pozadina. Zadaci su prema težini svrstani u tri nivoa što je u prvom redu povezano sa uzrastom.

Testovni materijali koje smo razmatrali omogućavaju prikupljanje veoma kompleksnih podataka, međutim za potrebe istraživanja možemo koristiti i manje zahtevne procedure i doći do veoma značajnih zaključaka o nekim aspektima funkcionisanja dece sa oštećenjem vida. Dobar primer je iztraživanje kratkotrajnog vizuelnog pamćenja kod dece sa smetnjama binokularnog gledanja (Подугољникова, Т. А. Носова, М. Ф 2003) i sl. U današnjim uslovima neki segmenti procene se mogu obaviti putem savremenih kompjuterskih programa kao što su programi sa Lea simbolima, zatim kompleks „Akademik“ koji uključuje programe Koding, Diskoteka, Čibis (savršen binokularni vid), Cvetić i Oštrica (Подугољникова, Т. А. i sar 2006).

Poseban značaj se pridaje i posmatranju koje treba da bude unapred dobro pripremljeno kako bi posmatrač imao plan šta posmatra, kako vodi beleške, što će u krajnjoj liniji uticati na intepretaciju i zaključivanje, anketiranju i upitnicima za nastavnike. Značaj posmatranja tokom testiranja ističu gotovo svi autori pomenutih formalnih procedura i preporučuju da ispitivač beleži strategije koje dete koristi prilikom rešavanja zadataka, zatim udaljenost, vreme potrebno za rešavanje pojedinih grupa zadataka itd. Eškirović, B. (2002) je zahvaljujući posmatranju slabovide dece u test situaciji došla do značajnih podataka koji se tiču kvaliteta njihove pažnje. U opštem slučaju je važno napomenuti da posmatrač treba da bude precizan i objektivan odnosno treba da beleži samo ono što je od značaja za ponašanje i da u interpretaciji koristi više izvora podataka.

PROCENA SREDINSKIH FAKTORA

Na rezultate procene u velikoj meri mogu da se odraze i varijacije u okviru sredinskih faktora koji utiču na stanje vida, vizuelnih funkcija, vizuelnu efikasnost, orijentaciju u prostoru, itd. Stoga ček liste za procenu okoline predstavljaju veoma važan elemenat dijagnostike u tiflologiji i podrazumevaju razmatranje podataka koji se odnose na:

Fizičko okruženja koje uključuje:

- **Bezbednost** - stepenice/padovi (kosine), prepreke u visini iznad glave, nisko postavljene prepreke, vertikalne prepreke. Nabrojani faktori su najuže povezani sa sposobnošću orijentacije i samostalnog kretanja;
- **Činioce koji poboljšavaju vizuelnu efikasnost** – **o**svetljenje, **k**ontrast, dimenzije, udaljenost i položaj materijala;
- **Korišćenje senzornih znakova i orijentira** – npr. taktilno obeležavanje. određenih **mesta** u učionici,
- **Rešeno pitanje nesmetanog kretanja po učionici** - nema nereda, pomeranje nameštaja u učionici je minimalno ili se obavlja uz učešće učenika itd.

Ljude: očekivanja i mogućnosti – područje koje treba da odgovori na pitanja:

- Da li dete ima priliku da optimalno učestvuje u svakodnevnim aktivnostima;
- Da li zna ko su osobe u njegovom okruženju;
- Da li se sistematično upoznaje sa novim područjima i mestima;
- Da li se detetu se daje dovljono vremena da samostalno uradi nešto;
- Da li ima mogućnost da učestvuje u interakciji sa drugom decom u razredu, školi, društvu
- Da li se ljudi u okruženju osećaju prijatno u interakciji sa detetom;
- Da li osobe iz okruženja daju informacije slepom detetu o tome šta rade u nekom trenutku.

Materijale – zahtevaju se odgovori na sledeća pitanja:

- Da li su materijali tako razvrstani ili adaptirani da odgovarju senzornim potrebama deteta;
- Da li se kada je to potrebno, materijali se koriste da ukažu na početak i kraj zadatka ili događaja;
- Da li materijali uključuju realne objekte kad god je to moguće;
- Da li se materijali nalaze na stalnim i pristpačnim mestima.

Evidentno je da su podaci koji se tiču procene kvaliteta sredinskih (fizičkih i socijalnih) faktora gotovo presudni u razrešavanju čitavog niza dilema o indirektnim i direktnim posledicama oštečenja vida na razvoj, učenje, orijentaciju u prostoru, svakodnevne životne aktivnosti i socijalne interakcije dece sa oštećenjem vida.

ZAKLJUČAK

Istraživanja u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji kao i edukativni-rehabilitacioni programi rada sa decom sa smetnjama u razvoju, pretpostavljaju više bazičnih principa.. Jedan od najvažnijh se odnosi na pozdanost kliničko-pedagoške dijagnostiku koja je usmerena ka prikupljanu podataka o individualnim karakteristikama ličnosti i karakteristikama fizčkog i socijalnog okruženja. Poštovanje ovog principa usko je povezano sa principom interdisiciplinarne procene, koji je moguće ispoštovati zahvaljujući koordiniranoj saradnji stručnjaka. Tiflolog u takvim situacijama treba da vodi računa o različitim aspektima vizuelnog funkcionisanja osobe (medicinskim, psihološkim i sredinskim) i daje predloge ostalim procenjivačima u vezi sa adaptacijom instrumenta, modifikacijama i načinima izveštavanja. Zahvaljujući takvom pristupu u današnjem trenutku imamo posebno adaptirane testovne materijale za procenu vizuelnih funkcija kod dece sa oštećenjem vida. Hyvärinen L. i Sheridan, M. su polazeći od specifičnosti vezanih za vid i imajući istovremeno u vidu ostale oblasti funkcionisanja dece sa oštećenjem vida pristupile su brojnim adaptacijama i modifikacijama testovnog materijala i sredine tako da se ponašanje deteta usmerava na neki način standardizovanim i stepenovanim vizuelnim zadacima. Isti trend je moguće zapaziti i u razvoju ostalih formalnih procedura procene, testova, ček lista, skala itd.

LITERATURA

1. Аксенова, Л. И. Лисеев, А. А. Тюрина, Н. Ш. Шкадеревич, Е. В. (2002): Программа ранней комплексной диагностики уровня развития ребенка от рождения до 3-х лет, Научно-методический журнал, Дефектология № 5, ИКП РАО, „Школа-пресс“, Москва. (стр. 3-28)
2. Barth, K. (2008): Трудности в обучении: Раннее предупреждение, Издательский центр “Академия”, Москва (prevod sa nemačkog) Naslov originala: Karlheinz Barth: Lernschwächen früh erkennen – im Vorschul – und Grundschulalter, Ernts Reinhardt Verlag München Basel.
3. Безруких, М. (2002): Методика оценки уровня развития зрительного восприятия детей 5—7,5 лет, Дошкольное образование, www.dob.1septembar.ru/2002/06/7.htm
4. Bišop, V. (1991): Preschool Children with Visual Impairments, TSBVI. http://www.tsbvi.edu/Education/preschool.html
5. Brambring, M. (2006): Early Intervention with Infants and Preschoolers are blind – Bielefeld Observation Scales (BOS-BLIND), Bentheim, Würzburg/Germany.
6. Brambring, M. (2006): Divergent Development of Gross Motor Skills in Children Who Are Blind or Sighted, Journal of Visual Impairment & Blindnes, October, American Foundation for the Blind, New York.
7. Chapman, E. K., Tobin, M.J., Tooze, F. H. and Moss, S. (1989): Look and think-visual perception training for visually impaired children (5-11 years), Royal National Institute for the Blind, London,.
8. Eškirović, B. (2002): Vizuelna efikasnost slabovide dece u nastavi, SD Publik, Beograd.
9. Фильчикова, Л. И. Бернадская, М. Э. Парамей, О. В. (2004): Нарушения зрения у детей раннего возраста. Диагностика и коррекция, Полиграф сервис, Москва.
10. Genshaft, J. L., Dare, N. L., Malley, P. L. (1980): Assesing the visually impaired child: A school psychology view, Journal of visual impairment and blindness, november, AFB, New York.
11. Hyvärinen, L.: Vision in Early Development, http://www.lea-test.fi/assessme/vision.html
12. Hyvärinen L.: Оценка зрения для обученияи раннего вмешательства, http://www.lea-test.fi/ru/assessme/comenius/assessme.html (17. 1. 2006)
13. Hyvärinen, L.: Assessment of Low Vision for Educational Purposes and Early Intervention, Low vision in Early intervention in Interdisciplinary Collaboration in Early Intervention with multiply-disabled, blind and visually impaired children, Edited by: Buultjens, M. Fuchs, E. Hyvärinen, L. Leamers, F. Leonhardt, M. Walthes, R. CD-Rom.
14. Lindstedt, E.: HOW WEL does a CHILD SEE: A guide for parents, attendants, teachers, ELISYN, Högbergsg.30 S-116 20 Stockholm, Sweden. (bez godine izdanja)
15. Looking Forward Developments in Early Intervention for children with visual impairment, (2002), Edited by: Ineke van Dijk (Sensis), Corry van Gendt (Visio), Marjon Vink (Bartimeus), The Netherlands.
16. Подугольникова, Т. А., Носова, М. Ф. (2005): Procena nivoa razvijenosti kratkotrajnog vizuelnog pamćenja kod predškolaca sa smetnjama binokularnog vida Istraživanja u defektologiji, br. 7, Centar za izdavačku delatnost, Defektološki fakultet, Beograd. (str. 163 -179) (Tekst preuzet iz časopisa Дефектология, 1/2003. ИКП РАО Москва, prevela, Vučinić V.)

17. Подугољникова, Т. А., Носова, М. Ф., Козлова, Е. А., Комова, Н. С. (2006): Развитие зрительной работоспособности с помощью интерактивной программы "Кодинг" у детей с нарушениями бинокулярного зрения, Научно-методический журнал Дефектология, № 6, "Школа-пресс", Москва.
18. Радулов, В.: (2004): Педагогика на зрително затруднените, Универститетско издателство „Св. Климент Охридски", София.
19. Vučinić, V., Eškirović, B. (2007): Rana intervencija – prvi korak na putu ka inkluziji osoba sa oštećenjem vida, I naučni skup Fakulteta za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Nove tendencije u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji, Beograd (str. 741-757)
20. www.aph.org/catalogs/pdf/assessment_0708hb.pdf.

THE INSTRUMENTS FOR FUNCTIONAL ASSESSMENT AND DIAGNOSTIC PROCEDURE IN TYPHLOLOGY

Vesna Vučinić, Branka Eškirović, Marija Anđelković
University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation

Summary

Rehabilitation and educational work with the children having developmental disorders is based on the respect of a range of principles, among which the principle of taking into account age and individual differences is most emphasized. Very stressed differences among the children with visual impairment require specific typhlomethodical knowledge which should meet individual characteristics, individualize requirements, and do not consider a child as a statistical average. The interdisciplinary evaluation of the abilities of a child with visual impairment traces a way to a well contemplated choice and usage of modern tools, methods and forms of work. Such approach practically implies before all a range of measures and activities that should enable collecting the most objective data on a child at the whole continuum of characteristics. Bearing in mind numerous characteristics according to which visually impaired children may extremely differ, we will point out some special education and clinical diagnostic procedures which enable conclusion-making of importance for the inclusion of a child and family into the early intervention programmes, creating of individual programmes, the choice of learning media; we would also like to point out the needs for the adaptation of various environmental factors to the needs of the child in order for its powers and abilities to be fully expressed.

Key words: functional assessment, diagnostics, visual impairment, typhlology.

SAVREMENI ČITAČI KAO ŠANSA ZA POVEĆANJE DOSTUPNOSTI INFORMACIJA SLEPIM KORISNICIMA

[1] *Dragana Stanimirović,* [2] *Luka Mijatović*
[1] Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju
[2] apsolvent Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu

Savremeni digitalni čitači, kao oblik pristupne tehnologije za slepe, pružaju korisnicima znatno veće mogućnosti u pogledu dostupnosti informacija i načina čitanja knjiga u odnosu na uređaje koji su ranije bili zastupljeni. Digitalne zvučne knjige u DAISY formatu slepima omogućavaju lakše čitanje i navigaciju kroz tekst i u svetu polako postaju sve zastupljenije. Cilj istraživanja je bio da pokaže kako slepi korisnici digitalnih čitača u Srbiji koriste ove uređaje i koliko su upoznati sa savremenim digitalnim zvučnim knjigama. Rezultati kvalitativne analize su pokazali da su slepi slabo informisani o mogućnostima koje pruža DAISY zapis, kao i da su u situaciji da i dalje koriste uređaje koji se smatraju zastarelim i prevaziđenim. Na žalost, u Srbiji ne postoje digitalne zvučne knjige koje bi slepima znatno olakšale dostupnost informacija i omogućile bržu socijalnu rehabilitaciju i lakše obrazovanje

Ključne reči: pristupna tehnologija, DAISY format, dostupnost informacija, slepi korisnici

UVODNA RAZMATRANJA

Dostupnost informacija osobama sa oštećenjem vida, a prvenstveno slepim osobama je problem sa kojim se oni svakodnevno susreću. Prilike u kojima slepa osoba nije u stanju da samostalno pristupi informacijama koje su za nju u određenom trenutku relevantne i posebno bitne su zaista brojne. Razvoj tehnologije, a pre svega napredak koji se javlja u oblasti takozvane pristupne ili pristupačne tehnologije dovodi do uspešnije rehabilitacije i socijalne inkluzije osoba sa posebnim potrebama. U ovom tekstu naglasak ćemo staviti na ona tehnološka dostignuća, koja su prvenstveno namenjena slepim osobama.

1. Pristupna tehnologija i njeni oblici

Pristupna tehnologija se odnosi na „svaki ajtem, deo opreme, ili proizvod koji se može kupiti u slobodnoj prodaji, modifikovan ili napravljen po narudžbini, da se koristi, čuva i radi u cilju poboljšanja funkcionalnih sposobnosti učenika ili osoba sa smetnjama u razvoju“ (Chambers, 2003, prema Žigić, 2006). Ovaj termin se odnosi na upotrebu kako hardverskih, tako i softverskih rešenja koja mogu omogućiti osobama sa posebnim potrebama da se što samostalnije nose sa preprekama i barijerama sa kojima se suočavaju na profesionalnom i privatnom planu. Naglasak je na pružanju prilike slepoj osobi da u pogledu obrazovanja i

profesionalnog razvoja ostvari ista prava i mogućnosti kao i osoba bez oštećenog vida, kao i da dostigne punu ličnu autonomiju. Pristupna tehnologija za slepe javlja se u više oblika:

1. softveri koji se dodaju klasičnim računarima i koji slepom korisniku „čitaju" sve ono što se na ekranu nalazi (takozvani čitači ekrana),
2. zasebni uređaji dizajnirani isključivo za slepe, poput čitača elektronskih knjiga,
3. sistemi za optičko prepoznavanje karaktera na skeniranom materijalu (OCR softveri),
4. uređaji koji rade na principu Brajeve azbuke i razni programi za uveličavanje teksta. (Wiazowski, 2005)

Zavisno od individualnih potreba i mogućnosti (ali i izbora), osoba sa oštećenjem vida može pročitati određeni tekst zahvaljujući Brajevoj ili uvećanoj štampi, ali najčešći način za to je sintetički govor (Text-to-Speech). Poseban napredak u razvoju pristupne tehnologije za slepe predstavljaju savremeni digitalni čitači koji imaju mogućnost prepoznavanja i upotrebe tzv. DAISY formata.

2. DAISY format i njegove prednosti

DAISY (The Digital Accessible Information SYstem) format je međunarodni standard za produkciju, razmenu i korišćenje digitalnih zvučnih knjiga. Cilj stvaranja ovakve vrste digitalnog zapisa jeste da se on što bolje inkorporira u aktuelne tehnološke tokove, što bi dovelo do zasigurne dostupnosti informacija osobama sa oštećenjem vida, ali i svima onima koji usled širokog spektra različitih oštećenja i poremećaja nisu u stanju da se služe štampanim materijalima. Ovaj format u upotrebi je od 1995. godine i ključan je za razvoj takozvanih digitalnih zvučnih (ili govornih) knjiga (Digital Talking Books- DTB) koje se odnose na kolekciju digitalnih zapisa koji predstavljaju pristupnu reprezentaciju štampanih knjiga ili materijala osobama koje su slepe, slabovide ili iz različitih razloga nisu u stanju da koriste štampani materijal (Leith, 2007). Trenutno postoje različite vrste govornih knjiga: sa definisanom strukturom ili bez nje (kako bi korisnik lako mogao da se „kreće" kroz tekst), tekstualne, u vidu audio zapisa, ili u vidu kombinacije navedenih elemenata. DAISY format zasnovan je oko HTML/XML i SMIL (Synchronized Multimedia Integration Language) jezika, što omogućava korisniku jednostavnu i brzu globalnu i lokalnu navigaciju kroz tekst, biranje sadržaja, čak i određene strane ili pasusa u tekstu, mogućnost pravljenja beležaka i komentara, kao i razne opcije kada su brzina čitanja, boja glasa i izbor jezika u pitanju (Kerscher, 2001).

Ciljevi razvoja DAISY formata su:

- Stvoriti i promovisati globalni standard za navigaciju i strukturisanje digitalnih zvučnih knjiga
- Podsticati otvaranje i razvoj biblioteka digitalnih zvučnih knjiga podjednako u razvijenim i zemljama u razvoju.
- Povećati pristupačnost i upotrebu elektronskih knjiga i multimedijskih dokumenata za ljude sa poremećajima čitanja.
- Osigurati prepoznatljivost i prihvatanje DAISY standarda za multimedijske dokumente sa mogućnošću navigacije među vodećim izdavačima.

- Podsticati stvaranje i razvoj globalne biblioteke digitalnih zvučnih knjiga, koja bi prekoračivala geografske granice i jezičke razlike, a ujedno prihvatala kulturalnu raznolikost. (Virkes, 2004)

Međutim, DAISY format, iako je vodeći u svetu kada je izdavaštvo za slepe u pitanju, nije prihvaćen kao standard za publikovanje knjiga i časopisa generalno, zahvaljujući pre svega konkurenciji i velikom broju načina na koji određeni tekst može da se arhivira i bude dostupan i čitljiv. Ipak, u DAISY konzorcijumu se nadaju da će ovaj format uspeti da se razvije i proširi i jednog dana postane vodeći oblik digitalnog zapisa (Kerscher, 2002). Veliki broj knjiga postoji i dalje na audio kasetama, ali je trend da se one prebacuju u digitalni zapis, kako bi se olakšala njihova upotreba. Prednosti digitalnih zvučnih knjiga u odnosu na knjige na kasetama su brojne. Navešćemo najbitnije:

1. Skoro 40 sati snimljenog teksta može sadržati samo jedan kompakt disk, što je neuporedivo više u odnosu na količinu zapisa koji može da primi jedna audio kaseta.
2. Poglavlja se lako nalaze pritiskanjem određenog tastera na uređaju predviđenom za reprodukciju digitalnih zvučnih knjiga, te nema potrebe za premotavanjem i traženjem kao na audio kaseti.
3. Brzina čitanja se može podesiti u skladu sa potrebama osobe koja koristi uređaj, a da se pri tom ne menja boja glasa pri čitanju teksta.
4. Prilikom reprodukovanja digitalnih knjiga na kompjuteru, uz pomoć čitača ekrana, neke knjige su snimljene tako da mogu da prikažu i tekst, što slabovidima omogućuje simultano praćenje. (Wisnicki, 2001)

3. Mogućnosti upotrebe savremenih čitača u Srbiji

Za slepe u Srbiji, od velikog je značaja pojava govornih tehnologija na srpskom jeziku jer im omogućuje da samostalno koriste računare i pomoću njih čitaju i pišu, ali i isto tako da pismeno komuniciraju preko Interneta. Računarska sinteza govora i pretvaranje teksta u govor omogućuju osobama sa oštećenjem vida da praktično ostvare mnoga od zakonom zagarantovanih ljudskih prava. (Delić, Perčinić). Međutim, problem se javlja jer ne koriste svi slepi komjutere, a samim tim ni čitače ekrana. Veliku prepreku u rehabilitaciji, edukaciji i socijalnoj inkluziji slepih predstavlja slaba dostupnost knjiga i ostalog štampanog materijala u onom formatu koji oni mogu da koriste. Štampanje knjiga na Brajevom pismu je veoma skupo, i u našoj zemlji se, osim udžbenika koje je Zavod za udžbenike i nastavna sredstva štampao u saradnji sa Školom za učenike oštećenog vida „Veljko Ramadanović“, mahom radi na individualni zahtev. Savremeni Brajevi štampači, usled toga što im je cena izuzetno visoka, nedostupni su krajnjim korisnicima, već ih za sopstvene potrebe obezbeđuju pojedine organizacije slepih. Biblioteke za slepe u Srbiji sadrže knjige na kasetama i novije, u mp3 formatu, na kompakt diskovima. Međutim, ono što čini pravu revoluciju, kada je pristupna tehnologija za slepe u pitanju, digitalne zvučne knjige (DTB) u DAISY formatu, za slepe korisnike u našoj zemlji je nedostupno. Poražavajuća je činjenica da ne postoji niti jedno izdanje ovog tipa knjiga u Srbiji, dok su u svetu već uveliko u upotrebi. Sa druge strane, sve je više izdanja u mp3 formatu, za koja niti su potrebna posebna sredstva u vidu savremene tehnologije, niti znanja koja bi dovela do krajnjeg produkta – zvučne mp3 knjige koja će zadovoljiti potrebe prosečnog

slepog korisnika. Ne možemo reći da je loše to što se sa izdanja na audio kasetama prelazi na digitalni mp3 zapis, koji svakako ima svojih prednosti, jer je dugotrajniji i lakši za upotrebu i navigaciju, ali svakako je očigledna inertnost nadležnih institucija, ali i pojedinaca da obezbede potrebna materijalna sredstva i preuzmu inicijativu za usvajanje i primenu tehnologije koja slepima u svetu igra vrlo bitnu ulogu u oblasti rehabilitacije, edukacije i socijalne inkluzije. Osim toga, slepa osoba putem PIO fonda može ostvariti zakonsko pravo na tiflotehnička pomagala koja su mu neophodna, te stoga može dobiti i reproduktor – ali isključivo dvokanalni ili četvorokanalni kasetofon. Jednom dobijen, čak i ovakav odavno zastareli uređaj, ne može biti zamenjen novim u narednih sedam godina. Zemlje u regionu, npr. Hrvatska, putem nadležnih socijalnih ili invalidskih službi slepim licima dodeljuju savremene digitalne čitače, poput DAISY čitača marke Plextor. Dakle, prosečan slepi korisnik u Srbiji, čak i kada bi imao šta da čita, ne bi to mogao jer ne bi dobio odgovarajući uređaj, osim da ga nabavi iz uvoza sopstvenim sredstvima. Ovako, kad nema nijednu digitalnu zvučnu knjigu, očigledno je da mu ne treba mu ni savremeni digitalni čitač, koji mu, napominjemo, država neće ni dati.

4. Dostupnost digitalnih zvučnih knjiga za slepe u svetu

U Sjedinjenim Američkim Državama, na primer, godišnje se svega 7.000 od preko 70.000 knjiga u štampanom formatu prevede na Brajevo pismo ili neki oblik digitalnog zapisa (mp3 ili DAISY). Vodeća institucija za izdavanje knjiga u digitalnom obliku u toj zemlji, Recording For the Blind & Dyslexic (RFB&D), zahvaljujući velikom broju volontera (čak preko 5.000), u 32 studija uspe da učini dostupnim preko 4.000 naslova godišnje osobama kojima obična štampana knjiga ne igra nikakvu ulogu u obrazovanju. Osim nje, još jedna ustanova tog tipa i nekoliko manjih, uspeju da obezbede do 2.500 naslova godišnje, ali ukupna brojka dostiže tek nešto manje od 10% od ukupnog broja izdatih knjiga za videće korisnike tokom jedne godine. (Kerscher, 2002). Ovaj problem se prevazilazi tako što su slepi korisnici, a naročito studenti i osobe koje se bave intelektualnim radom, upućeni na korišćenje skenera i takozvanog OCR softvera koji prepoznaje skenirani tekst i prebacuje ga u digitalni zapis koji postaje čitljiv tek nakon aktivacije nekog od govornih programa, drugačije poznatih kao čitači ekrana. Ovaj proces je veoma spor, jer korisnik mora da skenira stranicu po stranicu, a nakon toga da sačeka da softver prepozna karaktere, što opet u pogledu kvaliteta zavisi od kvaliteta same štampe. Postoje brojne studije koje potvrđuju pozitivan efekat upotrebe računara i savremenih pristupnih tehnologija kod osoba sa oštećenjem vida, koje se na taj način brže socijalno rehabilituju, postaju zadovoljnija životom i nezavisnija u odnosu na osobe koje ne koriste savremena tehnološka pomagala (Gerber, 2003, prema Evans, 2006). Tokom edukacije slepih i slabovidih, veoma je važno da oni, ali i njihovi nastavnici, budu u prilici da koriste širok spektar pomagala pristupne tehnologije. Veoma je važno da se pomagala u obrazovanju biraju za svakog pojedinca, uzimajući u obzir njegove potencijale i slabosti. Dakle, neophodno je negovati pristup usmeren na korisnika (Evans, 2006).

METODOLOŠKI PRISTUP

1. Uzorak

Uzorak čini 15 slepih ispitanika uzrasta od 18 do 62 godine, oba pola, koji koriste savremeni digitalni DAISY čitač Plextalk marke Plextor. 13 ispitanika je uređaj dobilo u okviru projekta „Sa savremenim tiflotehničkim pomagalima do uspešnije rehabilitacije i socijalne inkluzije" koji je sprovela Opštinska organizacija Saveza slepih Srbije „Palilula", dok su preostala 2 ispitanika čitač nabavila samoinicijativno. Jedan ispitanik je učenik Filološke gimnazije, dok se ostali mahom bave intelektualnim radom ili su aktivisti organizacija slepih.

2. Metod

Ispitanici su intervjuisani individualno sa namerom da se stekne slika o tome kako koriste savremeni čitač i koliko su upoznati sa digitalnim zvučnim knjigama u DAISY formatu, za koje je čitač i predviđen. Pristup u ovom istraživanju je kvalitativan, jer smo želeli da upoznamo način na koji ispitanici koriste ovaj uređaj, a ne samo puku frekvencu. Osim toga, uzorak (broj korisnika uređaja u Srbiji) je suviše mali da bi smo izvodili kvantitativne analize. Istraživanja o upotrebi pristupnih tehnologija na malim uzorcima su rađena i ranije, poput onog koje su izveli Runceanu i Preda pokušavajući da prikažu kako slepi studenti koriste računare (Runceanu, Preda, 2006).

Dobijene rezultate ne možemo generalizovati, već samo interpretirati donekle sa rezervom, kako zbog veličine i strukture uzorka, tako i zbog validnosti korišćenog instrumenta.

3. Opis instrumenta

Upitnik se sastoji od 7 pitanja:

1. Koje od čitača koristite?
2. Koji čitač koristite najčešće? Zašto?
3. U koje svrhe koristite digitalni Plextalk čitač, a u koje ostale čitače?
4. Koliko često koristite digitalni Plextalk čitač?
5. Da li smatrate da digitalni Plextalk čitač poseduje neke prednosti u odnosu na druge čitače? Koje su to prednosti?
6. Sa kojim teškoćama se susrećete prilikom korišćenja digitalnog Plextalk čitača? Kako bi se mogle prevazići te teškoće?
7. Da li ste čuli za digitalne zvučne knjige u DAISY formatu?

PRIKAZ I INTERPRETACIJA REZULTATA

U ovom odeljku prikazujemo samo deo rezultata i to one koji su ilustrativni za razumevanje aktuelnog stanja u Srbiji u vezi upotrebe digitalnih čitača.

1. Koje čitače ispitanici koriste?

Najveći broj ispitanika (12 od 15) koristi istovremeno tri vrste čitača: digitalni Plextalk čitač, CD plejer i dvokanalni ili četvorokanalni reproduktor. Zanimljiv podatak je da svi ispitanici koriste reproduktore, ali to nije iznenađujuće ako se

uzme u obzir činjenica da je najveći broj knjiga u bibliotekama za slepe upravo na kasetama, kao i one knjige koje ispitanici poseduju.

2. Koji su čitači najčešće korišćeni?

Dve trećine ispitanika najčešće koristi digitalni Plextalk čitač i to prilikom reprodukcije knjiga u mp3 formatu, a kao glavne razloge za to navode lakše kretanje kroz tekst u smislu pretraživanja poglavlja, kao i mogućnost da nakon prekida reprodukcije sledeći put nastave od mesta na kome su se zaustavili, što nije moguće prilikom upotrebe klasičnog CD plejera. Ispitanik S. M., na primer, navodi: *"Kada hoću da nastavim sa čitanjem, Plextalk počinje od mesta na kome sam prošli put stao, dok ostali čitači vraćaju na početak, pa moram da pretražujem i gubim vreme"*.

3. Zašto se kod nas još uvek koriste prevaziđeni čitači?

Kada je reč o načinu upotrebe čitača, dostupnost knjiga u digitalnom formatu je ključna. Sve ono što postoji na kompakt diskovima ima prioritet u odnosu na kasetu kao medij. Slepa osoba će reproduktor koristiti najčešće samo ako je prinuđena da to uradi jer se knjiga koja joj je potrebna nalazi na kaseti. Ipak, takve prilike nisu retkost, budući da se veliki broj knjiga nalazi samo u tom formatu. Ispitanica T. C., kaže: *"I dalje jako često koristim reproduktor jer su knjige koje volim i koje imam samo na kasetama"*. U studiji koju su izveli Chiang i Lin dobijeni su znatno drugačiji nalazi: DAISY knjige se najviše koriste, na drugom mestu su knjige na kompakt diskovima u mp3 formatu, a audio knjige na kasetama na poslednjem (Chiang, Lin, 2008).

4. Koliko se Plextalk koristi?

Učestalost korišćenja digitalnog Plextalk čitača je uglavnom vrlo visoka (nekoliko puta nedeljno do svakodnevno). Ovi podaci su u skladu sa, u literaturi, često navođenom činjenicom da slepi čitaju više nego ljudi iz opšte populacije. Četvoro ispitanika retko koristi uređaj jer još uvek nisu u potpunosti savladali način upotrebe.

5. Šta ispitanici (ne) uočavaju kao prednosti Plextalk čitača?

Kao glavne prednosti digitalnog čitača, ispitanici navode lakšu navigaciju kroz tekst, mogućnost pamćenja mesta prekida prethodnog slušanja, bolji kvalitet zvuka i praktičnost samog uređaja u pogledu rukovanja njime i mogućnosti prenosa. Ispitanica E. T. smatra da Plextalk ima još jednu prednost: "*Čitač ima govorne funkcije, tako da svaki put kada nešto pritisnem, on mi izgovori šta sam uradila, dok običan CD plejer nema takve mogućnosti*", dok ispitanik M. K. posebno izdvaja "*…mogućnost obeležavanja određenog dela teksta rednim brojem, tako da uvek mogu jednim klikom da skačem kroz tekst i nalazim baš ono što mi treba*". Dobijeni odgovori su uglavnom u skladu sa realnim mogućnostima koje uređaj pruža (Wisnicki, 2001), osim što ispitanici najčešće ne navode ono najbitnije – da digitalni čitač može da reprodukuje zvučne knjige u DAISY formatu. Isto tako, retki su odgovori koji se odnose na nemogućnost preslušavanja zvučnih knjiga kao teškoću prilikom upotrebe Plextalk čitača. Samim tim, ponestaju i rešenja koja slepi ispitanici vide kao moguća u pokušaju da se taj problem reši. Ispitanik

E. E. smatra "*da je neophodna inicijativa u Savezu slepih Srbije kao vodećoj ustanovi za slepe da se nabave sredstva za kupovinu softvera koji može da snima knjige u DAISY formatu*". Ostali ispitanici mahom ne vide nikakve prepreke prilikom upotrebe čitača ili se, za sada, nisu susreli sa njima.

6. Šta ispitanici (ne) znaju o DAISY KNJIGAMA?

Poslednje pitanje u upitniku se odnosi na informisanost slepih o digitalnim zvučnim knjigama, a dobijeni odgovori nam kazuju da su ispitanici samo čuli za DAISY format snimanja knjiga, ali ne znaju, zapravo, šta to znači, niti kakve prednosti takve knjige imaju u odnosu na one koje upotrebljavaju i na koje su navikli. Ispitanica M. T. kaže: „*Čula sam za DAISY, ali ne znam tačno šta je to...Nadam se da će u budućnosti toga biti i kod nas*". Osim toga, primećuje se i inertnost slepih ljudi da prihvataju nova dostignuća pristupne tehnologije, a samim tim menjaju i navike. Na primer, ispitanica T. C. tvrdi: „*nije mi važno koji i kakav uređaj imam, sve dok postoji nešto što može da čita umesto mene, pa makar to bio i reproduktor*".

ZAVRŠNA DISKUSIJA

Rezultati kvalitativne analize dobijenih odgovora se ne mogu generalizovati na čitavu populaciju slepih u Srbiji, ali imajući u vidu činjenicu da veoma mali broj slepih poseduje i koristi savremene digitalne čitače (budući da ih nema na domaćem tržištu, kao i da ih je nemoguće dobiti preko PIO fondova) mogu se izneti određeni zaključci. Jasno je da postoji vrlo mala informisanost o savremenim DAISY čitačima, jer i oni koji ih poseduju ne poznaju, zapravo, sve mogućnosti ovih uređaja. Osim toga, znanje o digitalnim zvučnim knjigama, za koje je savremeni čitač i predviđen, je na vrlo površnom nivou. Ispitanici su mahom čuli za ovu vrstu knjiga, ali malo toga znaju o njima i njihovim prednostima. Može se reći da je najvažniji razlog za takvo stanje pre svega nemogućnost da se DAISY zvučne knjige dobiju u Srbiji, ali važnu ulogu (u ovom slučaju ne i najbitniju) ima i inertnost slepih korisnika kada je usvajanje korišćenja pristupnih tehnologija u pitanju. Poražavajuć je podatak da skoro niko nepostojanje digitalnih zvučnih knjiga na srpskom jeziku ne vidi kao teškoću i problem. Usled toga, nema ni viđenja mogućnosti da se taj problem prevaziđe. Biblioteke za slepe poseduju knjige na kasetama i kompakt diskovima (u mp3 formatu), tako da se stiče slika da savremeni digitalni čitač prosečnom slepom korisniku nije ni potreban. Ukoliko bi slepa osoba prilikom ostvarivanja prava na reproduktor u PIO fondu umesto odavno prevaziđenog dvokanalnog ili četvorokanalnog kasetofona dobila digitalni čitač, verovatno bi se situacija u pogledu promene dominantnog oblika zapisa u bibliotekama promenila. Tada bi verovatno potekla inicijativa, kako od strane vodeće ustanove za slepe u zemlji, Saveza slepih Srbije, ali tako i od pojedinaca i nevladinog sektora, da se obezbede sredstva i uslovi da se knjige snimaju na savremenoj digitalnoj opremi. Takva promena bi bila od neprocenjive važnosti za korisnike, budući da bi pozitivno uticala na obim informacija koje su slepim osobama dostupne, a samim tim i na njihovu bržu socijalnu rehabilitaciju, znatno lakšu edukaciju i integraciju u društvene tokove. Međutim, savremeni čitači u Srbiji su, za sada, samo na nivou šanse i potencijala da se slepima informacije učine više dostupnim, jer je, nažalost, taj potencijal trenutno nemoguće ostvariti.

LITERATURA

1. Chiang, Y., Lin, C. (2008). The comparative effectiveness of reading behaviors of blind students using traditional audio-textbooks and DAISY textbooks: A case study. Montreal. Vision 2008.
2. Delić, V., Perčinić, M., Razvoj sintetizatora govora za hrvatsko i srpsko govorno područje. http://www.savezslijepih.hr/hr/strucniradovi/referati/sintetizator/index.htm
3. Evans, S. (2006). Developing an ICT Curriculum at the Royal National College for the Blind. Kuala Lumpur. 12th. ICEVI World conference
4. Kerscher, G. (2001). Theory Behind the DTBook DTD. http://www.digitaltalkingbook.com/publications/docs/theory_dtbook/theory_dtbook.html
5. Kerscher, G. (2002). The Soundproof Book: Exploration of Rights conflict and Access to Commercial EBooks for People with Disabilities. http://www.digitaltalkingbook.com/publications/docs/soundproof/sound_proof_book.html
6. Leith, L. (2006). Inside DAISY. http://www.digitaltalkingbook.com/publications/docs/20070315155100/intro-article1.html
7. Runcenau, L., Preda, V. (2006). The roles of Assistive Technologies in the inclusion of students with visual impairments into the university life. Kuala Lumpur. 12th. ICEVI World conference
8. Virkes, D. (2004). Multimedijske komunikacije namijenjene slijepim osobama. Magistarski rad. Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva.
9. Wiazowski, J. (2005). Assistive Technology is more than screen reader. Chemnitz. ICEVI European Conference "Education – aiming for excellence"
10. Wisnicki, J. (2001). Digital format adds convenience to audio books. Cleveland. Ophthalmology Times. Vol. 26
11. Žigić, V., Radić-Šestić, M. (2006). Računarska tehnologija za osobe oštećenog vida i oštećenog sluha – Praktikum. Beograd. Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.

CONTEMPORARY DIGITAL PORTABLE PLAYERS AS AN CHANCE FOR INCREASING AVAILABILITY OF INFORMATION FOR THE BLIND USERS

[1] Dragana Stanimirović, [2] Luka Mijatović

[1] University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation

[2] apsolvent of Faculty of Philosophy, University of Belgrade

Summary

As a form of assistive technology for the blinds, contemporary digital portable players give the users enormously greater possibilities regarding the availability of information and the ways of reading the books, comparing the earlier devices. Digital talking books in DAISY format enable easier reading and navigation through the text and are much more present now in the world. The aim of this research was to show how blind users of digital portable players in Serbia were using this devices and how much were they familiar with contemporary digital talking books. The outcomes of qualitative analysis showed that the blinds are poorly informed about the possibilities of DAISY record, and that they still were using the devices which are obsolete and outpassed. Unfortunately, there are no digital talking books in Serbia which would make easier the availability of information and enable more rapid social rehabilitation and education for the blinds.

Key words: assistive technology, DAISY record, availability of information, blind users

PROFESIONALNO POSTIGNUĆE OSOBA SA OŠTEĆENJEM VIDA NA RAČUNARSKOJ TEHNOLOGIJI

Vesna Žigić, Branka Jablan, Zorica Savković, Dragana Maćešić-Petrović
Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Cilj rada je individualna procena uspešnosti u praktičnom radu na savremenoj računarskoj tehnologiji lica oštećenog vida, što predstavlja osnovu profesionalnog predviđanja i programiranja, profesionalnog uspeha, radne i socijalne integracije ovih lica.

Uzorkom su obuhvaćena 32 ispitanika, od druge do pete kategorije oštećenja vida, koji su se obučavali za rad na računarskoj tehnologiji. Hronološka dob ispitanika je 15 - 34 godine.

Za procenu je korišćena „Skala Nezavisnog Ponašanja za vizuelno oštećena lica" (Woo; Knowlton,1986), koja omogućava procenu čitavog niza funkcionalnih sposobnosti, a uspešnost u praktičnom radu na računarskoj tehnologiji je zastupljena sa 52 varijable.

Od stastističkih metoda primenjene su Hijerarhijska Klaster Analiza, Multifaktorska analiza i Metoda glavnih komponenata. Rezultati istraživanja su analizirani na manifestnom i latentnom nivou.

Zaključili smo da je faktorska struktura praktičnog rada na računaru ukazala na faktore koji najviše determinišu profesionalno postignuće u ovoj oblasti: manipulativne sposobnosti, odnos prema radu, odnos prema sredstvima za učenje/rad, prednosti rada na računaru, mogućnost skeniranja materijala, poznavanje osnovnih procedura rada, neprikladni oblici ponašanja, mogućnost štampanja Brajevih materijala, poznavanje daktilografije.

Ključne reči: slepoća, profesionalno postignuće, računarska tehnologija

UVOD

Mogućnosti profesionalne rehabilitacije na računarskoj tehnologiji se ogledaju u tome da se razviju nove solucije učenja i rada koje će kao svoj sastavni deo uključivati informacionu tehnologiju i individualnu promenu ponašanja u skladu sa tim.

Razvoj tehnologije ide u pravcu zadovoljavanja širokog spektra potreba lica oštećenog vida, jer računarska tehnologija omogućava različite tipove učenja sa mnoštvom implikacija na svakodnevni život i rad.

Učnje i rad već dugo nisu ekskluzivne aktivnosti, već potreba svih. Potreba da se uči doživotno, pojačana je frekvencijom sa kojom ljudi menjaju profesije, zanimanja i radna mesta. Prosečno, osoba u toku radnog veka ima 6-7 profesionalnih šansi, odnosno izazova, a ponekad ih i započinje.

Shlecter (1990) ističe da rezultati istraživanja koje je vršeno u sto kompanija u Americi, pokazuju da se kao bitan kriterijum profesionalnog treninga i profesionalnog razvoja, smatra razvoj računarskih sposobnosti. Svi su se složili u tome da

bi slepim osobama trebalo omogućiti „najbolje mesto za rad „, tako što će dobiti obuku na računaru, a potom će svake godine po deset dana ponovo ići na obuku, kako bi neprekidno bili u toku sa razvojem informacione tehnologije.

Lotus Institut i IBM su stvorili nove tehnološke oblike učenja i rada.Računarske mreže prezentuju mogućnosti kreiranja elektronske sredine za učenje i rad, što otvara nove mogućnosti ličnog i profesionalnog razvoja. Razmena znanja i informacija je brza i fleksibilna.

Stoga je bitno da se slepa osoba osposobi i pripremi na vreme za sve buduće profesionalne izazove i da kontinuirano stiče nova znanja.

Ovaj vid komunikacije poseduje fleksibilnost i brzinu i omogućava širi prijem informacija, koji je približan obimu primljenih informacija videćih ljudi.

Razvoj i upotreba savremene tehnologije treba da postane integralni deo procesa nastave, osposobljavanja i zapošljavanja, a to će značiti svakodnevnu primenu računarske i elektronske tehnologije. Da bi slepi ili slabovidi radnik bio uspešan na svom radnom mestu i kreativan u bavljenju poslom, mora da ide ukorak sa tehnološkim razvojem, da ga razume i da ga koristi za svoje potrebe.

METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Uspešnost u praktičnom radu na savremenoj računarskoj tehnologiji je analizirana kao indikator mogućnosti i kvaliteta profesionalne rehabiitacije lica oštećenog vida. To nam je omogućilo da sagledamo različita kvalitativna svojstva u okviru ispitivanih dimenzija, kao i odnos same profesionalne rehabilitacije na informacionoj tehnologiji i njenih pojedinih dimenzija, odnosno prostora koje smo posmatrali.

Uzorkom su obuhvaćena 32 ispitanika, od druge do pete kategorije oštećenja vida prema usvojenoj Internacionalnoj klasifikaciji defekta vida.

Ispitanici su prema polu približno ujednačeni. Muškog pola je 17 (53%) ispitanika, a 15 (47%) je ženskog pola. Hronološka dob ispitanika je 15 - 34 godine.

Za procenu je korišćena „Skala Nezavisnog Ponašanja za vizuelno oštećena lica” (Woo; Knowlton,1986), koja omogućava procenu čitavog niza funkcionalnih sposobnosti, a uspešnost u praktičnom radu na računarskoj tehnologiji je zastupljena sa 52 varijable, koje su grupisane u nekoliko povezanih celina: poznavanje i primena računarske tehnologije,sam proces praktičnog rada i organizacija u radu.

Od stastističkih metoda primenjene su Hijerarhijska Klaster Analiza, Multifaktorska analiza i Metoda glavnih komponenata. Rezultati istraživanja su analizirani na manifestnom i latentnom nivou.

CILJ RADA

Cilj rada je individualna procena uspešnosti u praktičnom radu na savremenoj računarskoj tehnologiji lica oštećenog vida, koja predstavlja osnovu profesionalnog predviđanja i programiranja, profesionalnog uspeha, radne i socijalne integracije ovih lica.

REZULTATI I DISKUSIJA

Deskriptivna analiza rezultata

U proceni praktične uspešnosti prvo smo analizirali varijable koje se odnose na dostupnost i posedovanje računarske tehnologije i zaključili da izuzetno mali broj ispitanika (9,37%) poseduje računar u ličnom vlasništvu, dok 90,62% ispitanika nema računar.

Sredstva za kupovinu računara ispitanicima su obezbedili roditelji (9,37%). Većina ispitanika smatra (75%) da ova nabavka predstavlja veliki problem zbog njegove visoke cene.

Zato što ne poseduju računar, ispitanici ga koriste u školi (18,75%), na poslu (15,62%), u različitim organizacijama, kod prijatelja, ili na nekim drugim mestima (53,12%).

Naši ispitanici su se praktično obučavali na računarskoj tehnologiji u školi/na poslu (34,37%), u Savezu slepih (3,125), u drugim organizacijama (62,5%).

Osnovna motivacija za trening i obuku u 93,7% ispitanika je u tome što smatraju da su im veće profesionalne šanse ukoliko znaju da koriste računarsku tehnologiju, uz prednosti koje tehnologija pruža, kao što je brzina (28,12%), kreativnost (9,37%), samostalnost (9,37%), ili sve to zajedno (43,75%).

Varijable koje se odnose na početno opismenjavanje naših ispitanika, pokazuju da je u 40,62% ispitanika ono vršeno na crnom tisku, u 18,75% na Brajevoj tabli i u 40,62% ispitanika na Brajevoj mašini.

Takođe uočavamo da samo 28,12% ispitanika dobro vlada daktilografijom, dok 62,5% samo delimično poznaje daktilografiju, a 9,37% ispitanika uopšte ne poznaje daktilografiju.

Grupa varijabli koje se odnose na korišćenje adaptirane opreme i različitih dodataka za slepe, daje nam mogućnost da vidimo da programe sa uvećanom štampom koristi jako mali broj ispitanika (9,37%). Wolfe (1973) izveštava da ispitanici sa ostatkom vida od 0,02 mogu da percipiraju jako uvećana slova na ekranu, ali s obzirom da se slova percipiraju pojedinačno i relativno sporo, ispitanici našeg uzorka ne preferiraju korišćenje uvećane štampe. 35% ispitanika radije koristi zvučni displej, a 65% Brajev displej. Spektar potreba lica oštećenog vida je veoma širok i u zavisnosti od njega ispitanici se opredeljuju za jedan od ova dva izbora, ili za njihovu kombinaciju.

Brajev štampač koristi 15,62% ispitanika, ponekad ga koristi 18,75%, a uopšte ga ne koristi 65,62% ispitanika.

Skener upotrebljava 21,87% ispitanika, ponekad 6,25%, a ne koristi ga uopšte 65,62%. Ako se uzme u obzir činjenica da su ovi dodaci zaista veoma skupi i da su dostupni našim ispitanicima na malom broju mesta, onda ove rezultate možemo jasnije sagledati. Niz autora izveštava da je oprema koja je adaptirana i izabrana za lica oštećenog vida, veoma povoljna po mišljenju edukatora, ali i samih slepih rehabilitanata, zbog mogućnosti efikasnijeg i fleksibilnijeg učenja i rada (Wood,1993).

Varijable koje se odnose na **poznavanje računarske tehnologije**, daju nam uvid u činjenicu da teorijska znanja o tehnologiji poseduje 28,12% ispitanika, delimična znanja ima 71,87%, a veoma slabo teorijski poznaje ovu oblast 12,5%.

Osnovne delove računara zna 50% ispitanika, a drugih 50% ima delimična znanja. Osnovne procedure rada dobro poznaje 46,87%, a delimično 53,12% ispitanika. Što se tiče orijentcije i snalaženja na samoj tastaturi, odlično se snalazi 18,75%, prosečno 65,62%, a loše 15,62% ispitanika.

Poznavanje i razumevanje komandi je odlično u 15,62%, prosečno u 59,37%, a loše u 15,62% ispitanika. Mnoge komande ili termini su izvan iskustva slepog lica, tj. rehabilitanta (treniranog lica), a one zahtevaju od njega znanje koje je bazirano na vizuelnim ili prostornim konceptima, ili na pažljivim verbalnim deskripcijama trenera. Stoga trening obavezno obuhvata tumačenja, demonstracije i ponavljanja (Stokes,1987), sve dok ispitanik ne savlada rad pomoću ovih komandi.

Pretpostavili smo da bazične sposobnosti rada na računarskoj tehnologiji zavise od **manipulativnih sposobnosti** lica oštećenog vida, pa smo stoga jednu grupu varijabli posvetili ovim sposobnostima.

Svaka efikasna motorna aktivnost usmerena je ka određenom cilju i zato ona može biti shvaćena samo kroz odnose sa ciljevima koje je determinišu.

Gotovo beskrajan repertoar svrsishodnog motornog ponašanja nalazi se pod kontrolom kognitivnih reprezentacija koje generišu, anticipiraju, usmeravaju motornu akciju, a zaustavljaju je u trenutku kada je cilj postignut (Ocić,1998).

Praksija je, zapravo, jedinstvena funkcionalna celina koju čine četiri sloja: motorni praksički sloj, ideomotorni, ideatorni i sloj konstruktivne praksičnosti. Oni se razvijaju postepeno prateći razvoj senzomotornih struktura i funkcija i prerastanja ovih u psihomotornu celinu (Bojanin,1979).

Tokom evolucije ruka se razvila u najsavršeniji instrument motorike, a uporedo sa tim se menjala i kortikalna reprezentacija pokreta u korist areala za ruke (Ocić,1998).

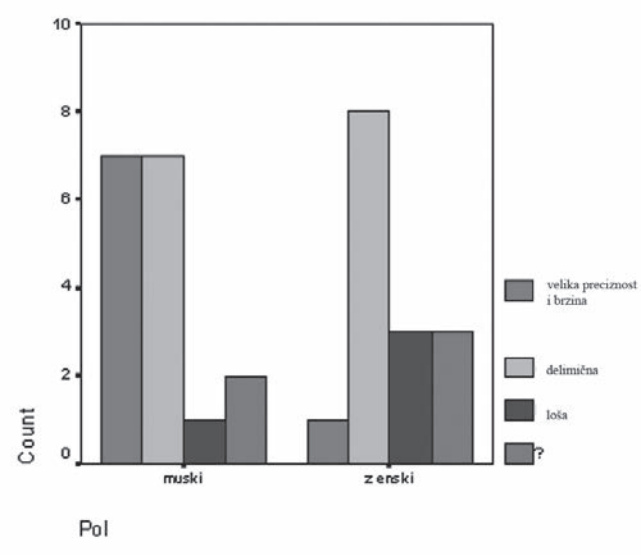
Tabela br. 1 Gruba motorika ruku

	Gruba motorika ruku			Total
	Velika preciznost i brzina	Delimična preciznost i brzina	Loša preciznost i brzina	
Pol muški	8	7	2	17
ženski	2	10	3	15
Total	10	17	5	32

Analizom tabele br. 1 uočavamo da dobru preciznost i brzinu grubih pokreta ruku iskazuje 31,2% ispitanika, delimičnu 53,12%, a lošu 15,62%. Izvođenje praktičnog rada na računaru zavisi od grubih pokreta ruku, koji su povezani sa finom taktilnom percepcijom, kvalitetom, kontrolom i efikasnošću izvođenja.

Grubi pokreti šake su precizni i brzi kod 31,25%, prosečni kod 50%, a lošu preciznost i brzinu ima 18,75% ispitanika. Preciznost i brzinu grubih pokreta prstiju pokazuje 28,12%, prosečnu 53,12% i lošu 18,75% ispitanika.

Histogram br. 1 Fina taktilna percepcija



Histogram br. 1 pokazuje da izrazito finu taktilnu osetljivost šake sa izrazito brzim i preciznim pokretima ima 25%ispitanika, prosečnu taktilnu osetljivost ima 46,87%, a lošu 28,12% ispitanika.

Fina taktilna osetljivost prstiju postoji u 21,87%, prosečna u 46,87%, a loša u 31,35% ispitanika. Većina poslova zahteva finu taktilnu percepciju, stoga se obavezno u profesionalnoj pripremi i treningu poklanja pažnja razvoju neuromuskularnih funkcija, naročito vežbama ruku i prstiju, što uključuje: upotrebu različitih materijala, analizu zadataka, praktično izvođenje, adaptaciju, proceduru postupnosti i praćenje progresa (Caplow,1979).

Postoje različita mišljenja o tome da li je svrsishodnije koncentrisati se na brzinu, ili tačnost i preciznost pokreta (Ragsdale,1990). Mišljenje, po kome bi radnju već od samog početka trebalo brzo izvoditi, argumentuje se činjenicom da se kod brzog izvođenja prave drugačiji pokreti, nego u slučaju sporog izvođenja.

U početnom delu treninga je potrebno insistirati na postupnosti, a onda u zavisnosti od toka napredovanja, ubrzava se sticanje specifičnih sposobnosti.

U 9,37% ispitanika smo utvrdili veliku tačnost i pažljivost pokreta, u 68,75% je prosečna, a u 21,87% ispitanika je loša.

Izrazitu preciznost u radu izražava 18,78%, delimičnu 59,37%, a nepreciznost ispoljava 21,87% ispitanika.

Tehnološkim unapređenjem računara, telekomunikacija i automatizacije, od slepih ljudi se zahteva viši stepen bazičnih sposobnosti - čitanja, pisanja, kucanja.

Kvantitetu i kvalitetu pisanja i čitanja smo posvetili jednu grupu varijabli.

Kognitivne funkcije, kao što su percepcija, pamćenje i mišljenje, ili stečene veštine čitanje i pisanje predstavljaju složene funkcionalne sisteme u kojima se odigravaju procesi prijema, obrade i integracije informacija. Rutinska obrada informacija zahteva paralelnu i integrisanu aktivnost brojnih sistema. Zaključili smo da 15,62% ispitanika čita veoma brzo, 65,62% je prosečno brzo, a 18,75% čita sporo. Weigelin (1979) je razvio instrument za utvrđivanje brzine čitanja kod vizuelno oštećenih lica. Rezultati njegove studije su pokazali da vizuelno oštećeni ispitanici pokazuju brzinu čitanja 40%-20% od normalne vrednosti brzine čitanja videćih ljudi.

Odličan rezultat u brzini pisanja pokazuje 31,25%, prosečan rezultat ima 34,37%, a slab takođe 34,37%. Bez greške piše samo 3,14%, ponekad greši 62,5%, a često pravi greške 34,37% ispitanika.

Sposobnost otklanjanja grešaka pokazuje 62,5% ispitanika, delimično je u stanju 25%, a 12,5% ispitanika ne otklanja greške.

Najvećem broju ispitanika (46,87%) je potreban verbalni podsticaj da bi mogli da odštampaju tekst na standardnom ili Brajevom štampaču. Sa fizičkim vođenjem, ovaj zadatak može da obavi 28,12% ispitanika, samostalno može da obavi 12,5%, a ne može da obavi štampanje takođe 12,5% ispitanika.

Broj ponavljanja neophodnih za ovladavanje zadatkom je relativno mali kod najvećeg broja ispitanika (56,25%), prosečan kod 31,25%, dok je veliki broj ponavljanja potreban u 9,37% ispitanika.

Što se tiče motivacije za rad na računarskoj tehnologiji, veliko zalaganje i trud u radu je ispoljilo 56,25% ispitanika, prosečno 37,5%, a malo se zalagalo samo 6,25% ispitanika.

Visoku koncentraciju pažnje, tj. održavanje pažnje na praktičnim zadacima, pokazalo je 56,25%, prosečnu pažnju je ispoljilo 28,12%, a veoma slabu koncentraciju i nepažnju je ispoljilo 15,62% ispitanika. Pažnja je veoma značajna komponenta u radu ispitanika, jer usmeravanje pažnje ka motivaciono značajnim segmentima iz okoline ili radne sredine predstavlja početnu kariku u uspostavljanju adaptivnih mehanizama ponašanja, dok nepažnja predstavlja simptom poremećaja mehanizama koji učestvuju u organizaciji pažnje.

U neuropsihologiji se pod kognititvim funkcijama podrazumeva sposobnost integracije osnovnih psiholoških kapaciteta, kao što su: percepcija, jezičke funkcije, praksija, pamćenje, mišljenje i njihovo korišćenje u svrhu adaptacije na uslove socijalne sredine (Witkin,1981).

Analizirana varijabla koja se odnosi na memoriju je pokazala da 46,87% ispitanika odlično pamti, 46,87% prosečno, a 6,25% pamti slabo. Funkcije pamćenja omogućavaju kodiranje i skladištenje primljenih informacija.

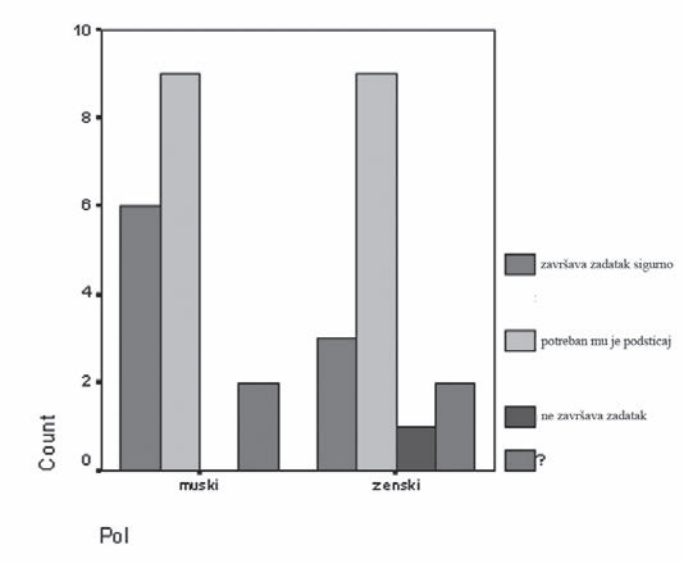
Posebno nas je interesovalo koliko su ispitanici sposobni da rade samostalno. Bez pomoći drugih radi 18,75%, instrukcije i verbalnu podršku očekuje 50% ispitanika, fizička pomoć i vođenje su neophodni kod 25% ispitanika, a nije u stanju da izvede zadatke do kraja 6,25%.

Organizacija u radu je veoma značajan segment u ovom istraživanju. Mnogi faktori određuju dobru organizaciju rada.To su pre svega intelektualne sposobnosti, lične karakteristike, složenost samih zadataka, planiranje, metode treninga itd.

U neuropsihološke komponente ponašanja se svrstavaju kognitivne, motivaciono-emocionalne i egzekutivne funkcije (Lezak,1995). Koncept egzekutivnih funkcija izveden je iz Lurijine originalne interpretacije uloge čeonih delova mozga u organizaciji mišljenja (Lurija,1976). Egzekutivne funkcije odgovaraju kapacitetu voljne aktivnosti, odnosno inicijaciji, planiranju, samokontroli i efikasnom izvođenju raznih aktivnosti, kao i regulaciji sopstvenog ponašanja u celini (Tranel, Anderson, Benton,1994). Implicitno se smatra da su svi oblici usmerenog ponašanja pod kontrolom egzekutivnih funkcija.

Utvrdili smo da je 18,75% ispitanika u stanju da samostalno odabere, organizuje i pripremi opremu i radnu sredinu, 59,37% ispitanika u organizaciji i izboru tehnika traži pomoć, 21,82% ispitanika uopšte ne pokušava da pronađe adekvatne tehnike.

Histogram br. 2 Samostalnost u radu

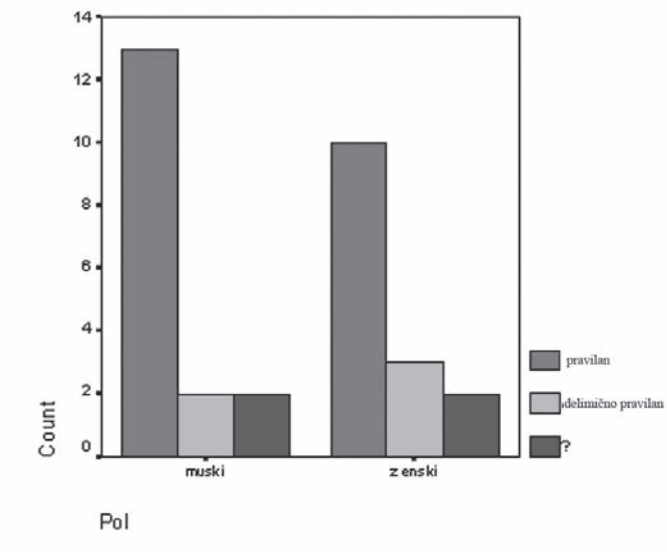


Iz histograma br. 2 se vidi da je samostalnost u radu u smislu završavanja zadatka samostalno i sigurno ispoljilo 28,12% ispitanika, što indirektno ukazuje na sposobnost ličnosti da odgovorno i ozbiljno pristupa svom poslu i radnim zadacima. 56,25% ima potrebu za podsticanjem da bi završilo zadatak, a 15,62% ne završava zadatak. Samostalnost i nezavisnost u radu je od posebnog značaja, jer ona direktno povećava profesionalne šanse ispitanika.

20,62% ispitanika je lično motivisano da upozna i završi zadatak, 31,25% očekuje i traži pomoć, a 6,25% nema izraženu motivaciju.

Vremenska struktura organizacije u radu pokazuje da 50% ispitanika završava zadatak u prihvatljivom vremenskom okviru, 31,25% ponekad uspeva, a ponekad ne uspeva da završi zadatak, dok 15,62% ispitanika ne završava zadatak u prihvatljivom vremenskom roku.

Histogram br. 3 Položaj u radu



Posmatranjem histograma br. 3 možemo uočiti da je položaj u radu u 71,87% ispitanika pravilan. Ovo je pitanje kome rehabilitacioni inženjeri u svetu poklanjaju punu pažnju, jer usled nepravilnog položaja u radu brzo može da dođe do zamora. U 15,62% je delimično pravilano držanje pri radu, a u 12,5% je položaj nepravilan. Veliki zamor u toku rada na računaru pokazuje veoma mali broj ispitanika (6,25%), prosečan zamor se javlja u 62,5%, a mali zamor u 31,25%.

Generalno, rukovanje adaptiranom savremenom računarskom tehnologijom ispitanog uzorka možemo proceniti kao: veoma dobro (18,75%), prosečno (62,5%), loše(18,75%).

Sa deskriptivnog nivoa analize varijabli, preći ćemo na viši nivo interpretacije ispitivanih latentnih dimenzija.

U cilju sagledavanja uticaja različitih sposobnosti na profesionalno postignuće na računarskoj tehnologiji, primenili smo instrument koji sadrži 52 varijable. Oblast praktičnog postignuća smo u analizi podelili na nekoliko povezanih segmenata: poznavanje i primena, praktično izvođenje, organizacija rada.

Rezultati istraživanja na manifestnom nivou

Rezultati istraživanja, na manifestnom nivou, pokazali su u segmentu koji se odnosi na poznavanje i primenu računarske tehnologije, da postoji međupovezanost određenih faktora:

1. Postoji visoka statistička značajnost između faktora br. 19, 20, 21 i 23, koji se odnose na: Teorijsko poznavanje računara, Poznavanje osnovnih delova računara, Poznavanje osnovnih procedura rada i Poznavanje i razumevanje komandi (p=0.762, p=0.855, p=0.768, p=0.607). Ovi elementi su međusobno uslovljeni, jer da bi ispitanik ovladao praktičnim radom, pre svega mora dobro da poznaje teoriju.

2. Utvrdili smo visoku statističku značajnost između faktora 9. Profesionalne šanse, sa faktorima: 31. Preciznost u radu, 33. Kvalitet čitanja, 36. Kvantitet pisanja, 39. Broj ponavljanja neophodnih za ovladavanje zadatkom (p=0.681, p=0.638, p=0.618, p=0.799). Ove veze ukazuju na stav ispitanika da su im veće profesionalne šanse ukoliko postižu veću preciznost u radu, uz zadovoljavajuću brzinu i kvalitet.

3. Postoji visoka statistička značajnost između faktora 13. Poznavanje daktilografije, sa faktorima: 22. Orijentaciju na tastaturi i 48. Vreme završavanja zadatka (p=0.530, p=0.497).

Poznavanje daktilografije predstavlja dobru osnovu za rad na računaru, olakšava snalaženje na tastaturi i ubrzava savladavanje zadataka slepim osobama.

Segment koji se odnosi na manipulativne sposobnosti i praktično izvođenje, ukazao je na sledeće odnose:

1. Uočena je visoka statistička značajnost između faktora 24.Tačnost i pažljivost pokreta, sa faktorima: 27. Grubi pokreti ruku, 31. Preciznost pokreta, 33. Kvalitet čitanja, 34. Razumevanje i 36. Kvantitet pisanja (p=0.719, p=0.722, p=0.735, p=0.731, p=0.735).

2. Najviša statistička značajnost postoji između faktora 27. Grubi pokreti ruku i sledećih faktora: 29. Fina taktilna percepcija, 35. Kvalitet pisanja, 37. Mogućnost otklanjanja grešaka, 45. Efikasnost i 52. Sposobnost rukovanja generalno (p=0.801, p=0.858, p=0.846, p=0.874, p=0.605).

Ove korelacije jasno pokazuju da generalno izvođenje praktičnog rada na računaru zavisi od grubih pokreta ruku, koji su povezani sa finom taktilnom percepcijom, kvalitetom, kontrolom i efikasnošću izvođenja.

3. Visoka statistička značajnost postoji između faktora 29. Fina taktilna osetljivost prstiju i svih faktora u prethodnoj korelaciji, što znači da fina taktilna osetljivost takođe vrlo značajno utiče na izvođenje praktičnog rada, njegov kvalitet i kvantitet.

4. Postoji visoka statistička značajnost između faktora 29. Fina taktilna osetljivost prstiju i faktora 31. Preciznost u radu (p=0.832). Ova veza jasno ukazuje da je preciznost u radu nemoguća bez dobro razvijene fine taktilne percepcije.

Poslednji segment u ovoj oblasti čini organizacija u radu:

1. Uočena je visoka statistička značajnost između faktora 44. Organizacija u radu, sa faktorima: 46. Sigurnost u radu (p=0.719), 48.Vreme završavanja (p=0.601), 49. Položaj u radu (p=0.744).

Ovo su elementi koji u najvećoj meri određuju organizaciju u radu.

Interpretacija faktora na višem nivou

Da bismo utvrdili da li je uspešnost u praktičnom radu indikator mogućnosti i kvaliteta peofesionalne rehabilitacije lica oštećenog vida na savremenoj računarskoj tehnologiji, ispitali smo faktorsku strukturu ove oblasti.

Na manifestnom nivou, praktičnu uspešnost smo uslovno podelili na nekoliko zavisnih celina: poznavanje i primena računarske tehnologije, sam proces praktičnog rada sa manipulativnim sposobnostima i organizacija u radu.

Da bismo objasnili maksimalnu količinu totalne vrijanse manifestnih varijabli, Metodom glavnih komponenata smo ekstrahovali u ovoj oblasti devet glavnih komponenata.

Tabela br. 2 Valjana varijansa i njene ukupne kumulativne vrednosti

Komponenta	% Varijanse	Kumulativni %
1.	46.983	46.983
2.	11.380	58.363
3.	7.099	65.461
4.	5.877	71.338
5.	4.094	75.432
6.	3.483	78.914
7.	2.842	81.756
8.	2.524	84.280
9.	2.110	86.390

Iz tabele br.2 se može uočiti da primenjene varijable objašnjavaju istraživano područje sa 86% ukupne varijanse.

Prva glavna komponenta je odgovorna za 47% objašnjene varijanse, druga za 11%, a sve ostale imaju znatno manji uticaj na latentne dimenzije ovog područja.

Posle ekstrahovanja glavnih komponenata, izvršena je njihova ortogonalna i kosougaona rotacija sa Kaiserovom normalizacijom.

U 18 iteracija je dobijeno 9 faktora, koji se interpretiraju na sledeći način:

Faktor 1. objašnjava 47% ukupnog varijabiliteta ispitivanog područja, što ukazuje na njegov veliki značaj. Praktično, ovaj faktor obuhvata manipulativne sposobnosti, kvalitet i kvantitet u radu. Ovi elementi su međusobno uslovljeni, jer da bi ispitanik postigao dobar kvalitet i kvantitet u praktičnom radu, on pre svega mora da ima dobro razvijene manipulativne sposobnosti. Adekvatno praktično izvođenje zahteva integraciju proprioceptivnih i kinestetičkih informacija sa finom motornom koordinacijom obe ruke (Hoffman,1968). Varijable koje se odnose na manipulativne sposobnosti su vrlo saturisane i stoga smo ovaj faktor imenovali kao „Manipulativne sposobnosti".

Izlučeni faktor 2. objašnjava 11% ukupnog varijabiliteta.

Hijerarhijskom Klaster Analizom smo utvrdili da veliki broj ovih varijabli formira klastere, sa jakom linearnom međuzavisnošću. Zalaganje u radu se ogleda kroz povećanu pažnju, pamćenje radnih zadataka, kao i motivaciju, a sve to zajedno omogućava veće profesionalne šanse i unapređuje kvalitet izvođenja na računarskoj tehnologiji. Ovaj faktor smo definisali kao „Odnos prema radu".

Faktor 3. objašnjava 7% ukupnog varijabiliteta.

Na manifestnom nivou je pokazano da ispitanici imaju veoma ozbiljan i savestan odnos prema radu, a u vezi sa tim je i odnos prema računaru kao sredstvu za učenje/rad. Ovaj faktor je u vezi sa prethodnim, samo što obuhvata manji deo ispitivanog prostora. Imenovali smo ga kao „Odnos prema sredstvima za učenje/rad".

Faktor 4. objašnjava 5,9% ukupnog varijabiliteta. Na manifestnom nivou su ispitanici pokazali da smatraju da rad na računaru ima niz prednosti, kao što su: brzina, kreativnost, samostalnost, a većina ispitanika smatra da je sve to zajedno bio motivacioni faktor za trening na računarskoj tehnologiji. Ovaj faktor smo definisali kao „Prednosti rada na računaru".

Inspekcijom ovog faktora br.5 se vidi da on objašnjava 4% ukupnog varijabiliteta. Njegov značaj za ispitivano područje je zaista minimalan, sa niskom saturacijom varijabli.

Na činjenicu da naši ispitanici retko koriste adaptiranu računarsku opremu zato što je nemaju u ličnom vlasništvu, već smo ukazali na manifestnom nivou. Ovaj faktor smo definisali kao „Mogućnost skeniranja materijala".

Faktor 6. objašnjava 3,5% ukupnog varijabiliteta. Poznavanje osnovnih procedura rada je uslov za postizanje praktične uspešnosti. Hijerarhijskom Klaster Analizom smo utvrdili da postoji povezanost između teorijskog poznavanja kompjuterske tehnologije i praktičnog ovladavanja veštinama, što je međusobno uslovljeno, stoga smo ovaj faktor definisali kao „Poznavanje osnovnih procedura rada".

Faktor 7. objašnjava 2,8% ukupnog varijabiliteta.

Na prethodnom nivou istraživanja smo zakjučili da naši ispitanici nemaju neprikladne oblike ponašanja koji bi onemogućavali sticanje znanja ili izvođenje zadataka. Ovaj faktor obuhvata veoma mali prostor ukupnog varijabiliteta, sa niskom saturacijom, na osnovu čega se uočava da je njegov značaj minimalan za ispitivano područje praktične uspešnosti. Međutim, ova varijabla je ipak izolovana kao posebna latentna dimenzija koja može imati uticaja na ispitivanu oblast, pa smo ovaj faktor nazvali „Neprikladni oblici ponašanja".

Faktor 8. objašnjava samo 2,5% ukupnog varijabiliteta, sa niskom saturacijom. To proizilazi iz činjenice što različiti dodaci i adaptirana oprema za slepe, nisu dostupni našim ispitanicima, zbog čega je oni koriste veoma retko. Ovaj faktor je povezan sa faktorom 5. Definisali smo ga kao "Mogućnost štampanja Brajevih materijala".

Faktor 9. objašnjava neznatan deo ukupnog varijabiliteta (2,1%).

Na manifestnom nivou smo utvrdili da naši ispitanici relativno slabo vladaju daktilografijom, a Hijerarhijskom Klaster Analizom smo uočili da je poznavanje daktilografije u korelativnoj vezi sa orijentacijom na tastaturi i vremenom završavanja zadataka. Možemo zaključiti da je poznavanje daktilografije dobra osnova za rad na računaru, omogućava bolju orijentaciju na njemu i olakšava

sticanje i savladavanje računarskih sposobnosti. Ovaj faktor smo definisali kao ”Poznavanje daktilografije”.

ZAKLJUČAK

Možemo da zaključimo da je faktorska struktura praktičnog rada na savremenoj računarskoj tehnologiji, kao determinanta profesionalne rehabilitacije lica oštećenog vida, ukazala na faktore koji najviše doprinose profesionalnom postignuću u ovoj oblasti.

Izolovano je devet faktora:

1. Manipulativne sposobnosti;
2. Odnos prema radu;
3. Odnos prema sredstvima za učenje/rad;
4. Prednosti rada na računaru;
5. Mogućnost skeniranja materijala;
6. Poznavanje osnovnih procedura rada;
7. Neprikladni oblici ponašanja;
8. Mogućnost štampanja Brajevih materijala;
9. Poznavanje daktilografije.

Visoko signifikantni rezultati ovih faktora imaju svrhu u predviđanju individualne sposobnosti učenja, akademskog stepena i u profesionalnom treningu.

Imajući u vidu rezultate dobijene našim istraživanjem, možemo zaključiti da oni omogućavaju predviđanje individualnog stepena radne kompetencije naših ispitanika na savremenoj računarskoj tehnologiji.

Korišćenjem novih alatki, softverskih i hardverskih rešenja, stručnjaci mogu da prilagode radnu sredinu i učine je pristupačnom ovim osobama. Tehnologija omogućava osobama sa specijalnim potrebama da završavaju zadatke i obaveze, da sarađuju sa drugima u bilo koje vreme i na bilo kom mestu, da putuju virtuelno na udaljena mesta, da ostvaruju dobre profesionalne rezultate.

Savremeni zakoni u oblasti školstva i rada sve više uključuju savremenu tehnologiju koja pomaže da se prevaziđe diskriminacija u svim oblicima prakse zapošljavanja.

LITERATURA

1. Bojanin, S. (1979). „ Neuropsihologija razvojnog doba i opšti reedukativni metod”, Privredna štampa, Beograd.
2. Dickman, I. (1996). “Creating careers for blind people: rehabilitation and technology”, Public Affairs Committee, NY.
3. Fletcher, I. (1981). “Spatial representation in blind children - effects of tasks variations”, Journal of Visual Impairment and Blindness, 75, pp. 1-3.
4. Flynn, L. (2002). “Cooperative learning and Gagnes Events of Instruction: A Syncretic View”, Educational Technology,10, pp.53-66.
5. Friedrich, G; Schaff, A. (1987). “Mikroelektronika i društvo”, Globus, Zagreb.
6. Fry, G. (1992). ”Assessment of visual performance”, Illuminating Engineering, 57, pp.426-437.
7. Ocić, G. (1998). “Klinička neuropsihologija”, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.

8. Schlecter, M. (1990). "The Relative Instructional Efficiency of small group Computer - Based Training", Journal of Education Computing Research, 6, pp.329-341.
9. Sullivan, D. (1991): "Computers at Work:Making Computers Work for You", The New Beacon, Vol.125, No.883, pp.9-13.
10. Travis, P. (1991): "Directory of resources for those working with visually handicapped children", Birmingham, School of Education.
11. Wood, C. (2003). "Evaluation of the Software Package Soundgraph", University of York, MS (Info.Proc.) report, NY.
12. World Congres of Technology. "Future Technologies -Today". (1991). Perkins School for the Blind,Virginia.
13. Žigić, V., Šestić, M. (2006): "Računarska tehnologija za osobe oštećenog vida i oštećenog sluha", CIDD, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Beograd.

VOCATIONAL ACHIEVEMENT OF VISUALLY IMPAIRED PERSONS IN COMPUTER TECHNOLOGY

Vesna Žigić, Brankla Jablan, Zorica Savković, Dragana Maćešić-Petrović
University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation

Summary

The object of this research is individual evaluation of vocational competence of visually impaired persons on computer technology, that represents the base of vocational success and social integration of these persons.

The sample comprises 32 examinees of the second, the third, the fourth and the fifth category of visual impairment, of both genders, aged 15-34, who were trained for working on computer technology.

The evaluation is done by using The Scale of Independ ent Behavior (Woo; Knowlton,1986), which enable the evaluation of the whole series of functional abilities, and efficiency in practical work is done by 52 variables.

We used Hierarhical Cluster analysis,Principal Components analysis and Multifactor analysis for statistic analysis. The results of investigation were studied on manifest and latent level.

We concluded that the factor structure of practical work on computer technology indicate a major factors of vocational achievement in this area: manipulative abilities, relation to work, relation to resources of learning/work, priorities of work on computer technology, possibility of scaning a materials, cognition of principal procedures of work, inappropriate forms of behaviour, printing the Braille materials, cognition of typing.

Key words: blindness, vocational achievement, computer technology

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

376.1-056.26/.36-053.2(082)
376.1:616.89-008.434.5(082)

ISTRAŽIVANJA u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji = Research in Special Education and Rehabilitation / priredio, edited by Dobrivoje Radovanović.
- Beograd : Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju = Belgrade : Faculty of Special Education and Rehabilitation, 2009
(Beograd : Planeta print). - 650 str. : ilustr. ; 24 cm. - (Edukacija Radovi i monografije / [Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju])

Radovi na srp.i engl. jeziku. - Na vrhu nasl. str. : Univerzitet u Beogradu = University of Belgrade.
- Tiraž 200. - Bibliografija uz svaki rad. - Summaries.

ISBN 978-86-80113-83-8

1. Уп. ств. насл. 2. Радовановић, Добривоје [уредник]
a) Логопедија - Зборници b) Олигофренологија - Зборници d) Соматопедија - Зборници e) Тифлопедагогија - Зборници f) Говор - Деца са посебним потребама - Зборници

COBISS. SR-ID 167686156