

**БЕОГРАДСКА
ДЕФЕКТОЛОШКА
ШКОЛА**

Вол. 19 (1), Бр. 55, 2013.

**Раније ДЕФЕКТОЛОШКА ТЕОРИЈА И ПРАКСА (1977-1995)
Раније СПЕЦИЈАЛНА ШКОЛА (1952-1977)**

БЕОГРАДСКА ДЕФЕКТОЛОШКА ШКОЛА (БДШ)

Издавач

Друштво дефектолога Србије (ДДС)
Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију
Београд

За издавача

Микаило Кијановић
проф. др Јасмина Ковачевић

Главни и одговорни уредник
проф. др Надежда Д. Димић

Ко-уредник

проф. др Јасмина Ковачевић

Уређивачки одбор

проф. др Властимир Миладиновић
проф. др Славица Голубовић
проф. др Бранка Ешкировић
проф. др Сања Ђоковић
проф. др Горан Недовић
проф. др Весна Жунин Павловић
Микаило Кијановић
доц. др Радомир Арсић
Здравко Крунић

Секретар редакције
Радомир Лековић

Припрема и штампа
БИГ штампа, Београд

Тираж 300

Часопис излази три пута годишње
Рукописи се не враћају

Уредништво и администрација
“БЕОГРАДСКА ДЕФЕКТОЛОШКА ШКОЛА”
Београд – Косовска 8/1, тел. 3226-791, 3225-006

САДРЖАЈ / CONTENT

1. ОШТЕЋЕЊЕ СЛУХА

Ташјана Агамовић, Мирјана Совиљ

АУДИТОРНА ДИСФУНКЦИЈА КОД ДЕЦЕ	1
AUDITORY DISFUNCTION IN CHILDREN	20

Љубица Исаковић

УПОТРЕБА РАЗЛИЧИТИХ ВРСТА РЕЧЕНИЦА У ПИСАНОМ, ГОВОРНОМ И ЗНАКОВНОМ ИЗРАЗУ КОД ГЛУВИХ И НАГЛУВИХ УЧЕНИКА	21
THE USE OF DIFFERENT TYPES OF SENTENCES IN WRITTEN, SPOKEN AND SIGN EXPRESSION IN DEAF AND HARD OF HEARING STUDENTS	35

Тамара Р. Ковачевић

ПОЗНАВАЊЕ РЕЛИГИЈСКИХ ПОЈМОВА КОД ГЛУВЕ И НАГЛУВЕ ДЕЦЕ У ОСНОВНОЈ ШКОЛИ	37
KNOWLEDGE RELIGIOUS CONCEPTS IN DEAF AND HARD OF HEARING CHILDREN IN ELEMENTARY SCHOOL	52

*Јасмина Карић, Весна Радовановић,
Снежана Меденица, Ива Миличевић*

СЕКСУАЛНА ЕДУКАЦИЈА МЛАДИХ ОШТЕЋЕНОГ СЛУХА	53
SEX EDUCATION FOR YOUTH WITH HEARING IMPAIRMENTS	65

Ивана Павковић

СТАВОВИ РОДИТЕЉА И ОКОЛИНЕ ПРЕМА ГЛУВОМ ДЕТЕТУ	67
PARENTAL AND ENVIRONMENTAL ATTITUDES TOWARDS DEAF CHILDREN	81

Нега Милошевић

- МЕНТАЛНО ЗДРАВЉЕ ГЛУВИХ И НАГЛУВИХ ОСОБА 83
 MENTAL HEALTH OF DEAF AND HARD OF HEARING PEOPLE 93

Јелена Живановић

- УТИЦАЈ АУДИТИВНЕ ДЕПРИВАЦИЈЕ НА МОРФОЛОШКУ
 СТРУКТУРУ МОЖДНИХ ОБЛАСТИ УКЉУЧЕНИХ
 У АУДИТИВНУ ФУНКЦИЈУ 95
 THE EFFECTS OF AUDITORY DEPRIVATION
 TO MORPHOLOGICAL STRUCTURE OF BRAIN AREAS
 INVOLVED IN AUDITORY FUNCTION 108

2. ПОРЕМЕЋАЈИ ГОВОРА И ЈЕЗИКА

Миле Вуковић, Ивана Аврамовић, Ирена Вуковић

- СИНТАКСИЧКЕ СПОСОБНОСТИ КОД МЛАДИХ
 СА ПОРЕМЕЋАЈИМА У ГОВОРНОМ И ЈЕЗИЧКОМ РАЗВОЈУ 109
 SYNTACTIC ABILITIES IN YOUTH WITH SPEECH
 AND LANGUAGE DEVELOPMENT DISORDERS 122

Marijana Rakonjac, Ljiljana Dobrijevic, Marina Vujovic

- GENETIC RESEARCH REGARDING
 COMMUNICATION DISORDERS 123
 ГЕНЕТСКА ОСНОВА ГОВОРНО-ЈЕЗИЧКИХ ПОРЕМЕЋАЈА 135

3. ИНТЕЛЕКТУАЛНА ОМЕТЕНОСТ

Милица Глићоровић, Наташа Буха

- СЕЛЕКТИВНА ПАЖЊА И ИНТЕЛИГЕНЦИЈА КОД ДЕЦЕ
 СА ЛАКОМ ИНТЕЛЕКТУАЛНОМ ОМЕТЕНОШЋУ 137
 SELECTIVE ATTENTION AND INTELLIGENCE IN CHILDREN
 WITH MILD INTELLECTUAL DISABILITY 148

Мирјана Јајунца-Милисављевић, Сања Гајић

- ПРОЦЕНА ПАМЋЕЊА КОД ДЕЦЕ С ЛАКОМ ИНТЕЛЕКТУАЛНОМ
 ОМЕТЕНОШЋУ 149
 ASSESSMENT OF MEMORY IN CHILDREN WITH MILD
 INTELLECTUAL DISABILITY 160

<i>Александра Ђурић-Здравковић, Александра Новаковић</i>	
ФОРМИРАЊЕ ПОЈМОВА ИЗ ИСТОРИЈЕ КОД УЧЕНИКА С ЛАКОМ ИНТЕЛЕКТУАЛНОМ ОМЕТЕНОШЋУ	161
FORMING NOTIONS OF HISTORY FOR STUDENTS WITH MILD INTELLECTUAL DISABILITY	170

<i>Марина Радић Шестић, Биљана Милановић Доброша, Весна Радовановић</i>	
ЗАИНТЕРЕСОВАНОСТ ОСОБА СА ЛАКОМ ИНТЕЛЕКТУАЛНОМ ОМЕТЕНОШЋУ ЗА ЗАПОСЛЕЊЕ	171
INTEREST PEOPLE WITH MILD INTELLECTUAL DISABILITY FOR EMPLOYMENT	182

4. АУТИЗАМ

<i>Ненад Глумбић, Бранислав Бројчин, Мирјана Ђорђевић</i>	
КОЛИКО КОШТА АУТИЗАМ?	183
HOW MUCH DOES AUTISM COST?	192

5. СТРУЧНИ ПРИЛОЗИ

<i>Весна Вучинић</i>	
Приказ монографије:	
СОЊА ПАВЛОВИЋ: ИСТОРИЈА ТИФЛОПЕДАГОГИЈЕ	
<i>Образовање особа са оштећењем вида пре и после</i>	
<i>Валентијина Аја и Луја Браја</i>	193

АУДИТОРНА ДИСФУНКЦИЈА КОД ДЕЦЕ

Ташијана Агамовић^{1,2}, Мирјана Совиљ^{1,2}

¹Центар за унапређење животних активности, Београд

²Институт за експерименталну фонетику и патологију говора, Београд

Губитак слуха код деце је увек тежи проблем него у одраслих. Његове последице првенствено зависе од момената настанка оштећења, његовој интензитету и прошлости времена до одговарајуће интервенције. Обострана оштећења слуха онемогућавају адекватан развој говора, језика, менталних и интелектуалних способности, а све ово доводи до емоционалних поремећаја и социјалне изолације. Код тежких конгениталних или перинатално стечених сензоринеуралних оштећења слуха, највећи терапијски ефекти се постиже ако се одмах почне са хабилитацијом. Касније, када наступи атрофија и изумирање нервних ћелија, хабилитацијом се користи само преостали део нервној шкива и његова функција. У децијем узрасту су међушим чешиће присушне кондуктивне налувосћи иде се аудиторна дисфункција јавља као резултат акушне ујале средњеј ува, серозној отитиса или церумена. Ако се на време открију, пре него што се процес прошири на унутрашње уво и изазове нејојрављиво оштећење и прогресиван губитак слуха, оваква оштећења се најчешће успешно медикаментно и хируршки лече. Правовременом и адекватном терапијом у највећем броју случајева, њихов нејашиван утицај на развој говора, коиниције и интелекта може се сиречити.

1. УВОД

Слух и звук заузимају централно место у психофизиолошком развоју детета. Звуци нису ограничени само на ухо, већ утичу на читав организам, посебно ако су ниских фреквенција и јаког интензитета. На спрегу звука и слуха почива једна од најсложенијих човекових психофизиолошких функција, говор и језик, најдиректније имплементирана у међуљудску комуникацију. Овако висок степен међузависности говора,

језика и слуха, условљава да при оштећењу слуха долази до нарушавања или потпуног одсуства говорне комуникације. Истовремено, поуздано се зна да оштећење чула слуха мења употребу других чула и њихову перцептивну организацију (Sovilj, 2002).

У нашој средини проблем слушне дисфункције проучавао је већи број аутора. Тако је Симоновић током дугогодишњег бављења овом проблематиком предложио методу за рану детекцију оштећења слуха код новорођенчади и старије дојенчади. Ова метода је користила рефлекс покретања очних јабучица, као рефлексни одговор на звучну драж. Метода је допуњена регистравањем покрета очних јабучица, уз помоћ електро-окулографије (Sumrak, 1990).

Сазнање да оштећење слуха има негативне последице на говорно-језички развој, као и на целокупан развој личности, условило је потребу да се слушно оштећење што раније открије и дијагностикује (Pantelić и sar., 2005). У прилог овоме сведоче и најновија истраживања која испитивање слушне функције померају још у пренатални период (Jeličić, 2007).

Као и деца са нормалним прагом слуха, слушаоци и деца са унилатералним оштећењем слуха често су суочени са задатком слушања у различитим неповољним ситуацијама за слушање. Ове тешке ситуације за слушање могле би резултирати лошим ефектима на стицање знања у вртићима и у школама. Више студија је демонстрирало да деца са оштећењем слуха имају веће падове код разазнавања говора са повећањем буке и одјека. Поред тога, деца и са малим оштећењем слуха имају веће потешкоће од својих вршњака са нормалним слухом. Постоје докази да су fine вештине перцепције говора критичне за развој језика и учење, а слабост аудиторне дискриминације говорних звукова један је од најчешћих узрока лошег читања. Ова открића сугеришу да академски успех у многоме зависи од способности особе да прими и разазна разлике између изговорених речи (Clark and Richards, 1966).

Централни нервни систем мале деце има могућност моделирања и реорганизације, чиме се донекле може постићи компензација функције оштећених делова (Mathis, 1982).

Према подацима "Националног удружења слушно оштећене деце" (пројекат-Deafness research UK), у Великој Британији се сваке године роди око 840 деце са трајним оштећењем слуха. Донедавно, око 50% ове деце се није идентификовало до 18 месеци живота, а 25% још увек остаје недиагностиковано до 3 године. Касно постављена дијагноза може имати разоран утицај на усвајање језика, развој комуникације, стицање самопоуздања и друштвених вештина, што се може негативно одразити на целокупан каснији живот (Adamović, 2010).

У свету, а и код нас, увођењем неонаталног скрининга време постављања коначне дијагнозе урођеног сензоринеуралног оштећења слуха померено је на узраст 3-4 месеца, а време започињања рехабилитације на 6-7 месеци живота. Овим се постижу значајно бољи резултати у функцији слушања, као и у говорно-језичком и когнитивном развоју, с обзиром да је неурофизиолошки развојни потенцијал централног аудитивног система значајно већи у првој години живота него касније (Moore and Linthicum, 2004).

Према наводима из литературе, говорно-језички развој деце која започну хабилитацију и амплификацију у првој години живота, практично се изједначава са нормативима за чујућу децу још у предшколском узрасту (Yoshinaga-Itano, 1995; Yoshinaga-Itano et al, 1998).

Оштећење слуха настаје као резултат деловања различитих етиолошких фактора, који доводе до поремећаја квантитета и квалитета, или само квантитета аудитивне перцепције. Ово оштећење, као примарни поремећај, неминовно са собом носи секундарне последице, поремећај развоја говора и језика. С обзиром да реч није само средство комуникације већ учествује и у развоју мишљења (Vigotski, 1983), оштећење слуха доводи до промена у процесу развоја личности, и то развоја свих њених аспеката – когниције, социјализације, емоција. Ове последице се могу превазићи укључивањем детета оштећеног слуха у процес ране хабилитације слуха, говора и језика (Pantelić i dr., 2004).

О класификацији оштећење слуха писао је већи број аутора (Simonović, 1977; Kostić, 1980; Silverman, 1991). Поремећаји аудиторне функције се могу класификовати на више начина, у зависности са ког аспекта се проблем посматра. Тако постоје класификације према месту оштећења слуха, етиолошком фактору, времену дејства нокси, времену испољавања, динамичности развоја оштећења, степену оштећења, облику аудиометријске криве и друге.

На основу места лезије, слушно оштећење може бити кодуктивно, сензоринеурално и мешовито. Кондуктивна оштећења слуха настају услед механичких сметњи преноса звука кроз спољашње и/или средње уво. Врло често се јављају у дечијем узрасту. Могу бити пролазна, стална, лакшег или средње-тешког степена, унилатерална или билатерална. Оштећење захвата углавном ниске фреквенције, мада је понекад линеарно дуж целог регистра. Аудиометријска крива коштаног преноса је нормална (мања од 20 dB), а кохлеарна резерва у просеку (на 500 Hz; 1000 Hz; 2000 Hz) већа од 15 dB. Етиолошки фактори за настанак кондуктивне наглувости могу бити: конгениталне аномалије, запаљења, повреде, тумори, страна тела и остало. Најчешћи узрок краткотрајне

кондуктивне наглувости у новорођенчади је присуство верникса и ко-лапс спољашњег слушног ходника. Такође један од честих узрока је и појава амнионске течности у средњем уву (Margolis, 2002).

Сензоринеурална оштећења слуха, се ређе јављају у дечијем узрасту. Она су тежа, најчешће трајна, и непоправљива. Оштећења настају на путу од сензорног епитела у Кортијевом органу пужа, па све до акустичких зона мождане коре. Могу бити органска и функцијска. Органска сензоринеурална оштећења слуха се деле на периферна и централна. Централна настају услед патолошких лезија на нивоу аудитивног кортекса, код опсежних билатералних разарања. Периферне лезије су знатно чешће од централних. Деле се на кохлеарне и ретрокохлеарне. Сензоринеурална наглувост у дечијем узрасту је најчешће кохлеарна тј. везана за Кортијев орган. Локализована је претежно на високим тоновима. Временом може захватити и подручје ниских, и прогредирати до потпуне глувоће. Ова оштећења могу захватити само једно или оба ува. Код деце највећи дијагностички и терапијски проблем представљају конгенитална или перинатално стечена сензоринеурална оштећења слуха. Нетретирана доводе до веома тешких последица по развој говора, интелекта и личности у целини (Greinwald and Hartnick, 2002).

Костић (1980), је увео нову класификацију према квалитету, квантитету слушног остатка и времену настанка слушног оштећења.

2. УЗРОЦИ АУДИТОРНЕ ДИСФУНКЦИЈЕ

Оштећења слуха су у данашње време све чешћа због великог броја физичких, хемијских, инфективних, биолошких и других фактора, који могу да оштете слух у свако доба живота. Та оштећења могу бити наследна и стечена (Simonović, 1994).

Raparella и Schachern (1991), наводе да различити етиолошки фактори доводе до оштећења слуха. Тако се према пореклу оштећења слуха деле на генетска и негенетска, а према времену испољавања на урођена и стечена. Ипак, у чак 30% до 50% случајева узрок аудиторне дисфункције остаје непознат (Parving, 1984).

Наследна (хередитарна) оштећења су доминантног или рецесивног типа. Она се путем гена преносе са очеве или мајчине стране. Код доминантног типа је довољно да патолошки гени долазе само од једног родитеља, па да скоро сва деца буду глува, док је код рецесивног типа неопходно да се патолошки гени скупе од оба родитеља. Зато ће само по неко дете имати оштећење слуха. Отприлике једна половина свих тешких оштећења слуха у детињству и значајан проценат касније насталих

и блажих оштећења изазвана је мутацијама једног од генских локуса (Morton, 1991). Такође сматра се да 50% свих конгениталних оштећења слуха има генетску основу (Lalwani and Grundfast, 1991). До сада је описано 427 синдрома који у свом испољавању могу имати и оштећење слуха мањег или већег степена (Gorlin et al, 1995).

Прелингвално несиндромско генетско оштећење слуха се обично наслеђује аутозомно рецесивно. Код рецесивног наслеђивања, оба родитеља иако немају оштећење слуха, носе мутиран ген. Дакле постоји вероватноћа од 25% да дете наследи оба гена и да се генетски поремећај манифестује. Постоји и 50% шансе да дете постане носилац тога поремећаја, а де се поремећај фенотипски не манифестује. Аутозомно доминантно несиндромско оштећење слуха се обично манифестује постлингвално, било зато што је урођено и прогресивно или касно наступајуће. Наглува деца чији родитељи такође имају оштећен слух често се могу идентификовати већ по рођењу. Код доминантног наслеђивања, потребно је да само један родитељ има оштећење слуха (Denoyelle et al., 1997; Estvill et al., 1998).

Стечена оштећења слуха могу настати пре или за време породјаја, као и после родјења током целог живота (пренатална, перинатална и постнатална оштећења). Од пренаталних фактора нарочито су важна вирусна, токсична, метаболичка и системска обољења мајке (Roizen, 1999; Peckham, 1989). Током порођаја долазе до изражаја асфиксија, крвављење у мозгу и тешке жутице услед хемоллизе (Parving and Hauch, 1994; Thiringer et al., 1984; Feinmesser et al., 1986).

Оштећење слуха као резултат хипербилирубинемije код неонатуса и даље је присутно, упркос великом развоју медицине током последње две деценије. Реверзibilне промене евоцираних потенцијала можданог стабла јављају се код деце са хипербилирубинемijом третираном трансфузијама. Високи серумски нивои билирубина могу резултирати абнормалношћу или одсуством таласних форми код аудиторног одговора можданог стабла. Деци са анамнезом хипербилирубинемije треба обавити тест отоакустичких емисија као и тест евоцираних потенцијала можданог стабла, да би се открила евентуално присутна аудиторна неуропатија. У последње време лечење фототерапијом, ексангвиотрансфузијом и употребом анти-Д-имуноглобулина смањило је инциденцу токсичних ефеката услед хипербилирубинемije (Baradaranfar et al, 2011).

2.1. Преваленца аудиџорне дисфункције

Преваленца представља број случајева слушно оштећених у популацији у одређеном периоду. У литератури се износе неуједначени подаци о преваленци оштећења слуха у популацији новорођенчади. Основни разлог томе је што узорак посматрања може подразумевати све рођене бебе у општој популацији, или само бебе са интензивне неге - ризико бебе. Такође, овоме доприноси и чињеница да се у већини земаља наглувост још увек систематски не истражује (Pantelić i sar., 2004).

Према подацима америчке педијатријске академије, инциденца урођених сензоринеуралних оштећења слуха далеко је већа од инциденце свих урођених метаболичких поремећаја (фенилкетонурија 10 на 100 000, хипотиреоидизам 30 на 100 000 живорођених) који се рутински откривају скринингом узорака крви (Mehl and Thomson, 2002; American Academy of Pediatrics, 1999). Учесталост тешких конгениталних или перинатално стечених сензоринеуралних оштећења слуха износи 1 до 3 на 1000 живорођених (Fortnum et al, 2001; Mason and Hermann, 1998). Преваленца у популацији беба са интензивне неге (ризико беба) креће се од 2 до 4 на 1000 новорођене деце (Gravel and Tosci, 1998).

У Великој Британији се сваке године роди око 800 деце са тешким перманентним оштећењем слуха. Тај број у Америци износи око 40.000, укључујући и око 4000 деце која се роде са потпуним губитком слуха (Greinwald and Hartnick, 2002).

Према студији Yoshinaga-Itano i sar. (1998) преваленца наглувости у САД износи за билатерална трајна оштећења између 1.2 и 5.7 на 1000 живорођених. За умерена билатерална оштећења слуха прве процене су дале 6 на 1000 живорођених. Mehra i saradnici (2009), истичу да просечна инциденца неонаталног губитка слуха у САД-у износи 1.1 на 1000 беба, са варијацијама међу државама (од 0.22 до 3.61 на 1000).

Uus i Davis (2001) базирајући се на подацима сакупљеним у ретроспективној студији у Естонији, изнели су следеће податке: просечан узраст откривања и потврде наглувости је био 46 месеци, док је просечан узраст започињања рехабилитације био 57 месеци. Преваленца слушно оштећења била је 172 на 100000 живорођених, од тога су 91.5% била сензоринеурална а 8.5% кондуктивана оштећења слуха. Такође, забележено је да 18.6% естонске деце има прогресивно оштећење слуха.

У Аустралији је преко 25 000 беба било обухваћено неонаталним слушним скринингом, а резултати за првих 12 708 беба недавно су објављени (Bailey et al, 2002). У овој групи, 23 бебе су биле упућене на даљу

аудиолошку процену, где је у 9 случајева дијагностиковано трајно билатерално оштећење слуха (Coates and Gifkins, 2003).

Резултати спроведеног неонаталног скрининга у Сингапуру, на узорку од 31 903 новорођенчади, указали су на инциденцу дијагностикованог оштећења слуха од 3.8 случајева на 1000 испитаних беба (Lo et al, 2004).

У Бразилу, од укупно рођених 2 215 беба, 2 174 је било обухваћено слушним скринингом (98.1%), од тога 37 беба (1.7%) није прошло први скрининг ТЕОАЕ, 20 беба се поново јавило на опсервацију и 0.9 на 1000 је имало оштећење слуха (Charchar et al, 2001).

Неонатални аудиторни скрининг у Турској изведен је применом ТЕОАЕ и АБР-а на популацији ризико беба. 1.3% није обострано прошло оба теста, 0.7% једнострано, и 3.3% није прошло само АБР тест. Истраживање спроведено на општој популацији применом ТЕОАЕ, показало је инциденцу конгениталног слушног оштећења 1-6 : 1000 (Akdas et al, 2001).

Резултати неонаталног скрининга у Француској применом ТЕОАЕ у општој популацији, показали су преваленцу оштећења слуха од 1.4 на 1000 новорођене деце (Aidan et al, 1999).

Скрининг слуха у Хрватској спроведен је на узорку од 11 746 (98.9%) новорођенчади. Позитиван резултат на оштећење слуха имало је 5.7% (676) беба. После ретеста, само 128-оро деце или 1.1% је пало Е-ОАЕ тест. Дефинитивно обострано оштећење слуха, дијагностиковано је код 7 беба или 0.6 ‰ (Prpić et al, 2007).

Код нас, истраживање је спровела Бабац (2005) на узорку од 907 новорођених беба. Позитиван ТЕОАЕ налаз на оштећење слуха, утврђен је код 0.66% испитаног узорка и они су упућени на даљу аудиолошку процену. Код 0.33% беба слух је био нормалан, а унилатерално сензоринеурално оштећење слуха дијагностиковано је код 0.22% испитаника.

3. ТЕХНИКЕ ИСПИТИВАЊА АУДИТОРНЕ ФУНКЦИЈЕ КОД ДЕЦЕ МЛАЂЕГ УЗРАСТА

Рано утврђивање оштећења слуха код деце млађег узраста, представља основу за успешну рехабилитацију. Ипак, најтежи проблем је што мало дете не зна да се пожали на свој недостатак, а ни да сарађује у класичној аудиометрији.

Зато се при свакој сумњи на оштећење слуха у малог детета, праћеног одсуством мускуларних рефлекса на јаке звуке и сметњама у развоју говора, морају предузети објективне методе испитивања. Дуж целог

акустичког пута од унутрашњег ува до акустичких зона мождане коре, настају под дејством звука изазвани електрични потенцијали, који могу савременим апаратима на бази електроенцефалографије уз компјутерску сумацију да се открију и тако послуже објективној аудиометрији. На основу проучавања величине, облика и латенције читавог низа изазваних електричних таласа дуж акустичног пута, добијају се подаци не само о величини, врсти и локализацији оштећења слуха, него и централног нервнег система, што представља основ за неуро-отолошку дијагностику (Savić, 1994).

Насупрот организованом испитивању слуха у новорођенчади и малих беба у оквиру скрининг програма, о скринингу слуха у мале деце постоји мање података. Испитивање слуха у мале деце углавном се ради спорадично, у ОРЛ и аудиолошким амбулантама уколико родитељи или педијатри посумњају да постоји оштећење. У појединим земљама организовани скрининг врши се у склопу систематског прегледа пред полазак у школу, или знатно ређе и код школске деце (Babac, 2005).

До недавно у скринингу слуха код мале деце највећи број аутора је користио тимпанометрију. Примена тимпанометрије је била оправдана, с обзиром да у овој узрасној групи најчешћи узрок наглувости чине болести средњег ува. Тако су Tos, McCandless, Bess и сар. употребили скрининг тимпанометрију у испитивању здраве деце различитих узраста. Утврђен је висок проценат здраве деце која су имала негативан притисак у средњем уву и пропратне последице у вези са слухом (Tos et al, 1978; Bess et al, 1978; McCandless and Thomas, 1979).

Бавећи се раном детекцијом оштећења слуха у деце узраста 0-5 година, Но (2002) је поредио резултате скрининг тимпанометрије и ТЕОАЕ.⁴⁸ Дошао је до сазнања да је скрининг транзијентим отоакустичким емисијама поуздана метода у детекцији сензоринеуралних и кондуктивних наглувости. Испитивањем ОАЕ може се поставити сумња на присуство патолошког процеса у средњем уву или сензоринеурално оштећење слуха, а узраст не представља ограничавајући фактор с обзиром да се ради о објективној електрофизиолошкој методи.

3.1. Најприкладније методе за процену слуха код новорођенчади

Скрининг новорођенчади и мале деце обухвата употребу неинвазивних, објективних физиолошких мерења која укључују отоакустичке емисије (ОАЕс) и/или аудитивне одговоре можданог стабла (АБР-аудитору браинстем респонсе).

3.1.1. Отоакустичке емисије (ОАЕ)

ОАЕ су нечујни звуци из кохлее када чујни звук стимулише кохлеу. Спољашње слушне ћелије кохлее вибрирају, а та вибрација производи нечујан звук који одјекује у средњем уву. Овај звук се може мерити уз помоћ мале сонде која се ставља у ушни канал. Особе са нормалним слухом производе емисије. Они са губитком слуха већим од 25-30 дБ, не. Отоакустичке емисије могу открити запушеност спољашњег слушног канала, течност у средњем уву, и оштећење спољашњих слушних ћелија у кохлеи. Мерење ОАЕ у спољашњем ушном каналу, без обзира на тип ОАЕ, зависи од интегритета и функционалности спољашњег, средњег ува и кохлее. Нарушавање функције сваког од ових сегмената значајно утиче на вероватноћу детекције ОАЕ. У условима када је кохлеа чак и потпуно очувана и постоји ОАЕ, услед дисфункције средњег или зачепљења спољашњег ува, велика је вероватноћа да ће изостати ОАЕ (Coates and Gifkins, 2003; Margolis, 2002).

Према тренутно прихваћеној подели постоје две опште категорије ОАЕ- спонтане (СОАЕ) и евоциране отоакустичке емисије (ЕОАЕ) (Sovilj i sar., 2005).

3.1.2. Спонтана отоакустичка емисија (СОАЕ)

СОАЕ се јавља без спољашње акустичке стимулације. Састоји се од енергија на једној или више фреквенција које емитује нормално уво и која се бележи у ушном каналу уз помоћ веома осетљивог микрофона. Клиничка вредност СОАЕ је лимитирана, јер је не производи само здраво уво. Наиме, одсуство СОАЕ не имплицира кохлеарну дисфункцију (Long and Tubis, 1988).

3.1.3. Евоциране отоакустичке емисије (ЕОАЕ)

ЕОАЕ настају као одговор на спољашњу акустичку побуду. У овој категорији издвајају се следећа три типа:

- а) импулсно (транзијентно) изазвана отоакустичка емисија (ТЕОАЕ),
- б) отоакустичка емисија изазвана дејством два тона, а настала као производ нелинеарних изобличења у кохлеи – дисторзиона отоакустичка емисија (ДПОАЕ),
- ц) континуалним тоном изазвана отоакустичка емисија (СФОАЕ).

3.1.4. Транзијентна отоакустичка емисија (ТЕОАЕ) – карактеристике и значај

ТЕОАЕ настаје као одзив кохлеје на кратак побудни сигнал у ушном каналу (Кемп, 1978). Као и све остале ОАЕ, ТЕОАЕ даје слику стања сензорног дела слушног апарата. Кратак импулсни сигнал побуђује целу базиларну мембрану, тако да се у одзиву ТЕОАЕ налазе различите спектралне компоненте. Трајање импулса је стотинак микро секунди (најчешће 80), а интензитет је око 80 дБ. Доминантне фреквенције ТЕОАЕ најчешће се мере у области од 0.5 до 4 кХз.

Значај ТЕОАЕ лежи у чињеници да се може регистровати код скоро свих особа са нормалним слухом, док изостаје код особа са оштећењем слуха. Ово је чини изузетно погодном неинвазивном објективном скрининг методом, због чега је брзо нашла своју примену као скрининг метода за процену слуха новорођенчади (Subotić i Jovičić, 2005; Adamović et al, 2012).

Масовна примена ТЕОАЕ у ненонаталном скринингу, код беба рођених превремено и у термину, показала је да долази до значајне еволуције и сазревања ТЕОАЕ у неколико првих дана по рођењу. Да би се установио искључиви уплив матурације унутрашњег ува на резултате отоакустичких емисија, пре скрининга би требало урадити допунска испитивања у смислу отоскопског и тимпанометријског прегледа, чиме би се искључио проблем на нивоу спољашњег и средњег ува. У пракси се то најчешће не ради, из разлога што би значајно компликовало процедуру и повећало трошкове скрининга (Mikić i sar, 2005). Исти аутор наводи да је суштина примене неонаталног скрининга у даљем праћењу деце са суспектним оштећењем слуха. Таква деца се упућују у аудиолошке центре, где се поставља коначна дијагноза и спроводи рана интервенција за отклањање последица слушног оштећења.

3.1.5. Аудитивни одговори можданог стабла (АБР)

АБР су аудивни евоцирани потенцијали који настају из аудиторног нерва. Ова техника се често примењује код беба. Електроде се постављају на главу бебе, а затим се снима активност можданих таласа као одговор на звук. Аудитивни одговор можданог стабла може детектовати оштећење кохлеје, аудиторног нерва и аудиторних путева у можданом стаблу. АБР се генерише кратким акустичким стимулусом (кликтање или кратак тон), а детектује површинским електродама постављеним на чело и мастоидним наставцима (или лобулусима). Употребом комерцијално доступних

компјутерски вођених уређаја, могуће је веома брзо презентовати хиљаде звучних стимулуса и добити поуздан просек АБР таласних форми у року од само неколико минута. Истраживања су показала да АБР таласи настају из осмог кранијалног нерва и аудиторних региона у каудалном и ростралном можданом стаблу. Нормалан АБР запис састоји се од седам таласа (Jewett, 1971; Babac, 2005). Иако се АБР може регистровати већ са 25 недеља гестационе старости, у том периоду морфологија таласа је неразвијена, а праг веома висок. Аудитивна матурација се одвија током првих 18-24 месеца живота, под условима потпуног анатомског и функционалног интегритета аудитивног система (Несоха, 1974).

Индикације за примену АБР у дечијој аудиологији су неонатални скрининг оштећења слуха (обавезно у високо ризичним групама), утврђивање фреквентно специфичног прага слуха и аудиограма, праћење аудитивне матурације и процена квалитета амплификације. Аудитивни евоцирани потенцијали нису директна мера слушне перцепције и не могу изоловано служити за одређивање прага слуха. За извођење АБР прегледа код мале и хиперактивне деце понекад је потребно применити седацију или испитивати дете у природном сну, да би се избегли артефакти на АБР запису услед мишићне активности. За седацију се најчешће користе хлорал-хидрат или бензодиазепини (мидазолам) у малим дозама (Coates and Gifkins, 2003).

3.2. Методе за процену слуха код деце узрасна од 7 месеци до 3 године

Fortnum и сарадници (2001) као најприкладније скрининг методе, за децу старосне доби од 7 месеци до 3 године, наводе:

3.2.1. Аудиометрија визуелног појачања

Ово је метода избора за децу узрасне доби између 6 месеци и 2 године. Дете се увежбава да гледа према извору звука. Када дете да исправан одговор, гледајући у извор звука који му се презентује, бива "награђено" кроз визуелно појачање, било да је у питању играчка која се покреће или тренутни светлосни бљесак (Selaković et al, 2011).

3.2.2. Аудиометрија условљена игром

Аудиометрија условљена игром се може користити како дете сазрева. Ова метода се широко примењује код деце на узрасној доби између 2

и 3 године. Дете се увежбава да изведе неку активност сваки пут кад чује звук. Та активност може бити стављање свеске у кутију, слагање прстена на чуњ и др. Дете се учи да чека, слуша и одговара.

Обе ове методе су бихевиоралне технике које захтевају укључивање и кооперацију детета. Звуци различитих фреквенција се пуштају оном јачином коју дете са нормалним слухом, може да чује (Adamović, 2012).

3.2.3. Аудиометрија чистог тона

Ово је опште прихваћен тест за децу старију од 4 године. Спроводи се преко апарата званог аудиометар којим се генеришу звуци тачно одређених јачина и фреквенција. Звуци се пуштају кроз слушалице а од детета се захтева да одговори када их чује, нпр. дајући знак притиском на дугме.

3.2.4. Тимпанометрија

Тимпанометрија је тест који показује у којој мери је еластична бубна опна. Испитивач поставља малу цев, са меком гуменом оливом на врху, у спољашњи слушни канал. За тимпанометријске тестове користе се тест тонови од 220 и 660Hz, а у новије време значајно унапређење дијагностике добијено је увођењем високотонске тимпанометрије (McKinley et al, 1997; Thornton, 1999). Тимпанометрија говори о функцији средњег ува, садржају кавума, притиска у кавуму и покретљивости тимпаносокуларног система. За неуро-отолошку дијагностику од знатно већег значаја су испитивања рефлекса стапедијуса, која пружају информације о анатомском и функцијском интегритету рефлексног лука, кохлеарног нерва, кохлеарних једара и н.фацијалиса (Mikić, 2005).

4. РЕХАБИЛИТАЦИЈА И ТРЕТМАН ДЕЦЕ СА ПОРЕМЕЋАЈИМА АУДИТОРНЕ ФУНКЦИЈЕ

Право време откривање и дијагностиковање деце са поремећајима аудиторне функције, од кључног је значаја за почетак успешног реабилитационог и рехабилитационог третмана.

Успех ране терапијске интервенције заснива се на специфичности сензорног развоја и пластичности централног нервних система код деце. Наиме, у развојној физиологији постоји дефинисан концепт “критичног” или “сензитивног” периода за синаптички раст. За сазревање аудитивног пута и успостављање неуралних синапси сензитивни период је у прве

две године живота. То је уједно и узраст у коме рехабилитација слушања и говора даје највећи ефекат. У присуству очуваног чула слуха, развој централног нервног система обезбеђује просторну и структуралну организацију звучне обраде (Kilgard et al, 2002).

Ова организација се не може адекватно догодити у случају аудиторне депривације. Чак и ако се са хабилитацијом започне у нешто каснијем узрасту, један део нормалног развоја неуралне организације је иреверзибилно изгубљен, јер су потребни звучни стимулуси били недоступни. Да би се избегао разорни утицај ране сензорне депривације на више нервне центре у аудитивном систему, спроводи се интензивна стимулација звуком у периоду матурације, чиме се остварује максимални функционални потенцијал оштећеног чула слуха (Sharma et al, 2002; Babac, 2005).

Раним укључивањем деце са оштећењем слуха у процес хабилитације говора и језика, применом КСАФА система, омогућено је да чак 90% слушно оштећене деце, без обзира на степен оштећења слуха, развије говор и језик до нивоа који омогућава њихово укључивање у редовни образовни систем (Slavnić, 1996). Систем КСАФА (Костићева селективна аудиторна филтарска амплификација) се већ више од 50 година успешно примењује у хабилитацији, рехабилитацији и третману деце са поремећајима аудиторне функције, узрасне доби од 0 до 7 година (Pantelić i sar., 2007).

Укратко ћемо се осврнути на основне принципе КСАФА система:

- превентивни рад: у генетским саветовалиштима, саветовалиштима за труднице, укључивање у систематске прегледе од првих месеци по рођењу;
- рана специјализована дијагностика слуха (пренатални и неонатални слушни скрининг);
- прецизна процена слушних остатака код деце са различитим степеном оштећења слуха (по Костићевој класификацији), којом се утврђује време настанка оштећење слуха, квалитет и квантитет оштећења и степен говорно-језичке развијености у моменту када је наступио поремећај аудиторне функције;
- свакодневни индивидуални аудиолингвистички третман КСАФА-м апаратом у трајању од 60 минута, уз поштовање индивидуалне динамике развоја говора и језика сваког детета;
- поштовање фонетско-лингвистичких принципа развоја говора и језика, и динамике природног процеса развоја говора и понашања;

- прилагођавање КСАФА-м апарата према индивидуалним остацима слуха детета и импостацији ларингеалног гласа терапеута;
- уподобљавање психолошког профила детета и терапеута;
- обука и оспособљавање родитеља за праћење говорно-језичког развоја и за рад са дететом у породичним условима и широкој социјалној средини;
- мониторинг комплетне социјализације детета пружањем подршке родитељима за укључивање деце у редовне вртиће и редовни образовни систем.

5. УМЕСТО ЗАКЉУЧКА

Последице, које за собом оставља аудиторна дисфункција код деце уколико се не открије на време и не предузму одговарајуће мере, су велике. Утврђивање врсте и степена оштећења слуха је из више разлога веома компликовано. Ово се нарочито односи на узраст млађи од 4 године. Зато различите врсте аудиометрије у педијатријској аудиологији имају посебан значај. Рана детекција слушног оштећења и утврђивање слушног прага по фреквентном опсегу омогућава правовремену амплификацију и рану хабилитацију и рехабилитацију слушања и говора. Приликом утврђивања прага слуха и функције слушања неопходан је мултидисциплинарни приступ у коме учествују аудиолог, отолог, педијатар, сурдопедагог, логопед, неуролог, фонетичар, психолог а по потреби се могу укључити и друге специјалности. Тежња савремене аудиологије је да се погодним комбинацијама дијагностичких метода утврди тачно стање слуха што раније, најбоље до 3. месеца живота. Наша истраживања померају границу ране детекције слушне дисфункције још у пренатални период. Тенденција је да се уведе национални програм пренаталног и неонаталног скрининга слуха у све веће здравствене центре на територији Србије, као и обавезни периодични контролни прегледи аудиторне функције код деце у предшколском узрасту. Од увођења оваквог скрининг програма, имало би користи целокупно друштво а пре свега слушно оштећена деца и њихови родитељи.

ЗАХВАЛНИЦА

Истраживање је подржано од стране Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије унутар пројекта бр. 178027 “Инердисциплинарна истраживања квалитета вербалне комуникације”.

Литература

1. Adamović T.: (2010) Ispitivanje funkcije kohlearnog i vestibularnog čula u novorođenčeta, *Magistarska teza*, Univerzitet u Beogradu, Beograd.
2. Adamović, T., Sovilj, M., Antonović, O.: (2012). Kohlearni odgovori kod terminske novorođenčadi. III Međunarodna naučno-stručna konferencija – Unapređenje kvalitete života djece i mladih, *Tematski zbornik*, Udruženje za podršku i kreativni razvoj djece i mladih; ERF, ISSN 1986-9886, Tuzla, str. 719-728.
3. Adamović T. (2012). Funkcija vestibularnog čula u novorođenčeta, *Monografija*, (Ured.): Maksimović, S., ISBN 978-86-81879-35-1; CUŽA-IEFPG, Draslar Partner, Beograd.
4. Aidan, D., Avan, P., Bonfils, P. (1999). Auditory screening in neonates by means of transient evoked otoacoustic emissions: a report of 2842 recordings. *Ann Otol Rhinol Laryngol*, 108 (6): 525-531.
5. Akdas, F., Yuksel, S., Kulekci, S., Ozek, E., Bilgen, H., Yilmaz, Y. (2001). Hearing Screening with ABR and TEOAE in NICU Babies, *IERSG*, Vancouver, B. C. Canada.
6. American Academy of Pediatrics. (1999). Task force on newborn and infant hearing. Newborn and infant hearing loss: detection and intervention. *Pediatr*, 103(2):527-30.
7. Babac, S. (2005). Učestalost i klasifikacija nagluvosti u novorođenčadi i male dece. *Magistarska teza*, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
8. Baradaranfar, MH., Atighechi, S., Dadgarnia, MH., Jafari, R. et al. (2011): Hearing Status in Neonatal Hyperbilirubinemia by Auditory Brain Stem Evoked Response and Transient Evoked Otoacoustic Emission. *Acta Medica Iranica*, 49 (2): 109-112.
9. Bailey, H. D., Bower, C., Krishnaswamy, J., Coates, H. L. (2002). Newborn hearing screening in Western Australia. *Med J Aust*, 177: 180-185.
10. Bess, FH., Harrington, A., Bluestone, CD., Klein, JO (1978): Use of acoustic impedance measurement in screening for middle ear disease in children. *Ann. Otol* 1978; 87:288.
11. Chapchap, M. J., Jerdim, A. C., Serge, C. M. (2001). Universal Newborn Hearing Screening and Transient Evoked Otoacoustic Emissions: New Concepts in Neonatology in Brazil, *IERSG*, Vancouver, B. C. Canada.
12. Clark AD, Richards CJ (1966): Auditory discrimination among economically disadvantaged and non-disadvantaged pre-scholl children. *Exceptional Children* 33: 259-62.

13. Coates, H., Gifkins, K. (2003). Newborn hearing screening. *Australian Prescriber magazine*, 26: pp. 82-4.
14. Denoyelle FD, Weil D, Maw MA, et al (1997): Prelingual deafness: high prevalence of a 30delG mutation in the connexin 26 gene. *Hum Mol Genet*, 6:2173-77.
15. Estvill X, Govea N, Barcelo A et al (1998): Familial progressive sensorineural deafness is mainly due to the mtDNA A1555G mutation and is enhanced by treatment with aminoglycosides. *Am J Hum Genet*, 62: 27-35.
16. Feinmesser M, Tell L, Levi H (1986): Etiology of childhood deafness with reference to the group of unknown cause. *Audiol.*, 25: 65-9.
17. Fortnum, H.M., Summerfield, A.Q., Marshall, D.H., Davis, A.C., Bamford, J.M. (2001). Prevalence of permanent childhood hearing impairment in the United Kingdom and implications for universal neonatal hearing screening: questionnaire based ascertainment study. *Br Med J*, 323:536-540.
18. Gorlin, RJ, Toriello, HV, Cohen, MM (1995): Hereditary Hearing Loss and its Syndromes. *Oxford monographs on medical genetics* No.28 Oxford: Oxford University Press.
19. Gravel, J. S., Tocci, L. L. (1998). Setting the Stage for Universal Newborn Hearing Screening, *Universal Newborn Hearing Screening*, Thieme, New York, Stuttgart.
20. Greinwald JH, Hartnick CJ. (2002). The Evaluation of Children with Sensorineural Hearing Loss. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 128: 84-87.
21. Hecoxa, K., Galambosa, R. (1974). Brainstem auditory evoked responses in human infants and adults. *Arch of Otolaryngol*, 99: 30-3.
22. Ho V., Daly K.A., Hunter L.L., Davey, C. (2002): Otoacoustic Emissions and Tympanometry Screening Among 0-5 Year Olds. *Laryngoscope*, pp. 112: 513-519.
23. Jeličić, Lj. (2007). Prenatalni slušni skrining. *Monografija*, Drašlar Partner, ISBN: 978-86-81879-14-6, Beograd.
24. Jewett, D. L., Williston, J. S. (1971). Auditory evoked far fields averaged from the scalp of humans. *Brain*, 4: 681-96.
25. Kemp, D. T. (1978). Stimulated acoustic emissions from within the human auditory system. *Journal of the Acoustical Society of America*, 64: 1386-1391.
26. Kilgard, M.P., Pandya, P.K., Engineer, N.D., Moucha, R. (2002). Cortical network organisation guided by sensory input features. *Biol Cybern*, 87(5-6): 333-343.
27. Kostić, Đ. (1980). *Govor i slušno oštećeno dete*. Kulturni centar-privredna knjiga, Gornji Milanovac.

28. Lalwani, AK, Grundfast, KM (1991): A role for the otorynolaryngologist in identification and discovery of genetic disorders and chromosomal abnormalities. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 117: 332-5.
29. Lo, W., Ho, L. J., Bee, L. S., Roy, J., Pang, W. (2004). Universal Newborn Hearing Screening: A Neonatal Programme in Singapore. *The International Conference on Newborn Hearing Screening diagnosis and Intervention*, Como, Italy.
30. Long, G. R., Tubis, A. (1988). Investigations into the nature of the association between threshold microstructure and otoacoustic emissions. *Hearing Research*, 36, pp. 125-138.
31. Margolis, R. H. (2002). Influence of Middle Ear Disease on Otoacoustic Emission. In Glattke & Robinette (eds.) *Otoacoustic Emissions: Clinical Applications*. Thieme, New York, Stuttgart.
32. Mason, J.A., Herrmann, K.R. (1998). Universal infant hearing screening by automated auditory brain stem response measurement. *Pediatr*, 101:221-228.
33. Mathis, A. (1982). The importance of early detection and early treatment of children with hearing disorders. *Phonac Focus*, No 9.
34. McCandless, GA., Thomas, GK (1979): Impedance audiometry as a screening procedure for middle ear disease. *ORL*, pp. 98 : 174.
35. McKinley, A. M., Grose, J. H., Roush, J. (1997). Multifrequency tympanometry and evoked otoacoustic emissions in neonates during first 24 hours of life. *Journal Am. Acad. Audiol.*, 8 (3), pp. 218-223.
36. Mehl, A.L., Thomson, V. (2002). The Colorado newborn hearing screening project, 1992-1999: On the treshold of effective population-based universal newborn hearing screening, *Pediatr*, 109:E7.
37. Mehra, S., Eavey, R. D., Keamy, D. G. (2009). The epidemiology of hearing impairment in the United States: Newborns, children and adolescents. *Otolarynology and head and neck surgery*, vol. 140, No 4, pp. 461-472.
38. Mikić, B., Đoković, S., Sovilj, M., Pantelić, S. (2005). Otoakustička emisija kod neonatusa, dece i odraslih. *Monografija Otoakustička emisija-teorija i praksa*, IEFPG, P.A.L.O., Beograd, 5: 122-142.
39. Morton, NE (1991): Genetic epidemiology of hearing impairment. *Ann New York Academy of Science*, 630 : 16-31.
40. Moore, J. K., Linthicum, F. H. (2004). *Auditory System in The Human Nervous System*. 2nd ed., pp. 1241-1278.
41. Pantelić, S., Sovilj, M., Đoković, S., Mikić, B. (2005). Primena otoakustičke emisije u proceni sluha. *Monografija Otoakustička emisija-teorija i praksa*, IEFPG, P.A.L.O., Beograd, 6: 143-171.

42. Pantelić S., Đoković S., Barlov I. (2004). Neonatal hearing screening. Poglavlje u monografiji: Jovičić, S. T., Sovilj, M. (urednici). *Govor i jezik: Interdisciplinarna istraživanja srpskog jezika*: I, IEFPG, Beograd, 355-376.
43. Pantelić, S., Sovilj, M., Barlov, I., Stepanović, V. (2007). Efikasnost KSAFA sistema u razvoju govora i jezika kod slušno oštećene dece. U knjizi: M. Sovilj (urednik). *Poremećaji verbalne komunikacije-prevencija, dijagnostika i tretman*, IEFPG, Beograd, 354-383.
44. Paparella MM, Schachern PA.(1991): Sensorineural Hearing Loss in Children-Genetic in Paparella s *OTOLARYNGOLOGY*, Vol II, ed. W.B. Saunders Co, Philadelphia, pp. 1579-1600.
45. Parving A. Early detection and identification of congenital early acquired hearing disability-who takes the initiative? *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1984;7: 107-17.
46. Parving A, Hauch A (1994): The causes of profound hearing impairment in schools for deaf-a longitudinal study. *Br J Audiol*, 28 : 63-9.
47. Peckham CS. (1989): Cytomegalovirus in the neonate. *J Antimicrobial Chemotherapy*, 23 (suppl. E): 17-21.
48. Prpić, I., Makulja-Stamenković, V., Bilić, I., Haller, H. (2007). Hearing loss assessed by universal newborn hearing screening- The new approach. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, Volume 71, 11: 1757-1761.
49. Roizen NJ (1999): Etiology of hearing loss in children: Nongenetic causes. *Pediatric Clinic of North America*, 46 : 49-64.
50. Savić, D. (1994). Funkcionalno ispitivanje sluha i vestibularnog aparata. U knjizi: Stefanović, P. (ured.): *Otorinolarinologija sa maksilofacijalnom patologijom*, IV preštampano izdanje, Medicinski fakultet, Beograd, 1: 14-22.
51. Selaković M., Sovilj M., Adamović T., Bojović K., Nenandović V. (2011). *Protokol prevencije i lečenja poremećaja verbalne komunikacije, ponašanja i učenja dece od 0-3 godine*, (Ured.): Maksimović, S., ISBN 978-86-81879-31-3; CUŽA-IEFPG, Beograd.
52. Sharma, A., Dorman, M. F., Spahr, A. J. (2002). A sensitive period for the development of the central auditory system in children with cochlear implants implications for age of implantation. *Ear Hear*, 23: 532-539.
53. Silverman, S. R. (1991). *Rehabilitative Audiology in Paparella's Otolaryngology*, Vol II, ed. W.B. Saunders Co, Philadelphia, pp. 1005-1016.
54. Simonović, M. (1977). *Audiologija-I*, Savremena administracija, Beograd.
55. Simonović, M. (1994). Audiologija. U knjizi: Stefanović, P. (ured.): *Otorinolarinologija sa maksilofacijalnom patologijom*, IV preštampano izdanje, Medicinski fakultet, Beograd, 6-16.

56. Slavnić, S. (1996). Formiranje govora kod male gluve dece. *Magistarska teza*, Defektološki fakultet, Beograd.
57. Sovilj, M. (2002). Dečji govor-kvantitativni pratioci govora, *Monografija*, Zadužbina Andrejević, Beograd, 2, 10.
58. Sovilj, M., Jovičić, S. T., Pantelić, S. (2005). Otoakustička emisija: priroda i perspektive. *Monografija Otoakustička emisija-teorija i praksa*, IEFPG, P.A.L.O., Beograd, 1: 11-24.
59. Subotić, M., Jovičić, S. T. (2005). Vrste otoakustičkih emisija. *Monografija Otoakustička emisija-teorija i praksa*, IEFPG, P.A.L.O., Beograd, 3 : 56-90.
60. Sumrak V. (1990). Rana detekcija oštećenja sluha u prevremeno rođene dece metodom elektrookulograma. *Doktorska disertacija*, Medicinski fakultet, Novi Sad.
61. Thiringer K, Kankkunen A, Liden G, Niklasson A (1984): Perinatal risk factors in the aetiology of hearing loss in preschool children. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 26 : 799-907.
62. Thornton, A. R. D. (1999). Maturation of Click Evoked Otoacoustic Emissions in the First Days of Life. *Otoacoustic Emissions from Maturation to Ageing; Series in Audiology*, No 1, pp. 21-32.
63. Tos, M., G. Poulsen, J. Borch: Tympanometry in two-year old children, *ORL* 1978;40 : 206.
64. Uus, K., Davis, A. C. (2001). Epidemiology of permanent childhood hearing impairment in Estonia, 1985-90. *Audiology*, 39: 192-7.
65. Vigotski, L. (1983). *Mišljenje i govor*, Nolit, Beograd.
66. Yoshinaga-Itano, C. (1995). Efficacy of early identification and intervention. *Seminars in Hearing*, 16, pp. 115-120.
67. Yoshinaga-Itano, C., Sedey, A., Coulter, D.K., Mahl, A.L. (1998). Language of early and later identified children with hearing loss. *Pediatrics*, 102, pp. 1161-1171.

AUDITORY DISFUNCTION IN CHILDREN

TATJANA ADAMOVIĆ^{1,2}, MIRJANA SOVILJ^{1,2}

¹Life Activities Advancement Center, Belgrade

²The Institute for Experimental Phonetics and Speech Pathology, Belgrade

SUMMARY

Hearing loss in children is still more difficult problem than in adults. Its effects primarily depend on the the moment of their disability, its intensity and the time elapsed until the appropriate intervention. Bilateral hearing impairment prevents proper development of speech, language, mental and intellectual skills, and all this leads to emotional disturbances and social isolation. In severe congenital or perinatally acquired sensorineural hearing loss, the most therapeutic effect is achieved if the habilitation treatment starts immediately. Later, when it comes to atrophy and extinction of nerve cells, only remaining part of the nervous tissue and its function have been used by habilitation. Conductive hearing loss, however, is more common in children where the auditory dysfunction occurs as a result of acute otitis media, serous otitis, or cerumen. If detected in time, before the process is extended to the inner ear and cause irreparable impairments and progressive hearing loss, such impairment is usually successfully treated medically and surgically. In most cases, their negative impact on language development, cognition and intellect can be prevented by timely and adequate treatment.

УПОТРЕБА РАЗЛИЧИТИХ ВРСТА РЕЧЕНИЦА У ПИСАНОМ, ГОВОРНОМ И ЗНАКОВНОМ ИЗРАЗУ КОД ГЛУВИХ И НАГЛУВИХ УЧЕНИКА¹

Љубица Исаковић

Факултет за специјалну едукацију у рехабилитацију, Београд

Слике, као подстицај, представљају погодно средство за испитивање говорно-језичких способности глувих и наглувих ученика на свим узрастима.

Циљ испитивања био је испитати способности употребе различитих врста реченица у оквиру писаној, говорној и знаковној израза код глуве и наглуве деце. Интересовало нас је и какав је утицај узраста и степена оштећења слуха на употребу аналојних облика изражавања.

Испитивање је извршено на узорку од 83 глувих и наглувих ученика, узраста од шесте до осмој разреда, а обављено је у школама у Србији.

У раду је коришћена сториј прича (С. Владисављевић) састављена од четири слике међусобно повезане редоследом догађаја.

Подједнак број речи употребљен је у знаковном језику и писаном изразу, а мањи број у говору глувих и наглувих ученика. Највећи број једноставних и једноставно-проширених реченица употребљен је у знаковном језику, а мањи (подједнак) у писаном и говорном изразу, док је највећи број сложених реченица употребљен у знаковном језику, нешто мањи у писању, а најмањи у говору.

Ученици осмој разреда, при опису слика, не употребљавају речи, док се највећи број употребљених сложених реченица јојавио у оквиру знаковној израза.

Извојене су и специфични реченице (писане, говорне и знаковне).

КЉУЧНЕ РЕЧИ: *реч, једноставна, једноставно-проширена и сложена реченица, писани, говорни и знаковни израз*

¹ Овај рад је део истраживања које се изводи у оквиру пројекта који се реализује под покровитељством Министарства за науку и технологију Републике Србије под називом „Утицај кохлеарне имплантације на едукацију глувих и наглувих особа“ БР. 179055

УВОД

Стрип приче или слике у следу имају предност што ученици могу да развијају своја запажања, да их повезују и интерпретирају. Оне захтевају самосталну језичку формулацију, тј. самосталан склоп реченица или исказа.

Vujasinović, Isaković (2007) анализом резултата при опису приче у сликама уочавају да деца именују појмове који се на сликама уочавају, мали број деце у оквиру знаковног језика повезује слике у причу, али ни у говору ни у знаку не схватају њену поуку.

Исаковић (2007а) на основу свог истраживања долази до закључка да глува и наглува деца највише употребљавају презент, у незнатном броју перфект, док се футур не употребљава. Њихове реченице карактеришу: аграматизми (неслагање у роду, броју, падежу), тешкоће при употреби једнине и множине (ученици нижег узраста много чешће употребљавају облике једнине), неадекватна употреба личних заменица, адиција (предлога и помоћних глагола), омисија речи (нарочито везника, речца и помоћних глагола), употреба бесмислених лексема, проблеми при употреби великог и малог слова и изостављање знакова интерпункције.

Ковачевић, Исаковић и Димић (2010) закључују да глува и наглува деца при опису слике највише користе тзв. појмовне речи-именице и глаголе и знатно мање придеве и прилоге. Од тзв. функционалних речи највише су користили узвике. Предлози и везници су употребљени у незнатном броју, а заменице, бројеве и речце деца нису употребили.

Димић, Атанасковић и Исаковић (2011) су у свом истраживању испитивали функцију стрип приче у настави српског језика. Највише се употребљавају просте, а на старијем узрасту проширене реченице. Аутори изводе закључак да је неопходно интензивније радити на развоју речника, усвајању нових појмова који ће имати већу употребну вредност.

Kovačević, Isaković (2010) долазе до закључка да је писани и усмени израз глувих и наглувих ученика, при опису слика, врло тежак за анализу, аграматичан и језички сиромашан. Ученици не повезују адекватно речи у реченици и реченице међусобно. Уочена је и немогућност ученика оштећеног слуха, да правилно, у оквиру писаног језичког израза, саопште своје мисли, осећања и размишљања. Аграматизми и неслагања у роду, броју и падежу, као и неадекватна употреба личних заменица и лица умногоме карактерише њихову писану продукцију.

Карактеристичне су реченице у којима су неке речи дате путем говора, док су оне речи (појмови) које у говору не постоје, дати само путем знаковног језика.

Такође, уочено је да слике имају значајну улогу приликом препричавања и да је визуелно опажање глуве и наглуве деце детаљизовано, са добрим уочавањем физиономија, покрета и положаја тела и боја.

ЦИЉ РАДА

Циљ истраживања био је испитати способност употребе различитих врста реченица у оквиру писаног, говорног и знаковног израза код глуве и наглуве деце. Интересовало нас је и какав је утицај узраста и степена оштећења слуха на употребу аналогних облика изражавања.

МЕТОД РАДА

Узорак

Испитивање је извршено на узорку од 83 глувих и наглувих ученика у обављено је у школама Стефан Дечански у Београду, Радивој Поповић у Земуну, Школи са домом ученика оштећеног слуха у Јагодини, Школи за глуве и наглуве ученике у Крагујевцу и Школи “Бубањ” у Нишу.

Истраживањем су обухваћена деца узраста од трећег до осмог разреда.

У односу на узраст обухваћено је 13 (15,7%) ученика трећег разреда и по 14 (16,9%) ученика од четвртог до осмог разреда.

У зависности од степена оштећења слуха, према класификацији Светске здравствене организације, било је: 7 (8,4%) ученика са ЦИ, 9 (10,8%) са умерено-тешким оштећењем слуха, 22 (26,5%) са тешким оштећењем слуха, 39 (47%) са врло тешким и 6 (7,2%) ученика са тоталном глувоћом.

Инструменти истраживања

У раду је коришћена стрип прича (С. Владисављевић) састављена од четири слике међусобно повезане редоследом догађаја. Слике су једноставне и привлачне за децу. Испитивање је вршено тако што су слике у следу постављане испред ученика. Остављено је мало времена да их разгледају, а затим су постављени захтеви да их опишу у писаном, говорном и знаковном изразу.

Добијени језички материјал смо анализирали. Посебно нас је интересовао начин изражавања: број употребљених речи, простих, просто-проширених и сложених реченица у оквиру аналогних облика језичког изражавања.

Обрада података

Анализа података извршена је применом статистичког пакета за обраду података SPSS 14.0.

Рачунали смо аритметичке средине - АС (мера централне тенденције) и стандардне девијације – СД (мера варијабилности).

Унутар групне и међугрупне разлике провераване су применом т-теста.

РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА СА ДИСКУСИЈОМ

Табела 1 – Просечан број употребљених речи, простих, просто-проширених и сложених реченица при опису Сиријских (у три аналогна облика изражавања)

Стрип прича		N	AS	SD
Број речи	писани	83	,560	,844
	говор	83	,389	,716
	знаковни ј.	83	,596	,823
Број простих реченица	писани	83	,735	,615
	говор	83	,663	,619
	знаковни ј.	83	1,196	,768
Број простопроширених реченица	писани	83	,407	,529
	говор	83	,404	,548
	знаковни ј.	83	,687	,580
Број сложених реченица	писани	83	,166	,266
	говор	83	,102	,207
	знаковни ј.	83	,355	,497

Глуви и наглуви ученици, при опису слика, највише речи употребљавају у оквиру знаковног језичког израза, затим у оквиру писања, док је најмање речи употребљено у оквиру говора.

Када посматрамо број употребљених простих реченица видимо да је највише простих реченица употребљено у оквиру знаковног израза, затим у оквиру писања, док је најмање простих реченица употребљено у оквиру говора.

У знаковном језичком изразу употребљено је највише просто проширених реченица, док је подједнак број употребљен у оквиру писаног и говорног израза.

Глуви и наглуви ученици су употребили најмање сложених реченица при опису четири слике. Највећи број сложених реченица употребљен је у знаковном језичком изразу, док је знатно мањи број употребљен у писаном и говорном језичком изразу.

У оквиру аналогних облика изражавања уочене су изузетно високе вредности стандардних девијација, што нам указује на велике индивидуалне разлике у постигнућима глувих и наглувих ученика.

Табела 2 – Статистичка значајност разлика у броју употребљених речи (Стрип прича у оквиру писаној, говорној и знаковној израза)

Број речи	N	AS	SD	t	df	Sig. (2-tailed)
писани	83	,560	,844	3,101	82	,003
говор	83	,389	,716			
писани	83	,560	,844	-,673	82	,503
знаковни ј.	83	,596	,823			
говор	83	,389	,716	-2,699	82	,008
знаковни ј.	83	,596	,823			

У поређењу броја употребљених речи при опису Стрип приче статистичка значајност ($p=0,01$) је уочена у поређењу писаног и говорног језичког израза (у корист писаног) и говорног и знаковног (у корист знаковног). Приликом поређења броја употребљених речи, у оквиру писаног и знаковног језичког израза, статистичка значајност није уочена. Можемо рећи да су глуви и наглуви ученици, при опису четири слике, употребили приближно исти број речи у писању и знаку.

Табела 3 – Статистичка значајност разлика у броју употребљених простих реченица (Српски јрчка у оквиру писаној, говорној и знаковној израза)

Број простих реченица	N	AS	SD	t	df	Sig. (2-tailed)
писани	83	,735	,615	1,262	82	,210
говор	83	,663	,619			
писани	83	,735	,615	-5,988	82	,000
знаковни ј.	83	1,196	,768			
говор	83	,663	,619	-5,144	82	,000
знаковни ј.	83	1,196	,768			

Приликом поређења броја употребљених простих реченица висока статистичка значајност је уочена у поређењу писаног и знаковног израза (у корист знаковног) и говорног и знаковног (у корист знаковног). Приликом поређења броја употребљених простих реченица, у оквиру писаног и говорног језичког израза, статистичка значајност није уочена. Можемо рећи да су глуви и наглуви ученици, при опису четири слике, употребили приближно исти број простих реченица у писању и говору.

Табела 4 – Статистичка значајност разлика у броју употребљених једно-проширених реченица (Српски јрчка у оквиру писаној, говорној и знаковној израза)

Број једнопроширених реченица	N	AS	SD	t	df	Sig. (2-tailed)
писани	83	,407	,529	,101	82	,920
говор	83	,404	,548			
писани	83	,407	,529	-5,113	82	,000
знаковни ј.	83	,687	,580			
говор	83	,404	,548	-4,834	82	,000
знаковни ј.	83	,687	,580			

Приликом поређења броја употребљених једно-проширених реченица висока статистичка значајност је уочена у поређењу писаног и

знаковног израза (у корист знаковног) и говорног и знаковног (у корист знаковног). Приликом поређења броја употребљених простопроширених реченица, у оквиру писаног и говорног језичког израза, статистичка значајност није уочена. Можемо рећи да су глуви и наглуви ученици, при опису четири слике, употребили готово исти број просто-проширених реченица у писању и говору.

Табела 5 – Статистичка значајност разлика у броју употребљених сложених реченица (Сирий прича у оквиру писаној, говорној и знаковној израза)

Број сложених реченица	N	AS	SD	t	df	Sig. (2-tailed)
писани	83	,166	,266	3,400	82	,001
говор	83	,102	,207			
писани	83	,166	,266	-5,233	82	,000
знаковни ј.	83	,355	,497			
говор	83	,102	,207	-5,017	82	,000
знаковни ј.	83	,355	,497			

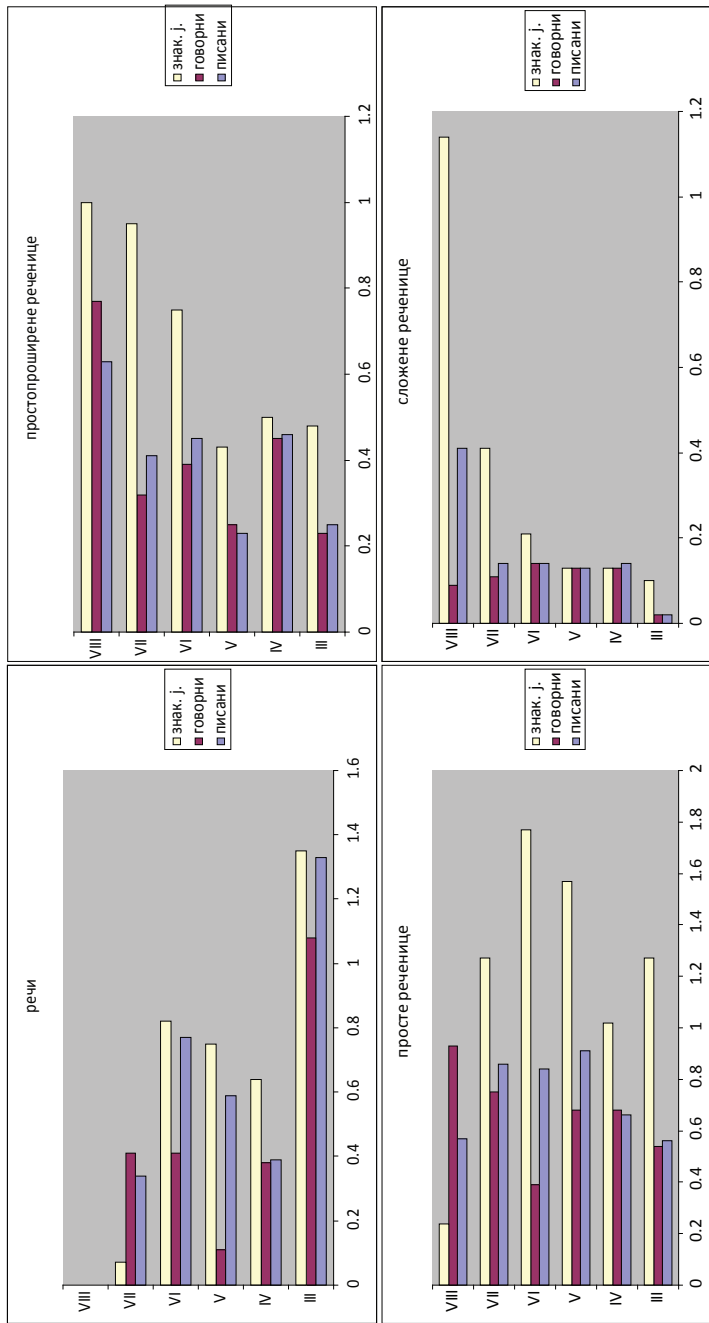
Глуви и наглуви ученици су при опису четири слике највећи број сложених реченица употребили у оквиру знаковног језичког израза. Високе статистичке значајности уочене су при поређењу резултата знаковни-писани и знаковни говорни језички израз. Такође, већи број сложених реченица употребљен је у писаном изразу, у односу на говорни израз ($p=0,01$).

У зависности од узраста уочавају се извесне промене у употреби речи:

- највећи број речи (код ученика трећег, четвртог, петог и шестог разреда) употребљен је у оквиру знаковног језика, затим у писаном, док је најмањи број употребљен у оквиру говора,
- промена се уочава код ученика седмог разреда, где се највећи број речи употребљава у оквиру говора, затим писања, а најмањи број у оквиру знаковног језика,
- са узрастом број употребљених речи, у оквиру сва три аналогна облика изражавања опада, док на узрасту осмог разреда, при опису слика, ученици не употребљавају реч.

У зависности од узраста уочавају се извесне промене у употреби простих реченица:

Графикон 1 – Просечна поштинућа ученика различитих разреда при уопшребѣ речи и различитих верста реченица у писаном, говорном и знаковом изразу



- ученици трећег и четвртог разреда подједнак број простих реченица употребљавају у говору и писању;
- код ученика петог, шестог и седмог разреда, писани израз доминира над говорним,
- на узрасту осмог разреда, највећи број простих реченица употребљен је у оквиру говора, затим писаног израза, док је најмањи број употребљен у оквиру знаковног језика.

У зависности од узраста уочавају се извесне промене у употреби просто-проширених реченица:

- на узрасту трећег, четвртог и петог разреда разлике између писаног и говорног израза су веома мале,
- код ученика шестог и седмог разреда је у оквиру писаног израза добијен већи број простопроширених реченица него у говору,
- код ученика осмог разреда највећи број простопроширених реченица добијен је, као што смо већ рекли у знаковном изразу, затим говору, а најмањи у писању.

У зависности од узраста уочавају се извесне промене у употреби сложених реченица:

- са узрастом расте број употребљених сложених реченица, нарочито у оквиру знаковног језика;
- у оквиру писаног израза такође број употребљених реченица расте, док у говору уочавамо благи пад на узрасту седмог и осмог разреда.

Када посматрамо број употребљених речи, простих, просто-проширених и сложених реченица, у зависности од степена оштећења слуха, видимо да ученици постижу различите резултате. Међутим, применом т-теста уочавамо да се статистички значајне разлике у употреби речи и различитих врста реченица не уочавају.

Неке од речи, простих, простопроширених и сложених реченица којима су ученици описивали стрип причу

Табела 6 Просечна постојинића глувих и наглувих ученика у зависности од степена оштећења слуха (писани, говорни и знаковни ј.)

		писани		говорни		знаковни ј.	
		AS	SD	AS	SD	AS	SD
Број речи	ЦИ	,71	1,004	,64	,956	,57	,773
	ум. тешко	,33	,707	,31	,659	,47	,579
	тешко	,58	,888	,34	,615	,64	,801
	врло тешко	,58	,876	,37	,727	,57	,921
	тот. глувоћа	,50	,632	,54	,928	,83	,769
Број простих реченица	ЦИ	,75	,645	,71	,668	1,50	,707
	ум. тешко	,56	,647	,64	,651	1,17	,944
	тешко	,75	,617	,78	,647	1,03	,678
	врло тешко	,75	,590	,63	,590	1,22	,794
	тот. глувоћа	,83	,847	,42	,719	1,29	,813
Број просто-проширених реченица	ЦИ	,21	,393	,29	,393	,43	,401
	ум. тешко	,28	,363	,33	,484	,50	,280
	тешко	,59	,554	,61	,571	,81	,582
	врло тешко	,38	,564	,36	,584	,69	,640
	тот. глувоћа	,29	,485	,17	,303	,79	,660
Број сложених реченица	ЦИ	,21	,304	,21	,304	,29	,304
	ум. тешко	,22	,363	,08	,177	,33	,599
	тешко	,18	,280	,10	,214	,38	,591
	врло тешко	,15	,247	,10	,205	,38	,458
	тот. глувоћа	,04	,102	,00	,000	,21	,510

Глуви и наглуви ученици су у свом писаном изразу, при опису слика, највише употребљавали просте реченице, затим речи, затим просто-проширене реченице, а најмање су употребљавали сложену реченицу. Добијене су:

- речи: *снеї, кућа, њага, дрво, јела, њланина, јелка;*
- просте реченице: *Киша њага, Мала кућа, Сунца нема, Има снеї, То је снеї, То је кућа, То је вода;*

- просто-проширене реченице: *Деца њрави снеї, Деца баџи снеї, Найољу је хладно, Унуџра џоїло, Деца њрави Снешко, Баџа сџави шарџарџа, Деца воле Снешко Белић, Дечак браво Снешко Белић, Деца иџрају џо снеїа, Деца најравила Снежа Бели, Леїо Снешко њрави, Леїо меџла сџави;*
- сложене реченице: *Данас време хладно и ружно и њада снеї, Снешко белић мноїо џужно и џоїио снеї, Деца иџрају и смеје и весело, Баџа и девојчица џађају и џрудвају, Нема џуно снеї и има џуно сунце. Зима је хладна и џревише њада снеї и лед је џо кров,*

Велики број бесмислених лексема уочили смо само у писаном изразу ученика (нпр. суце, стобро, тепол, снс, семеј, мланин, секо бели), док се у говору и у знаку нису појавиле.

У свом говорном изразу ученици су највише употребљавали просту реченицу, затим подједнако речи и просто-проширену реченицу, док су најмање употребљавали сложену реченицу. Карактеристичне су:

- речи: *снеї, кућа, њада, дрво, јела, џланина, јелка, сунце, снеї, вода, џоїло, џужан,*
- просте реченице: *Киша њада, Мала кућа, Сунца нема, Има снеї; Снешко Белић иџра, Пао меџла и шерџа, Ево џролеће, Дошао џролеће, Деца иџрају,*
- простопроширене реченице: *Сунце оџоїио снеї, Сунце мноїо џоїло, Весела деца иџрају, Деца иџра Белића, Ово је зима џланина, Пада вода и џужна, Сунце џоїло јако и воде, данас долази џролеће доба, А бела Снешко све џоїи и џоїи,*
- сложене реченице: *Ура смеје иџрају весело, Зима је џоџова и чекам да улазим и дошло џролеће, Деца су срећни јер су завршено и џравили Снешка, Касније кад се џреје сунце и буде џоїлије и Белић се снеї оџоїе.*

У знаковном језику највише се употребљавају просте реченице, затим просто-проширене, онда речи, док се најмање употребљавају сложене реченице. Међутим, морамо нагласити да број употребљених реченица и речи у оквиру знаковног језика значајно превазилази број употребљених речи и реченица добијених у оквиру говора и писања. Карактеристичне су:

- речи: *снеї, кућа, њада, дрво, јела, џланина, јелка, леїо, бело, њада,*
- просте реченице: *Деца весело, Деца иџра, Сека баџа иџра, Грудвџи снеї, Снеї оџоїиџи, Ина снеї, Нема снеї, Хладно је Деца имја каџа, Деца има јакна, Сунце џоїло, Оџоїи вода, Снеї оџоїиџи, Вода има;*

- простопроширене реченице: *Деца љрави Снешко, Деца баџи снеї, Деца има леїе чизме, Тоїло нема Снешко.*
- сложене реченице: *Деца иїраїи смејаїи, Деца весела и иїраїи љуно, Снешко све оїоїиїи и доїло сунце їоїло, Деца љрави Снешко Белић и љуно весело, Сунце доћи и їоїло и Снешко Белић оїоїиїи, Деца најравиїи Снешко Белић и радоваїи и иїраїи.*

ЗАКЉУЧАК

1. Глуви и наглуви ученици су у свом писаном изразу, при опи-су слика, највише употребљавали просте реченице, затим речи, затим простопроширене реченице, а најмање су употребљавали сложену реченицу.

Поједини писани искази ученика су били неразумљиви и веома тешки за анализу. Речи у реченицама најчешће статично стоје једна поред друге, ређају се без икакве повезаности (нарочито на млађем узрасту). Разлог томе је неадекватна употреба знакова интерпункције, затим неадекватна употреба великог и малог слова, затим грешке при писању, које су последица проблема при изговору.

Велики број бесмислених лексема уочили смо само у писаном изразу ученика (нпр. суце, стобро, тепол, снс, семеј, мланин, секо бели), док се у говору и у знаку нису појавиле.

2. У свом говорном изразу ученици су највише употребљавали просту реченицу, затим подједнако речи и простопроширену реченицу, док су најмање употребљавали сложену реченицу.

Говорни израз глувих и наглувих ученика углавном карактерише несамосталност у исказу, тешкоће у осмишљавању речи и реченица и тражење подршке и помоћи од испитивача. Тај проблем ученици углавном превазилазе тако што се упоредо са говором користи и знаковни језик (за све појмове који су у говору непознати). Тако је добијен одређен број реченица, које су комбинација говора и знака. Најчешће су именице саопштаване говором, а радње и описи путем знакова.

3. У знаковном језику највише се употребљавају просте реченице, затим простопроширене, онда речи, док се најмање употребљавају сложене реченице.

Знаковне исказе глувих и наглувих ученика карактерише разноврсније и маштовитије описивање и виши степен зрелости добијених исказа. Ученици су са много више детаља и прецизније описали призоре и радње у оквиру знаковног језика. Уочавамо да са узрастом опада број употребљених речи, а расте број употребљених различитих врста реченица.

4. Када посматрамо број употребљених *речи* видимо да је подједнак број употребљен у знаковном језику и писаном изразу, а мањи број у говору глувих и наглувих ученика.

Када посматрамо број употребљених *јросџих и јросџо-јроширених реченица* видимо да је највећи број употребљен у знаковном језику, а мањи (подједнак) у писаном и говорном изразу.

Када посматрамо број употребљених *сложених реченица* видимо да је највећи број употребљен у знаковном језику, мањи у писању, а најмањи у говору.

5. Нисмо уочили утицај степена оштећења слуха на употребу речи и различитих врста реченица. Међутим, добијени резултати имплицирају додатна истраживања.

ЛИТЕРАТУРА

1. Vujasinović, Z., Isaković, Lj. (2007): Bilingualni pristup u razvoju jezika kod dece oštećenog sluha predškolskog uzrasta, Nove tendencije u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji, Zbornik radova, I naučni skup Univerziteta u Beogradu, Fakulteta za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, CIDD, Beograd, 493 – 507
2. deVilliers, P., Pomerantz, S. (1992). Hearing-impaired students learning new words from written context. *Applied Psycholinguistics*, 13, 409-431.
3. Dimić, N., Isaković, Lj. (2008): Specifičnost odgovaranja na pitanja i postavljanje pitanja kod gluve i nagluve dece u govornom, pisanom i знаковном изразу, U susret inkluziji-dileme u teoriji i praksi: Univerzitet u Beogradu, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Urednici D. Radovanović i Z. Matejić-Đuričić Izdavački centar (CIDD) Beograd, pp. 363-374.
4. Димић, Н., Атанасковић, М., Исаковић, Љ. (2011) Утицај степена оштећења слуха на опис слика у низу у школама за глуву и наглуву децу, Друштво дефектолога Србије, Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију, Вол. 17 (3), Бр. 51, 427-438
5. Emmorey, K., Thompson, R., Colvin, R. (2009) Eye Gaze During Comprehension of American Sign Language by Native and Beginning Signers *Journal of Deaf Studies and Deaf Education* 14:2 Spring doi:10.1093/deafed/enn037
6. Исаковић, Љ. (2007а) Врсте речи у реченици код ученика оштећеног слуха и ученика који чују, Друштво дефектолога Србије, Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију, 2, 11-23
7. Ковачевић, Т., Isaković, Lj. (2010) Razumevanje bajke na osnovu upotrebe знаковног језика i verbalne i pisane produkcije, U knjizi: Smetnje i poremećaji: fenomenologija, prevencija i tretman, deo I, Univerzitet u Beogradu, Fakultet

za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, priredile Jasmina Kovačević, Vesna Vučinić, Beograd, pp.269-282

8. Ковачевић, Т., Исаковић, Љ., Димић, Д. (2010) Дефеицитарност у знаковном језику и говорном изразу код глуве и наглуве деце предшколског узраста, Друштво дефектолога Србије, Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију, 1, стр. 23-38
9. McCartney, B. (1986). An investigation of the factors contributing of the ability of hearing-impaired children to communicate orally as perceived by oral deaf adults and parents and teachers of the hearing impaired. *Volta Review*, 88, 133–143.
10. Spencer, P.E., Marschark, M. (2003). Cochlear implants: Issues and implications. In M. Marschark & P. E. Spencer (Eds.), *Oxford handbook of deaf studies, language, and education* (pp. 434–448). New York: Oxford University Press.
11. Fajardo, I., Parra, E., Cañas3, J.J. (2010) Do Sign Language Videos Improve Web Navigation for Deaf Signer Users? *J. Deaf Stud. Deaf Educ.* (2010) 15 (3): 242-262. doi: 10.1093/deafed/enq005 First published online: March 1, 2010
12. Harris, M., Clibbens, J., Chasin, J., Tibbitts, R. (1989). The social context of early sign language development. *First Language*, 9, 81-97.
13. Watson, M. L., Hardie, T., Archbold, M.S., Wheeler, A. (2008) Parents' Views on Changing Communication After Cochlear Implantation *J. Deaf Stud. Deaf Educ.* (2008) 13(1): 104-116 doi:10.1093/deafed/enm036

THE USE OF DIFFERENT TYPES OF SENTENCES IN WRITTEN, SPOKEN AND SIGN EXPRESSION IN DEAF AND HARD OF HEARING STUDENTS

LJUBICA ISAKOVIC

Faculty of Special Education and Rehabilitation, Belgrade

SUMMARY

Images, as a stimulus, represent a suitable instrument for examining speech and linguistic abilities of deaf and hard of hearing students of all ages.

The aim of this study was to examine the ability of deaf and hard of hearing children to use different types of sentences within written, spoken and sign expression. We were interested in the effect of age and the level of hearing damage on the use of analogue forms of expression.

The research was done on the sample of 83 deaf and hard of hearing third grade to eighth grade students and it was carried out in schools in Serbia.

A comic strip (S.Vladislavjevic) composed of four pictures linked with each other by the sequence of events was used in this study.

Equal number of words was used in sign language and written expression, whereas fewer words were used in the speech of the deaf and hard of hearing students. The largest number of simple and compound sentences was used in sign language, while fewer (equal number) of them were used in written and spoken expression. However, the largest number of complex sentences was used in sign language, somewhat less in writing, while the smallest number of them was used in speech.

Eighth grade students do not use words when describing images, while the largest number of complex sentences appeared within the sign expression.

Specific sentences (written, spoken and sign) have also been sorted out.

KEY WORDS: word, simple, compound and complex sentence, written, spoken and sign expression

ПОЗНАВАЊЕ РЕЛИГИЈСКИХ ПОЈМОВА КОД ГЛУВЕ И НАГЛУВЕ ДЕЦЕ У ОСНОВНОЈ ШКОЛИ ^{1*}

Тамара Р. Ковачевић

Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију, Београд

Рад на развоју речника и формирању појмова представља важан сегмент у раду са глувом и наглувом децом.

Деце је усвојило појам када је схватило да је реч само знак за предмет, појаву и догађај и да саопштавајући ту реч преноси на другога своје мисли и осећања.

Појмови који се глувој и наглувој деци у школи дају говором, морају бити објашњени знаком (тесном).

Узорак је чинило 91 глувих и наглувих ученика основношколској узраста.

Циљ истраживања био је испитивање степена усвојености знаковној и говорној језичкој израза код глуве и наглуве деце основношколској узраста и разумевање појмова у оквиру лексичке области Религија.

У истраживању је коришћена листа стимуланс речи у оквиру лексичке области Религија.

Извршена је квантитативна и квалитативна обрада добијене језичке траге.

Узраст, односно припадништво различитим разредима утиче на познавање и разумевање апстрактних појмова.

Степање знања у школи је један од битних фактора који утиче на разумевање појмова глуве и наглуве деце.

У развијању речника и формирању појмова појребно је изводити лексичке вежбе у знаковном и усменом облику.

¹ Рад из пројекта Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије под називом «Утицај кохлеарне имплантације на едукацију глувих и наглувих особа», бр. 179055

Системајска настава, правилно методички усмерена, омогућује стално и свесјерано проширивање и бољање речника у квантитативном и квалитативном погледу.

КЉУЧНЕ РЕЧИ: знаковни језик, говор, религија, појам, глува и наглува деца, основношколски узраст

Језик глуве и наглуве деца

Језик је најзначајније средство човековог комуницирања, које му омогућава да изражава своје мисли и учествује у друштвеној комуникацији.

Језик се интерпретира као најраширенији и најопштеприхваћенији систем знакова које људи употребљавају у језичкој делатности, у интерперсоналној комуникацији (Кончаревић, 2006).

Двојезичност је познавање и стална употреба два или више језика.

Глувом детету треба омогућити да усвоји два језика, знаковни језик света глувих и говорни језик већине која чује. Да би се то постигло, дете мора бити у контакту са две језичке заједнице и мора осећати потребу да научи и користи оба језика .

Знаковни језик је облик невербалне комуникације у којем се речи – приказују знацима или гестовима руку, који могу носити значење појединих мисли, речи, појма или читаве реченице, зависно од контекста или комплексне серије идеја (Volterra, Erting, 1994; Савић, 1996).

Основна јединица знаковног језика је гест- знак, тј. покрет једном или обема рукама који је обавезно допуњен мимиком лица.

Сваки гест-знак има дубоко промишљен смисао, који комплексно визуелно означава појам који треба разумети и у њега добро проникнути да би био лако разумљив и логички прихваћен.

Да би се појам, реч, знак, визуелно приказао мора се истаћи онај део у гесту који представља његову суштину, односно онај покрет који је битан. То може бити иницијални, средишњи или завршни део покрета (Савић, 2002).

Говор је континуирани процес који се развија под утицајем више фактора током читавог живота. Један од њих је и настава у школи која обогаћује речник детета новим значењима и поставља темеље књижевног језика (Димић, 2002).

Развијање аистрактних појмова код глуве и наглуве деце

Познавање речи односи се на тачност употребе одређене речи, брзину и квалитет разумевања као и употребу речи у различитим облицима, приликама и контекстима (Lehr, Osborn, Niebert, 2004).

Владање одређеном речју, појмом од стране глувог ученика, значи њену практичну примену у активном говору, тј. њену употребу у свакодневном животу, њено коришћење у тачно адекватним ситуацијама, лакоћу њене учестале употребе као и пуну информацију у погледу језичке, социјалне и психолошке развијености у изражавању једне глуве особе (Савић, 1986).

Реч не само да означава предмете спољњег света, радње, обележја, односе већ их анализира и генерализује, тј. представља инструмент за анализу информације коју човек добија из спољњег света.

Уколико у раном узрасту значење речи код детета има афективни карактер, онда се пред крај предшколског и почетком школског узраста иза значења речи крију утисци конкретнији од реалног практичног очигледног искуства, а у најудаљенијим етапама иза речи већ почињу да стоје сложенији системи апстрактних веза и односа, па онда почиње дати предмет да уводи у извесну категорију хијерархијски изграђених блиских система.

У процесу онтогенезе се заједно са значењем речи мења и систем психолошких процеса који стоји иза речи, па ако у првој етапи иза речи стоји афект, а у следећој очигледни појмови памћења, онда је у последњој етапи реч већ заснована на сложеним системима вербално-логичких односа (Лурија, 2000).

Без мишљења у појмовима нема разумевања односа који се крију иза појава. Цео свет дубоких веза које леже иза видљиве спољашњости, свет компликоване узајамне зависности и односа унутар сваке области стварности, као и између њених појединачних области отвара се само ономе ко му се приближи с кључем појма.

Говорећи о проблему стварања појмова, Виготски сматра да је то сложен ментални процес, заснован на низу интелектуалних операција. Појам не представља обичну укупност асоцијативних веза коју упија памћење, није аутоматска духовна навика, него сложен и прави чин мишљења (Виготски, 1996).

Рад на формирању појмова је важан део у раду са популацијом глуве и наглуве деце. Развој појмова повезан је са развојем речника. Глуве особе отежано формирају апстрактне појмове, јер се њихов процес мишљења одвија само у границама онога што може видети. Речи могу

да буду схваћене у различитим степенима потпуности њиховог значења. Један од задатака наставника је да, према узрасту, проширује значења већ научених речи (Димић, 2002).

Верска настава у основној школи

Верска настава у основној школи разликује се од других наставних предмета како по циљу који има тако и према садржају, методама и личној одговорности вероучитеља да буде живи пример Истине коју исповеда.

Веронаука у школи треба да подразумева прожимање дидактичко-методичког плурализма, уметничке комуникације (која укључује иконе, црквено певање, архитектуру храма...) и личног примера и комуникације.

У настави веронауке у школама треба користити различите изворе сазнања, различита наставна средства и методе, као и различите облике рада у настави (Биговић, 2000).

У васпитно-образовном процесу код ученика треба ангажовати и активирати све његове психичке и духовне предиспозиције и процесе: перцепцију, предочавање, мишљење, концентрацију, самопосматрање, радозналост, емоције, машту. Настава треба да буде дијалошка и комуникативна, искрена и отворена.

Учење одређене религије треба преносити као целину користећи сва расположива дидактичка средства, посете цркви и објашњења радњи приликом богослужења, као и поуке које ће бити импресивне, сликовите са много примера из живота.

Основни циљ катихизиса је да ученици постану чланови Литургијске заједнице. Неопходно је када је год то могуће, ученике доводити, или упућивати на Литургију.

У току сваке године, конкретно пре свих наилазећих великих празника (Господњих, Богородичиних и светитељских), треба упознати ученике са историјом настанка празника и садржином догађаја који се слави. Када је реч о светитељским празницима посебну пажњу треба обратити Србима светитељима: Св. Сави, Св. Симеону, на празник Видовдан...

Ученици би требало да се упознају и с личностима светитеља које славе као Крсну славу.

Пре почетка Божићног и Васкршњег поста, треба упознати ученике са његовом садржином и циљем, као и са богословском подлогом поста, и његовом важношћу за човека (Мидић, 2004).

ЦИЉ, ЗАДАЦИ И САДРЖАЈИ НАСТАВЕ ПРАВОСЛАВНОГ КАТИХИЗИСА

Циљ наставе православног катихизиса (веронауке) у основном образовању и васпитању јесте да пружи целовит православно поглед на свет и живот, уважавајући две димензије: историјски хришћански живот (историјску реалност Цркве) и есхатолошки (будући) живот (димензију идеалног) (Мидић, 2004).

Циљ верске наставе је да помогне ученицима: а) да разумеју градиво и науче основе властитог веровања исказаног кроз наставне садржаје; б) да побуди одговарајућа осећања о градиву што употпуњује садржај и помаже интернализацији и неговању саосећања које је основа човекољубља; в) да помаже ученицима да примене градиво у свакодневном животу које ће бити утемељено на базичном поверењу у живот и будућност (Кубурић, Дачић, 2004).

Реализација верске наставе има, за циљ да ученике приближи вери, да им помогне у формирању религијског погледа на свет, али да све то буде у дијалогу, толерантном односу и уз уважавање свих оних садржаја који су ученику доступни како у оквиру наставних садржаја осталих наставних предмета тако и кроз свакодневно, неформално сазнавање, учење (Кубурић, Зуковић, 2010).

Настава се спроводи се како на информативно-сазнајном тако и на доживљајном и делатном плану, уз настојање да се доктринарне поставке спроведу у свим сегментима живота (однос с Богом, са светом, с другим људима и са собом).

Садржаји наставе православног катихизиса распоређени су по линеарном- концентричном принципу. У сваком разреду одабирају се одређени раније уведени садржаји, а затим се у оквиру сваке од тема, које ће се током дате године школовања низати у сукцесивном следу, вршити активизација претходно стечених знања и формираних умења.

У сваком разреду уводе се и потпуно нове теме, које ће послужити као ослонац за надограђивање знања у наредним разредима. След тема је у нижим разредима силазни (десцедентни), односно базира се на излагању материје према психолошкој приступачности, док је у вишим разредима основне школе узлазни (асцедентни), темељи се на начелима теолошке научне систематике (Мидић, 2004).

Избор и распоред одређеног садржаја из веронауке који ће бити обрађиван у оквиру наставног програма врши се према одређеним критеријумима: психофизичке и интелектуалне карактеристике и способности ученика; предзнање које имају ученици; васпитно-образовни задаци

и циљеви који верском наставом треба да се реализују; вредност и могућност неког садржаја за васпитно-образовни рад са ученицима; актуелност одређеног садржаја.

Тумачење садржаја треба да буде у функцији остваривања васпитно-образовних задатака и циљева (Кубурић, Дачић, 2004).

Задатак верске наставе јесте да постепено уводи у верски и црквени живот. Овај задатак је могуће остварити како у наставним, тако и у ваннаставним активностима, најчешће посете верским светињама.

Неопходно је водити рачуна о принципу примерености узрасту, тј. у нижим разредима дати битна основна знања, а потом из године у годину та знања допуњавати и проширивати.

Верска настава треба да буде у тесној вези са осталим предметима а понуђени садржаји треба да буду презентовани на занимљив, савремен и подстицајан начин, јер само ваљано одабрани поступци и методе, прилагођени како узрасту и психофизичким способностима ученика тако и карактеристикама и типу одређене школе, могу обезбедити услове за успешно извођење верске наставе. На тај начин ће веронаука моћи да оствари своје циљеве и оправда сврху свог постојања у школама (Кубурић, Зуковић, 2010).

Знаковни језик и веронаука

Увођењем веронауке као изборног предмета у школе за глуву и наглуву децу, појавиле су се две основне потребе: уџбеник, прилагођен вербалним могућностима глувих и наглувих ученика и знаковни речник за специфичне изразе овог предмета. Цревар, Савић (2005) су аутори књиге: "Мој први знаковни речник из веронауке". Речник је формиран по азбучном реду појмова и садржи 225 основних и 179 синонимних речи. 225 појмова представљају минимум нафреквентнијих појмова еквивалентних наставном градиву веронауке.

"Мој први катихизис" (2006) је уџбеник за основну школу, намењен глувим и наглувим ученицима. Аутор је Љубомир Савић. Књига је подељена на два дела: први део обрађује 17 прича из Старог завета, а други део 19 прича из Новог завета.

Књига уз мноштво илустрација пластично и јасно објашњава сваки задати појам.

„Литургијски приручник за особе са оштећеним слухом“ који је издала Епархија нишка, настао је као помоћно средство за оне који желе да узму учешће у Светој Литургији која би била служена знаковним језиком. Оваква богослужења су новост у СПЦ, али нису новина у

Православљу и присутна су више десетина година у неким другим помесним Црквама, па је та пракса делимично и консултована при неким недоумицама у изради овог ДВД приручника.

ДВД је трајања 78 минута и подељен је у два поглавља. Прво поглавље одухвата око 400 појмова које текст Литургије Светог Јована Златоустог садржи и још неких који би се у одређеном контексту могли употребити на самом богослужењу. Поред гестова-знакова који су стандардни у знаковном језику у Србији појављују се и гестови-знакови за појмове са којима ће се глуве и наглуве особе по први пут срести. Друго поглавље представља како би то у пракси могло да изгледа и приказује у сегментима готово целу Свету Литургију. ДВД садржи све оно шта је релативно искусном преводиоцу довољно како би Свету Службу учинио разумљивом глувој особи у мери у којој ову Тајну над тајнама могу објаснити речи и појмови.

ЦИЉ ИСТРАЖИВАЊА

Циљ нашег истраживања био је испитати степен усвојености знаковног и говорног језичког израза и разумевање појмова, код глуве и наглуве деце основношколског узраста, у оквиру *лексичке области: Религија*.

Испитивање је извршено у односу на узраст, степен оштећења слуха, оцену из српског језика и пол.

Узорак

Узорак је чинило 91 глувих и наглувих ученика.

Истраживање је обављено у основним школама за глуву и наглуву децу у Београду, Земуну, Крагујевцу, Јагодини и Нишу.

У испитиваном узорку ученика основношколског узраста било је 13 ученика који су кохлеарно имплантирани, 8 ученика са умерено тешким оштећењем слуха, 22 ученика са тешким оштећењем слуха, 43 ученика са врло тешким оштећењем слуха и 5 ученика са тоталним оштећењем слуха.

У зависности од успеха из српског језика била су 2 довољна ученика, 18 добрих ученика, 27 врло добра ученика и 44 одлична ученика.

Од 91 ученика основношколског узраста обухваћених истраживањем, 48 је девојчица и 52 дечака.

Инструменти

Инструмент примењен у истраживању је листа стимуланс речи у оквиру лексичке области *Религија*.

У оквиру лексичке области *Религија* наведени су следећи појмови (Адам, анђео, Бог, Богородица, Божић, Библија, добар, ђаво, Ева, зао, Исус Христос, крст, крштење, молитва, пакао, рај, свештеник (поп), Ускрс, хришћанин, црква).

Лексичка област *Религија* садржала је 20 речи – појмова, које су ученици требали да прочитају, потом да покажу гестом – знаком и изговоре. Испитивано је познавање и разумевање речи у знаковном и говорном језичком изразу.

Извршена је квантитативна и квалитативна обрада добијене језичке грађе.

У анализи (обradi) података употребљене су следеће статистичке мере и поступци: фреквенције и проценти; аритметичке средине (мера централне тенденције) и стандардне девијације (мера варијабилности); хи – квадрат и његова значајност; Kruskal – Wallis тест.

РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Табела бр. 1 – *Резултати глупих и наглупих ученика основношколској узраси у оквиру лексичке области Религија*

	разред	Н	Средњи ранг	Хи квадрат	Значајност
Религија	1	11	11,18	66,598	0,000
	2	11	20,00		
	3	11	27,45		
	4	11	56,09		
	5	11	47,27		
	6	12	51,63		
	7	12	68,38		
	8	12	80,33		
	Укупно	91			

У оквиру лексичке области *Религија*, просечна вредност правилно решених задатака код глувих и наглувих ученика основношколског узраста, расте са узрастом.

Резултати добијени Kruskal-Wallis тестом указују да су најслабија постигнућа остварили ученици првог разреда (11,18), а најбоља постигнућа ученици осмог разреда (80, 33).

Евидентна је разлика између средњих рангова ученика другог разреда (20,00), и ученика трећег разреда (27,45) у односу на вредност средњих рангова ученика четвртог разреда (56,09).

Ученици петог (47,27) и шестог разреда (51,63) су показали одступање у односу на ученике четвртог разреда.

Ученика седмог разреда (68,38) су имали мања постигнућа у односу на ученике осмог разреда који су остварили најбоље резултате.

Вредност Хи квадрата је 66,598, што указује на статистичку значајност на нивоу 0,01.

Табела бр. 2- Разлике у успеху глувих и наглувих ученика основношколског узраста, у односу на оцену из српског језика у оквиру лексичке области Религија

	српски	Н	Средњи ранг	Хи квадрат	Значајност
Религија	1	20	30,30	11,875	0,003
	2	27	43,78		
	3	44	54,50		
	Укупно	91			

Резултати Kruskal-Wallis теста показују да је просечна вредност правилно решених задатака 30,30, код ученика који су постигли довољан успех из матерњег језика и добар успех из матерњег језика (Н=20). Ученици који имају врло добру оцену из матерњег језика(Н=27), постигли су резултат где је просечна вредност правилно решених задатака 43, 78.

Најбоље резултате су остварили ученици који имају одличну оцену из матерњег језика (Н= 44). Просечна вредност правилно решених задатака износи 54,50. Добијени резултати показују да са оценом из матерњег језика, расте и просечна вредност постигнућа у оквиру лексичке области *Религија*.

Вредност Хи квадрата је 11,875, што указује на статистичку значајност на нивоу 0,01.

Табела бр. 3 – приказује просечна постигнућа ученика у односу на степен оштећења слуха у оквиру лексичке области Религија

	оштећење слуха	Н	АС	СД	Мин.	Макс.
Религија	к. имплант	13	4,77	5,600	0	16
	умерено тешко	8	11,00	5,732	4	20
	тешко	22	7,64	6,411	0	20
	веома тешко	43	8,95	5,580	0	20
	тотално	5	9,60	3,847	5	15
	Укупно	91	8,25	5,862	0	20

У оквиру лексичке области *Религија*, најбоља постигнућа су остварили ученици са умерено тешким оштећењем слуха. Просечна вредност правилно решених задатака је 11,00, уз стандардну девијацију 5, 73.

Најмањи број правилно решених задатака је 4, а највећи број правилно решених задатака је 20.

Следе ученици са тоталним оштећењем слуха; ученици са веома тешким оштећењем слуха и ученици са тешким оштећењем слуха.

Најслабија постигнућа су остварили ученици са кохлеарним имплантом. Просечна вредност правилно решених задатака је 4,77, уз стандардну девијацију 5,60.

Поједини ученици са кохлеарним имплантом и слушним апаратима су остварили максимум бодова у оквиру лексичке области *Религија*- 20.

Поједини ученици млађег основношколског узраста са кохлеарним имплантом, тешким и веома тешким оштећењем слуха, нису имали ниједан правилно решен задатак.

Резултати Kruskal-Wallis теста показују да при поређењу постигнућа ученика са кохлеарним имплантом (Н=13), и са слушним апаратима који су имали умерено тешко (Н=8), тешко (Н=22), веома тешко (Н=44) и тотално (Н=5) оштећење слуха у оквиру лексичке области: *религија*, нису остварене статистички значајне разлике.

При поређењу постигнућа глувих и наглувих ученика различитог пола у оквиру лексичке области *Религија* нису остварене статистички значајне разлике.

Табела бр.4 – Разумевање значења појмова у оквиру лексичке области Религија

	1.р.	2.р.	3.р.	4.р.	5.р.	6.р.	7.р.	8.р.	укупно	%
1. Адам	0	0	0	2	3	2	3	7	17	18,68%
2. анђео	1	2	1	8	7	8	11	12	50	54,94%
3. Бог	3	4	6	9	7	12	12	12	65	71,43%
4. Богородица	0	2	1	7	5	8	9	12	44	48,35%
5. Божић	0	1	4	8	5	7	9	12	46	50,55%
6. Библија	0	0	0	0	1	1	3	6	11	12,09%
7. добар	3	7	10	11	11	12	12	12	78	85,71%
8. ђаво	0	0	1	5	5	7	12	12	42	46,15%
9. Ева	0	0	0	1	2	2	4	7	16	17,58%
10. зао	0	0	0	1	1	2	5	7	16	17,58%
11. Исус Христос	0	2	2	8	7	10	11	12	52	57,14%
12. крст	1	2	3	10	8	9	12	12	57	62,64%
13. крштење	0	0	0	2	2	2	2	9	17	18,68%
14. молитва	0	3	5	10	8	8	10	12	56	61,54%
15. пакао	0	0	0	0	0	1	1	5	7	7,69%
16. рај	0	0	0	0	0	1	1	4	6	6,59%
17. свештеник (поп)	2	2	5	10	6	6	10	12	53	58,24%
18. Ускрс	0	0	1	9	4	5	12	12	43	47,25%
19. хришћанин	0	0	0	0	1	1	3	7	12	13,19%
20. црква	0	4	5	11	10	9	12	12	63	69,23%
<i>укупно</i>	10	29	44	112	93	113	154	196	751	
	0,5	1,45	2,2	5,6	4,65	5,65	7,7	9,8	37,55	

У оквиру лексичке области *Религија*, глуви и наглуви ученици су најбоље разумели појам у задатку бр.7- *добар* (85,71%) тачних одговора.

Следе појмови: *Бој* (71,43%), *црква* (69,23%), *крст* (62,64%), *молитва* (61,54%), *свештеник (поп)* (58,24%), *Исус Христос* (57,14%), *анђео* (54,94%), *Бојородица* (48,35%), *Ускрс* (47,25%), *ђаво* (46,15%).

У задатку бр.1 – *Агам* и задатку бр. 13 – *кршћење*, број тачних одговора био је исти (18,68%).

Мања успешност је постигнута у разумевању следећих појмова: *хришћанин* (13,19%), *Библија* (12,09%), *Ева* и *зао* (17,58%).

Најслабији резултати су постигнути у разумевању појмова: *џакао* (7,69%) и *рај* (6,59%). Оваква постигнућа су очекивана, с обзиром да су то веома апстрактни појмови за глуву и наглуву децу.

Општа успешност ученика од I до VIII разреда у оквиру лексичке области *Религија* је 37,55 просечно тачних одговора.

У оквиру лексичке области *Религија* која је врло апстрактна за глуву и наглуву децу јавили су се специфични неадекватни одговори.

За задату реч бр. 10 - *зао* – добијен је одговор *жао* (у знаку- гесту).

За задати стимулус појам бр.9 - *Ева*, као чест одговор код ученика млађег узраста, услед супституције вокала *a* на крају речи, добијан је одговор *ево*.

Специфичан одговор је и скуп описних гестова, као дефиниција задатог појма (*љубав- Агам- јабука – умре – ошров*).

Поједини ученици су за реч бр. 1 *Агам* – наводили име друга из разреда.

Карактеристично је као грешка у читању, додавање консонанта *k* у задатку бр. 16 *рај – крај*. Самим тим добијана је нова реч потпуно другачијег значења. За дату реч специфична је дефиниција ученика VII и VIII разреда (*рај – Бој њоре, кад умреш одеш у рај*).

Специфични су и описни гестови и сликовито представљање појединих задатих појмова: бр. 3 - *Бој – све види и све чује*; бр. 4 - *Бојородица – Марија има син Исус; мајка држи син Исус*; бр. 19 - *хришћанин – сече коса; кум, кума; (везано за кршћење); њој-црква-кашика (ојис њричешћивања);*

За задати појам, бр. 18 - *Ускрс* – неки ученици су као одговор наводили реч *свећа* (у гесту – знаку). Иако, се за овај појам користи други знак – гест.

Највише тачних одговора су дали ученици VIII разреда.

Добијени резултати су очекивани, јер са узрастом, сазревањем и образовањем расте и разумевање апстрактних појмова у знаковном и говорном изразу.

ЗАКЉУЧЦИ

Анализа резултата глувих и наглувих ученика основношколског узраста у оквиру лексичке области *Религија*, указује да познавање и разумевање појмова у знаковном и говорном језичком изразу расте са узрастом.

Ученици млађег школског узраста, показују потпуно непознавање религијских појмова или показују познавање одређених појмова само у знаку-гесту.

Добијени резултати показују да са оценом из матерњег језика, расте и просечна вредност постигнућа у оквиру лексичке области *Религија*.

При поређењу постигнућа кохлеарно имплантираних ученика и ученика са слушним апаратима, нису уочене статистички значајне разлике.

При поређењу постигнућа глувих и наглувих ученика различитог пола у оквиру лексичке области *Религија* нису остварене статистички значајне разлике.

Глуви и наглуви ученици су најбоље резултате постигли при разумевању појма *добар*-(85,71%) тачних одговора.

Најслабији резултати су постигнути у разумевању појмова: *иакао* (7,69%) и *рај* (6,59%). Оваква постигнућа су очекивана, с обзиром да су то веома апстрактни појмови за глуву и наглуву децу.

Глуви и наглуви ученици, правили су специфичне грешке, у читању и при препознавању и разумевању одређених појмова у оквиру лексичке области *Религија*.

Услед грешака које су се јавиле при читању и изговору гласова и задате речи су добијале сасвим ново значење (*зао-жао; Ева-ево; рај-крај*).

Дати су специфични одговори у форми описних гестова, који су сликовито уз мимику и дактилологију представљени (*Ева - љубав- Адам-јабука – умре – ошров; Рај – Бој њоре, кад умреш одеш у рај; Бог – све види и све чује; Богородица – Марија има син Исус; мајка држи син Исус; хришћанин – сече коса; кум, кума; њој-црква-кашика*).

Развој знаковног језичког изрази, утиче на развој говорног језичког изрази.

У основној школи је неопходно да се у оквиру наставе српског језика перманентно и систематски ради на усвајању нових појмова, проширивању и развијању деце речника.

Неопходно је да вероучитељи познају знаковни језик, како би глува и наглува деца, на адекватан начин усвојила апстрактне религијске појмове и програмске садржаје верске наставе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Valli, C., Lucas, C. (1992): *Linguistics of American Sign Language*. Gallaudet University Press. Washington, D.C.
2. Биговић, Р. (2000): Црква и друштво, Хиландарски фонд при Богословском факултету, СПЦ, Београд
3. Виготски, С. Л. (1996): Дечја психологија, Сабрана дела, том четврти, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд
4. Виготски, С. Л. (1996): Проблеми опште психологије, Сабрана дела, том други, Мишљење и говор, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд
5. Volterra, V., Erting, C.J. (1994). Introduction. In V. Volterra & C.J. Erting (Eds.) *From gesture to language in hearing and deaf children* (pp.1–4). Washington DC: Gallaudet University Press.
6. Дабић, С. (2000): Приручник за вероучитеље, катихезе за ученике веронауке при парохијским храмовима, Издавачки фонд Архиепископије београдско-карловачке, Београд
7. Димић, Д.Н. (1997): Специфичности у читању деце оштећеног слуха, Дефектолошки факултет, Београд
8. Димић, Д.Н. (2002): Методика артикулације, Дефектолошки факултет, ЦИДД, Београд
9. Димић Д.Н., Ковачевић, Т. (2004): Знаковни, говорни и писани речник код деце оштећеног слуха, Београдска дефектолошка школа, Друштво дефектолога Србије и Црне Горе, Београд, 2-3, 69-77
10. Димић, Н., Половина, В., Кашић, З. (2009): О српском знаковном језику, Београдска дефектолошка школа, 1, стр. 1-28
11. Easterbrooks, S., Baker, S. (2002): *Language learning in children who are deaf and hard of hearing*, Allyn and Bacon, Boston.
12. Jackendoff, R. (2002). *Foundations of language: Brain, Meaning, Grammar, Evolution*. Oxford: Oxford University Press.
13. Ковачевић, Т. (2005): Развијање и богаћење речника код деце оштећеног слуха на основношколском узрасту, Београдска дефектолошка школа, Друштво дефектолога Србије и Црне Горе, Београд, 3, 1 – 16
14. Кончаревић, К. (2006): Језик и православна духовност (студије из лингвистике и теологије језика), Каленић, Крагујевац
15. Кубурић, З., Дачић, С. (2004): Методика верске наставе, ЦЕИР, Нови Сад, Чигоја штампа, Београд

16. Кубурић, З., Зуковић, С.(2010): Верска настава у школи, ЦЕИР, Савез педагошких друштава Војводине, Нови Сад
17. Lehr, F., Osborn, J., Hiebert, H. E. (2004): A focus on vocabulary. Research-based practices in early reading series. Honolulu: Regional Educational Laboratory at Pacific Resources for Education and Learning.
18. Liddel, K.S. (2003): Grammar, Gesture, and Meaning in American Sign Language, Cambridge University Press
19. Лурија, А. Р.(2000):Језик и свест, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд
20. Мидић, И. (2004): Православни катихизис. Приручник за наставнике основних и средњих школа, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд
21. McNeill, D. (2000): Language and gesture. New York: Cambridge University Press
22. Савић, Љ. (1996): Приручник за преводиоце глумим лицима, Савез глувих и наглувих Југославије, Дефектолошки факултет, Београд
23. Савић, Љ. (2002): Невербална комуникација глувих и њена интерпретација, Савез глувих и наглувих Југославије, Београд
24. Савић, Љ. (2006): Мој први катихизис, Свети архијерејски синод Српске православне цркве, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд
25. Stokoe, W.(2001): Language in Hand, Why Sign Came Before Speech, Gallaudet University Press, Washington, D.C.
26. Цревар, М., Савић, Љ.(2005): Мој први знаковни речник из веронауке, Патријаршија Српске православне цркве, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд

KNOWLEDGE RELIGIOUS CONCEPTS IN DEAF AND HARD OF HEARING CHILDREN IN ELEMENTARY SCHOOL

TAMARA R. KOVAČEVIĆ

Faculty of Special Education and Rehabilitation, Belgrade

SUMMARY

Vocabulary development and formation of concepts is an important aspect of working with deaf and hard of hearing children.

A child has adopted a notion when it has come to understand that a word is only a sign for an object, occurrence or event and that in communicating that word it transmits its thoughts and feelings to another.

Notions presented to deaf and hard of hearing children at school by way of speech, must be explained by using sign language (gestures).

The population sample consisted of 91 deaf and hard of hearing pupils of elementary school age.

The aim of this study was to evaluate the level of adoption sign language and verbal expression in deaf and hard of hearing children of elementary school age, and understanding of concepts *within* the lexical area *Religion*.

We used the list of stimulus words in the lexical area Religion.

A quantities and qualitative analysis was completed of the obtained linguistic data.

Age, that is, belonging to different school grades, affects on the knowledge and understanding of abstract concepts.

Acquiring of knowledge in school is one of important factors which affect understanding of notions of deaf and hard of hearing children.

In developing the vocabulary and formation of concepts it is necessary to execute lexical drills in both sign and verbal form.

Systematic instruction, correctly directed methodologically, allows for constant and comprehensive enrichment and expansion of vocabulary from the quantitative and qualitative aspect.

KEY WORDS: sign language, verbal expression, religion, notion, deaf and hard of hearing children, elementary school age

СЕСУАЛНА ЕДУКАЦИЈА МЛАДИХ ОШТЕЋЕНОГ СЛУХА

*Јасмина Карић¹, Весна Радовановић¹
Снежана Меденица², Ива Миличевић³*

¹Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију,
Универзитет у Београду, Србија

²Медицински факултет Фоча, Универзитет у
Источном Сарајеву, Република Српска

³Центар за смештај и дневни боравак деце и омладине
ометене у развоју "Сунце" Београд, Србија

Циљ истраживања је био да се утврди ниво информисаности ученика средњих школа за глуве и наглуве у односу на њихове вршњаке из средњих стручних школа на тему сексуалне и репродуктивне здравља, као и њихове ставове о потребама сексуалне образовања. Узорак за истраживање чинило је 150 ученика, а од тога 50 (33,3%) ученика средњих школа за глуве и наглуве и 100 (66,7%) ученика редовних школа: медицинске и пољопривредне школе, од 1. до 4. разреда. У односу на пол узорак је чинило 70 (40%) младића и 80 (60%) девојака. Подаци су прикућени методом уједињеника, састављеној из три дела. Први део односио се на процену о потребама сексуалне едукације и на теме о којима би желели више да сазнају. Други део везан је за информисаност о трудности, контрацепцији, а трећи о полно преносивим болестима, укључујући ХИВ и АИДС.

Резултати истраживања показују да млади нису у довољној мери информисани о сексуалном и репродуктивном здрављу, како у школи, тако и у породици. Мање од половине ученика разговара са родитељима, а само једна 1/3 ученика редовних школа, односно 2/3 ученика специјалних школа, разговара о томе са својим наставницима. Млади највише разговарају са својим вршњацима. Ученици редовних и специјалних школа су мишљења да постоји оправдана потреба за сексуалном едукацијом у школи.

КЉУЧНЕ РЕЧИ: сексуална едукација, оштећење слуха, ученици средњих школа, репродуктивно здравље, полно преносиве болести

УВОД

Сексуалну едукацију треба схватити као свеобухватан образовни процес који се бави ширим концептом људске сексуалности. Темељи се на когнитивном и афективном учењу и на развоју модела понашања и комуникацијских вештина. Информисаност, усвајање позитивних ставова и вредности, утиче на одговорније и сигурније понашање младих, као и на њихово смањено излагање ризицима, а самим тим и на одржавање сексуалног и репродуктивног здравља младих.

Последњих неколико деценија, виђење сексуалности пролази кроз драстичне промене. До скоро сексуалност је, нарочито у традиционалним друштвима, била уско повезана са процесом репродукције. Данас, то су две потпуно одвојене појаве. Сексуално понашање није урођено, оно се усваја. Због тога сексуалност треба посматрати као димензију живота коју сваки појединац за себе истражује и обликује. Са контракултуралним начином живота, 60-тих година 20. века, друштвени „хипи“ покрет разбија постојеће предрасуде, сексуалне норме, пропагирајући сексуалне слободе (Гиденс, 2003). Основне промене до којих је дошло у последњих неколико деценија су: да се са сексуалном активношћу започиње раније; сексуално понашање адолесцената је исто толико разнолико и свеобухватно као код пунолетних. Због свих тих промена које су уследиле, неопходно је младима пружити задовољавајуће информације о сексуалним питањима, чиме би се позитивно утицало на њихово одговорније и сигурније понашање.

У развијеним европским земљама, велика пажња се поклања сексуалној едукацији са циљем подизања свести младих о сексуалном идентитету, сексуалној оријентацији, смањеном излагању сексуалним ризицима, смањењу полно преносивих болести и нежељених трудноћа.

У Великој Британији промовише се сексуално образовање у основној школи од стране Британске Медицинске Асоцијације, с обзиром да је стопа тинејџерских трудноћа из 2007. године значајно порасла у односу на податке из 1995. године, тако да је 2008. године донет Закон о обавезном сексуалном образовању почев од основне школе, који је ступио на снагу 2010. године. Наставним планом и програмом треба да се обухвати учење о разликама дечака и девојчица.

У Шведској сексуално образовање је саставни део јавне здравствене политике, који је дефинисан државним уредбама. Обавезан је део наставног плана и програма већ 50 година. Основни циљ сексуалног образовања је добро репродуктивно здравље, смањивање дискриминације и нежељених трудноћа. Односи се на биолошко знање и свест о телу, пол,

секс, трудноћу и порођај, ХИВ / АИДС, љубав, брак, партнерство, сексуалну оријентацију, прекид трудноће, сексуално насиље, злоупотребу.

У Француској сексуална едукација постоји од 1973/1974. године, али је прошла кроз више реформи због спољњих друштвених притисака на школе.

Холандија има прагматичан приступ сексуалном здрављу, због чега се посебан акценат ставља на контрацепцију и побачај. У Холандији је најнижи проценат тинејџерских трудноћа у Европи. Од 1970-те године Холандија се бори за увођење сексуалног образовања у наставни план и програм, што је и учињено тек 1993. године.

Русија је једна од земаља са највишом стопом абортуса у Европи (181/1000, на узрасту од 15. до 44. године). Реформа образовања из 1990. године дозвољава нове могућности за промоцију сексуалног и репродуктивног здравља (СЗО, 2006).

У нашој земљи сексуално образовање се спроводи делимично наставним планом и програмом у оквиру биологије. Своди се углавном на информисаност о репродуктивним органима, репродукцији и репродуктивном здрављу.

Млади људи су сексуална бића, различита у својим сексуалним интересима и треба им прижити адекватну помоћ у процесу сазревања у сексуално здраву, зрелу особу. Та помоћ на треба да се сведе на пружање информација о сексу, већ им треба пружити прилику да истраже властите сексуалне ставове, али и да развију сопствене вредности и мишљења о сексуалности, идентитету, везама и интимности.

Са сексуалном едукацијом треба почети пре него што млади постану сексуално активни. Она треба да пружи основне, здравствено проверене чињенице које треба да буду прилагођене развојном ступњу ученика. Пажљиво одабрани и прилагођени циљеви, методе и облици рада, као и наставни материјали, треба да потстакну отворену комуникацију о сексуалним питањима, са циљем превазилажења табуа и дубоко укорњених стереотипа.

Физичка, сензорна и ментална оштећења на различите начине утичу на сексуални живот особа са инвалидитетом. Поменути остецена утичу првенствено на доживљај себе и сопствене телесности, али и на друштвене и сексуалне односе. Друштво мора да препозна и уважи те потребе, али и да им помогне да остваре своја сексуална права.

ЦИЉ ИСТРАЖИВАЊА

Циљ истраживања је био да се утврди ниво информисаности ученика средњих школа за глуве и наглуве у односу на њихове вршњаке из средњих стручних школа на тему сексуалног и репродуктивног здравља, као и њихове ставове о потребама сексуалног образовања.

МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

Узорак за истраживање чинило је 150 ученика, од тога 50 (33,3%) ученика средње школе за глуве и наглуве и 100 (66,7%) ученика медицинске и пољопривредне школе, од 1. до 4. разреда из Београда. Према полу, узорак је чинило 70 (40%) младића и 80 (60%) девојака.

Истраживање је обављено почетком 2012. године.

Подаци су прикупљени методом упитника, који се састојао из три дела. Први део се односио на процену о потребама сексуалне едукације и на теме о којима би желели више да сазнају. Други део везан је за информисаност о трудноћи, контрацепцији, а трећи о полно преносивим болестима, укључујући ХИВ и АИДС.

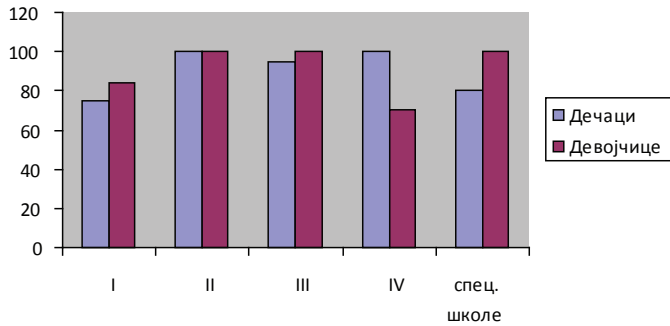
РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА СА ДИСКУСИЈОМ

Први део упитника односио се на испитивање ученика о томе да ли су имали сексуалну едукацију током школовања и њихове ставове о потребама увођења сексуалног образовања у наставне планове и програме. Такође, млади су имали прилику да искажу своје мишљење о областима за које сматрају да нису довољно информисани и о којима би желели више да сазнају.

Сексуално образовање у редовним школама имало је мање од 50% ученика, док је у школама за глуве и наглуве тај проценат нешто виши, што потврђују позитивни одговори 49% младића и 79% девојака. У редовним школама, сексуално образовање се спроводи искључиво у оквиру биологије, што се планом и програмом своди искључиво на изучавање репродуктивног система и начина његовог функционисања. Изузетак су средње медицинске школе, где је тема сексуалности обрађена у оквиру појединих, стручних предмета. Предмете који су навођени поред биологије су хигијена, неурологија и психијатрија, гинекологија се акушерством.

Ученици средњих школа за глуве и наглуве на тему сексуалности говорили су у оквиру наставе биологије, али и у специјално организова-

ним радионицама у сарадњи са лекаром, специјалистом гинекологије и акушерства. Радионице се организују повремено, али се знатно детаљније дискутује на тему нежељене трудноће, методама контрацепције и могућностим заштите од полно преносивих болести, што наставним планом и програмом није предвиђено ни у једном наставном предмету.



Графикон бр. 1 – Мишљење о пошреби увођења предмета везаног за сексуално образовање

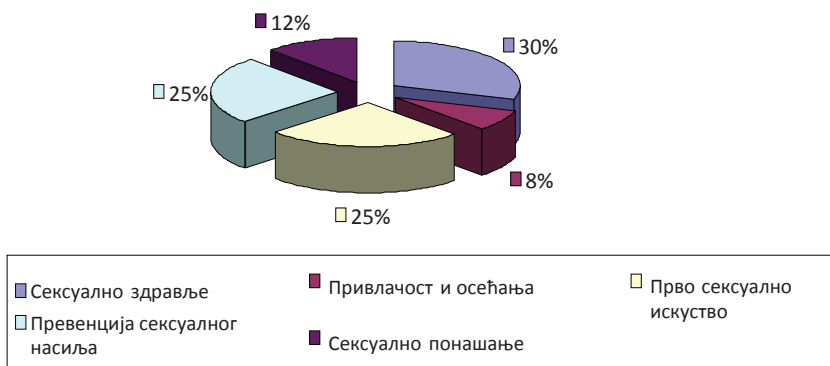
Добијени резултати указују на веома високу заинтересованост младих за сексуално образовање, како код ученика редовних средњих школа тако и код ученика специјалних средњих школа.

Графикон бр. 2 - Теме о којима би желели да науче више (одговори девојчица)



Од укупног броја девојака, више од трећине се изјаснило да би желеле да науче више о сексуалном здрављу (35%), нежељеној трудноћи (28%), првом сексуалном искуству (25%), превенцији сексуалног насиља (10%) и о односима међу половима (5%). Најмање су заинтересоване за тему сексуалне оријентације и сексуалног идентитета.

Теме које их интересују, а о којима немају довољно информација, нису покривене наставним планом и програмом у оквиру предмета биологија, а што им је основни извор информација.



Графикон бр. 3 – Теме о којима би желели да науче више (одговори дечака)

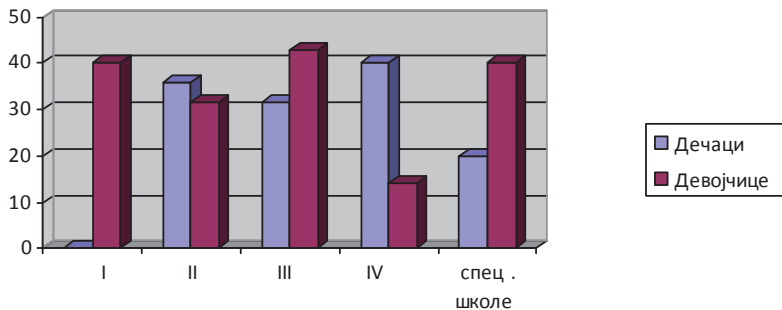
Младићи, како редовних, тако и специјалних школа, највише су заинтересовани за сексуално здравље (30%), прво сексуално искуство и превенцију сексуалног насиља у истом проценту (25%), сексуално понашање (12%), привлачност и осећања (8%). Као и код девојака, најмање интересовање је за сексуалну оријентацију и сексуални идентитет.

Овакви одговори девојака и младића могу се тумачити неразумевашем значења ова два термина као и њиховим повезивашем искључиво са хомосексуализмом, Такође овакви одговори могу се повезати и са предрасудама које су дубоко укорешене у нашем друштву.

Управо се сексуалном едукацијом утиче на сузбијање предрасуда и прихватање сексуалне оријентације сваког појединца, као дела његовог идентитета. Сексуална оријентација се формира у веома раном животном добу, невезано за сексуално искуство. Разликује се од сексуалног понашања, јер особа не мора нужно да се понаша у складу са сопственом сексуалном оријентацијом. Како друштво још увек дискримини-

ше хомосексуалне и бисексуалне особе и има предрасуде према њима, сасвим је оправдан страх од злостављања и других облика насилног понашања ових особа, па самим тим и прикривање сопствене сексуалне оријентације (Гиденс, 2003).

Други део упитника односио се на информисаност ученика о сексу, трудноћи и полно преносивим болестима.



Графикон бр. 4 – Разговори са родитељима о сексу

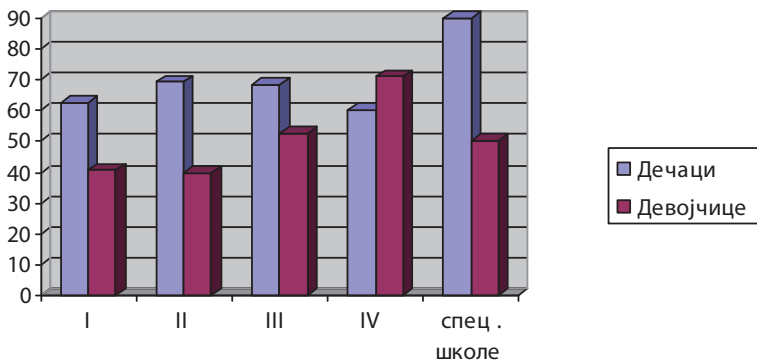
На основу података приказаних на графикону може се закључити да мање од 50% ученика, редовних и специјалних школа, разговара о сексу са својим родитељима. Родитељи су углавном уздржани, па чак и збуњени, када треба да причају са својом децом о сексуалности. Разговори на ову тему нису довољно присутни, а и када се воде, то се углавном своди на разговор о моралној страни сексуалног односа, док се други аспекти само дотичу (Симић, Ковачевић 2003). Осећај нелагодности који се јавља код родитеља, узрокован је управо тиме што су и сами васпитавани на традиционалан начин у патријархалним породицама.

Породица је та која треба да пружи основне информације на тему секса и сексуалности. Уважавање мишљења и ставова адолесцената, уважавање њихових потреба, омогућава изградњу отвореног односа у оквиру породице. Само такав однос омогућава изградњу зреле, сексуално одговорне особе. Таква особе је свесна могућих ризика, али и начина на који може да се заштити од нежељене трудноће и полно преносивих болести чији се број из године у годину повећава, а основни разлог је неинформисаност младих. Не постоји правило када веза двоје младих треба да постане сексуална. То је одлука сваког појединца, онда кад дође до усклађивања тела, мисли и осећања. Но, пре ступања у сексуалне одно-

се неопходно је да млади имају развијену свест о могућим последицама, како пријатним (задовољство, оргазам, јачања везе, љубав, блискост, поверење), тако и непријатним (осећај кривице, срама, nelaгодности, нежељна трудноћа, полно преносиве болести).

Истраживање је показало да адолесценти највише разговарају са својим вршњацима, са којима размењују информације, дилеме и искуства.

Ученици средњих школа за глуве и наглуве (2/3), разговарају са својим учитељима и наставницима на тему секса, за разлику од својих чујућих вршњака где само 1/3 њих то чини. Оваква ситуација и не чуди, с обзиром да наставници у специјалним школама имају мањи број ученика а самим тим и више времена да им се посвете. Већина деце која похађа школу за глуве и наглуве живи у дому при школи, па наставника доживљава као веома блиску особу којој може да повери свој проблем.



Графикон бр. 5 – Да ли мислиш да знаш довољно о сексу?

Интересантан је резултат који показује да дечаци, ученици редовних школа, свих година, сматрају у великом броју (60%) да знају довољно о сексу, а чак 95% дечака средњих школа за глуве и наглуве, сматра да је довољно информисано.

Чињеница да од укупног броја дечака специјалних школа, 40% је куповало, а чак 70% се изјаснило да их је срамота да купе кондоме, указује на недовољно зрело понашање и несагледавање могућих ризика. Оваква самопроцена се није показала као добра ни кроз питања о контрацепцији и о елементарним знањима о АИДС-у. На питања која се односе на контрацепцију, од укупног броја дечака редовних средњих школа, мање од 10% је навело три контрацептивна средства.

Значајне разлике нађене су у одговорима глувих и наглувих девојчица и дечака. Показало се да су наглуви боље информисни о контрацепцији. Наглуве девојчице у 80% случајева наводиле су по три тачна одговора (кондом, контрацептивне таблете и спиралу), док су остале девојчице наводиле по два. За разлику од наглувих, девојчице са потпуним оштећењем слуха имале су мање тачних одговора. Чак 50% није навело ниједну контрацептивну методу, 40% је наводило кондом и контрацептивне таблете, а 10% није навело ниједан вид заштите од нежељене трудноће или је одговор био погрешан.

У поређењу са одговорима њихових чујућих вршњакиња, наглуве девојчице су информисаније. Забрињавајући је податак да су ученице редовних средњих школа као вид заштите од нежељене трудноће наводиле: „таблете дан пре“, „таблете дан после“, као и „апстиненцију“.

Заштита од полно преносивих болести

Ученице са потпуним оштећењем слуха дале су тачне одговоре (40%), за разлику од наглувих које су у потпуности имале тачне одговоре. Неки од погрешних одговора били су: „апстиненција“ и „избегавање заражених“, а апстиненција се спомиње као вид заштите од нежељене трудноће. Овакви одговори могу се тумачити као неспремност младих да се упусте у сексуалне односе. Такође, сматрамо да овакве одговоре узрокује и недовољно знање о полно преносивим болестима, начинима њиховог преношења, а самим тим и незнање о могућностима заштите.

Глуви младићи су (60%) одговорили тачно, као и већина наглувих, (80%). Културолошке одлике друштва у коме живимо, вероватно су узрок већег броја тачних одговора младића у поређењу са девојкама.

Упоређујући ове одговоре са одговорима њихових вршњака из редовних школа, који су без изузетка одговорили тачно, наводећи кондом као вид заштите, указује на бољу информисаност чујућих ученика. Међутим, иако су боље информисани, нико од њих није навео ниједан други вид заштите од полно преносивих болести. Теме везане за нежељену трудноћу, полно преносиве болести и могућности заштите, неопходно је подробније обрадити.

Знања о АИДС-у и ХИВ-у

Ученице са потпуним оштећењем слуха у 50% нису одговориле на ово питање, а друга половина која је одговорила, дала је прилично непрецизне одговоре. Наводиле су да ХИВ изазива смрт, да је то сида,

„ХИВ је болест“ или су једноставно одговарале потврдно. Између глувих и наглувих средњошколки није било већих разлика у одговорима.

У поређењу са одговорима њихових вршњакиња из редовних средњих школа, дошло се до поражавајућих резултата.

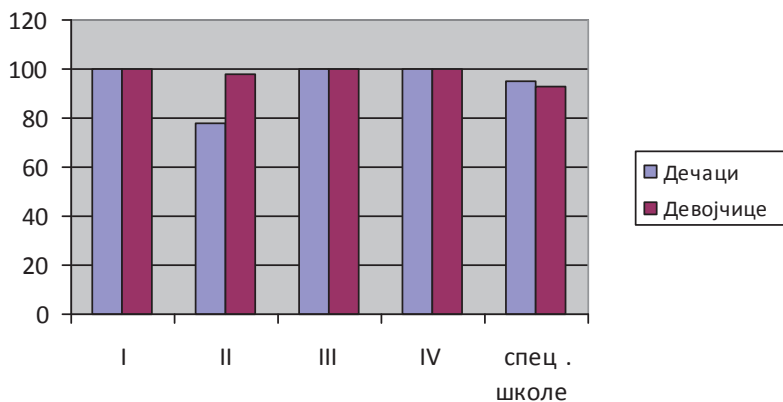
Иако су део узорка чиниле ученице средње медицинске школе, резултати су следећи:

Ученице 1. године у 15,62% нису знале одговор или су давале погрешне одговоре; ученице 2. године у 30% нису знале одговор или су давале погрешне одговоре; ученице 3. године чак у 52, 38% нису знале одговор или су давале погрешне одговоре; док су ученице 4. године у 26, 31% нису знале одговор или су давале погрешне одговоре

Често се као одговор јављао: „да, знам то је сида“ или „изазива смрт“.

Иако је последњих неколико година јавност интензивно информисана о АИДСу као и вирусу ХИВа, ученице како редовних, тако и специјалних школа не диференцирају изазивача или вирус од обољења.

Само 30% глувих младића дало је неки одговор на ово питање. Као и код девојака, одговори су били непрецизни и непотпуни, („да, знам“, „ХИВ је болест која изазива смрт“ или „то је смрт“). у нешто већем броју тачне одговоре дали су наглуви ученици, 40%.



Графикон бр. 6 – Да ли мислите да знате довољно о сиду?

Упркос томе што млади нису довољно информисани о сиду о томе шта је изазивач и начинима преношења, и дечаци и девојчице редовних и специјалних школа веома високо вреднују своје знање на ту тему.

Дечаци 1. године редовне школе, који су своје знање о сиду окарактерисали као довољно (100%), у 37.5% наводе да се сида преноси пољуп-

цем, уједом комарца у истом проценту, а чак 25% наводи да се сида може пренети загрљајем. Од укупног броја девојчица 1. године редовне школе, које сматрају да имају довољно информација о сиди (100%), њих 6 (25%) сматра да се сида може пренети пољупцем и уједом комарца.

Дечаци 2. године редовне школе, који су своју информисаност о сиди као довољно добру оценили у проценту од 76,92, сматрају да се сида преноси пољупцем у 23,07%, а уједом комарца у 15,38%.

Ученице 2. године редовних школа, дале су позитиван одговор (12%) на питање да ли се сида преноси пољупцем, уједом комарца, али и загрљајем. Од укупног броја дечака 3. године редовних школа, њих 10,52%, односно 15,78%, навело је да се сида преноси пољупцем или уједом комарца. Слична ситуација је и са њиховим вршњакињама које сматрају у 4,28%, односно 9,52% да се сида преноси пољупцем или уједом комарца. Од свих анкетираних ученика 4. године, једино су девојчице у потпуности одговориле тачно о начину преношења сиде, док је 40% дечака навело да се сида преноси пољупцем, али половина њих је додала да може да се пренесе ако постоји раница на устима.

Када је реч о ученицима специјаних школа, само 20% дечака се изјаснило потврдно о преношењу сиде преко пољупца. Девојчице су потврдно одговориле у 10% о преношењу сиде путем пољупца, док је 20% навело да се може пренети путем загрљаја. Након оваквих одговора и не чуди податак да се 30% дечака, односно 50% девојчица не би дружило са другом или другарицом која ја оболела од сиде. Показало се да су дечаци боље информисани о начинима преношења сиде, те њихов позитивнији став према оболелим од сиде није изненађујући.

ЗАКЉУЧАК

Основни циљ сексуалног образовања требало би да буде информисање младих, али и пружање могућности да сами истраже сопствене сексуалне ставове, вредности и мишљење о сексуалности, идентитету, везама и интимности како би израсли у здраву, сексуално одговорну личност. Таква личност, свесна је последица сексуалних искустава, како оних пријатних, тако и оних непријатних.

Са сексуалним образовањем треба почети пре него што млади постану сексуално активни. Циљеви, методе и облици рада, као и наставни материјали, морају бити прилагођени областима интересовања младих, са посебним акцентом на сексуално и репродуктивно здравље

На основу добијених резултата може се закључити да сексуално образовање које се спроводи у оквиру наставе биологије не пружа довољно информација ученицима.. Сви испитаници су одговорили да о сексу разговарају са вршњацима, док само 1/3 чујућих, односно 2/3 ученика оштећеног слуха разговара са својим наставницима. Мање од 50% испитаника разговара са својим родитељима на ту тему. Родитеље треба охрабрити и научити како да разговарају са својом децом, како да превазиђу осећај срама који се јавља у разговорима на ову тему, с обзиром да је породица примарна у сексуалној социјализацији.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гиденс, Е. (2003): Социологија. Београд: Економски факултет.
2. Младеновић, Д. и сар. (1981): Љубав, секс и породица. Београд: Слобода.
3. Симић, М., Ковачевић, К. (2004.). Ментална хигијена. Београд: Виша медицинска школа
4. Станојевић, Б. (1991): Породица и васпитање деце. Београд: Научна књига
5. WHO (2006): Youth Sex Education in a Multicultural Europe, *BZgA/WHO Conference on Youth Sex Education in a Multicultural Europe Cologne*, November 14-16, Cologne, Germany, preuzeto 17. januara 2009. sa adrese: <http://www.sexualaufklaerung.de/cgi-sub/fetch.php?id=489>

SEX EDUCATION FOR YOUTH WITH HEARING IMPAIRMENTS

JASMINA KARIĆ¹, VESNA RADOVANOVIĆ¹,
SNEŽANA MEDENICA², IVA MILIČEVIĆ³

¹University of Belgrad, Faculty of Special Education and Rehabilitation

²University of East Sarajevo, Medical Faculty, Bosnia and Herzegovina

³Centre for Housing and Day Care for children and youth with disabilities "Sun"

SUMMARY

The aim of this study was to determine the level of awareness of secondary school children who are deaf and hard of hearing, in relation to their peers in secondary vocational schools, on the theme of sexual and reproductive health, as well as their views on the needs of sex education. The study sample consisted of 150 students. 50 (33.3%) respondents were attending secondary schools for the deaf and hard of hearing, while 100 (66.7%) were attending regular schools: medical and agricultural, from first to fourth grades. In regard to gender, the sample consisted of 70 (40%) boys and 80 (60%) girls. Data were collected by questionnaire, consisting of three parts. The first part aimed to assess the need of sex education and the issues respondents would like to know more about. The second part was related to the knowledge about pregnancy, contraception, while the third part was about sexually transmitted diseases, including HIV and AIDS.

The research results showed that young people were not sufficiently informed about sexual and reproductive health, both at school and at home. Less than half of students talk to their parents, while only 1/3 of the respondents, who are attending regular schools, and 2/3 of the respondents, attending special schools, talk about it with their teachers. Young people mostly talk to their peers. Students, both in regular and special schools, are of the opinion that there is a justified need for sex education in schools.

KEY WORDS: sex education, hearing impairment, high school students, reproductive health, sexually transmitted diseases

СТАВОВИ РОДИТЕЉА И ОКОЛИНЕ ПРЕМА ГЛУВОМ ДЕТЕТУ

Ивана Павковић^{1,2}

¹Центар за унапређење животних активности, Београд

²Институт за експерименталну фонетику и патологију говора, Београд

Породица је први и најважнији фактор социјалне околине деце којим започиње процес њихове социјализације. Мишљења о важности улоге породичног утицаја на каснији ток развоја деце веома су различита, почев од психоаналитичких који сматрају да је тај утицај одлучујући за цео каснији живот па до многих других који породици не придају тако важну улогу. Породица утиче на личности особе, њен живот и најређак. Значајна улога породице и шире друштвене средине су фактори који одређују правилно формирање личности деце и усмеравање деце у складу са њиховим психофизичким способностима.

КЉУЧНЕ РЕЧИ: ставови родитеља, ставови околине, глуво дете.

УВОД

Почетком двадесетог века заинтересованост за социјалне ставове према хендикепиранима добија на значају. Бројне студије указују на важност социјалних ставова према особама оштећеног слуха, а нарочито на ставове родитеља према свом детету које има оштећен слух. „У нашој средини не постоје бројни налази о изучавању социјалних ставова према глувим особама. Ретка истраживања превасходно имају за циљ да утврде ставове према овој категорији људи у нашој средини, те да детектују евентуалне везе одређених варијабли са испитиваним ставовима. Од пионирских истраживања Радоман (1995), било је мање сту-

дија које су се бавиле ставовима према глувим и наглувим особама, а више оних који су се бавиле ставовима према особама са ометеношћу, те у оквиру њих и ставовима према глувим и наглувим особама (Ханак и Драгојевић 2002; Ђуричић-Матејић & Ђуричић, 2007). У нашој средини, последњих година, често се спроводе истраживања ставова према инклузији (Хрњица, 2007; Карић, 2004; НВО "Велики и Мали" 2003) што се, уз ограничења може третирати и као имплицитно изучавање ставова према овој мањинској групи." (Димоски, 2011)

Ставови родитеља према људом деце

Породица је први и најважнији фактор социјалне околине детета којим започиње процес његове социјализације. Мишљења о важности улоге породичног утицаја на каснији ток развоја детета веома су различита, почев од психоаналитичких који сматрају да је тај утицај одлучујући за цео каснији живот па до многих других који породици не придају тако важну улогу. Она утиче на личност особе, њен живот и напредак. Породица је место где дете доживљава своје прве социјалне контакте и почиње учење и разумевање друштвених вредности, а које касније постају основа за стварање личног система норми и обичаја. Породична кућа представља природан амбијент за човека који му омогућава да доживи и осети своју субјективност и достојанство. За дете породица је најприродније и најефикасније прво образовно окружење, које утиче на њега током целог живота. Према мишљењу Дабровске 2, најјаче васпитно деловање породице испољава се у раним периодима живота детета, у његовом детињству, када оно није, или је под веома slabим утицајем друштвене средине. (Димоски, 2011)

Придавање изузетног значаја првим годинама живота за развој детета нужно ставља породицу у први план детерминанти социјализације, јер сви каснији утицаји остају релативно неважни и неуспешни. Међутим, иако се и данас срећу тако екстремна гледишта она су ипак превладана јер их ни искуство ни експерименти нису потврдили (Звонаревић, 1981).

За сваку особу породица и васпитно окружење које она пружа је другачије од осталог васпитног окружења углавном због присутних биолошких веза и емотивне блискости. Породица даје детету снагу и безбедност, услове одговарајуће за његов раст и развој, које дете преноси у друштвени живот. Сазнање и способност учења су индивидуални, тако да имају јединствен утицај на физички, психолошки, социјални и морални напредак и, као резултат, на формирање личности детета. (Ристић, Коцић, Милошевић 2011)

Односи у породици су веома значајни за даљи емоционални развој детета. Родитељска љубав, топлина и брига за дете је главна подршка детету. Сигурност која се јавља код детета праћена је добрим расположењем, жељом да и оно узврати не само топлином родитељима већ и средини која га окружује. Сигурно дете се развија у позитивну личност која је спремна да хомеостатски функционише. Уколико се створи супротан однос родитељ-дете, дете ће се равити у несигурну и нестабилну личност која није спремна за животне задатке и кривца најчешће тражи у средини која га окружује. "...Једна од темељних Фројдових поставки за објашњење процеса развоја личности јесте поставка за објашњење процеса развоја личности јесте поставка о конфликтном карактеру формирања структуре и функција личности.

Узимајући у обзир велики значај породице у формирању личности младог човека, нарочито у његовом развојном периоду живота, као и потешкоће које настају у породици глувог детета, потребна је стручна интервенција и помоћ како глувом детету тако и породици. Породица у којој се налази глуво дете мења своју функционалну организацију и односе унутар и ван ње. Односи у породици глувог детета зависе од више фактора. Ставови родитеља према глувом детету биће одређени ставовима друштва према глувом детету, тј. условима које оно ствара у процесу васпитања и образовања ових особа. Овакви ставови су у свом настојању, развоју и манифестацији друштвено детерминисани и они су истовремено под утицајем структуре личности појединца. Ставови родитеља према глувом детету условљавају константне односе у породици и у том процесу присутно је формирање нереалних ставова према глувом детету. Родитељи претендују сагледавању чињеница кроз призму селекције властитих жеља што неповољно утиче на стварање оптималних услова за развој детета (Левандовски, 1980).

Код родитеља глувог детета објекат става је сопствено дете које има оштећен слух, а дирекција овог става може бити позитивна или негативна. Родитељи глувог детета налазе се у специфичној ситуацији. На родитеље ове деце постављају се већи и сложенији захтеви што се односи на њихов став према детету. Поступком анализе Херберт је (по Звонаревић, 1980), утврдио две компоненте родитељских ставова и понашања: топао-одбојан и рестриктиван-попустљив.

Радованчић (1994) мисли да је бесмислено расправљати о интеграцији детета. Он је вршио истраживање на деци оштећеног слуха и утврдио да је немогуће расправљати без родитеља слушно оштећене деце, јер они највише знају о функционисању свог детета. Станчић (1982) сматра да је веома важно да родитељ активно сарађује у планирању рада са

њиховим дететом. Родитељ треба такође бити извор повратних информација о успешности у наставном процесу. Разлике у ставовима родитеља ученика са оштећеним слухом који су интегрисани у редовне школе истраживала је Узелац (1982), а Оберман-Бабић и Јоковић-Туралија (1997) испитивали си ставове родитеља деце са оштећеним видом у васпитно-образовној интеграцији. Ова истраживања су показала да родитељи немају најповољније ставове према васпитно-образовној интеграцији своје деце. Они чак истичу потребу за планском и смишљеном интервенцијом ради позитивне промене ставова родитеља према интеграцији. Испитујући ставове мајки деце с посебним потребама интегрисаних у редовне и оне смештене у посебне школе вршили су Guralnick, Connor i Hammond, према Киш-Главаш, (1999). Они су тврдили да обе групе мајки су јасно изразиле забринутост због могућности да њихово дете вршњаци без посебних потреба одбијају. Оне су такође истакле потребу присуства друге деце са посебним потребама у одељењу како би се подстакла толеранција и прихватање.

У различитим наукама често се употребљава реч став, а најпре у социјалној психологији, социологији, антропологији, дефектологији...У дефиницијама које се срећу у литератури (Звонаревић, 1981; Радоман 1991) увек је наглашавана тенденција реаговања према околини, људима, предметима и ситуацијама изван нас. Став се може дефинисати као тенденција позитивног или негативног у односу на неки објекат, што долази до изражаја у многим покушајима одређивања појма става од стране различитих аутора (Павковић, 2000). Krech i Crutchfield (по Радоман 2003) дефинишу став као трајни систем позитивног или негативног реаговања на околину. English i English (Павковић 2000) сматрају став „трајно наученом предиспозицијом доследног начина понашања у односу на дату групу предмета“.

Према Alportu (Радоман, 2003) став се може описати „као ментално и нервно стање спремности организма, организовано кроз искуство, које се огледа у усмереном или динамичном утицају на реакције индивидуе на све објекте или ситуације с којима је повезана“. У наведеним дефиницијама увек је наглашавана тенденција реаговања према околини, људима, предметима и ситуацијама изван нас. Изузета је могућност да човек заузима ставове и према самом себи, било према неким својим особинама, било према својим поступцима и акцијама.

Због тога се наводи дефиниција Звонаревића (Павковић 2003) која поштујући и тај елемент тенденције реаговања „према самом себи“, указује на постојање става као „стечене тенденције да реагује било

позитивно, било негативно према особама, објектима или ситуацијама изван нас, било према властитим особинама, идејама или поступцима“.

На основу ових дефиниција произилази закључак да је став увек усмерен према неком објекту који може имати опште социјално значење, индивидуални карактер и може се односити на неки апстрактни или конкретни садржај.

Личност која ствара неки став поседује релативно трајну и доследну спремност или диспозицију да реагује повољно или неповољно у свакој од многих одговарајућих ситуација. Све док нека ситуација не изазове потребну реакцију, став остаје латентан. Позитивни ставови настају у односу на изворе лепоте, задовољства, уживања; негативни се формирају према изворима непријатности, казне, фрустрације, иако не наилазимо увек на овако екстремно изражене односе. Став се према томе може схватити као функција претходних подражавања који су га изазвали, а исти тако латентне реакције садржане у неком ставу могу да произведу одређене облике манифестног понашања чије ће испољавање зависити од многих ситуационих фактора, а то су када се ради о ставовима родитеља (Hofman, 1963):

1. карактеристике родитеља,
2. социо-економски статус,
3. карактеристике детета.

Неки аутори (Капор-Стануловић 1982; Алексић 1982; Чажиновић-Вогринжић, 1982) у истраживању фактора који утичу на ставове родитеља издвајају оне који потичу од међусобних односа родитеља, њиховог задовољства брачним животом и њихове улоге у породици. Екстремни вид одбијања јесте злостављање детета и јавља се у социјални неадаптираним породицама чију породичну атмосферу карактерише напетост, агресија, непријатељство и депресија, а напад на дете не најчешћа реакција на догађај који је иритирао родитеље (Павковић 2000, по Мерил). Иако су у литератури присутна мишљења о утицају старости родитеља на њихов став те да су старији родитељи склонији презаштићивању деце, овакве релације емпиријским путем нису потврђене. Мали број студија односи се на ставове родитеља према глувом детету, а у литератури се помињу следећи ставови:

- потцењивање способности детета јавља се код извесног броја родитеља глуве деце (родитељи су склони да способности свог детета ниже вреднују у односу на њихово стање);
- прецењивање способности детета (родитељи који нису схватили сву тежину оштећења слуха код детета склони су да прецењују његове способности, што резултује контантном појављивању

претешких васпитно-образовних задатака и нереалних циљева у односу на планирање будућности детета;

- агресивност родитеља може се испољити у виду строгости, нетолерантности, нестрпљивости, нетрпељивости која произилази из негативног вредновања и неприхватања детета;
- бег од детета је реакција која такође произилази из негативног вредновања и неприхватања детета;

О социјализацији деце у и ставовима родитеља према оштећењу слуха постоје бројна истраживања. Нека од њих указују да су родитељи ове деце особе од којих у највећој мери зависи целокупно понашање и развој детета. Под оваквим утицајем родитеља дете у највећој мери обликује своју личност. О овој врсти повезаности ставова родитеља и деце говоре многи аутори (Hieschberger, Gilliard, 1965, према: Киш, Главаш, 1999). Speck, Warnke (1991) говоре о формирању ставова родитеља према властитом детету са посебним потребама и његовој образовној васпитној интеграцији. Они, између осталог, као факторе наводе: прилагођеност, структуру личности родитеља, квалификацију, социо-економски статус у породици, степен дететовог оштећења, хронолошки узраст детета, укључење родитеља у околину... Ако родитељи немају адекватне ставове, односно имају ставове одбијања или нереалан став презаштићивања, могу настати озбиљни проблеми у социјализацији, емотивном сазревању и прилагођавању детета, што индиректно утиче на остваривање процеса инклузије.

Родитељи деце без посебних потреба имају позитивне ставове усмерене на развој личности свог детета, док су родитељи деце са проблемом били изразито са негативним ставовима. Неке од ставова родитеља (чија деца немају проблем) наводи Левис (1975). Он каже да ће родитељи најчешће имати предрасуда у смислу негативног утицаја деце са посебним потребама на њихову децу.

Ставови родитеља деце са оштећеним слухом су различити. Не могу сви родитељи прихватити инвалидност свог детета. Сазнање да дете има оштећење слуха може изазвати велику емоционалну неравнотежу. Постоје три корака да се прихвати чињеница да дете има губитак слуха: прво, стање емоционалне кризе и конструктивно прихватање. Успешна хабилитација код ове деце, као и могућност комуникације и укључивање у социјалну средину у великој мери зависе од ставова њихових родитеља (С. Ристић, В., Коцић, З., Милошевић, 2011).

На ставове родитеља према глувом детету свакако утиче и њихов образовни и социо-економски статус. Истраживања указују да су се деца оштећеног слуха рађала у нижим социо-економским слојевима

друштва. Усвом истраживању (Радоман 1996) је дошла до резултата да школска спрема родитеља која је послужила као индикатор социјалног статуса породице показала се као нижа ко испитаника оштећеног слуха. Школска спрема родитеља испитаника оштећеног слуха налази се између основне и средње школе, а просечан родитељ испитаника оштећеног слуха је припадник , а просечан родитељ испитаника оштећеног слуха је припадник радничке социјалне класе. Услови живота и старосно доба доприносе померању границе, тако да се деца оштећеног слуха на рађају у само у нижим социо-економским условима, већ се рађају и у (средњем социо-економском) слоју родитеља који имају средњу стручну спрему, као и код родитеља али у малом броју са високом стручном спремом. У ставовима родитеља према властитом детету, начина формирања ставова и утицај социјализације, неопходноје истаћи положај родитеља у социјалној структури друштва. Постоји повезаност између професионалне делатности родитеља и њиховог става према детету, односно према васпитању и образовању детета од родитеља на нижем ступњу интеграције. (Павковић, према Ползин, 2000). Утицај на ставове родитеља и њиховог васпитања и образовања има припадност одређеној друштвеној групи шт и Ериксон тврди (Павковић, 2003). Он истиче да су мајке ниже класе емоционално хладније од мајки из средње класе. Мајке из средње класе чешће и лакше примају савете и идеје стручњака и других родитеља и рођака док се мајке из нижих слојева ослањају на властита искуства и васпитне поступке својих родитеља наводи Радоман (1995 по Вајту). Мајкама ниже класе су поступци властитих родитеља представљали позитивни групни стандард, а мајкама из средње класе су служили као негативни групни стандард. Степен социјализације детета зависи од примена васпитних мера и поступака и у корелацији је са припадношћу некој групи. Родитељи вишег образовног статуса допуштају деци више слободу у процесу васпитања и да примењују адекватније васпитне поступке. На значајнију релацију социодемографских карактеристика породице и њених ставова и вредносних норми указује интервенирајућих варијабли са школском адаптацијом и достигнућима детета указује Радоман (1995). У односу на образовни статус родитеља и социјални статус породице родитељи родитељи ће заузети различите ставове. Образовање родитеља не утиче само на економски положај у целини већ и на понашање родитеља према детету. Није реткост да је нижа стручна спрема повезана са различитим облицима конзерватизма, традиционализма, подложености, ауторитетима и религиозним утицајима.

Шлолска спрема може бити индикатор родитељског капацитета у смислу сагледавања и прихватања савете стручњака у односу на хендикепирано дете. Утврђивање односа неких елемената социо-економских статуса родитеља нам омогућава да сазнамо како и у којој мери социо-економски статус утиче на став родитеља према детету. Требало би истаћи важност социо-економског статуса када је у питању васпитање и образовање деце. Породице са вишим социо-економским статусом могу пружити оптималније услове за раст и развој деце оштећеног слуха. Виши социо-економски статус који је најчешће праћен прековременим радом у жељи за стицањем материјалних добара, може се и негативно одразити на однос родитељ-дете, што се манифестује мањком времена за дете коме је потребна љубав, пажња, помоћ...

Ставови околине према глумом дејствију

Осим ставова родитеља, неопходно је осврнути се на ставове околине. У историјским освртима на став према хендикепираним особама почињу од античке Грчке. Однос према хендикепираним особама кроз историјски развојни период можемо поделити у неколико фаза: период интолеранције, период толеранције, период организоване заштите (појава првих покушаја васпитања и образовања) и организована заштита породице и друштва према хендикепираним особама –двадесети век. (Керамитичјески 1982). У западној литератури, најчешће се наводе истраживања која испитују дејство контакта са глумим и наглумим особама. Ова истраживања такође и потврђују важност дејства овог фактора мада ни у односу на ову варијаблу налази нису потпуно конзистентни. (Емертон и Ротхман, 1977; Волпе-Јохнстон, 1992; Николараизи и сар. 2005; Бовен 2008) по Димоски 2010. О негативном дејству познавања или контакта такође постоје ставови али у веома малом броју. Када је реч о ставовима према глумим и наглумим особама, узраст испитаника не спада међу најчешће испитиване варијабле.

Поједина истраживања баве се ставовима деце (Hazzard, 1983; Nikolarazi и сар. 2005; Bowen, 2008; Wauters и Knoors, 2008), а највећи број ставовима одраслих испитаника, најчешће студената (Nikolarazi и Makri, 2004; Emerton и Rothman, 1977; Cooper, Rose и Mason, 2004).

Мишљења и социјалне ставове према слушно оштећенима Алтман (1981) дели на три групе:

1. мишљење вршњака и значајних особа и околине,
2. ставови професионалаца који раде са глувом децом (хендикепиранима)
3. општи ставови (јавно мњење).

Најчешће испитиване варијабле при емпиријском истраживању биле су пол и узраст (Андрејевић, 1992, Радоман, 1995). Истраживања која се односе на контакт са глувима, имају подељене резултате у потврди позитивне везе и близине са хендикепираном особом. Истраживања су такође показала да повољнији однос према хендикепу имају жене (Павковић, 2003). Проучавајући три компоненте става према глувима, Радоман (1992) је дошла до следећих резултата:

- когнитивна компонента је показала да неке особине глувих чујући сматрају карактеристичним. Дирекција когнитивне компоненте става је претежно позитивна, док је негативна упола мања; (испитаници су имали мишљење о глувима да боље виде, да су осећајнији и повучени, а клонили су се негативних квалификација као што су „себични“ и „неодговорни“
- афективна компонента става према глувима је анализом показала да одговори испитаника о њиховим осећањима према глувима показује највише позитивних осећања као што су жеља да се помогне и саосећање према другом.

„Истраживања ставова према глувим и наглувим особама баве се и утицајем демографских варијабли (пол, узраст, образовање) на формирање и мењање социјалних ставова (Hazzard, 1983; Nikolarazi и DeReubekiel, 2001). У англосаксонској истраживачкој пракси изучавања ставова према глувим и наглувим особама, те уопште особама са ометеношћу, не придаје се важност фактрима везаним за личност испитаника, процени значаја особина личности за формирање и мењање ставова. Ово је последица, у извесном смислу, често поједностављеног третирања толеранције као научене реакције која се може развити или учврстити процесом учења. У овом духу, често се организују истраживања која проверавају могућност развоја толерантнијих ставова као последицу нпр. подизања информисаности о глувим и наглувим особама, боравка у камповима са особама оштећеног слуха и сл.“ Димоски (2011).

Скала социјалне дистанце према глувима показује да су људи са нормалним слухом испољили већу дистанцу када су у питању присни и трајни односи са глувима (сексуални односи, брак детета са глувом особом), а мању када су у питању површнији и краћи контакти (посета рођендану глувог). Дирекција конативне компоненте става је претежно позитивна. (Радоман, 1992). За глуво дете и за његову породицу важно

је прихватање детета од околине како би глуво дете сагледало своје место у друштвеној заједници. Роне (према Андрејевић 1992) истиче да „... није ни издалека тако тешко пронаћи одговарајуће могућности за за- послење као што је тешко пласирати наглуву особу на посао“.

Када је реч о ставу радника према особама оштећеног слуха, није јединствена категорија, већ се састоји од општег позитивног односа према соматопсихичким оштећеним особама, позитивног односа према успеху и извршавању радних задатака инвалида, позитивног односа према успеху и извршавању радних задатака инвалида, позитивног односа према социјалној интеграцији хендикепираних али и два неиздиференцирана односа: према особама са са соматопсихичким и према физичким инвалидима.

Испитивање ставова 1138 наставника редовних основних школа и школа за децу са оштећеним слухом и омладину на подручју града Загреба и околине с 48 варијабли које се односе на способност деце са оштећеним слухом у савлађивању редовног наставног програма, њиховог социјалног контакта са вршњацима и проблема интеграције (Радованчић и сарадници 1980), указало је да постоје разлике у ставовима наставника у центру града и наставника са периферије града и дефектолога. Резултати истраживања су указали на тешкоће васпитно образовне интеграције деце оштећеног слуха које су резултат субјективних фактора, тј. ставова наставника редовних школа и дефектолога.

Може се закључити да је за формирање позитивних ставова наставника о укључивању деце са оштећеним слухом у редовне услове образовања, потребно да наставници током свог образовања стекну спознају о слушно оштећеној деци даљом едукацијом обуче или да њихово знање буде на информативном нивоу. (Радованчић, 1980). Такође је (Андрејевић, 1992) неопходно да се у редовну школу укључи и дефектолог који ће у свакој школи која у настави има слушно оштећено дете, помоћи наставнику у оквиру појединих наставних и других облика рада или самостално радити са децом која имају оштећен слух .

Почетком овог века уследиле су промене у образовању. У фебруару 2004. године, усвојен је документ Опште основе школског програма од стране Просветног савета којим су предложени су начини за прилагођавање програма у образовању и васпитању ученика са сметњама у развоју: дефинисање садржаја оптималног постигнућа; остваривање исхода на нивоу циклуса, тј. померањем и прилагођавањем узрасне границе; индивидуализацијом наставних активности и прилагођавањем наставних метода и техника; избором одговарајућих наставних средстава; формирањем нањих група у оквиру одељења за интензивнији нас-

тавни рад са овим ученицима, у складу са потребама; процењивањем напредовања и успеха не само у домену стечених знања већ и у домену социјалног, когнитивног и комуникативног напредовања ученика; понудом одговарајућих изборних предмета у обавезном делу школског програма; укључивањем стручних сарадника у припрему индивидуализованих наставних активности за ове ученике и процењивање и праћење њихове ефикасности и успешности; и предузимање других активности и поступака за које школа има кадровске и материјалне могућности.

У оквиру реформе образовања за децу са посебним потребама која подразумева прилагођавање плана и програма предвиђена су три модела образовања деце са посебним потребама:

- 1. инклузија**- план и програм *инклузивној облика образовања* треба да следи опште основе школског програма у свим аспектима, али са посебним стратешким и методским приступом деци, са свим врстама посебних потреба. То подразумева прилагођени начин извођења наставе који се може остварити уз помоћ сарадника асистента који ради паралелно са учитељем или наставником, повременим издвајањем деце у мање групе са којима ради посебно обучени наставник и индивидуалним радом са дететом. Прилагођена наставна средства и методски поступци у складу са посебним потребама као и инклузивни етос школе који подразумева општу атмосферу прихватања и уважавања различитости такође су од суштинске важности.
- 2. делимична инклузија**- *делимично инклузивно образовање* значи да се деца са једном врстом ометености у развоју групишу у посебно одељење у оквиру редовне школе, али са укључивањем у неке наставне (предмети као што су ликовно, физичко, музичко) и ванаставне активности, заједно са осталом децом. Друга варијанта за курикулум делимичне инклузије подразумева посебна одељења при специјалним школама из којих ученици одређене предмете похађају у редовној школи. За ова одељења се организују заједничке ваннаставне активности са вршњацима из суседне редовне школе. Програм заједничких активности се посебно разрађује у оквиру националног плана и он као важан исход има развој толеранције и позитивних ставова према различитом као и бољу социјализацију и интеграцију деце са ометеношћу у развоју.
- 3. и реформисана специјална школа** - план и програм за *нови облик специјалној образовања* се реализује у специјалним школама и свим институцијама социјалне заштите као што су днев-

ни центри и установе за стални смештај особа са ометеношћу. Нови облик специјалног образовања, подразумева израду новог специјалног курикулума, који треба да представља тесну повезаност образовања и рехабилитације. Специјално образовање ће садржати А, Б и Ц школске програме, који се израђују у складу са врстом и степеном ометености

ЛИТЕРАТУРА

4. Altaman (1981) Studies of attitudeus to eard the handicapped. The nead for new directions, Social Problems vodl.28
5. Андрејевић Д.(1992). Професионално оспособљавање глувих
6. Бројчин, Б. (2008). Ставови деце типичног развоја према вршњацима с интелектуалном ометеношћу. У: *У сусрет инклузији – дилеме у теорији и пракси*. Београд: Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију Универзитета у Београду, 251-269.
7. Bowen, S.K. (2008). Coenrollment for Students Who Are Deaf or Hard of Hearing: Friendship Patterns and Social Interactions. *American Annals of the Deaf*, 153(3), 285-293.
8. Cambra, C. (2002). Acceptance of deaf students by hearing students in regular classrooms. *American Annals of the Deaf*, 147(1), 38-45.
9. Choi, SurgKyuu. (1995). Cross-Cultural Attitudes Toward Deaf Culture in a Multi- and Singular Cultural Society: A Survey of Residential School Based Teachers for the Deaf Who Are Deaf and Hearing. *Iesis (Ed. D.)*. Ball State University.
10. Cooper, A., Rose, J., & Mason, O. (2004). Measuring the attitudes of human service professionals toward deafness. *American Annals of the Deaf*, 148 (2), 385-389.
11. Димоски, С. (2010). Знацај емпиријских истраживања социјалних ставова у планирању друштвене бриге према особама са ометеношћу. У: *Сметње и по-ремецаји: феноменологија, превенција и третман, 1. део*. Београд. Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију Униврезитета у Београду, 395-407.
12. Димоски, С.: Ставови деце и одраслих према глувим особама у редовне групе вртица и школа, (2003). НВО “Велики и Мали“. Панцево. Другацији међу вршњацима?! – Ставови васпитаца и учитеља у Панцеву према укључивању деце са сметњама у развоју у редовне групе вртица и школа, (2003). НВО “Велики и Мали“. Панцево: Графос интернационал.

13. Emerton, G. R., & Rothman, G. (1978). Attitudes towards deafness: Hearing students at a hearing and deaf college. *American Annals of the Deaf*, 123(2), 588–593.
14. Furnham, A., & Lane, S. (1984). Actual and perceived attitudes towards deafness. *Psychological Medicine*, 14 (1), 417-423.
15. Furnham A, & Pendred J. (1983). Attitudes towards the mentally and physically disabled. *!e British Journal of Medical Psychology*, 56 (2), 179-87.
16. Глумбић, Н., Милачић-Видојевић, И., Каљача, С. (2009). Факторска структура скала за процену ставова према особама са интелектуалном ометеношћу. У: *Истраживања у специјалној едукацији и рехабилитацији*. Београд. Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију Унивезитета у Београду, 269-287.
17. Ханак, Н., Драгојевиц, Н. (2002). Социјални ставови према особама ометеним у развоју, *Истраживања у Дефектологији*, Београд. Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију Унивезитета у Београду, 13-23.
18. Hazzard, R. D. (1983). Children's experience with, know ledge of, and attitude toward disabled persons. *!e Journal of Special Education*, 17, 131–139.
19. Хрњица, С. (2007). Инклузија ученика са тешкоцама у развоју у редовна основне школе, Београд, Институт за психологију Филозофског факултета у Београду и Саве тхе Цхилдрен УКПрограм за Србију.
20. Карић, Ј. (2004). Ставови према укључивању деце са посебним потребама у редован систем образовања. *Настава и васпитање*, 1, Београд. Педагошко друштво Србије, 142-147.
21. Капор-Стануловић Н. (1985) Психологија родитељства, Нолит Бооград
22. Капор-Стануловић Н. (1982) Зборник радова. Институт за педагошка испитивања. Нолит Београд
23. Левандовски (1975). Ставови родитеља према ментално ретардираном детету-полазнику у СОШ у односу на неке социјално-психолошке карактеристике породице, магистарски рад. Школа народног здравља ,Мед. факултет, Загреб (1975)
24. Матејић-Ђуричић З., Ђуричић М. (2007). Социјални ставови студената према ометенима. У: *Нове тенденције у специјалној едукацији и рехабилитацији*, Београд. Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију, 87-106.
25. Nikolaraizi, M., & De Reybekiel, N. (2001). A comparative study of children's attitudes towards deaf children, children in wheelchairs and blind children in Greece and in the UK. *European Journal of Special Needs Education*, 16 (2), 167-182.

26. Nikolaraizi, M., Kumar, P., Favazza, P., & Sideridis, G. (2005). A Cross-Cultural Examination of Typically Developing Children's Attitudes toward Individuals with Special Needs. *International Journal of Disability, Development and Education*, 52(2), 101-119.
27. Јоксимовић С. Васовић М. (1990) Психолошке основе човекољубља, Просвета Београд.
28. Павковић И. (2000). Евалуација породице детета оштећеног слуха, магистарска теза. Дефектолошки факултет, Београд.
29. Павковић И. (2003) Породица и дете оштећеног слуха. Задужбина Андрејевић
30. Чажиновић-Вогринжић (1982). Зборник радова. Институт за педагошка истраживања, Нолит Београд.
31. Радоман, В. (1995). Емпиријско истраживање ставова према различитим хендикепима нарочито према глувоћи и глувима, *Дефектолошка теорија и пракса 1*, Београд, 106-114.
32. Радоман, В. (1995) Сурдопсихологија, Дефектолошки факултет, Београд.
33. Радованчић Б. (1985). Ставови наставника према одгојно-образовној интеграцији деце са оштећеним слухом.
34. Ристић С. (2011), Коцић Б. Милошевић З. The effect of parental attitudes on habilitation of hearing impaired children. UDC: 616.28-008.14-053.2-08:615.851.3/.4 DOI: 10.2298/VSP111007034R Рејк, Б., Едкок К. (1987). *Вредности, ставови и промена понашања*, Нолит, Београд.
35. Tomas, N., Kluwin, T.N., Stinson, M., & Colarossi, G.M. (2002). Social Processes and Outcomes of In-School Contact Between Deaf and Hearing Peers. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 7, 200–213.
36. Volpe-Johnstone, T. (1992): The relationship of contact and social distance to attitudes toward deaf and disabled persons. "esis (Ph. D.), Hempstead, NY, Hofstra University, 167-182.
37. Звонаревић М (1981): Социјална психологија. Школска књига, Загреб.

PARENTAL AND ENVIRONMENTAL ATTITUDES TOWARDS DEAF CHILDREN

IVANA PAVKOVIĆ^{1,2}

¹Life Activities Advancement Center, Belgrade

²The Institute for Experimental Phonetics and speech Pathology, Belgrade

SUMMARY

The family is the first and the most important factor of social surroundings of hearing impaired child with which starts the process of its socialisation. The opinions about importance of the family influence on the later development of the child are very different from psychoanalytic which said that influence is the most important for the later life, to the other beings which do not give such important role to the family. Family has an influence on the personality of the individual, her life and progress. The significant role of family and wider social environment are factors that determine the proper formation of the child's personality and direction of his development in accordance with his psychophysical abilities

KEYWORDS: parental attitudes, environmental attitudes, deaf children

МЕНТАЛНО ЗДРАВЉЕ ГЛУВИХ И НАГЛУВИХ ОСОБА

*Нега Милошевић*¹²

Повећана инциденца психосоцијалних поремећаја код глувих и наглувих од 15 до 60%, представља варијацију при којој се ментални поремећаји јављају 2–5 пута чешће него у општој популацији. Међутим, глувоћа сама по себи не доприноси психијатријским поремећајима већ додатни фактори као што су поремећај комуникације, физички и здравствени проблеми, лоши животињи услови и многи други фактори који повећавају ризик од психијатријских поремећаја унутар ове популације.

Рана аудијтивна и комуникативна депривација чини особе са слушним оштећењима вулнерабилније на менталне поремећаје од чујуће популације који се могу испољити у виду емоционалних поремећаја и проблема у понашању.

С обзиром да се глувоћа повезује са значајном хетерогеношћу у области когнитивној, емоционалној и социјалној развоја, одсуство ране аудијтивне стимулације и одложен развој језика утиче на различите домене неурокогнитивне обраде. Дакле, рани приступ аудијтивном и језичком искуству је од суштинској значаја за развој говорној језика, когнитивне и емоционалне контроле, планирања и организације а рана афективна комуникација са родитељима представља добар пут превенције менталних болести.

КЉУЧНЕ РЕЧИ: ментално здравље, глуви, знаковни језик

¹ neda.milosevic@hotmail.com

² Студенткиња докторских студија Факултета за специјалну едукацију и рехабилитацију, Универзитета у Београду

УВОД

Губитак слуха афектира око 15–26% светског становништва са највећом преваленцом у земљама у развоју (Agrawal et al., 2008; Veria et al., 2007; WHO, 2011 према Fellingner et al., 2012).

Особе са најтежим степеном и тоталним оштећењем слуха базично се ослањају на примену знаковног језика као доминантног средства комуникације који им омогућава да од најранијег узраста упознају свет око себе, развију когнитивне, емоционалне и социјалне способности (Ковачевић, 2012).

Знаковни језик подразумева облик невербалне комуникације који омогућава приказивање појмова – речи знаковима или гестовима руку. Одређени знак може носити значење појединих мисли, речи или целе реченице, у зависности од контекста или комплексности серије идеја (Unesco, 1984 према Димић и сар., 2009). Знаковни језик је природни језички израз глувих особа које им омогућава комуникативна, когнитивна и креативна искуства (Димић и сар., 2009). Заједнице, познате као Заједнице глувих састоје се од појединаца са тешким оштећењима слуха (практичном глувоћом) које преферирају употребу знаковног језика и чије социјалне односе дефинише посебна култура (Padden & Humphries, 2006). Знаковни језик је био веома важан фактор у успостављању Заједнице глувих у протеклих 200 година. Међутим, затвореност ове групе сматра се једним од разлога изостанка јасних епидемиолошких података о менталним болестима глувих (Fellinger et al., 2005).

Глувоћа се повезује са значајном хетерогеношћу у области когнитивног, емоционалног и социјалног развоја. Одсуство ране аудитивне стимулације и одложен развој језика утиче на домен неурокогнитивне обраде као што је аудитивна и визуелна радна меморија, пажња и инхибиција. Дакле, рани приступ аудитивном и језичком искуству је од суштинског значаја за развој говорног језика, когнитивне и емоционалне контроле, планирања и организације (Pisoni et al., 2008 према Fellingner et al., 2012). Такође, рана афективна комуникација са родитељима представља добар пут превенције менталних болести.

Језичка дисфлуентност, као један од водећих симптома у оквиру менталних болести опште популације, код особа са глувоћом може настати као последица различитих узрока при чему се као најчешћи наводи језичка депривација. Упркос напретку по питању ране детекције и интервенције код особа оштећеног слуха, ризик од језичке депривације и даље остаје врло висок с обзиром да се око 90% глуве деце рађа у чујућој породици. У случајевима непотпуног овладавања знаковним језиком од стране

родитеља многа деца остану ускраћена за адекватан језички развој све до поласка у школу. С друге стране, деца која су подучавана оралном методом, доживе још веће језичко лишавање у току даљег образовања у школама које су базиране на знаковном језичком моделу (Landsberger & Diaz, 2011). Истраживање које је спроведено у Аустрији показује да се 75% глуве деце први пут сусреће са другим глумим особа приликом поласка у школу (Fellinger et al., 2005 према Fellinger et al., 2005).

У оквиру истраживања менталног здравља глувих и наглувих посебно се истиче група коју чине особе са тешким оштећењем слуха које због делимичног социјалног остварења – осећај неприпадања општој популацији због тежине оштећења слуха и орално-језичке депривације и подједнаком неприпадању Заједници глувих која се искључиво служи знаковним језиком (Fellinger et al., 2007), чини додатно осетљивим на менталне поремећаје.

Дакле, рана комуникативна депривације чини особе са слушним оштећењима вулнерабилнијим на менталне поремећаје, од чујуће популације, који се могу испољити у виду емоционалних поремећаја и проблема у понашању (Hindley, 2005). Поједина истраживања сугеришу доказе који наводе да глува деца чујућих родитеља која су изложена комплетном језичком моделу од рођења, као у случају глуве деце глувих родитеља, при чему се знаковним језиком овладава као природним матерњим језиком имају исте перформансе на свим конгнитивним мерама као и деца опште популације (Marschark, 1993; Marschark and Clark, 1993; Mayberry, 1992 према Horton & Silverstein, 2007).

ЦИЉ РАДА

Циљ рада био је да се систематизују и представе резултати из доступне литературе који се баве тематиком менталног здравља особа са оштећењем слуха.

МЕТОД

Подаци коришћени у овом раду прикупљени су претраживањем електронских база података (EBSCOhost, SpringerLink, Wiley, ScienceDirect, Ovidsp) доступних преко Конзорцијума библиотеке Србије за обједињену набавку (КобСон), као и Google Chrome претраживача. Кључне речи на основу којих се претраживала електронска база података биле су: deafness, mental health, sign language. Коришћене су и листе референце из радова који су пронађени на основу претходне претраге.

ПРЕГЛЕД ИСТРАЖИВАЊА

Поједини аутори сматрају да фактори који утичу на ментални развој особа са глувоћом углавном обухватају перинаталне инфекције и синдрома, стварајући додатну ометеност и проблеме менталног здравља. У Сједињеним Америчким Државама 27% глувих и ученика са тешким оштећењем слуха старости између шест и деветност година имају неку од додатних ометености. Оне су представљене кроз сметње у учењу (раније третирана као интелектуална ометеност, 9%), одложен развој (5%), специфичне сметње у учењу (8%), визуелна оштећења (4%) и аутизам (2%). Неуроразвојни поремећаји забележени су код 30%, а интелектуална ометеност код 26% деце са оштећењем слуха у Атланти (Van Naarden, 1999. према Fellingner et al., 2012). У субгрупи деце са оштећењем слуха и додатном ометеношћу испитиване у Данској, нађена је преваленца психосоцијалних сметњи која је три пута чешћа неко код деце са изолованим оштећењем слуха. Испитујући високу преваленцу менталних поремећаја код особа са глувоћом и тешким оштећењем слуха, није пронађена корелација између степена оштећења слуха и менталног здравља (Dammeyer, 2010 према Fellingner et al., 2012).

Хиндлеј (2005) ментално здравље особа са глувоћом посматра из медицинске, културолошке, социјалне и психолошке перспективе. Медицинска преспектива упућује на повезаност узрока глувоће са додатном ометеношћу у преко 30% случајева деце са слушним оштећењима. Хиндлеј сматра да глуво дете има шест пута веће шансе за појаву менталних болести од деце чујуће популације, првенствено због ризика од оштећења централног нервног система. Унутар културолошке, психолошке и социјалне перспективе поставља се питање на који ће начин глуво дете чујућих родитеља направити транзит из чујућег у глуви свет; како ће глувоћа утицати на социо-емоционални развој детета и како ће родитељи препознати/задовољити потребе глувог детета и минимизирати инвалидност. Различите реакције родитеља на рођење детета са оштећењем слуха упућују на потребу посебне подршке и развој сервиса који ће омогућити њихово задовољење. National Deaf Children's Society (NDCS) представило је детаљан извештај о искуствима родитељства глуве деце, пропагирајући вредновање различитих искуства родитеља и одрастања глувог детета са посебном пажњом на његов лингвистички, емоционални и социјални развој. Оно што највише погађа глуво дете јесте изостанак знаковне компетенције која проистиче из чињенице да дете одраста у окружењу које не познаје знаковни језик што му онемогућава приступ развојном искуству, а за

последицу даје развојно кашњење. Кашњења се посебно истичу у оквиру три сфере менталног развоја: метакогнитивних способности, сниженог емоционалног вокабулара, разумевања, препознавања и регулације емоција и успореног развоја последичног мишљења што глуво дете води ка менталним болестима. Развој метакогнитивних способности (теорија ума) код детета са типичним слухом започиње у другој години живота, код глувог детета глувих родитеља око пете године живота, док се код 70% глуве деце чујућих родитеља ова способност не уочава ни са седам година. Изостанак комуникативног искуства о мислима и осећањима утиче на ментални развој, на штету деце са оштећењем слуха. Исти аутор (Hindley, 2000) наводећи податке Републичког завода за статистику Велике Британије истиче преваленцу од 40% менталних обољења код глуве деце и младих, укључујући пролазне и благе проблеме. Сматра се да су деца са оштећењем слуха 1,5–2 пута више угрожена од чујуће популације, да 15–20% има значајне менталне поремећаје и да су у већем ризику за развој аутизма и поремећаја пажње (Hindley, 2005).

Током обраде ове проблематике не могу се игнорисати и проблеми који проистичу из отежаних околности дијагностиковања менталних болести код особа са оштећењем слуха или уопште утврђивања менталног статуса. Идентификација менталног статуса с циљем да се сазна како особа ментално функционише, на који начин размишља, преваходно је базирано на опсервацији понашања и онога што особа комуникативно изрази. Природна ограниченост знаковног језика у синтакси и вокабулару додатно отежава процес евалуације менталног стања. Језичка дисфлуентност може настати као последица менталног обољења или као последица језичке депривације (Pollard, 1998 према Glickman, 2007). Коморбидитет језичке дисфлуентности и дисорганизације мишљења присутан је код 66–75% глувих особа са менталним болестима и испољава се у говорном и знаковном језику (Black & Glickman, 2006 према Landsberger & Diaz, 2011). У поређењу са чујућом популацијом где нарушена комуникативна флуентност може настати као последица различитих менталних стања (психоза, неуроza, афазије итд.), код глувих лица она не мора бити последица неурогене или психогене патологије. Додатни проблем представљају тумачи који углавном нису квалификовани у области препознавања симптома психоза или афазије у знаковном језику (Glickman, 2007), те се може закључити да додатну сметњу у дијагностиковању менталних болести глувих и наглувих особа представља занемаривање језичких и културних разлика ове популације (Landsberger & Diaz, 2011).

Једно од истраживања које је обухватило (Black & Glickman, 2006, према Glickman, 2007) проучавање карактеристика 64 глуве особе хоспитализоване у психијатријској установи фокусирао се на компарацију дијагноза између глувих и 180 чујућих пацијената у току пет година. Ово истраживање показало је значајне разлике у дијагностичким профилима. Психотични поремећаји били су дијагностиковани код 88,9% чујућих пацијената, али само код 28% глувих пацијената. Уместо тога код њих су забележене анксиозности (39,1% код глувих и 8,8% код чујућих), развојни премећаји (25% код глувих наспрам 8,8% чујућих) и поремећаји личности (44% код глувих и 21,6% код чујућих). Ово истраживање је било довољно да аутори закључе да велики број глувих особа у психијатријским установама нема психотичне поремећаје попут шизофреније која је доминантно била присутна код чујућих вршњака (Glickman, 2007).

Синконен је у Финској (1994) на узорку од 415 испитаника спровео репрезентативну студију обухватајући глуве ученике, ученике са тешким оштећењем слуха и ученике нормалног слуха. Аутор није нашао значајну разлику у присуству психијатријских обољења код групе глувих и наглувих испитаника (18,7%) у поређењу са контролном групом чујућих (15,8%). Он је такође утврдио да је 94% чујућих родитеља било вешто у комуникацији знаковним језиком (Sinkkonen, 1994).

Истраживање које је спроведено у Немачкој (Hintermair, 2007) базирало се на социо-емоционалном развоју глуве и тешко наглуве деце, узраста од четири до тринест година. Истраживање је обухватило 213 глуве и наглуве деце. Од инструмената је коришћен Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) којим се испитује перцепција родитеља у области емоционалних проблема, проблема понашања, хиперактивности, просоцијалног понашања, вршњачких проблема и укупних тешкоћа које има дете са оштећењем слуха. Упитник су испуњавали родитељи од којих је 5% било глуво или наглуво. Резултатима је показана значајна корелација између перцепције мајки и очеве глуве и наглуве деце. Највећа разлика забележена је у перцепцији укупних тешкоћа са којима се сусрећу деце оштећеног слуха (36% мајки, 39% очеве) у односу на децу типичних слушних способности (15%). Такође, родитељи глуве и наглуве деце сматрају да она имају више вршњачких проблема (18% мајки, 20% очеве) у односу на родитеље чујуће деце (7%). Вршњачки проблеми се додатно бележе у перцепцији деце са додатним ометеностима. Родитељи глуве и наглуве деце сматрају да она имају проблема у просоцијалном понашању (15-16% родитеља). Емоционалне проблеме перципира око 20% родитеља глуве деце и 8% родитеља чујуће деце. Дечаци се чешће

доживљавају као хиперактивни у односу на девојчице. Проблеме у понашању перципира око 13% родитеља глуве и наглуве деце, а само 7% родитеља чујуће деце.

Једну од првих студија у Аустрији која се бави менталним здрављем деце са слушним оштећењима спровео је Фелингер (2008). Узорак је чинио 99 деце са умереним, тешким и тоталним оштећењем слуха, међу којима је било 18 кохлеарно имплантиране деце. Од инструмената коришћена је немачка верзија Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) и Упитник квалитета живота деце и адолесцената. Упитник је попуњаван од стране родитеља или наставника или самостално од стране детета преко 11 година старости. Резултати овог истраживања потврђују раније извештаје у којима деца са оштећењем слуха ипак имају више емоционалних проблема и проблема у понашању. Родитељи и наставници оцењују да деца са оштећењем слуха имају знатно више проблема у менталном здрављу у поређењу са њиховим вршњацима. Тако је 35,9% родитеља пријавило да њихова деца имају гранични облик менталног поремећаја, што је два пута више него у чујућој популацији. У овом истраживању није нађена статистички значајна разлика у менталном здрављу деце различитог степена оштећења слуха, иако постоји тенденција пријављивања већих менталних проблема код деце са тешким оштећењем слуха у односу на децу са умереним оштећењима и децу са тоталном глувоћом. Овакву појаву аутори називају „екстернализацијом проблема“ (проблеми понашања, хиперактивности/ пажње) која рефлектује друштвени статус деце са тешким оштећењем слуха која су делимично укључена у Заједницу глувих и делимично у чујући свет што доводи до маргинализоване позиције која се може осликати у њиховом понашању. Такође, у овом истраживању присутна је већ описана чињеница у којој су родитељи склонији да у већој мери извештавају о проблемима у односу на наставнике. Такви налази нису неуобичајна појава у дечијој и адолесцентској психијатрији. Разлози су што се деца различито понашају у различитим окружењима (кућа и школа). Чињеница да се само $\frac{1}{4}$ родитеља сматра компетентним у коришћењу знаковног језика подржава ово становиште, као и природно повећана емоционална забринутост родитеља за своју децу (Fellinger et al., 2008)

Истраживање које је такође спроведено у Аустрији, обухватило је 233 испитаника оба пола који припадају Заједници глувих широм Аустрије. Коришћена су три инструмента процене квалитета живота и менталног стања особа са глувоћом: Упитник квалитета живота Светске здравствене организације (World Health Organisation's Brief Quality of

Life questionnaire - WHOQOL-BREF), Упитник генералног здравља (12-Item General Health Questionnaire - GHQ-12) и Кратки симптоматски инвентар (Brief Symptom Inventory - BSI). Резултати показују да оба пола извештавају о знатно нижем квалитету физичког и психичког живота у поређењу са чујућом популацијом. Међутим, статистички значајне разлике није било по питању друштвених односа између глувих и чујућих. Статистички значајне разлике нађене су у оквиру симптоматског инвентара. У поређењу глувих мушкараца са чујућим, разлике између скорова анксиозности и соматизације биле су значајне, али не и на скали параноидних идеја, депресије и интерперсоналне сензитивности (Fellinger et al., 2005). Поређењем особа са тешким оштећењем слуха и глувих нађено је ниже задовољство по свим питањима квалитета живота, а посебно у области социјалних односа што упућује на њихову већу изолованост (Fellinger et al., 2007).

ЗАКЉУЧАК

Повећана инциденца психосоцијалних поремећаја код глувих и наглувих од 15 до 60%, представља варијацију при којој се ментални поремећаји јављају 2–5 пута чешће него у општој популацији. Овако висока стопа може се објаснити хетерогеношћу узорка, различитим пружаоцима информација, потом различитим процедурама процене. Већина ових студија за детекцију менталних поремећаја код глувих и тешко наглувих особа користи упитнике као метод процене које попуњавају родитељи и/или наставници. Студије које су рађене са контролном групом обухватајући чујућу популацију извештавају о већем броју менталних поремећаја код деце са оштећењем слуха. Међутим, неке студије које су пријављивале високу инциденцу менталних поремећаја, а које су попуњаване од стране наставника нису биле у корелацији са извештајима родитеља и обрнуто (Kolvin et al., 1979 према Fellinger et al., 2008). Иако, у просеку, ове студије доследно приказују повећану преваленцу социјално-емоционалних проблема код особа са оштећењем слуха, извештаји дати од стране родитеља и наставника варирају у зависности од примењиваних инструмената (Fellinger et al., 2008).

Такође, постоје и студије које јасно показују да глувоћа није та која сама по себи доприноси психијатријским поремећајима (Hindley & Van Gent, 2002 према Tiejо van Gent et al., 2007), већ томе доприносе и додатни фактори као што су поремећај комуникације, физички здравствени проблеми, лоши животни услови и многи други фактори

који повећавају ризик од психијатријских поремећаја унутар ове популације (Gent et al., 2007).

Поређење особа са тешким оштећењем слуха и особа са тоталном глувоћом упућује на неопходност освешћивања чињенице да особе са тешким оштећењем слуха могу бити осетљивије на менталне поремећаје због делимичне социјалне остварености (Fellinger et al., 2007).

Посебну групу на који аутори указују јесу глува деца са додатном ометеношћу код које се уочава тенденција присутности проблема у понашању, чинећи их групом са посебним статусом којој је потребна додатна пажња у току образовног програма како би остварили адекватан психосоцијални развој (Jones & Jones, 2003; Meadow-Orlans, Mertens, & Sass-Lehrer, 2003, према Hintermair, 2007).

У протеклој деценији, квалитет живота деце са оштећењем слуха мењали су се у складу са технолошким развојем и равноправношћу у образовању. Рана детекција слушног оштећења код новорођенчади, слушним скринингом и бољом техничком подршком (кохлеарни имплант), повећава шансе за достизање вишег нивоа језичке компетенције. Већина студија о менталном здрављу особа са глувоћом и тешким оштећењем слуха рађена је пре ових промена (Fellinger et al., 2008). Тако да нова дешавања тек треба да буду обухваћена евалуацијом и њиховом утицају на ментални развој особа са глувоћом и тешким оштећењем слуха.

Висока стопа депресије код деце са оштећењем слуха, а без њене повезаности са нивоом оштећења слуха, претпоставља да су код деце са оштећењем слуха израженији негативни спољашњи фактори попут задиркивања, малтретирања или запостављања (Fellinger et al., 2009). Програми попут спречавања злостављања у школама и ране идентификације деце којој је потреба подршка омогућавају превенцију менталних сметњи деце са оштећењем слуха.

Нажалост, чак и у економски стабилнијим земљама (Hintermair, 2007) извештава се о незадовољавајућем деловању на плану психосоцијалне заштите глуве и наглуве деце. Конкретно, недостатак едукованог кадра у области психотерапије и психијатријских сервиса за рад са овом популацијом је „све али недовољан“. Такви подаци, још мање су оптимистичнији за наше услове, али упућују на неопходност деловања у овом пољу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Димић, Н., Половина, В., Кашић, З. (2009). О Српском знаковном језику. *Београдска дефектолошка школа*. Београд, 1, 1-28.
2. Gent, T., Goedhart, A., Hindley, P., Treffers, P. (2007). Prevalence and correlates of psychopathology in a sample of deaf adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 48(9), 950–958.
3. Glickman, N. (2007). Do You Hear Voices? Problems in Assessment of Mental Status in Deaf Persons With Severe Language Deprivation. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education* 12(2), 127-147.
4. Ковачевић, Т. (2012). Карактеристике знаковног и говорног језичког израза код деце предшколског узраста са кохлеарним имплантом и слушним апаратима. *Београдска дефектолошка школа*. Београд, 18(3), 403-16.
5. Landsberger, S., Diaz, D. (2011). Identifying and Assessing Psychosis in Deaf Psychiatric Patients. *Curr Psychiatry Rep*. 13:198–202
6. Fellingner J, Holzinger D, Pollard, R. (2012). Mental health of deaf people. *Lancet*. 379, 1037–44.
7. Fellingner J, Holzinger D, Sattel H, Laucht M. (2008). Mental health and quality of life in deaf pupils. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 17, 414–23.
8. Fellingner J, Holzinger D, Dobner U, et al. (2005). Mental distress and quality of life in a deaf population. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemio*. 40, 737–42.
9. Fellingner J, Holzinger D, Gerich J, Goldberg D. (2007). Mental distress and quality of life in the hard of hearing. *Acta Psychiatr Scand*. 115, 243–45.
10. Fellingner, J., Holzinger D., Sattel, H., Laucht, M., Goldberg, D. (2009). Correlates of mental health disorders among children with hearing impairments. *Developmental medicine & child neurology*. 51. 635–641
11. Hindley, Peter. (2005). Mental health problems in deaf children. *Current Paediatrics*. 15, 114–119.
12. Hindley, P. (2000). *Child and adolescent psychiatry*. In: Hindley P, Kitson N, editors. Mental health and deafness. London: Whurr's; p. 75–98.
13. Hintermair, M. (2007). Prevalence of Socioemotional Problems in Deaf and Hard of Hearing Children in Germany. *American Annals of the Deaf*, 152(3), 320-330.
14. Horton, H., Silverstein, S. (2007). Cognition and functional outcome among deaf and hearing people with schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 94,187–196.
15. Padden, C., Humphries, T. (2006). *Inside deaf culture*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
16. Sinkkonen, J. (1994). Evaluation of mental health problems among Finnish hearing impaired children. *Psychiatria Fennica*, 25, 52–65.

MENTAL HEALTH OF DEAF AND HARD OF HEARING PEOPLE

NEDA MILOSEVIC

PhD student, Faculty of Special Education and Rehabilitation,
University of Belgrade

SUMMARY

With regard to the mental health of deaf children, increased rates of psychosocial problems have been reported, with prevalences of psychiatric disorders ranging from 15 to 60%. This variation of 2–5 times higher rates than in hearing population. deafness is not per se that contributes to psychiatric problems but that additional factors, such as communication problems, physical health problems, adverse living conditions and other factors may increase the risk of psychiatric disorders in this population.

Early communicative deprivation makes people with hearing disabilities more vulnerable to mental disorders of hearing population, which may be manifested in the form of emotional disturbance and behavioral problems.

Deafness is associated with large heterogeneity in cognitive, social, and emotional development. The absence of early auditory stimulation and delay in acquiring language seems to affect neurocognitive processing domains, such as auditory and visual working memory, attention, and inhibition. Therefore, early access to auditory and linguistic experience is essential for development of spoken language, as well as cognitive and emotional control, planning, and organization and early effective communication with parents is a good way to prevent mental illness.

KEY WORDS: mental health, deafness, sign language

УТИЦАЈ АУДИТИВНЕ ДЕПРИВАЦИЈЕ НА МОРФОЛОШКУ СТРУКТУРУ МОЖДАНИХ ОБЛАСТИ УКЉУЧЕНИХ У АУДИТИВНУ ФУНКЦИЈУ

Јелена Живановић

Аудио БМ, Нови Сад – Смедерево

Циљ овог рада јесте да се, ревијалним прегледом литературе и критичком анализом резултата приказаних у издвојеним студијама, систематизују сазнања о ефектима аудитивне депривације код конвенционално глувих особа на морфолошку структуру можданих области укључених у аудитивну функцију. Као резултат свеобухватне претраге прикуљено је и прегледано укупно 18 истраживања од којих је 7 истраживања испунило критеријуме укључивања, односно да је за циљ имало процену морфолошке структуре можданих области укључених у аудитивну функцију, а за циљну групу особе конвенционалним оштећењем слуха. Пажљивом анализом резултата нису откривени подаци који говоре у прилог апрофији можданих области укључених у аудитивну функцију, али је већина истраживања реиспировала хипотезу беле масе у области хемисферних режњева леве мождане хемисфере. Морфолошка хемисферна асиметрија на нивоу аудивтивног кортекса конвенционално глувих особа очувана је у одсуству аудивтивног инпута. Мада су уочене структуралне промене доста суштинске, кортикална организација на нивоу аудивтивних области, као и њена неурофизиологија, могу имати значајне клиничке импликације. Резултати приказаних студија указују на могућност постојања критичног периода за формирање веза на нивоу говорних центара хемисферних режњева леве мождане хемисфере. Теškoће са којима се суочавају неки пацијенти код којих је касније извршена кохлеарна имплантација могу бити резултат хипотезе на нивоу тих путева. Увођење нових неуримицинних метода може нам пружити одговоре на многа питања, стога је неопходно вршити даља истраживања у овој области како би се на темељу нових сазнања створила свеобухватнија слика о последицама аудитивне депривације.

КЉУЧНЕ РЕЧИ: *глувоћа, аудиџивни корџекс, мождана сџрукџура, морфометџија.*

УВОД

Студије са конгенитално глумим особама дају јединствену могућност за истраживање потенцијалних промена у неуралној организацији и структури насталих као прослеџица сензорне депривације. Истраживања спроведена над животињама су показала да конгенитална глувоћа доводи до дегенеративних промена централног слушног пута (Saada, Niparko & Ryugo, 1996). Дегенерација централног аудитивног система, настала као последица тешког оштећена слуха, регистрована је и код људи. Мооре и сарадници су на узорку од седам глумих одраслих особа открили дегенеративне промене централног аудитивног система у виду редуџије ћелија кохлеарног једра (Moore, Niparko, Miller, Parazzo & Linthicum, 1997). Међутим, остаје нејасно да ли аудитивна депривација од рођења доводи до дегенерације на нивоу аудитивног кортекса, било код животиња или код људи.

Нешто скорија студија са конгенитално глумим мачкама открила је микроструктуралне промене дендрита примарног аудитивног кортекса (Wurth, Heid, Kral & Klinke, 1999), као и промене електрофизиолошке функције (Klinke, Kral, Heid, Tillein & Hartmann, 1999; Kral, Hartmann, Tillein, Heid & Klinke, 2000). Студије спроведене са конгенитално глумим особама имплантираним кохлеарним имплантом указују на очуван потенцијал аудитивне кортикалне функције, али такође и сугеришу да се тај потенцијал смањује са старошћу и дужином трајања глувоће (Ponton, Moore & Eggermont, 1999). Бројне неуроимиџинг студије показују аудитивну кортикалну активност код глумих особа приликом употребе знаковног језика и обраде других комплексних визуелних стимулуса (Finney, Fine & Dobkins, 2001; Petitto, Zatorre, Gauna, Nikelski, Dostie & Evans, 2000). Али упркос великом интересу за неурални пластицитет као и за развој кохлеарне имплантације, није било истраживања која су се бавила могућим структуралним променама аудитивног кортекса које се можда налазе у основи регистрованих функционалних промена.

Познато је да професионални музичари, који се од раног детињстава баве музиком имају значајно већу запремину сиве мождане масе у области примарног аудитивног кортекса у односу на особе које се не баве музиком (Schneider, Scherg, Dosch, Specht, Gutschalk & Rupp, 2002). Ако такве структуралне варијације условљава природа аудитивног искуства код музичара, оправдано је претпоставити да комплетан недостатак ау-

дитивног инпута током раног развоја може довести до значајних анатомских разлика у оквиру примарног и асоцијативног кортекса код глувих особа у односу на особе уредног стања слуха.

Такође, позната је чињеница да људски аудитивни кортекс карактерише међухемисферна асиметрија како у погледу укупне морфологије, тако и у погледу ћелијске организације. Таква међухемисферна асиметрија, у корист леве мождане хемисфере, регистрована је када је у питању запремина како примарног аудитивног кортекса, тако и асоцијативног аудитивног кортекса (Penhune, Zatorre, MacDonald & Evans, 1996). Претпоставља се да је таква асиметрија тесно повезана са аудитивно језичким процесирањем, али остаје нејасно да ли је та веза генетски детерминисана или се развија као под утицајем аудитивног језичког искуства. Одговор на ово питање може се са сигурношћу добити управо утврђивањем да ли таква асиметрија постоји код конгенитално глувих особа које не поседују аудитивно језичко искуство.

Коначно, бављење овом темом може нам пружити значајне податке о неуралном пластицитету и реорганизацији на нивоу аудитивног кортекса. Разумевање структуралних промена код конгенитално глувих особа може нам много открити о току и ограничењима такве реорганизације.

МЕТОДОЛОГИЈА

Циљ рада

Циљ овог рада јесте да се, ревијалним прегледом литературе и критичком анализом резултата приказаних у издвојеним студијама, систематизују сазнања о ефектима аудитивне депривације код конгенитално глувих особа на морфолошку структуру можданих области укључених у аудитивну функцију.

МЕТОД

Претраживање је вршено преко претраживача Google Scholar – Advanced Scholar Search. Као основна кључна реч коришћен је термин „деафнесс“ који је претрагом комбинован са следећим кључним речима: аудитору цортех, браин струцтуре, морпхометру. Даље претраживање је вршено и према познатим ауторима, а употребљаване су и референце из радова који су пронађени и издвојени за потребе овог истраживања на основу претходне претраге. Увид у доступну литературу

извршен је даљим прегледом различитих електронских база података доступних преко Конзорцијума библиотека Србије за обједињену набавку (CoBSON). Као резултат свеобухватног претраживања прикупљено је и прегледано укупно 18 истраживања од којих је 7 истраживања испунило критеријуме укључивања, односно да је за циљ имало процену морфолошке структуре можданих области укључених у аудитивну функцију, а за циљну групу особе конгениталним оштећењем слуха. Претраживањем су обухваћена истраживања која су објављена у протеклих десет година.

РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

Преглед истраживања

Penhune и сарадници (2003) су спровели истраживање у коме су користећи магнетну резонанцу (МРИ) испитивали структуралну организацију два аудитивна кортикална региона, Хешлове вијуге (ХВ) и планума темпорале (ПТ), код глувих и чујућих испитаника. Аутори су покушали да дају одговор на три кључна питања. Прво питање се односило на утицај аудитивне депривације на структуру аудитивног кортекса. Друго питање се бавило утицајем аудитивне депривације на хемисферну асиметрију. И коначно, ауторе је интересовала могућност реорганизације на нивоу аудитивног кортекса. Узорак истраживања је чинило 12 десноруких глувих испитаника (седам мушког и шест женског пола) просечног узраста 29 година, и 10 испитаника уредног стања слуха (пет мушког и пет женског пола) просечног узраста 32 године. Сви испитаници са оштећењем слуха су били конгенитално глуви на оба уха, без остатака слуха и без неуролошких дефицита. Глуви испитаници су користили Амерички знаковни језик као матерњи језик и имали су најмање завршену средњу школу. За утврђивање запремине беле и сиве мождане масе на нивоу испитиваних зона аудитивног кортекса коришћена је техника МРИ скенирања. Резултати мерења на нивоу Хешлове вијуге (ХВ) показали су очуваност беле и сиве кортикалне масе код глувих особа, поредећи њихове резултате са испитаницима уредног стања слуха. Предвиђена међухемисферна асиметрија $L > D$ у запремини ХВ утврђена је код обе групе испитаника, без разлика у индексу асиметрије нити за белу, нити за сиву масу, нити за укупну запремину. Код обе групе су бела и сива маса имале већу запремину на нивоу леве мождане хемисфере, при чему је мождана асиметрија била израженија за белу него са сиву масу. Мерења запремине *planum temporale* (PT),

такође, су показала комплетну очуваност кортикалне запремине у групи испитаника са оштећењем слуха у поређењу са чујућим испитаницима. Међухемисферна асиметрија у корист леве хемисфере утврђена је код обе групе испитаника, али у мери која је статистички значајна само у групи испитаника са уредним стањем слуха. Узимајући у обзир чињеницу да се ради о глувим особама лишеним слушних импута од рођења, налази ове студије су били потпуно изненађујући с обзиром да су показали потпуну очуваност кортикалне запремине испитиваних делова аудитивног котркса. Мерења запремине беле и сиве масе, као и локализације и обима испитиваних региона аудитивног кортекса, показала су комплетно преклапање између две групе испитаника. Поред непостојања разлике на нивоу аудитивног кортекса, није утврђена разлика ни на нивоу фронталних нити паријеталних региона повезаних са језичком функцијом, осим веће густине сиве масе на нивоу моторног кортекса глувих испитаника. Очувану морфолошку асиметрију аудитивног кортекса у одсуству аудитивне стимулације аутори објашњавају снажним генетским утицајем без нужне потребе за аудитивним језичким искуством. Коначно, они закључују да одсуство очекиване кортикалне атрофије на нивоу аудитивног кортекса, као и очуваност бруто анатомске структуре у групи испитаника са оштећењем слуха, указују на очуван нервни супстрат који ипак може бити значајно измењен у погледу функционалности.

Истраживање запремене аудитивног кортекса конгенитално глувих особа био је циљ и студије које су спровели *Emmorey и сарадници (2003)*. Студија је дизајнирана са циљем утврђивања утицаја слушног искуства на величину и структуру аудитивних можданих области, као и на постојање хемисферне асиметрије. Аутори су покушали да утврде да ли конгенитално оштећење слуха доводи до редукције запремине или морфолошких промена оних можданих области које су одговорне за аудитивно процесирање. Последице аудитивне депривације посебно су проучаване на нивоу сиве и беле масе примарног аудитивног кортекса – Хешлове вијуге (ХВ), аудитивног асоцијативног котркса (ПТ), односно на нивоу горње темпоралне вијуге као целине. Узорак истраживања је чинило 25 конгенитално глувих испитаника (14 женског и 11 мушког пола) просечног узраста 23.8 година и 25 испитаника са уредним стањем слуха, исте полне структуре, и просечног узраста 28.5 година. Сви испитаници су били здрави, без историје неуролошких или психијатријских болести. У групи особа са оштећењем слуха 21 испитаник је имао дубоко оштећење слуха (> 90 дБ на бољем уху), троје испитаника је имало тешко оштећење слуха (>75 дБ на бољем уху) док је један испитаник имао

умерено тешко оштећење слуха (>55 дБ на бољем уху). Сви испитаници са оштећењем слуха су били конгенитално глуви, од глувих родитеља, и користили су Амерички знаковни језик као први и примарни језик. Као основна метода истраживања коришћена је магнетна резонанца (МРИ), док је приликом статистичке обраде резултата коришћен т-тест независних узорака и једнофакторска АНОВА. Резултати истраживања су показали да се испитаници са оштећењем слуха и испитаници са уредним стањем слуха не разликују у погледу укупне запремине, нити запремине сиве масе на нивоу примарног аудитивног кортекса. Такви налази сугеришу да аудитивна депривација не доводи до губитка ћелија на нивоу примарног аудитивног кортекса. Глуви испитаници су, међутим, имали значајно другачији однос сиве и беле масе на нивоу примарног аудитивног кортекса, у смислу значајне редукције беле масе како на нивоу левог тако и на нивоу десног примарног аудитивног кортекса, у односу на испитанике са уредним стањем слуха. Такав однос сиве и беле масе детектован је на нивоу читаве горње темпоралне вијуге, али не и на нивоу темпоралног режња као целине. Дакле, добијени резултати указују на чињеницу да аудитивна депривација, присутна од рођења, доводи до редукције мијелинизације и влакана који иду према или од аудитивног кортекса. Таква редукција беле масе није праћена редукцијом сиве масе аудитивног кортекса. И коначно, већа мождана запремина на нивоу примарног и асоцијативног аудитивног кортекса леве хемисфере, измерена код обе групе испитаника, говори у прилог томе да хемисферна асиметрија на нивоу аудитивних области није узрокована искуством у аудитивном процесирању.

Кара и сарадници (2006) су спровели истраживање са циљем морфометријског поређења на нивоу цорпус целосума глувих особа и особа са уредним стањем слуха, употребом методе магнетне резонанце (MRI). Corpus calosum представља једну од комисура великог мозга састављену од снопова нервних влакана који повезују одговарајућа кортикална подручја леве и десне мождане хемисфере. Аудитивни кортекси леве и десне хемисфере су међусобно повезани влакнима која пролазе кроз цорпус целосум. Код потпуно глувих особа аудитивни импулси се не спроводе у аудитивни кортекс, због чега аудитивни путеви постају нефункционални. С обзиром да бројне студије указују на постојање међумодалне реорганизације на нивоу аудитивног, визуелног и соматосензорног кортекса, циљ спроведеног истраживања је био да направи поређење морфометријских карактеристика corpus calosuma код чујућих испитаника и испитаника код којих је аудитивна депривација наступила пре навршене друге године живота. Осамнаест глувих испитаника и

исто толико испитаника са уредним стањем, старости од 28 до 56 година слуха, уједначених према полу и доминантној употреби руке, чинили су узорак овог истраживања. Аутори нису утврдили статистички значајну разлику између глувих и испитаника са уредним стањем слуха. Одуство значајних морфометријских разлика на нивоу цорпус целосума код испитаника са оштећењем слуха може бити протумачено као доказ функционалног кортикалног пластицитета.

Познато је да губитак једног од главних сензорних улаза, рано у животу, изазива физиолошке промене на ћелијском нивоу, као и промене у неуронским везама, међутим, последице које такав један губитак оставља на нивоу укупне анатомске структуре мозга, много су мање познате. Циљ студије коју је спровео *Shibata (2007)* био је поређење структуралне запремине мозга глувих и чујућих испитаника, употребом нове неуроимицинг морфометријске технике – *Voxel-based morphometry (VBM)*. Истраживање је спроведено како би се открило да ли говорна и аудитивна депривација, рано током живота, доводе до неког облика атрофије или хипоплазије слушних и говорних центара. Аутора је, такође, интересовало да ли на анатомску хемисферну латерализацију утиче рано слушно или говорно искуство. Полазна хипотеза истраживања је била да ће глуви испитаници имати хипоплазију као и мањи степен латерализације темпоралних региона повезанх са слухом и говором. Узорак истраживања је чинило 53 прелингвално глувих студената (34 мушког и 19 женског пола), просечне старости 21 годину, и 51 испитаника са уредним стањем слуха (31 мушког и 20 женског пола) просечне старости 25 година. Основни критеријум за глуве испитанике било је дубоко оштећење слуха дијагностиковано у првих шест месеци живота, коришћење Америчког знаковног језика, као и одсуство удружених неуролошких болести. Применом магнетрне резонанце (МРИ) добијене тродимензионалне слике испитаника са оштећењем слуха и испитаника уредног стања слуха, анализирани су употребом *Voxel-based morphometry (VBM)*. Иницијална сегментација је најпре просторно нормализована, након чега су параметри деформације примењени на оригиналне слике, које су затим поново сегментирани. Статистичким параметријским мапирањем су потом утврђиване разлике између група испитаника. Резултати студије су открили статистички значајан фокални дефицит беле масе на нивоу задњег дела горње темпоралне вијуге леве мождане хемисфере у узорку испитаника са оштећењем слуха. Извесни дефицити беле масе, непосредно испод нивоа статистичке значајности, уочени су и на нивоу медијалног дела леве хемисфере малог мозга. Чињеница да је абнормалност уочена само на нивоу леве хемисфере, а не и десне,

у складу је са хипотезом према којој су дефицити беле масе повезани са говорном а не са општом аудитвном функцијом. Када је у питању сива маса, нису утврђене разлике између две групе испитаника. Хемисферна асиметрија на нивоу темпоралних кортикалних региона, присутна код испитаника са конгениталном глувоћом, још једном доказује да слушно и говорно искуство нису пресудни за њен развој. Аутор на крају закључује да да рана глувоћа изазива промене у анатомској структури мозга. Дефицити беле масе на нивоу задњих делова горње темпоралне вијуге леве хемисфере репрезентују хипоплазију слушно – говорних путева. За разлику од тога, хемисферна асиметрија остаје нетакнута.

Leporé и сарадници (2010) године су применом нове морфометријске технике *Tensor-based morphometry (TBM)* покушали да утврде структуралне мождане промене које аудитивна депривација изазива код глувих особа. Узорак истраживања је чинило 14 прелингвално и конгенитално глувих особа, који користе знаковни језик, и 16 особа уредног стања слуха, уједначених према полу и узрасту. Аутори су, у узорку глувих испитаника, открили повећање запремине беле масе неколико области фронталног режња, укључујући инфериорне, медијалне и супериорне области фронталног режња, као и области око прецентралне и субцентралне вијуге. Запремина беле масе у пределу интрапаријеталног режња, такође је била већа код глувих него код испитаника уредног стања слуха. Коначно, у оквиру темпоралних режњева запремина беле масе која окружује примарно аудитивно подручје, била је значајно повећана у обе хемисфере у узорку глувих испитаника. Међутим, такође је регистровано и релативно смањење запремине беле масе у области примарног аудитивног кортекса и горње темпоралне вијуге, мада не значајно, у узорку глувих испитаника. Брокина зона је била већа код глувих, као и визуелни кортекс и церебеллум. Поредићи резултате глувих испитаника и испитаника са уредним стењем слуха, аутори су још регистровали повећање постериорног дела цорпус целосума који повезује аудитивне и визуелне области хемисфера, у узорку испитаника са оштећењем слуха.

У литератури постоји много података који говоре у прилог постојању међумодалних неуропластичних променама које се јављају као последица аудитивне депривације код особа са тешким сензоринеуралним оштећењем слуха. Међутим, у претходним студијама постоји врло мало података о структуралним анатомским променама, и ни један податак који говори у прилог значајним разликама на нивоу сиве мождане масе, код глувих особа. Полазећи од претпоставке да би се такве суптилне структуралне разлике могле детектовати специфичнијим и сензитивнијим техникама, **Li и сарадници (2012)** су спровели истраживање

у коме су користили анализу кортикалне дебљине и *Voxel-based* морфометрију (ВБМ). У истраживању је учествовало 16 деце и адолесцената са дубоким сензоринеуаралним оштећењем слуха и исто толико испитаника са уредним стањем слуха. АНЦОВА анализа открила је статистички значајно смањење просечне кортикалне дебљине целог мозга глувих испитаника. Дебљина мождане коре глувих испитаника посебно је била снижена у области левог прецентралног гируса, десног постцентралног гируса, левог горњег окципиталног гируса и дела између окципитотемпоралног и парахипокамбалног гируса. ВБМ је открила статистички значајну фокалну редукцију запремине беле мождане масе у пределу левог средњег фронталног гируса и десног доњег окципиталног гируса код глувих испитаника, без статистички значајне разлке и у запремини сиве масе. Такви налази указују на чињеницу да се структуралне промене мозга код глувих особа дешавају не само на нивоу беле масе, већ и на нивоу сиве мождане масе.

У сличној студији, иста група аутора *Ли и сарадници (2013)* открила је деснострану хемисферну асиметрију ($L < D$) сиве мождане масе у пределу церебелума, као и левострану хемисферну асиметрију у погледу дебљине кортекса ($L > D$) на нивоу постериорног цингуларног гируса и гирус рецтуса, у узорку испитаника са оштећењем слуха. Већа деснострана асиметрија у погледу дебљине мождане коре утврђена је у области прецунеуса, средње и горње фронталне вијуге као и средње окципиталне вијуге. Оно што је занимљиво јесте да сада ови аутори нису открили разлике у погледу структуре на нивоу аудитивног кортекса између две групе испитаника.

ЗАКЉУЧНА РАЗМАТРАЊА

Суочен са неуролошким оштећењем или хроничним недостатком инпута из неког чула људски мозак поседује невероватну способност модификације како у погледу морфологије тако и у погледу функције, што се и показује у случају прелингвалне или конгениталне глувоће. Тренутно интересовање за што ранијом кохлеарном имплантацијом у циљу ефикаснијег усвајања говорног језика, наметнуло је и потребу за што бољим разумевањем ефеката ране глувоће на мождани развој. То се посебно односи на промене на нивоу кортикалне функције, од којих успех кохлеарне имплантације у највећој мери и зависи.

За разлику од великог броја студија које су се бавиле испитивањем мождане функције глувих особа употребом техника позитронске емисионе томографије, функционалне магнетне резонанце или магнето-

енцефалографије, релативно мали број студија се бавио могућим анатомским и структуралним абнормалностима. У овом раду приказано је седам студија дизајнираних управо са циљем утврђивање ефеката које аудитивна депривација оставља на структуру оних делова мозга који су укључени у аудитивну функцију.

Пажљивом анализом резултата истраживања нису откривени подаци који говоре у прилог атрофији слушних или говорних центара. Док налази неких истраживања указују на потпуну очуваност запремине беле и сиве мождане масе на нивоу аудитивног кортекса (Penhune et al. 2003; Li et al. 2013), као и беле масе на нивоу corpus calosuma (Kara et al. 2006), код конгенитално глувих особа, налази других истраживања дају другачије резултате. Те студије откривају хипоплазију беле мождане масе на нивоу примарног аудитивног кортекса и горње темпоралне вијуге (Emmorey et al. 2003; Shibata, 2007; Leporé et al. 2010), као и хиперплазију беле масе у области фронталног и интрапаријеталног режња, Брокине зоне, визуелног кортекса, церебелума и постериорног дела цорпус целосума (Leporé et al. 2010). Налази који откривају фокалну хипоплазију беле масе присутну на нивоу горње темпоралне вијуге леве хемисфере потврђују претпоставке према којима рано слушно и говорно искуство утичу на развој специфичних путевима повезаних са говорном функцијом. Укљученост префронталног кортекса у визуомоторне и перцептивне функције као и у радну меморију, као и укљученост интрапаријеталног сулкуса у процесе перцептуалне моторне координације и визуелне пажње, објашњавају хиперплазију на нивоу ових области. С друге стране, повећање постериорног дела цорпус целосума, за који се зна да повезује аудитивне и визуелне области леве и десне хемисфере, резултат је повећане мијелинизације која вероватно одражава повећану потребу за трансфером визуелних информација. Супротно томе, постоје резултати који показују хипоплазију беле масе на нивоу средње фронталне вијуге леве хемисфере и доње окципиталне вијуге десне хемисфере (Li et al. 2012). И док аутори показују релативно неслагање у погледу запремине беле масе, очуваност сиве масе аудитивног кортекса код конгенитално глувих особа се не доводи у питање (Penhune et al. 2003; Emmorey et al. 2003; Shibata, 2007; Leporé et al. 2010; Li et al. 2012; Li et al. 2013). Пенхуне и сарадници (2003), чак, откривају повећану густину сиве мождане масе на нивоу моторних области леве хемисфере што вероватно, узимајући у обзир да су сви испитаници били десноруки, представља резултат константних финих моторних покрета десне руке приликом употребе знаковног језика. Чињеница да церебеллум, посебно његова десна хемисфера, игра значајну улогу у процесима фонолошког

процесирања након аудитивне депривације (Aparicio et al. 2007) објашњава његову хиперплазију (Leporé et al. 2010), односно асиметрију у погледу запремине сиве масе (Li et al. 2013).

Морфолошка асиметрија на нивоу аудитивног кортекса очувана је у одсуству аудитивног инпута (Penhune et al. 2003; Emmorey et al. 2003; Shibata, 2007; Leporé et al. 2010; Li et al. 2012; Li et al. 2013) сугеришући снажну генетску компоненту у њеном развоју и одржавању. Такви налази су у складу са асиметријом аудитивног асоцијативног кортекса регистрованом у мозгу фетуса (Witelson & Pallie, 1973), као и са цитоархитектонским студијама које указују на то да аудитивни кортекс сазрева током првих шест месеци живота уз мали утицај аудитивног инпута (Moore, 2002). На основу тога се закључује да аудитивно језичко искуство није неопходно за развој или одржавање аудитивне кортикалне асиметрије, мада то не негира чињеницу да допринос слуха и осталих видова језичког искуства утиче на развој потенцијалне функционалне асиметрије.

Мада су ове структуралне промене доста суптилне, кортикална организација на нивоу аудитивних области, као и њена неурофизиологија, могу имати значајне клиничке импликације. Приликом планирања кохлеарне импланације треба, свакако, узети у обзир могућност измењености кортикалне организације, посебно у областима које су одговорне за језичку функцију. И поред интензивне рехабилитације, након уградње кохлеарног импланта, неке особе и даље имају проблем са адекватним разумевањем говора. Резултати приказаних студија, управо, сугеришу могућност постојања критичног периода за формирање веза на нивоу говорних центара темпоралног режња леве мождане хемисфере. Тешкоће са којима се суочавају неки пацијенти код којих је касније извршена кохлеарна имплантација могу бити резултат хипоплазије на нивоу тих путева. Увођење нових неуроимидинг метода може нам пружити одговоре на многа питања, стога је неопходно вршити даља истраживања у овој области како би се на темељу нових сазнања створила свеобухватнија слика о последицама аудитивне депривације.

ЛИТЕРАТУРА

1. Aparicio, M., Gounot, D., Demont, E., & Metz-Lutz, M. (2007). Phonological processing in relation to reading: An fMRI study in deaf readers. *Neuroimage*, 35(3), 1303-1316
2. Emmorey, K., Allen, J., Bruss, J., Schenker, N., & Damasio, H. (2003). A morphometric analysis of auditory brain regions in congenitally deaf adults. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 100(17), 10049-10054.
3. Finney, E., Fine, I., & Dobkins, K. (2001). Visual stimuli activate auditory cortex in the deaf. *Nat. Neurosci.* 4, 1171–1173.
4. Kang, E., Lee, D., Kang, H., Lee, J., Oh, S., Lee, M., & Kim, C. (2004). Neural changes associated with speech learning in deaf children following cochlear implantation. *Neuroimage*, 22(3), 1173-1181.
5. Klinke, R., Kral, A., Heid, S., Tillein, J., & Hartmann, R. (1999). Recruitment of the auditory cortex in congenitally deaf cats by long-term cochlear electrostimulation. *Science* 285, 1729–1733.
6. Kral, A., Hartmann, R., Tillein, J., Heid, S., & Klinke, R. (2000). Congenital auditory deprivation reduces synaptic activity within the auditory cortex in a layer-specific manner. *Cereb. Cortex* 10, 714–726.
7. Lee, J., Lee, D., Oh, S., Kim, C., Kim, J., Hwang, C., Koo, J., Kang, E., Chung, J., & Lee, M. (2003). PET evidence of neuroplasticity in adult auditory cortex of postlingual deafness. *J Nucl Med*, 44(9), 1435-1439.
8. Lepor´e, N., Vachon, P., Chou, Y., Lepore, F., Voss, P., Brun, C., Lee, A., Toga, A., & Thompson, P. (2010). 3D mapping of differences in native signing congenitally and prelingually deaf subjects. *Hum Brain Mapp*, 31(7), 970-978.
9. Li, J., Li, W., Xian, J., Li, Y., Liu, Z., Liu, S., Wang, X., Wang, Z., & He, H. (2012). Cortical thickness analysis and optimized voxel-based morphometry in children and adolescents with prelingually profound sensorineural hearing loss. *Brain Res*, 1430(9), 35-42.
10. Li, W., Li, J., Xian, J., Lv, B., Li, M., Wang, C., Li, Y., Liu, Z., Liu, S., Wang, Z., He, H., & Sabel, B. (2013). Alterations of grey matter asymmetries in adolescents with prelingual deafness: A combined VBM and cortical thickness analysis. *Restorative Neurology and Neuroscience*.
11. Moore, J., Niparko, J., Miller, M., Perazzo, L., Linthicum, F. (1997). Effect of adult-onset deafness on the human central auditory system. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 106, 385–390.
12. Moore, J. (2002). Maturation of human auditory cortex: implications for speech perception. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 111 (5 Pt 2), 7–10.

13. Penhune, V.B., Zatorre, R. J., MacDonald, J.D., & Evans, A.C. (1996). Interhemispheric anatomical differences in human primary auditory cortex: probabilistic mapping and volume measurement from magnetic resonance scans. *Cereb. Cortex* 6, 661–672.
14. Penhune, V., Cismaru, R., Dorsaint-Pierre, R., Petitto, L., & Zatorre, R. (2003). The morphometry of auditory cortex in the congenitally deaf measured using MRI. *Neuroimage*, 20(2), 1215–1225.
15. Petitto, L.A., Zatorre, R.J., Gauna, K., Nikelski, E.J., Dostie, D., & Evans, A.C. (2000). Speech-like cerebral activity in profoundly deaf people processing signed languages: implications for the neural basis of human language. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 97, 13961–13966.
16. Ponton, C., Moore, J., & Eggermont, J. (1999). Prolonged deafness limits auditory system developmental plasticity: evidence from an evoked potentials study in children with cochlear implants. *Scand. Audiol. Suppl.* 51, 13–22.
17. Shibata, D. (2007). Differences in brain structure in deaf persons on MR imaging studied with voxel-based morphometry. *Am J Neuroradiol*, 28(2), 243–249.
18. Saada, A.A., Niparko, J.K., & Ryugo, D.K. (1996). Morphological changes in the cochlear nucleus of congenitally deaf white cats. *Brain Res.* 736:315–328.
19. Schneider, P., Scherg, M., Dosch, H., Specht, H., Gutschalk, A., & Rupp, A. (2002). Morphology of Heschl's gyrus reflects enhanced activation in the auditory cortex of musicians. *Nat. Neurosci.* 5, 688–694.
20. Wurth, N., Heid, S., Kral, A., & Klinke, R. (1999). Morphology of neurons in the primary auditory cortex (AI) in normal and congenitally deaf cats - a study of Dil labelled cells. *Gottingen Neurobiol. Rep.* 318.
21. Witelson, S., & Pallie, W. (1973). Left hemisphere specialization for language in the newborn: neuroanatomical evidence of asymmetry. *Brain* 96, 641–646.

**THE EFFECTS OF AUDITORY DEPRIVATION
TO MORPHOLOGICAL STRUCTURE OF BRAIN AREAS
INVOLVED IN AUDITORY FUNCTION**

JELENA ŽIVANOVIĆ

Audio BM, Novi Sad – Smederevo

SUMMARY

The aim of this paper is to systematize knowledge about the effects of auditory deprivation in congenitally deaf people to morphological structure of brain areas involved in auditory function, by review of available literature and critical analysis of the results shown in selected studies. As a result of the comprehensive search, a total of 18 studies were collected and examined, and 7 of them met the inclusion criteria, that is assessing the morphological structure of brain areas involved in auditory function and congenitally deaf people in the focus of research. A careful analysis of the results were not detected data in favor of atrophy of the brain areas involved in auditory function, but most studies registered hypoplasia of the white matter in the temporal lobes of the left hemisphere. Morphological hemispheric asymmetry at the level of the auditory cortex of congenitally deaf people is preserved in the absence of auditory input. Although these structural changes quite subtle cortical organization, the auditory area, and its neurophysiology, may have significant clinical implications. Results of the presented study indicate the possibility of the existence of a critical period for the establishment of links at the speech centers of the temporal lobe of the left hemisphere. The difficulties faced by some patients who later performed cochlear implantation may be the result of hypoplasia of the level of the road. The introduction of new neuroimaging methods can provide us with answers to many questions, so it is necessary to perform further research in this area in order to create new insights comprehensive picture of the effects of auditory deprivation.

KEYWORDS: deafness, auditory cortex, brain structure, morphometry.

Београдска дефектолошка школа
Вол. 19 (1), бр. 55, 109-122, 2013.

УДК 372.76
Примљено: 1.3.2013.
Оригинални научни чланак

СИНТАКСИЧКЕ СПОСОБНОСТИ КОД МЛАДИХ СА ПОРЕМЕЋАЈИМА У ГОВОРНОМ И ЈЕЗИЧКОМ РАЗВОЈУ¹

Миле Вуковић

Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију
и рехабилитацију, Београд

Ивана Аврамовић, Ирена Вуковић

Школа за ученике оштећеног вида
„Вељко Рамадановић“ Земун - Београд

Циљ овог рада је да се утврде синтаксичке способности младих са поремећајима у језичком развоју у поређењу са младима типичног развоја. Узорак је чинило 77 испитаника од петог до осмог разреда, који припадају периоду ране адолесценције. За процену синтаксичких способности примењен је Тест за испитивање способности описивања слика. Резултати су показали да млади са поремећајима у говорном и језичком развоју имају слабије развијене синтаксичке способности у поређењу са младима типичног развоја. Истовремено је показана повезаност постигнућа на шесту синтаксичких способности и оцене из наставног предмета Српски језик и књижевност.

КЉУЧНЕ РЕЧИ: синтакса, поремећај у језичком развоју, рана адолесценција, учење

УВОД

Грамматика је комплексан систем законитости који говорнику омогућава да са ограниченим бројем језичких знакова – речи изрази неограничен број реченица, односно мисаоних целина, а слушаоцу да раз-

¹ Резултати овог рада проистекли су из рада на пројекту “Евалуација третмана стечених поремећаја говора и језика” (Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије - број 179068)

уме језичке поруке. У традиционалном значењу, граматички ниво обухвата *морфологију и синтаксу*. Основна јединица морфолошког нивоа је морфема која, уједно, представља и најмању јединицу језичке структуре са самосталним значењем или граматичком функцијом. Синтакса проучава правила повезивања речи у сложеније језичке целине, тј. реченице, као и односе између елемената реченичне структуре (Вуковић, 2011; Бугарским 1991).

Развој говорних и језичких функција условљен је низом фактора, као што су очуваност структуре и функције нервног система, очуван слух и интелектуалне способности, као и уредан емоционални и социјални развој. Дисфункција у било којој од наведених области може узроковати поремећаје говора језика у детињству и оставити последице на плану учења и језичких способности у периоду адолесценције, и у одраслом добу. Поремећаји у развоју могу да захвате све или само поједине нивое језичке структуре. Тако, на пример, нека деца испољавају доминантне сметње на фонетско-фонолошком плану, док код друге деце доминирају сметње у домену граматике.

Синтаксички дефицити су веома чест и уочљив знак поремећаја у језичком развоју. Деца са поремећајима у развоју говора и језика знатно касне у усвајању граматичке структуре у поређењу са децом типичног развоја, а посебне тешкоће испољавају код усвајања синтаксичких структура (Милошевић & Вуковић, 2011).

Будући да се синтаксичке структуре значајно развијају и обогаћују током основношколског узраста и да развојни језички поремећаји често успоравају и ремете ток синтаксичког развоја, предмет овог рада представља утврђивање нивоа синтаксичких способности код младих код којих је у дечјем узрасту дијагностикован неки облик говорно-језичке патологије.

ЦИЉ ИСТРАЖИВАЊА

Циљ истраживања је да се утврде синтаксичке способности код младих са поремећајима у развоју у поређењу са младима типичног развоја. Добијене разлике су интерпетиране у односу на узраст и оцену из српског језика и књижевности.

ХИПОТЕЗЕ ИСТРАЖИВАЊА

1. Очекује се да млади са поремећајима у развоју имају нижа постигнућа на тесту синтаксичких способности у поређењу са младима типичног развоја.

2. Очекују се разлике у синтаксичким способностима у односу на узраст, између младих типичног развоја и младих са поремећајима у развоју.
3. Очекује се повезаност између синтаксичких способностима и успеха из српског језика и књижевности.

МЕТОД ИСТРАЖИВАЊА

4.1 Узорак, место и време истраживања

Узорак је чинило 77 ученика од петог до осмог разреда основне школе „Мика Митровић“. Истраживање је спроведено током маја и јуна 2011. године. Општи подаци о испитаницима узети су из ученичких досијеа. Подаци о присуству поремећаја у развоју добијени из анамнезе и од педагошко-психолошке службе школе, а подаци о оценама из наставног предмета Српски језик и књижевност од предметног наставника.

Табела 1. Опште карактеристике узорка

Узорак	Број	Девојчице	%	Дечаци	%
5. разред	24	12	50	12	50
6. разред	21	8	38,09	13	61,91
7. разред	14	8	57,14	6	42,86
8. разред	18	7	38,89	11	61,11
Укупно ученика	77	35	45,45	42	54,55

Из табеле 1 се може видети да је у петом разреду било 24 ученика, у шестом 21 ученик, у седмом разреду је било 14 ученика, а у осмом 18 ученика. У узорак је укључено 35 девојчица и 42 дечака.

4.2 Технике истраживања

За испитивање синтаксичких способности примењен је Тест за испитивање способности описивања слика (Васић, 1993). Применом овог теста, код испитаника се може установити: способност запажања елемената, повезивање елемената у одређене односе, вербализовање запажених елемената и интерпретација или тумачење запаженог. Поред тога, овим тестом се код испитаника могу установити промене у активности описивања.

Тест се састоји из шест слика са следећим садржајем:

1. слика: деца, мачка, дрво;
2. слика: девојчица, цвет, дечак;
3. слика: дечак, репа, магарац;
4. слика: девојчица, писмо, сандучић;
5. слика: јахач, препрека, коњ;
6. слика: саобраћајац, возило, рука.

Слике нису међусобно повезане садржајем. Ситуације које су приказане на сликама произилазе из дечијег искуства. Слике су блиске деци градске и сеоске средине. На свакој слици налазе се три елемента које испитаник треба да уочи и да их повеже у мисаону целину. Испитивање је индивидуално. Слике се поступно приказују, по одређеном редоследу, од прве до шесте. Испитанику се даје упутство да добро погледа слику и да каже шта све види на њој. После овог упутства, током испитивања се не дају додатне сугестије и подстицаји. Упутство се понавља код сваке следеће слике. Испитивач бележи све одговоре на посебном листу папира, за сваког испитаника понаособ, а затим их оцењује. Један поен се даје за набрајање елемената на слици (један елемент – један поен). Исти број поена, испитаник добија и када повеже елементе у вербалну целину, без обзира да ли повезује два или три елемента. Ако испитаник прошири и интерпретира оно што види на слици добија два поена. Испитаник може да оствари по шест поена за сваку појединачну слику, тако да максимални број поена на овом тесту износи 36.

РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

У табелама од 2 до 6 приказани су дистрибуција испитаника са поремећајима у развоју и облици поремећаја говора и језика.

Табела 2 - Дистрибуција испитаника са поремећајима у развоју

Узорак	Број	Девојчице	%	Дечаци	%
5. разред	4	1	25	3	75
6. разред	5	1	20	4	80
7. разред	4	2	50	2	50
8. разред	2	0	0	2	100
Укупно ученика	15	4	26,67	11	73,33

У Табели 2 је приказан број испитаника са поремећајима у развоју. Добијени подаци показују да је у петом разреду било четири ученика (три дечака и једна девојчица) који имају поремећај у развоју. У шестом

разреду је било пет ученика са поремећајем у језичком развоју, четири дечака и једна девојчица. У седмом разреду су идентификована два дечака и две девојчице са поремећајем у развоју, док је у осмом разреду поремећај у језичком развоју утврђен само код два дечака.

Табела 3 - Типови поремећаја у развоју код ученика петог разреда

Испитаник	Разред	Пол	Тип поремећаја у развоју
Ј. Т.	Пети	М	Сметње у читању и писању
М. Н.	Пети	М	Сметње у читању и писању
М. М.	Пети	Ж	Сметње у читању и писању
М. Г.	Пети	М	Сметње у читању и писању

Из табеле бр. 3 се види да су у петом разреду идентификоване сметње у читању и писању код свих ученика са поремећајем у развоју.

Табела 4 - Типови поремећаја у развоју код ученика шестог разреда

Испитаник	Разред	Пол	Поремећаји у развоју
М. С.	Шести	М	Језички дефицити услед фебрилних конвулзија
М. В.	Шести	М	Сметње у читању и писању
М. З.	Шести	Ж	Сметње у читању и писању
П. Г.	шести	М	Сметње у читању и писању
С. Н.	Шести	М	Сметње у читању и писању

Подаци приказани у табели 4 показују да је у шестом разреду било четири ученика са сметњама у учењу читања и писања, док су код једног ученика идентификовани језички дефицити услед фебрилних конвулзија.

Табела 5 - Типови поремећаја у развоју код ученика седмог разреда

Испитаник	Разред	Пол	Поремећаји у развоју
Ј. В.	Седми	М	Сметње у читању и писању
М. А.	Седми	Ж	Сметње у читању и писању
М. Н.	Седми	М	Поремећај флуентности говора (муцање)
С. Б.	седми	Ж	Успорен говорно-језички развој

Из табеле 5 се може видети да су у седмом разреду два ученика имала сметње у читању и писању, један ученик је имао поремећај флуентности говора, а један успорен говорно-језички развој.

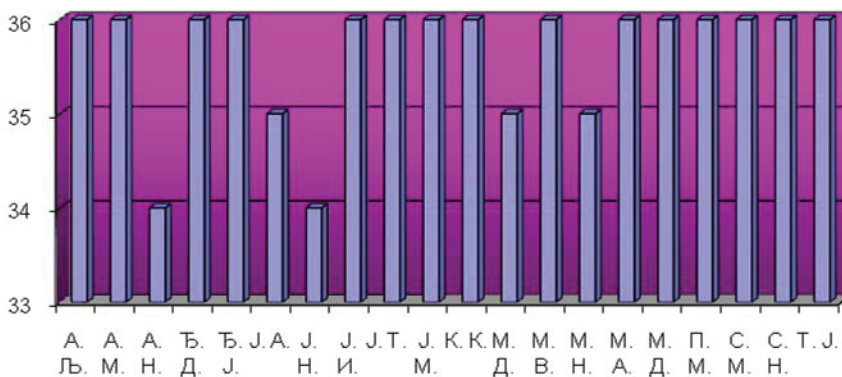
Табела 6 - Типови поремећаја у развоју код ученика осмог разреда

Испитаник	Разред	Пол	Поремећаји у развоју
В. Д.	осми	М	Сметње у читању и писању
С. М.	осми	М	Сметње у читању и писању

Табела 6 показује да су оба ученика осмог разреда имала сметње у читању и писању.

Резултати испитивања способности описивања слика приказани су на графиконима од 1 до 8, за сваког испитаника понаособ. Резултати су приказани према узрасту, тј разреду, и то најпре за испитанике типичног разова, а затим за испитанике са поремећајима у развоју.

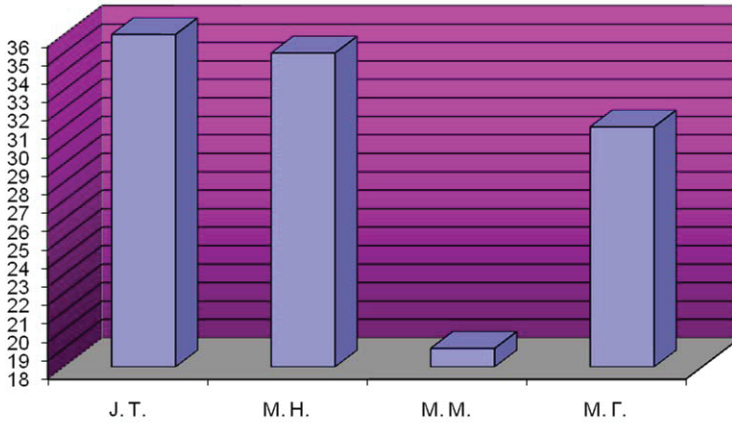
■ Постигнути резултати на Тесту за испитивање способности описивања слика



Графикон 1 - Постигнути резултати ученика петог разреда типичног развоја на Тесту описивања слика

Из графикона 1 се може видети да су ученици петог разреда типичног развоја у највећем броју случајева постигли максималан број поена на тесту.

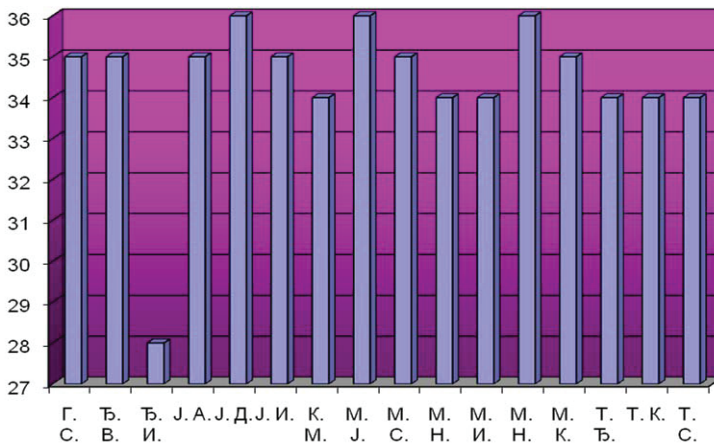
■ Постигнути резултати на Тесту за испитивање способности описивања слика



Графикон 2 - Постигнутића ученика петог разреда са поремећајем у развоју на Тесту описивања слика

Из графикона 2 се може видети да су три од четири испитаника петог разреда са поремећајем у развоју имала снижена постигнућа на примењеном тесту, при чеми је један испитаник оставрио свега 19 поена.

■ Постигнути резултати на Тесту за испитивање способности описивања слика



Графикон 3-Постигнутића ученика 6. разреда шкoлнoг развоја на Тесту описивања слика

На графикону 3 приказани су резултати на Тесту описивања слика код ученика шестог разреда, типичног развоја. Добијени подаци показују да је само један испитанк типичног развоја у шестом разреду имао нешто ниже постигнуће на тесту (28 од 36 поена).



Графикон 4 - Постигнути резултати ученика са поремећајима у развоју који су похађали шестии разред.

Из графикона 4 се може видети да су два од пет испитаника са поремећајима у развоју у шестом разреду имала значајно нижа постигнућа на примењеном тесту, при чему је један испитаник остварио свега 16 поена.

Из графикона 5 се види да је највећи број испитаника типичног развоја у седмом разреду остварио висок број поена на тесту описивања слика. Најмањи број поена које су испитаници овог разреда остварили износи 32 поена (један испитанк).

На графикону 6 се може видети да су три од четири ученика са поремећајима у развоју у седмом разреду остварила значајно нижа постигнућа, при чему је један испитаник остварио свега 16 поена.

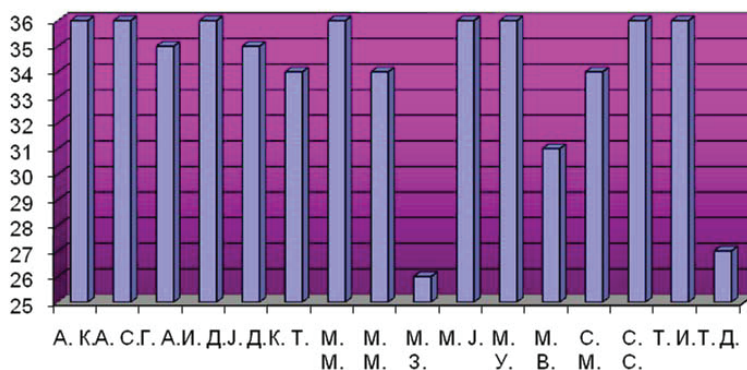


Графикон 5 - Постигнућа ученика шкoлског развоја који су похађали седми разред



График 6 - Постигнућа ученика са поремећајем у развоју који су похађали седми разред

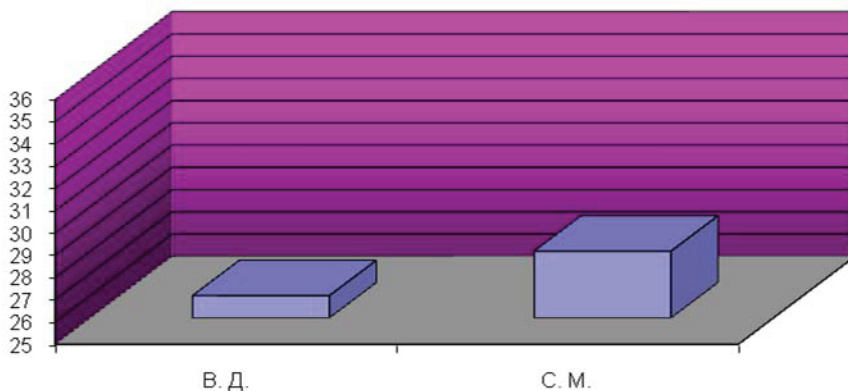
■ Постигнути резултати на Тесту за испитивање способности описивања слика



Графикон 7 - Постигнутића ученика типичног развоја који су похађали осми разред

На графикону 7 се може видети да је већина испитаника типичног развоја остварила висок скор на тесту описивања слика. Ипак, и на овом узрасту су била два ученика са нижим постигнућима од којих је један остварио 26, а други 27 од могућих 36 поена.

■ Постигнути резултати на Тесту за испитивање способности описивања слика



Графикон 8 - Постигнутића ученика са поремећајем у развоју који су похађали осми разред

Из графикона 8 се види да су оба испитаника са поремећајем у развоју остварила значајно мањи број поена од очекиваног за узраст.

У циљу испитивања односа између оцене из српског језика и постигнућа на тесту синтаксичких способности (тест описивања слика) израчунате су просечне вредности постигнутих резултата у сваком разреду, за сваку оцену посебно: двојку, тројку, четворку и петицу. Циљ нам је био да проверимо да ли успех из српског језика корелира са синтаксичким способностима ученика. Резултати су приказани у табелама од броја седам до 10.

Табела 7 - Просечне вредности на Тести описивања слика у петом разреду у односу на оцену из српског језика

Оцена	5	4	3	2
Просечна вредност	35.66	35.43	35.66	32.4

Из табеле се може видети да код ученика петог разреда оцена из српског језика није значајно утицала на постигнуће на Тести описивања слика.

Табела 8 - Просечне вредности на Тести описивања слика у шестом разреду у односу на оцену из српског језика

Оцена	5	4	3	2
Просечна вредност	35	34.75	33.4	26.05

Подаци у табели 8 показују да у шестом разреду постоје показатељи утицаја оцене на постигнуће на тесту. Наиме, испитаници који су имали двојку из Српског језика у просеку су остварили 10 поена мање од могућег броја поена.

Табела 9 - Просечне вредности на Тести описивања слика у седмом разреду у односу на оцену из српског језика

Оцена	5	4	3	2
Просечна вредност	34.5	35	29.06	28

Подаци приказани у табели 9 показују нижа постигнућа на тесту код ученика са мањим оценама из српског језика, што сугерише на мо-

гућу повезаност ових варијабли. Слични налази нађени су и код ученика осмог разреда (табела 10).

Табела 10 - Просечне вредности на Тесту описивања слика у осмом разреду у односу на оцену из српског језика

Оцена	5	4	3	2
Просечна вредност	34.4	35.75	27.66	28

ДИСКУСИЈА И ЗАКЉУЧАК

Основни циљ овог истраживања је био да се утврде синтаксичке способности младих са поремећајима у развоју говора и језика у поређењу са младима типичног развоја.

Добијени резултати су показали да постоји сигнификантна разлика у резултатима постигнутим на Тесту описивања слика између младих типичног развоја и младих са поремећајем у развоју. Овај налаз показује да спорије сазревање синтаксичких структура може бити условљено различитим облицима сметњи и поремећаја у говорно-језичком развоју. Међутим, с обзиром на мали број испитаника унутар утврђених категорија поремећаја, ови подаци могу послужити пре као смерница за даља истраживања у овој области, него за извођење коначног закључка.

Поремећаји у развоју синтаксичких способности карактеристични су за специфични језички поремећај, тј. развојну дисфазу о чему сведочи већи број емпиријских података. Тако, Владисављевић (1987) наводи да деца са развојном дисфазом имају значајно оштећење граматичке структуре, те да говор ове деце карактерише телеграфски стил изражавања. У настојању да категоришу граматичке дефиците, Кашић и Борота (2003) су у својој студији издвојиле чак 19 типова аграматизама. И. Вуковић и Вуковић М. (2008), такође, истичу граматичке дефиците код развојне дисфазе указујући на то да се телеграфски говор код деце са овим поремећајем јавља на узрасту од пет година и осам месеци, што представља значајан показатељ кашњења у развоју језичке структуре. Сагледавању синтаксичких способности деце са развојном дисфазом доприносе и резултати новијих истраживања. Тако су, на пример, Милошевић и Вуковић (2011) утврдили да код деце типичног развоја узраста пет година и 7 месеци доминирају сложене комуникативне реченице, док деца са специфичним језичким поремећајем истог узраста углавном продукују предикатске реченице. Вуковић и Стојановић

(2011) такође указују на граматичке дефиците код деце са развојном дисфазом. Ови аутори су у својој студији истакли да деца са развојном дисфазом у значајно већој мери изостављају клитике у реченицама него њихови вршњаци типичног развоја. Резултати напред наведених студија, говоре у прилог значајном кашњењу у развоју језичке структуре код деце са специфичним језичким поремећајем у поређењу са децом типичног развоја. О кашњењу у развоју појединих елемената језичке грађе код деце са специфичним језичким поремећајем говоре и резултати испитивања деце других говорних подручја (Rice, 2004; Bishop, 1997).

Имајући у виду чињеницу да су код већине младих са поремећајем у развоју идентификоване сметње у учењу читања и писања, могло би се претпоставити да су испитници укључени у ову студију у детињству имали специфични језички поремећај, тј. развојну дисфазу. Ова претпоставка има смисла ако се има у виду да специфични језички поремећај са узарстом мења форму. Гледано из тог угла могло би се рећи да испољавање синтаксичких дефицита у периоду ране адолесценције представља својеврстан облик развојног језичког поремећаја.

Нижа постигнућа на тесту синтаксичких способности код ученика са мањим оценама из српског језика указују на повезаност између језичких функција и способности учења.

ЛИТЕРАТУРА

1. Bishop, D.V.M. (1997). *Uncommon understanding: Developmental and disorders of language comprehension in children*. Hove, UK: Psychology Press.
2. Бугарски, Р. (1991). Увод у ошту лингвистику. Београда: Завод за уџбенике и наставна средства, Нови Сад: Завод за издавање уџбеника.
3. Васић, С. (1993): *Вештина говорења*, Београд: Београдски издавачко – графички завод.
4. Владисављевић, С. (1987). Афазије и развојне дисфазе. Београд: Научна књига.
5. Вуковић М. (2011). Афазиологија, треће допуњено издање. Београд: Универзитету Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију.
6. Вуковић, И., Вуковић, М. (2008). Процена продукције и разумевања синтаксичких конструкција код деце са развојном дисфазом. *Београдска дефектолошка школа*, 3: 67-79.
7. Вуковић, М., Мајевић, С., Петровић-Лазич, М. (2009). Резидуални језички дефицити код адолесцената са трауматским оштећењем мозга. *Београдска дефектолошка школа*, 1: 71-80.

8. Vuković M., Stojanović, V (2011). Characterising developmental language impairment in Serbian-speaking children: a preliminary investigation. *Clinical Linguistics & Phonetics* Vol. 25, No. 3: 187-197.
9. Кашић, З., Борота, В. (2003). Неграматичност и аграматизам у активном синтаксичком развоју. Српски језик, 8 (1-2): 439-455.
10. Milosević, N. & Vuković, M. (2011). Grammar and Syntactic deficit in children with specific developmental language impairment. *Journal of Special Education and Rehabilitation*, 12 (3-4): 50-58.
11. Rice, M.L. (2004). Grammatical symptoms of specific language impairments. In Dorothy B. and Laurence L (Eds). *Speech and language impairments in children: causes, characteristics, intervention and outcomes*. Hove and New York: Psychology Press.

SYNTACTIC ABILITIES IN YOUTH WITH SPEECH AND LANGUAGE DEVELOPMENT DISORDERS

MILE VUKOVIĆ

University of Belgrade-Faculty of Special Education and Rehabilitation

IVANA AVRAMOVIĆ, IRENA VUKOVIĆ

Veljko Ramadanovic School for Visually Impaired
Students, Zemun-Belgrade, Serbia

SUMMARY

The aim of this study was to determine the syntactic abilities of youth with disorders in language development, compared to youth with typical development. The sample consisted of 77 respondents, from the fifth through the eighth grade, in the developmental stage of early adolescence. The Test on the ability of describing pictures was used for the assessment of syntactic abilities. The results showed that young people with speech and language development disorders have less developed syntactic abilities in comparison with youth with typical development. At the same time, a correlation in achievement on the Test of Syntactic Skills and a grade in the school subject Serbian Language and Literature was showed.

KEYWORDS: syntax, impaired language development, early adolescence, learning

GENETIC RESEARCH REGARDING COMMUNICATION DISORDERS

Marijana Rakonjac^{1,2}, *Ljiljana Dobrijevic*^{1,2}, *Marina Vujovic*¹,

¹Institute for Experimental Phonetics and Speech Pathology, Belgrade, Serbia

²Life Activities Advanced Center, Belgrade, Serbia

A communication disorder is an inability to understand and/or use speech and language to relate to others. For the majority of communication disorders, we do not understand the cause. We know that many result from hearing impairment, intellectual disabilities, cerebral palsy, mental retardation, and cleft lip and/or cleft palate.

The presence of a genetic component of a disease can be difficult to identify. Evidence supporting a genetic component includes familial clustering of cases, increased incidences of consanguineous mating (i.e., mating between closely related individuals), increased prevalence that exists within genetically segregated communities, increased risk that exists for the children or siblings of affected individuals, and concurrence of identical twins with the disorder.

Scientists have declared several syndromes with a known genetic cause (and many more with both a genetic and environmental etiology) that are seen in many speech-language pathologists' places of practice - Down syndrome, fragile-X syndrome, Pierre Robin sequence, and Prader- Willi syndrome. Genetic research is being conducted on a host of other common genetic conditions that are relevant to speech-language pathologists, which include stuttering, autism, apraxia of speech, speech sound disorder and dyslexia

Many health professionals lack confidence in the area of genetics due to a lack of education in the area of genetics. This lack of confidence and or knowledge among health professionals regarding genetics and genetic disorders, early detection of disturbance and stimulation indicates a need for further investigation and identification language disorder and dyslexia genes.

KEY WORDS: *communication disorder, genetic cause, genetic conditions.*

1. INTRODUCTION

Genetic research is being conducted on a host of other common genetic conditions that are relevant to speech-language pathologists, which include stuttering, autism, apraxia of speech and dyslexia. Scientists have declared several syndromes with a known genetic cause (and many more with both a genetic and environmental etiology) that are seen in many speech-language pathologists' places of practice.

To understand how the genes for language disorders are identified, it is essential to understand the types of studies geneticists utilize. This can be visualized as a multi-step process of increasingly narrow scope, starting with heritability studies, proceeding to classical karyotype analysis, then to genetic linkage analysis followed by high-resolution genetic association studies in a process termed "positional cloning" (Collins, 1992), and ending with functional assays of candidate genes.

Many health professionals lack confidence in the area of genetics due to a lack of education (Neils-Strunjas, Guerdjikova, et al. 2004) in the area of genetics. Many professionals may feel that the idea of more knowledge regarding genetics could be overwhelming for the therapists' (speech-language pathologists') work load/case load (Guttmacher, Porteous et al., 2007). This lack of confidence and or knowledge regarding genetics and genetic disorders among health professionals indicates a need for further investigation and identification language disorder and dislexia genes.

Speech-language pathologists working in hospitals and clinics will often ask if other family members presented with communication disorders during their development. Case history forms may include specific questions regarding when siblings reached developmental milestones or how the milestones of other family members were reached in comparison to the individual being assessed. School speech-language pathologists may also benefit from knowing the family history of a child and whether or not he or she may be predisposed to a communication disorder. However, whether or not speech-language pathologists are making a connection between the family history (which is inherently genetic information) and its significance to the clinical picture is largely unknown. By possibly knowing more information about the genetic contributions to communication disorders and how the disorder may develop and progress, (as it may have among other family members) will the speech-language pathologist be able to contribute to the professional team. The speech-language pathologist will then be able to determine the best treatment plan for individuals with communication disorders (with or without additional, complicating medical issues).

2. GENETIC SYNDROMES SEEN IN PRACTICE

The idea that differences in language and reading abilities are partially attributable to genetics is not new. As early as the 19th century, for instance, educators and physicians described families in which more than one member had difficulty learning to read (Hinshelwood, 1917). With the evolution of more sophisticated techniques of genetic analysis, our understanding of the biologic basis of these language disorders continues to grow.

Scientists have declared several syndromes with a known genetic cause (and many more with both a genetic and environmental etiology) that are seen in many speech-language pathologists' places of practice. Examples include: speech-language impairment, autism, reading impairment, dyslexia, Down syndrome, fragile-X syndrome, Pierre Robin sequence, and Prader-Willi syndrome. A survey of allied health professionals suggests that speech-language pathologists are not confident in their abilities to talk to patients and or family members about the genetics of these syndromes (Neils-Strunjas, Guerdjikova et al. 2004). Each of the aforementioned genetic conditions have been, or are currently, the subject of ongoing genetic research. Genetic research is being conducted on a host of other common genetic conditions that are relevant to speech-language pathologists, which include stuttering, autism, apraxia of speech, speech sound disorder and dyslexia.

2.1 Stuttering

Hegde (2001) claimed, "*Stuttering* is a disorder of fluency with excessive amounts, or excessively long durations of dysfluency, which are combined with tension, struggle, and related behaviors." Research has indicated that some individuals who stutter have a different organization/dominance within their cerebral hemispheres as well (Ambrose & Cox, 1996). Five in 100 preschool-aged children and one in 100 school-aged children stutter (Ambrose & Cox, 1996). A strong genetic predisposition is more likely, however, in children whose stuttering persists beyond elementary school (Felsenfield, 2002). Many genes have been implicated in stuttering, including genes on chromosomes 1, 12 (Riaz, Steinberg et al., 2005), and 18 (Shugart, Mundorff et al 2004). Additional genes that have implications regarding whether a child will recover from stuttering have also been identified (Ambrose & Cox, 1996). As the underlying etiology of stuttering becomes clearer, it may be possible for speech-language pathologists to make more accurate prognoses for affected children and their families.

2.2 Autism

Autism is a disorder that may be present at birth in a child, but is usually noticed sometime during the first three years of age. As *Hegde* (2001) observed, a child with autism has a lack of wanting to relate to others in addition to other “peculiar verbal and non-verbal behaviors,”. Current data indicates for parents with one child affected by autism, the risk of another child with autism is 5%. When more than one sibling of a child with autism is affected, the risk increases to 25%. Males are three times more likely to be affected than females. Immediate relatives of individuals with autism may develop characteristics that also fall within the autism spectrum (*Whitelaw, Flett et al, 2007*). A group of researchers at Cold Spring Harbor Laboratory in Long Island, New York looked for genetic mutations associated with autism in 528 families. Some of the families had multiple children diagnosed with autism, and other families had only one child diagnosed with autism. Families with no history of autism comprised the control group. The results from the study showed that genetic mutations were ten times more likely to be present in families with a child with autism, when compared to the control group. The results also indicated autism was five times more likely to occur among the families with multiple affected children. The rate of autism, however, was found to be highest when only one family member was affected with autism (*Swaminathan, 2008a*). The study mentioned at Cold Spring Harbor Laboratory still leaves many unanswered questions for clinicians and researchers. The clinical significance of this research from *Swaminathan (2008a)* states, “Although 90% of autism cases are sporadic, heritable/familial forms of autism also occur,” By knowing more information regarding genetics, the speech-language pathologist genetic disorders and autism.

Scientists studying autism agree the disorder is influenced by environmental, as well as genetic components. Some studies have linked autism to genes located on chromosomes 16 and 20, among many other possible genes (*Swaminathan, 2008b*). Various organizations are struggling with the speculations and uncertainties from current research (*Swaminathan, 2008b*). Current studies have also examined parents’ knowledge of risks regarding autism. A recent study in Canada revealed that a majority of parents of children with autism overestimated the chance of having another child with autism. Fewer than half of these parents reported that the recurrence rate had been explained to them by a professional (*Hurley, Losh et al. 2006*). Conversely, a study performed in Tasmania and Australia, indicated a majority of the parents were informed of the recurrence rate of

autism among family members and siblings as well as the fact that autism is more common in males than females. The study also discussed fertilization and pre-implantation to select female embryos to reduce the risk of autism (Whitelaw, Flet et al., 2007), which is a controversial topic within the field of genetics. When considering autism, specific aspects of cognitive impairment may be important for genetics research, and may be considered by the speech-language pathologist. In addition, face recognition, emotion recognition, and theory of mind are frequently impaired among individuals with autism (Iarocci, Yager et al. 2007). Three-quarters of the autism population have an IQ below 70. Another form of autism contains a profound form of mental retardation (Starr, Berument et al. 2001).

2.3 Childhood Apraxia of Speech

Childhood Apraxia of Speech is a severe developmental speech disorder which includes characteristics of articulatory struggle, an awareness of speech errors, difficulty in perception, decreased expressive language, delays in literacy, and decreased speech performance abilities with that of an increase in speech complexity (Gillon & Moriarty, 2007). Other characteristics also may include the following: inconsistent speech performances, limited phonetic inventory, problems with imitation, poor or slow response to treatment, oral apraxia and in-coordination, prosody disturbances, as well as vowel and diphthong errors (Shriberg, Campbell et al., 2003).

2.4 Speech Sound Disorder

A speech sound disorder is described as a significant delay in a child's acquisition of articulated speech sounds (Shriberg, Tomblin et al., 1999). Speech Sound Disorder (SSD) has been described as having multiple genetic etiologies, and numerous genes contributing to the disorder (Stein, Millard et al., 2006). Some genes affected may be causing SSD to occur, while other involved genes are impacting an individual's reading and writing (Lewis, Shriberg et al, 2006) SSD is thought to have life long impacts in some cases. By being able to identify SSD early on, intervention is much more successful in a child's overall development with specific regards to speech and language (Fisher, Francks et al., 2002). Research has indicated the prevalence of speech sound disorder, learning impairment, and reading disorder within a family are greater than their prevalence in the overall population (Pennington, 1997). Speech-language pathologists in clinical practice should be aware that a family history of speech sound disorder,

learning impairment, and reading disorder increases the risk for these disorders in families where two or more family members in the immediate family are affected (Lewis, Shriberg et al. 2006).

2.5 Dyslexia

Dyslexia is a complex disease with a strong genetic component, affecting at least 4% (Lewis, 1994) of all schoolchildren. It is characterized by extreme difficulties in acquiring skills in reading and writing, causing severe problems for children, parents, and teachers. Dyslexia (or specific reading disability) is defined as a specific and significant impairment in reading ability that cannot be explained by deficits in either intelligence, learning opportunity, motivation or sensory acuity. Dyslexia is the most common childhood learning disorder (Grigorenko et al., 1997; Fisher et al., 2002). A recent survey has assessed the prevalence of dyslexia to be 3.6% of all primary school children in the Netherlands. In the same survey, a M/F ratio of around 2:1 was found (De kovel et al., 2004). The available evidence from family and twin studies further suggests that dyslexia is a significantly heritable trait (Fisher et al., 2002; Francks et al., 2004). Numerous linkage studies for dyslexia have been carried out and at least eight loci have been repeatedly linked to dyslexia: *DYX1* on 15q15-q21 (Grigorenko et al., 1997), *DYX2* on 6p21.3-p22 (Grigorenko et al., 1997), *DYX3* on 2p11-p16 (Fagerheim et al., 1999; Francks et al., 2002; Anthoni et al., 2007; De kovel et al., 2008), *DYX5* on 3p12-q13 (Nopola-Hemmi et al., 2001), *DYX6* on 18p11.2 (Fisher et al., 2002), *DYX7* on 11p15.5 (Hsiung et al., 2004), *DYX8* on 1p35-p36 (Rabin et al., 1993; Grigorenko et al., 2001; Tzenova et al., 2004; Miscimarra et al., 2007; De Kovel et al., 2008), and *DYX9* on Xq26-q28 (Fisher et al., 2002; De Kovel et al., 2004). Additional significant multipoint linkage findings on chromosome regions 6q12 (*DYX4*) (Petryshen et al., 2001), 7q32.2 (Kaminen et al., 2003), 13q22.1, 18q22.2-q22.3, and 21q21-q22 (Fisher et al., 2002) have been reported, but these results have not been replicated yet. In 2003, *Taipale* et al. reported the identification of a candidate gene for dyslexia (*DYX1C1*) on 15q21. *DYX1C1* was disrupted by the 15q21 translocation breakpoint in four dyslexic members of an earlier described family, carrying a translocation between chromosomes 2 and 15, t(2;15)(q11;q21) (Nopola-Hemmi et al., 2000). By applying a similar "positional cloning" approach, the *ROBO1* gene was recently found to be disrupted at the 3p 12 translocation breakpoint in an individual with both dyslexia and a translocation between chromosomes 3 and 8, t(3;8)(p12;q11) (Hannula-Jouppi et al., 2005). In addition, a cluster of five genes

in the *DYX2* locus (*VMP*, *DCDC2*, *KIAA0319*, *TTRAP*, and *THEM2*) has been consistently reported to be associated with dyslexia (Londin et al., 2003; Deffenbacher et al., 2004), although it is currently not clear which of these five genes would be (a) dyslexia candidate gene(s) (Francks et al., 2004; Cope et al., 2005; Meng et al., 2005; Paracchini et al., 2006; Schumacher et al., 2006; Brkanac Z., 2007; Luciano et al., 2007).

Based on twin studies (Stevenson, 1991; Olson et al., 1994), genetic influence is estimated at 60–70%. Several genomic regions were identified which may contain genetic variants related to dyslexia (Grigorenko et al., 1997; Schulte-Körne et al., 1998). Therefore, further studies investigating specific genes within these regions appear to be a very promising approach leading to a better understanding of dyslexia. The aim of this study was to verify and refine recent findings from Anglo-Saxon studies in a German case-control cohort because it is crucial to regard the influence of different languages in dyslexia. Although both, English and German, belong to the Indo-Germanic languages, there are strong differences in the regularity of the grapheme-phoneme correspondence. So the same genes could have different consequences for dyslexia in both languages. In genome scans, the best replicated regions concerning dyslexia are located on chromosomes 6 and 15 (Nöthen et al., 1999; Müller-Myhsok and Grimm, 1999; Schulte-Körne et al., 1998). From region 6p22.2, several genes have been studied previously (Cope et al., 2005; Schumacher et al., 2006; Harold et al., 2006; Brkanac et al., 2007; Luciano, 2007). Of these, it is examined *DCDC2* at the single nucleotide polymorphism (SNP) level. Additionally, a 2,445bp deletion in *DCDC2*, which was initially described in an American cohort (Meng et al., 2005).

REFERENCES

1. Ambrose E., & Cox, N. (1996). Genetics of Stuttering: A Critical Review. *Journal of Speech and Hearing Research*, 39, 771-784.
2. Brkanac, Z., (2007). Evaluation of candidate genes for DYX1 and DYX2 in families with dyslexia. *American Journal of Medical Genetics, Part B: Neuropsychiatric Genetics*, 144, 556–560.
3. Collins F.S., (1992) Positional cloning: Let's not call it reverse anymore. *Nature Genetics*;1(1): 3–6.[PubMed: 1301996]
4. Cope N, Harold D, Hill G, Moskvina V, Stevenson J, Holmans P, (2005). Strong evidence that KIAA0319 on chromosome 6p is a susceptibility gene for developmental dyslexia. *American Journal of Human Genetics*;76(4):581–591. [PubMed: 15717286]
5. Deffenbacher, K. E., Kenyon, J. B., Hoover, D. M., Olson, R. K., Pennington, B. F., Defries, J. C., Smith, S. D. (2004). Refinement of the 6p21.3 quantitative trait locus influencing dyslexia: Linkage and association analyses. *Hum Genet* 115:128–138.
6. De Kovel, C. G., Hol, F. A., Heister, J. G., Willemen, J. J., Sandkuijl, L. A., Franke, B., Padberg, G. W. (2004). Genomewide scan identifies susceptibility locus for dyslexia on Xq27 in an extended Dutch family. *J Med Genet*, 41:652–657.
7. De Kovel CG, Franke B, Hol Fa, Lebrec JJ, Maassen B, Brunner H, PadberG GW, Platko J, Pauls D. (2008). Confirmation of dyslexia susceptibility loci on chromosomes 1p and 2p, but not 6p in a Dutch sib-pair collection. *Am J Med Genet B Neuropsychiatr Gen* 147:294–300.
8. Fisher, S., Francks, C., Marlow, A., Macphie, I., Newbury, D., Cardon, L., Ishikawa-Brush, Y., Richardson, A. Talcott, J., Gayan, J., Olson, R., Pennington, B. Smith, S., Defries, J., Stein, J., & Monaco, A. (2002). Independent genome-wide scans identify a chromosome 18 quantitative-trait locus influencing dyslexia. *Nature Genetics*, 30, 86-91.
9. Felsenfeld, S. (2002). Finding Susceptibility Genes for Developmental Disorders of Speech: The Long and Winding Road. *Journal of Communication Disorders*, 35, 329-345.
10. Fagerheim, T., Raeymaekers, P., Tonnessen, F. E, Pedersen, M., Tranebjaerg, L., Lubs, H. A. (1999). A new gene (DYX3) for dyslexia is located on chromosome 2. *J Med Genet* 36: 664–669.
11. Francks, C., Fisher, S. E., Olson. R. K., Pennington, B. F., Smith, S. D., Defries, J. C., Monaco, A. P. (2002). Fine mapping of the chromosome 2p 12-16 dyslexia

- susceptibility locus: Quantitative association analysis and positional candidate genes SEMA4F and OTX1. *Psychiatr Genet* 12:35–41.
12. Francks, C., Paracchini, S., Smith, S. D., Richardson, A. J., Scerri, T. S., Cardon, L. R., Marlow, A. J., Macphie, I. L., Walter, J., Pennington, B. F., Fisher, S. E., Olson, R. K., Defries, J. C., Stein, J. F., Monaco, A. P. (2004). A 77-kilobase region of chromosome 6p22.2 is associated with dyslexia in families from the United Kingdom and from the United States. *Am J Hum Genet* 75:1046–1058.
 13. Goto Y., Nonaka I., Horai S., (1990). A mutation in the tRNA(Leu)(UUR) gene associated with the MELAS subgroup of mitochondrial encephalomyopathies. *Nature*; 348:651–653.
 14. Gillon, G., Moriarty, B. (2007). Childhood apraxia of speech: children at risk for persistent spelling and reading disorder. *Seminars In Speech And Language*, 28, 48-58.
 15. Grigorenko EL, Wood FB, Meyer MS, Hart LA, Speed WC, Shuster A, (1997) . Susceptibility loci for distinct components of developmental dyslexia on chromosomes 6 and 15. *American Journal of Human Genetics* ; 60(1):27–39. [PubMed: 8981944]
 16. Grigorenko EL, Wood FB, Meyer MS, Pauls JE, Hart LA, Pauls DL. (2001). Linkage studies suggest a possible locus for developmental dyslexia on chromosome 1p. *Am J Med Genet* 105:120–129.
 17. Guttmacher, A., Porteous, M., & Mcinerney, J. (2007). Educating health-care professionals about Genetics and Genomics. *Nature Reviews: Genetics*, 8, 151-157.
 18. Hannula-Jouppi K, Kaminen-Ahola N, Taipale M, Eklund R, Nopola-Hemmi J, Kaariainen H, (2005). The axon guidance receptor gene ROBO1 is a candidate gene for developmental dyslexia. *PLoS Genetics*;1(4):e50. [PubMed: 16254601]
 19. Harold D, Paracchini S, ScerrI T, Dennis M, Cope N, Hill G, (2006) . Further evidence that the KIAA0319 gene confers susceptibility to developmental dyslexia. *Molecular Psychiatry*;11(12):1085–1091.[PubMed: 17033633]
 20. HINSHELWOOD, J. (1917). Congenital word-blindness. Chicago, IL: Medical Book Co;
 21. Hegde, M. (2001). Introduction to Communication Disorders. Austin: Pro-ed Books
 22. Hurley, R., Losh, M., Parlier, M., Reznick, J., & Piven, J. (2006). The broad autism phenotype questionnaire. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 1679-1690.

23. Hsiung, GY, Kaplan BJ, Petryshen TL, Lu S, Field LL. (2004). A dyslexia susceptibility locus (DYX7) linked to dopamine D4 receptor (DRD4) region on chromosome 11p15.5. *Am J Med Genet Part B* 125B:112–119.
24. Iarocci, G., Yager, J., & Elfers, T. (2007). What gene-environment interactions can tell us about social competence in typical and atypical populations. *Brain and Cognition*, 65, 112-127.
25. Kaminen N, Hannula-Jouppi K, Kestila M, Lahermo P, Muller K, Kaaranen M, Myllyluoma B, Voutilainen A, Lyytinen H, Nopola-Hemmi J, Kere J. (2003). A genome scan for developmental dyslexia confirms linkage to chromosome 2p11 and suggests a new locus on 7q32. *J Med Genet* 40:340–345.
26. Lewis, C. (1994). The prevalence of specific arithmetic difficulties and specific reading difficulties in 9- to 10-year old boys and girls. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 35(2), 283–292. doi:10.1111/j.1469-7610.1994.tb01162.x.
27. Lewis, B., Shriberg, L., Freebairn, L., Hansen, A., Stein, C., Taylor, H., Iyengar, S. (2006). The genetic bases of speech sound disorders: evidence from spoken and written language. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 49, 1294-1312.
28. Londin, E. R., Meng, H., Gruen, J. R. (2003). A transcription map of the 6p22.3 reading disability locus identifying candidate genes. *BMC Genomics* 4:25.
29. Luciano M, Lind PA, Duffy DL, Castle S A, Wright MJ, Montgomery GW (2007). A haplotype spanning KIAA0319 and TTRAP is associated with normal variation in reading and spelling ability. *Biological Psychiatry*; 62(7):811–817. [PubMed: 17597587]
30. Meng H, Hager K, Held M, Page GP, Olson RK, Pennington BF, (2005a) . TDT-association analysis of EKN and dyslexia in a Colorado twin cohort. *Human Genetics*;118(1):87–90. [PubMed: 16133186]
31. Meng H, Smith SD, Hager K, Held M, Liu J, Olson RK, (2005b). DCDC2 is associated with reading disability and modulates neuronal development in the brain. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*;102(47):17053–17058. [PubMed: 16278297]
32. Müller-Myhsok, B., & Grimm, T. (1999). Linkage analysis and genetic models in dyslexia: considerations pertaining to discrete trait analysis and quantitative trait analysis. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 8(Suppl. 3), 40–42. doi:10.1007/PL00010692.
33. Neils-Strunjas, J., Guerdjikova, A., Christianson, C., Nichols, L., & Holbrook, D. (2004). Genetics internet resources for allied health professionals. *Journal of Allied Health*, 33, 145-149.

34. Napola-Hemmi J, Myllyluoma B, Haltia T, Taipale M, Ollikainen V, Ahonen T (2001) . A dominant gen for developmental dyslexia on chromosome 3. *Journal of Medical Genetics*; 38(10):658–64. [PubMed: 11584043]
35. Napola- Hemmi J, Taipale M, Haltia T, Lehesjoki AE, Voutilainen A, Kere J (2000). Two translocations of chromosome 15q associated with dyslexia. *Journal of Medical Genetics*;37(10):771–775. [PubMed: 11015455]
36. Nöthen, M. M., (1999). Genetic linkage analysis with dyslexia: evidence for linkage of spelling disability to chromosome 15. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 8(Suppl. 3), 56–59. doi:10.1007/ PL00010696.
37. Olson, R. K., Forsberg, H., & Wise, B. (1994). Genes, environment and development of orthographic skills. In V. W. Berninger (Ed.), *The varieties of orthographic knowledge I: theoretical and developmental issues* (pp. 27–71). Dordrecht: Kluwer.
38. Paracchini S, Thomas A, Castro S, Lai C, Paramasivam M, Wang Y, (2006). The chromosome 6p22 haplotype associated with dyslexia reduces the expression of KIAA0319, a novel gene involved in neuronal migration. *Human Molecular Genetics*;15(10):1659–1666. [PubMed: 16600991]
39. Pennington, B. (1997). Using genetics to dissect cognition. *American Journal of Human Genetics*, 60, 13-16.
40. Rabin M., Wen X. L., Hepburn, M., Lubs, H. A., Feldman, E., Duara, R. (1993). Suggestive linkage of developmental dyslexia to chromosome 1p34-p36. *Lancet* 342:178.
41. Riaz, N., Steinberg, S., Ahmad, J., Pluzhnikov, A., Riazuddin, S., Cox, N., & Drayna, D. (2005). Genomewide significant linkage to stuttering on chromosome 12. *American Journal of Human Genetics*, 76: 647-651.
42. Shriberg, L., Tomblin, J., & Mcsweeny, J.(1999). Prevalence of speech delay in 6-year-old children and comorbidity with language impairment. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 42, 1461-1481
43. Shriberg, L., Campbell, T., Karlsson, H., Brown, R., Mcsweeney, J., & Nadler, C. (2003). A diagnostic marker for childhood apraxia of speech: the lexical stress articulation. *Clinica Linguistics & Phonetics*, 17, 549-574.
44. Shugart, Y., Mundorff, J., Kilshaw, J., Doheny, K., Doan, B., Wanyee, J., Green, E., & Drayna D. (2004). Results of a genome-wide linkage scan for stuttering. *American Journal of Medical Genetics A* 124: 133-135.
45. Schulte-Körne, G., (1998). Evidence for linkage of spelling disability to chromosome 15. *American Journal of Human Genetics*,63,279–282.

46. Schumacher J, Anthoni H, Dahdouh F, Konig IR, Hillmer AM, Kluck N (2006) . Strong evidence of DCDC2 as a susceptibility gene for dyslexia. *American Journal of Human Genetics*; 78(1): 52–62. [PubMed: 16385449]
47. Starr, E., BerumenT, S., Pickles, A., Tomlins, M., Bailey, A., Papanikolaou, K., Rutter, M., (2001). A family genetic study of autism associated with profound mental retardation. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31, 89-96.
48. Stein, C., Millard, C., Kluge, A., Miscimarra, L., Cartier, K., Freebairn, L., Hansen, A., Shriberg L., Taylor, H., Lewis, B., Iyengar, S. (2006). Speech sound disorder influenced by a locus in 15q14 region. *Behavioral Genetics*, 36, 858-868.
49. Stevenson, J. (1991). Which aspects of processing text mediate genetic effects? *Read. Writ. Interdisc. J.*, 3, 249–269.
50. Swaminathan, N. (2008a). Maverick against the mendelians. *Scientific American*, Retrieved February 18, 2008 from Electric Library database, on the World Wide Web: <http://www.sciam.com>
51. Swaminathan, N. (2008b). Navigating the genome for autism. *Scientific American*, Retrieve February 18, 2008 from Electric Library database, on the World Wide Web: <http://www.sciam.com>
52. Tzenova, J., Kaplan, B. J., Petryshen, T. L., Field, L. L. (2004). Confirmation of a dyslexia susceptibility locus on chromosome 1p34-p36 in a set of 100 Canadian families. *Am J Med Genet Part B*, 127B:117–124.
53. Whitelaw, C., Flett, P. & Amor, D. (2007). Recurrence risk in autism spectrum disorder: a study of Parental knowledge. *Journal of Pediatrics and Child Health*, 43, 752-754.

ГЕНЕТСКА ОСНОВА ГОВОРНО-ЈЕЗИЧКИХ ПОРЕМЕЋАЈА

МАРИЈАНА РАКОЊАЦ^{1,2}, ЉИЉАНА ДОБРИЈЕВИЋ^{1,2}, МАРИНА ВУЈОВИЋ¹,

¹*Институт за експерименталну фонетику и патологију говора, Београд*

²*Центар за унапређење животног активног живота, Београд*

РЕЗИМЕ

Поремећај комуникације подразумева немогућност да се разуме и /или користи говор и језик. Етиологија ових поремећаја је често непозната. Оно што знамо јесте да они могу бити последица оштећења слуха, церебралне парализе, интелектуалног инвалидитета, менталне ретардације, расцепа усне и /или расцепа непца. Присуство генетске компоненте болести није увек лако утврдити. Докази који могу подржавати генетску компоненту су чести случајеви у породици, присутност честих бракова између лица у сродству, повећана преваленца поремећаја у генетски одвојеним заједницама, повећани ризик за децу и рођаке афектираних особа, као и одвајање идентичних близанаца са поремећајем.

Научници описују неколико синдрома често присутних у пракси клиничких логопеда, за које се зна одређена генетска основа (и још много више оних који су последица удружених одредјених фактора средине и одређеног генотипа), као што су Даунов синдром, синдром фрагилног X, Пјер-Робинов и Прадер-Вилијев синдром. Генетска истраживања се спроводе и за низ других говорно-језичких поремећаја који се и најчешће срећу у клиничкој пракси, а то су: муцање, аутизам, развојна дисфазија, поремећај изговора гласова и дислексија.

Многи стручњаци немају увид у могуће генетске основе комуникацијских поремећаја због неадекватне едукације, као ни поверење у могућност њихове ране детекције и стимулације. Овај недостатак поверења и/или знања међу стручњацима из области генетике и о говорно-језичким поремећајима, њиховој раној детекцији и стимулацији указује на потребу за даљим истраживањима и идентификацијом гена одговорних за поремећаје говора и језика, као и гена за дислексију.

КЉУЧНЕ РЕЧИ: поремећаји комуникације, генетска основа, услови генетских истраживања

Београдска дефектолошка школа
Вол. 19 (1), бр. 55, 137-148, 2013.

УДК 376.4
Примљено: 20.2.2013.
Оригинални научни чланак

СЕЛЕКТИВНА ПАЖЊА И ИНТЕЛИГЕНЦИЈА КОД ДЕЦЕ СА ЛАКОМ ИНТЕЛЕКТУАЛНОМ ОМЕТЕНОШЋУ¹

Милица Глигоровић², Наташа Буха

Универзитет у Београду, Факултет за специјалну
едукацију и рехабилитацију

Циљ овог рада је утврђивање односа између пажње и интелигенције код деце са лаким интелектуалном ометеношћу. Узорком је обухваћено 60-оро деце (43-45,3% девојчица и 52-54,7% дечака) са лаким интелектуалном ометеношћу, узраста 10-14 година. Просечан социјални коефицијент интелигенције у узорку износи око 60 јединица ($AS=59,88$, $SD=7,31$). За процену селективне пажње коришћена је адаптирана Дан/ноћ верзија Сџруи шеста. У статистичкој обради података су коришћени χ^2 тест, Пирсонов коефицијент корелације, t -тест, једнофакторска и двофакторска анализа варијансе.

Време решавања оба дела Сџруи шеста статистички значајно неинзивно корелира са социјалним и вербалним IQ-ом. Корелација времена решавања првог дела Сџруи шеста и невербалног IQ-а је нешто испод границе статистичке значајности ($p=0,071$). Интелигенција је значајно повезана са развојем базичног нивоа селективности пажње, процењеног првим делом Сџруи шеста, при чему објашњава нешто мање од 10% варијабилности резултата (парцијални $\eta^2=0,094$).

КЉУЧНЕ РЕЧИ: лака интелектуална ометеност, селективна пажња, интелигенција

¹ Рад је проистекао из пројекта «Креирање протокола за процену едукативних потенцијала деце са сметњама у развоју као критеријума за израду индивидуалних образовних програма», број 179025 (2011-2014), чију реализацију финансира Министарство просвете и науке Републике Србије.

² E-mail: gligorovic@fasper.bg.ac.rs

УВОД

Пажња је базична психичка функција која је предуслов одвијања свесних менталних активности. У основне компоненте пажње спадају усмеравање (могућност селекције релевантних, уз занемаривање/супресију ирелевантних садржаја), одржавање (концентрација пажње), флексибилност (могућност пребацивања пажње са једног садржаја на други) и дељење (могућност усмеравања пажње на два или више стимулуса истовремено).

Тешкоће у сфери пажње код деце са интелектуалном ометеношћу могу да се манифестују проблемима праћења и извршавања задатака, неистрајношћу, отежаним фокусирањем на активност, или отежаним преласком са једне вољне активности на другу, као и смањеном отпорношћу на спољашње и унутрашње дистракторе (Djurić-Zdravković et al., 2010; Глигоровић, 2009; Глумбић и Ђорђевић, 2011). Дете са тешкоћама пажње је неусмерено на циљни садржај, осврће се током разговора или извршавања неке активности, усмерава пажњу на околне предмете, звуке и друге стимулусе који су ирелевантни за задатак. Потребно је виšekратно понављање или сегментирање инструкције, али се и у тим случајевима дешава да дете почне да одговара пре завршетка питања или да извршава активност пре довршетка упутства. Не успева да се дуже задржи на једној активности, тако да је потребна учестала супервизија и паузе, као и смањење потенцијалних дистрактора у окружењу. На задацима различитог типа среће се доста грешака које су директно повезане са непажњом.

Резултати неких истраживања указују на то да сметње у домену визуелне и аудитивне пажње могу отежати усвајање и извођење сложених активности свакодневног живота, првенствено због тешкоћа обраде информација или усмеравања пажње на релевантне аспекте информација. Неке активности свакодневног живота захтевају мање пажње како постају део рутине, док друге захтевају континуирану концентрацију (Буха и Глигоровић, 2012; Stevens & Bavelier, 2012). У нашем ранијем истраживању је утврђено да су, код деце са лаком интелектуалном ометеношћу (ЛИО), визуелна и аудитивна пажња значајни чиниоци концептуалних адаптивних вештина (Буха и Глигоровић, 2012). Значајна повезаност концептуалних вештина и пажње је уочена и код деце типичне популације (Arterberry et al., 2007, Stevens & Bavelier, 2012). Пажња код деце са ЛИО се доводи у везу и са академским успехом (Јапунца-Милисављевић, 2008) и са социјално прихватљивим понашањем (Јарундза-Милисављевић et al., 2010).

Имајући у виду да се пажња, као базична психичка функција, налази у основи виших когнитивних функција, циљ овог рада је утврђивање односа између пажње и интелигенције код деце са лаком интелектуалном ометеношћу.

МЕТОД РАДА

Узорак

Узорак је чинило 60-оро деце (43-45,3% девојчица и 52-54,7% дечака) са ЛИО, узраста 10-14 година (детаљније у Табели 1). У узорак нису укључени испитаници са евидентним соматским, неуролошким и емоционалним поремећајима.

Табела 1 – Структура узорка према полу и узрасту

Пол		Узраст				Σ
		10,0-10,11	11,0-11,11	12,0-12,11	13,0-13,11	
женски	број	6	4	8	10	28
	%	10,0%	6,7%	13,3%	16,7%	46,7%
мушки	број	9	8	7	8	32
	%	15,0%	13,3%	11,7%	13,3%	53,3%
Σ	број	15	12	15	18	60
	%	25,0%	20,0%	25,0%	30,0%	100,0%

Узорак је уједначен према параметрима узраста и пола ($\chi^2=1,964$, $df=3$, $p=0,580$).

Просечан тотални коефицијент интелигенције у узорку износи око 60 јединица ($AS=59,88$, $SD=7,31$), док се минималне и максималне вредности крећу у оквирима дефинисаног распона за категорију лаке интелектуалне ометености (50-70). Средња вредност вербалног IQ-а је 62 ($AS=62,17$, $SD=9,17$), а невербалног 63 ($AS=63,42$, $SD=8,683$).

Испитаници су разврстани у групе са вишим и нижим тоталним IQ-скором. Као гранична вредност за поделу узорка узета је вредност од 60 IQ јединица. У групи вишег нивоа интелектуалног функционисања (IQ од 61 до 70) налази се 29-оро (48,3%) деце, док групу која функционише на нижем интелектуалном нивоу (IQ од 50 до 60) чини 31 (51,7%) испитаник.

Инструменти и процедура

Анализом школске документације су преузети подаци о узрасту и интелектуалним способностима испитаника.

За процену селективне пажње коришћена је адаптирана Дан/ноћ верзија Струп теста (Gerstadt et al., 1994). Одабрана је због избегавања утицаја недостатка аутоматизације у читању на резултате перформансе. Састоји се из два дела, које чине 50 сличица, распоређених на два папира формата А4, на којима се налази по пет редова са пет ајтема. У првом делу теста детету се даје налог да беле карте на којима је нацртано сунце именује као „дан“, а црне карте на којима су месец и звезде као „ноћ“. У другом делу теста од детета се очекује да занемари репрезентациони садржај слике и користи опозите при именовану (да за слику која репрезентује дан каже „ноћ“ и обрнуто). За сваки део теста се бележи време и број грешака, при чему се спонтано кориговане грешке не бележе. За потребе овог истраживања коришћено је време решавања првог и другог дела теста.

У статистичкој обради података су коришћени χ^2 тест, Пирсонов коефицијент корелације, t -тест, једнофакторска и двофакторска анализа варијансе.

РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА СА ДИСКУСИЈОМ

За успешност на Струп тесту неопходно је селективно усмеравање пажње на један аспект стимулуса, уз занемаривање другог. У Табели 2 приказани су основни статистички параметри и однос аритметичких средина резултата (времена решавања) првог и другог дела Струп теста.

Табела 2 – Време решавања првог и другог дела Струп шестог

Струп тест	Min	Max	AS	SD	корелација		t - тест	
					r	p	t(59)	p
Струп 1	27	90	48,28	13,568	0,827	0,000	-11,300	0,000
Струп 2	37	133	64,93	19,725				

Према подацима приказаним у Табели 2, просечно време именовања стимулуса у првом делу теста је значајно краће од времена у другом делу ($p \leq 0,000$), у коме се захтева инхибиција предоминантног одговора. Способност инхибиције предоминантног одговора игра важну улогу у процесу учења, као и поштовању правила у непосредном и ширем

друштвеном окружењу. Резултати више студија указују на значај инхибиторних механизма за академску компетенцију (Blair & Razza, 2007; Глигоровић и Буха, 2012; Howse et al., 2003; Senn, Espy, & Kaufmann, 2004;), социјалну компетенцију (Lengua, 2003; Lengua, Honorado, & Bush, 2007) и настанак проблема у понашању (Kochanska & Knaack, 2003; Olson et al., 2005;).

Ради провере утицаја узраста и пола на резултате Струп теста, примењена је анализа варијансе. Утврђен је високо статистички значајан однос узраста и времена решавања Струп теста код деце са ЛИО (деталније у Табели 3).

Табела 3 – Однос узраста и постојаности на Струпу шесту

Струп	Узраст	AS	SD	Min	Max	F(3)	p
Струп 1	10,0-10,11	58,72	14,567	34	90	11,091	0,000
	11,0-11,11	53,19	11,497	33	68		
	12,0-12,11	46,85	7,975	33	58		
	13,0-13,11	37,49	9,388	27	61		
Струп 2	10,0-10,11	82,00	21,459	57	133	12,625	0,000
	11,0-11,11	73,23	16,106	55	104		
	12,0-12,11	57,05	9,810	41	78		
	13,0-13,11	51,74	13,387	37	86		

Утицај пола на време решавања првог ($F(1)=0,228$, $p=0,594$) и другог ($F(1)=0,151$, $p=0,699$) дела Струп теста је далеко испод границе статистичке значајности.

Селективна пажња и интелигенција

Корелација времена решавања Струп теста и тоталног, вербалног и невербалног IQ-скора је приказана у Табели 4.

Табела 4 – Корелација IQ -а и постојаности на Струпу шесту

Дан/ноћ Струп тест						
	Струп 1			Струп 2		
	Тотални IQ	Вербални IQ	Невербални IQ	Тотални IQ	Вербални IQ	Невербални IQ
r	-0,335	-0,448	-0,235	-0,276	-0,478	0,000
p	0,009	0,000	0,071	0,033	-0,161	0,220

Време решавања оба дела Струп теста статистички значајно негативно корелира са тоталним и вербалним IQ-ом. Корелација времена решавања првог дела Струп теста и невербалног IQ-а је нешто испод границе статистичке значајности ($p=0,071$). Иако је однос између пажње и интелигенције често истраживан, резултати нису конзистентни, првенствено због различитог методолошког приступа процени пажње и анализе различитих аспеката пажње (Schweizer & Moosbrugger, 2004). У више студија је потврђено да је одржавање пажње значајно повезано са интелигенцијом (Schweizer et al., 2000), док дељење пажње није (Fogarty & Stankov, 1988; Stankov, 1989). Висока корелација пажње и интелигенције је утврђена на тестовима који захтевају брзо пребацивање са једне когнитивне операције на другу (De Jong & Das-Small, 1995; Schweizer & Koch, 2003), за чије извођење је пресудна флексибилност пажње.

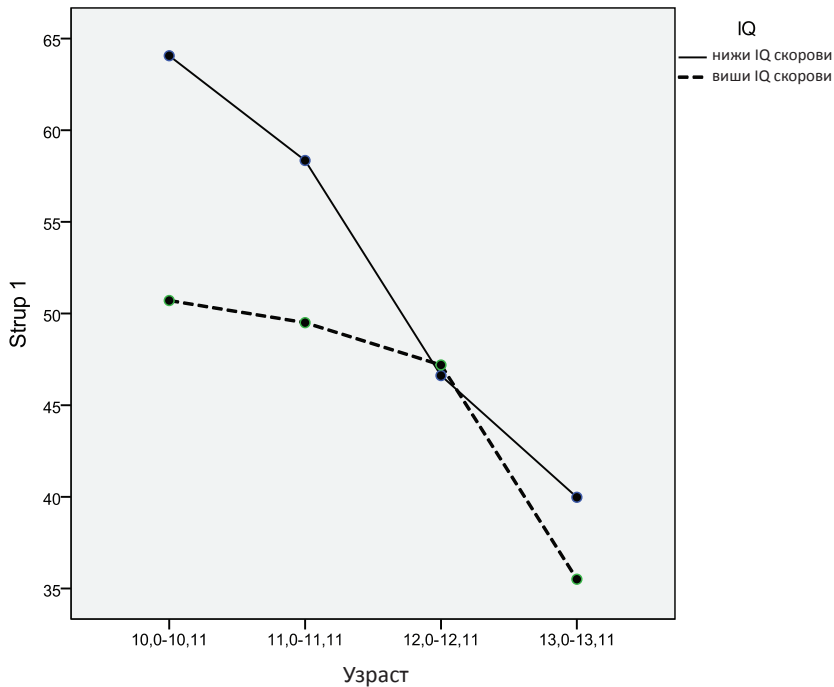
Анализом динамике развоја когнитивне флексибилности код деце са нижим и вишим нивоом интелектуалних способности, применом двофакторске анализе варијансе, утврђене су значајне разлике у домену времена решавања првог дела Струп теста (детаљније у Табели 5).

Табела 5 - IQ и узраст као чиниоци развоја селективне пажње код деце са ЛИО

Струп	IQ	F	df	p	парц. η^2
Струп 1	Узраст	10,556	3	0,000	0,378
	Тотални IQ	5,383	1	0,024	0,094
Струп 2	Узраст	11,496	3	0,000	0,399
	Тотални IQ	3,626	1	0,062	0,065

Према подацима приказаним у Табели 5, узраст је пресудан чинилац развоја селективне пажње код деце са ЛИО, који објашњава нешто мање од 40% варијабилности резултата на првом (парцијални $\eta^2=0,378$) и другом делу (парцијални $\eta^2=0,399$) Струп теста.

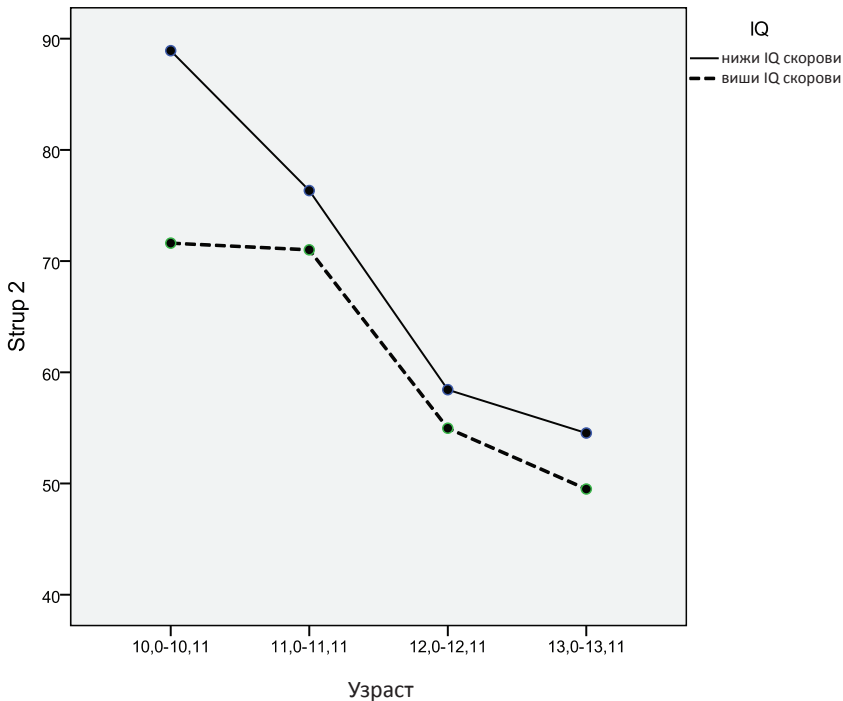
Интелигенција је значајно повезана са развојем базичног нивоа селективности пажње, процењеног првим делом Струп теста (Графикон 1), при чему објашњава нешто мање од 10% варијабилности резултата (парцијални $\eta^2=0,094$).



Графикон 1 – Време решавања првог дела Струп теста у односу на узраст и IQ

Деци са нижим IQ скоровима на млађем узрасту је потребно знатно више времена за решавање првог дела Струп теста у односу на децу са вишим IQ-ом. Током времена се та разлика уочљиво смањује.

Испитаницима са нижим IQ скоровима на млађим узрастима је потребно знатно више времена за решавање првог дела Струп теста него њиховим вршњацима из групе са вишим IQ-ом, да би се између 12-те и 13-те године постигнућа практично изједначила. На узрасту између 13-те и 14-те године се запажа блага предност испитаника из групе са вишим IQ-ом. Код обе групе деце постоји развојни тренд у смањивању времена потребног за решавање првог дела Струп теста, али је он далеко израженији код деце са нижим IQ-ом. У нашем ранијем истраживању је уочена слична дистрибуција резултата у области когнитивне флексибилности код деце са ЛИО (Глигоровић и Буха, 2012), што отвара питање подстицајности наставних и ваннаставних садржаја и нивоа индивидуализације васпитно-образовног процеса у раду са овом популацијом деце.



Графикон 2 – Време решавања другог дела Струпа шестог у односу на узраст и IQ.

Повезаност интелигенције и динамике развоја селективне пажње, процењене другим делом Струп теста (Графикон 2), је нешто испод границе статистичке значајности ($p=0,062$). Иако је на узрасту између 10-те и 11-те године разлика у времену решавања између деце са вишим и нижим IQ-ом изражена, током времена се смањује. Код деце типичног развоја, инхибиција преодоминантног одговора постаје ефикаснија након шесте године живота, постепеним повећавањем тачности одговора и смањивањем времена латенције током школског узраста, а и касније (Schroeter et al., 2004; Welsh, 2002). Иако далеко заостају за постигнућима вршњака типичног развоја, деца са ЛИО испољавају развојни потенцијал у овој области.

ЗАКЉУЧАК

Основни циљ нашег истраживања је утврђивање односа селективне пажње и интелигенције код деце са лаком интелектуалном ометеношћу. Сумирајући резултате, можемо да закључимо да време решавања оба дела Струп теста статистички значајно негативно корелира са тоталним и вербалним IQ-ом, док је корелација времена решавања првог дела Струп теста и невербалног IQ-а нешто испод границе статистичке значајности ($p=0,071$).

Интелигенција је значајно повезана са развојем базичног нивоа селективности пажње, процењеног првим делом Струп теста, при чему објашњава нешто мање од 10% варијабилности резултата (парцијални $r^2=0,094$). Повезаност интелигенције и динамике развоја селективне пажње, процењене другим делом Струп теста, је нешто испод границе статистичке значајности ($p=0,062$).

Утврђено је да је узраст пресудан чинилац развоја селективне пажње код деце са ЛИО, који, независно од IQ-а, објашњава око 40% варијабилности постигнућа на оба дела Струп теста. То указује на потенцијал за развој селективне пажње који није непосредно повезан са интелектуалним способностима и може да послужи као полазиште за конципирање садржаја у области едукације и рехабилитације деце са интелектуалном ометеношћу.

Треба напоменути да су тестови пажње већином високо структурирани и краткотрајни, па дају оријентациони увид, али не увек и јасну слику о потенцијалним тешкоћама у неком од њених домена током континуираних активности. Зато је пажњу потребно процењивати и током опсервације понашања и активности, током слушања и/или читања инструкција и сл.

ЛИТЕРАТУРА

1. Arterberry, M.E., Midgett, C., Putnick, D.L., & Bornstein, M.H. (2007). Early attention and literary experiences predict adaptive communication. *First Language*, 27, 175-189.
2. Blair, C., & Razza, R. P. (2007). Relating effortful control, executive functioning, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. *Child Development*, 78(2), 647-663.
3. Buha N., Gligorović M. (2012). Pažnja kao faktor adaptivnih veština kod dece sa lakom intelektualnom ometenošću. *II naučni skup Stremljenja i novine u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji*, Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, 79-88.
4. De Jong, P. F., & Das-Small, A. (1995). Attention and intelligence: The validity of the Star Counting Test. *Journal of Educational Psychology*, 87, 80-92.
5. Djuric-Zdravkovic, A., Japundza-Milislavljevic, M., & Macesic-Petrovic, D. (2010). Attention in children with intellectual disabilities. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 5, 1601-1606.
6. Fogarty, G., & Stankov, L. (1988). Abilities involved in performance on competing tasks. *Personality and Individual Differences*, 9, 35-49.
7. Gligorović, M. (2009). Vidovi tretmana dece sa lakom intelektualnom ometenošću, u FEminović (ur.), *Savremeni tretmani dece sa posebnim potrebama*, Institut za psihofiziološke poremećaje i patologiju govora i Fakultet a edukaciju i rehabilitaciju, Tuzla, str. 107-123.
8. Gligorović, M., Buha, N. (2012). Kognitivna fleksibilnost kod dece sa lakom intelektualnom ometenošću. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 11(2), 187-202.
9. Gligorović, M., & Buha, N. (2012). Inhibitory control as a factor of adaptive functioning of children with mild intellectual disability. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 11 (3), 403-417.
10. Глумбић, Н., Ђорђевић, М. (2011). Селективна пажња деце са интелектуалном ометеношћу. *Београдска дефектолошка школа*, 2, 271-279.
11. Howse, R. B., Lange, G., Farran, D. C., & Boyles, C. D. (2003). Motivational and self-regulation as predictors of achievement in economically disadvantaged young children. *Journal of Experimental Education*, 71(2), 151-174.
12. Japundža-Milislavljević, M. (2008). Neuropsihološke funkcije i nastava matematike kod dece sa intelektualnom ometenošću. *Pedagogija*, 43(4), 666-673.
13. Japundza-Milislavljevic M., Macesic-Petrovic D., Djuric-Zdravkovic A. (2010). Attention and social behavior of children with intellectual developmental disabilities. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 5, 41-44.

14. Kochanska, G., & Knaack, A. (2003). Effortful control as a personality characteristic of young children: Antecedents, correlates, and consequences. *Journal of Personality, 71*(6), 1087–1112.
15. Lengua, L. J. (2003). Associations among emotionality, self-regulation, adjustment problems, and positive adjustment in middle childhood. *Applied Developmental Psychology, 24*(5), 595–618.
16. Lengua, L. J., Honorado, E., & Bush, N. R. (2007). Contextual risk and parenting as predictors of effortful control and social competence in preschool children. *Journal of Applied Developmental Psychology, 28*(1), 40–55.
17. Olson, S. L., Sameroff, A. J., Kerr, D. C. R., Lopez, N. L., & Wellman, H. M. (2005). Developmental foundation of externalizing problems in young children: The role of effortful control. *Development and Psychopathology, 17*(1), 25–45.
18. Schroeter, M. L., Zysset, S., Wahl, M., & von Cramon, D. Y. (2004). Prefrontal activation due to Stroop interference increases during development - an event-related fNIRS study. *Neuroimage, 23*(4), 1317-1325.
19. Senn, T. E., Espy, K. A., & Kaufmann, P. M. (2004). Using path analyses to understand executive function organization in preschool children. *Developmental Neuropsychology, 26*(1), 445–464.
20. Stankov, L. (1989). Attentional resources and intelligence: A disappearing link. *Personality and Individual Differences, 10*, 957–968.
21. Stevens C., & Bavelier, D. (2012). The role of selective attention on academic foundations: A cognitive neuroscience perspective. *Developmental Cognitive Neuroscience, 30*-48.
22. Schweizer, K. (2000). Cognitive mechanisms as sources of success and failure in intelligence testing. *Psychologische Beiträge, 42*, 47 – 57.
23. Schweizer, K., & Koch, W. (2003). Perceptual processes and cognitive ability. *Intelligence, 31*, 211–235.
24. Schweizer, K, Moosbrugger, H. (2004). Attention and working memory as predictors of intelligence. *Intelligence, 32*, 329 – 347.
25. Welsh, M.C. (2002). Developmental and clinical variations in executive functions. In D.L. Molfese & V.J. Molfese (Eds.), *Developmental Variations in Learning: Application to Social, Executive function, Language and Reading skills* (pp. 139-187). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

SELECTIVE ATTENTION AND INTELLIGENCE IN CHILDREN WITH MILD INTELLECTUAL DISABILITY

MILICA GLIGOROVIĆ, NATAŠA BUHA

University of Belgrade, Faculty of Special Education and Rehabilitation

SUMMARY

The aim of this study is to determine the relationship between attention and intelligence in children with mild intellectual disability (MID). The sample consists of 60 children with MID (43-45,3% of girls and 52-54,7% of boys) aged between 10 and 14 years. The mean total intelligence quotient in the sample is 60 ($M=59,88$, $SD=7,31$). Selective attention was assessed by modified Day/Night version of the Stroop test. The χ^2 test, Pearson's coefficients of correlation, t-test, and one-way and two-way analysis of variance (ANOVA) were used in the statistical analysis. Research results shows that time needed to complete each parts of the Stroop test significantly and negatively correlate with total and verbal IQ score. Correlation between time needed to complete the first part of the Stroop test and nonverbal IQ score is somewhat below the threshold of statistical significance ($p=0,071$). Intelligence is significantly related to development of the basic level of selective attention, assessed with the first part of the Stroop test, and explains somewhat less than 10% of the results variability (partial $\eta^2=0,094$).

KEY WORDS: mild intellectual disability, selective attention, intelligence

ПРОЦЕНА ПАМЋЕЊА КОД ДЕЦЕ С ЛАКОМ ИНТЕЛЕКТУАЛНОМ ОМЕТЕНОШЋУ¹

Мирјана Јајунца-Милисављевић², Сања Гајић

Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију, Београд

Основни циљ истраживања односи се на утврђивање квалитета развијености памћења код деце с лаком интелектуалном ометеношћу (ЛИО). Истраживање је обављено у основним школама за децу с ЛИО на територији Београда. Узорак истраживања обухватио је 124 испитаника, оба пола, узраста од 8 до 16 година без неуролошких, психијатријских и комбинованих сметњи. Реу -овим шестом вербалној памћења (Reu Auditory verbal learning test) испитано је вербално учење, памћење, ретенција као и непосредно упамћивање (распон памћења), док су способности визуелној и аудијивној памћења испитане Ацциа шестом развоја способности. Добијени резултати указују на изразито лоша постигнућа при процени свих компоненти памћења код деце с ЛИО.

КЉУЧНЕ РЕЧИ: памћење, лака интелектуална ометеност, шест вербалној учења.

УВОД

Памћење је основни динамичан когнитивни систем, који у себе укључује процес пријема, обраде и складиштења различитих информација које се по потреби могу препознати и репродуковати. Задржавање у памћењу, односно ретенција која се дефинише као најважнији део овог

¹ Рад је настао у оквиру пројекта “Социјална партиципација особа са интелектуалном ометеношћу” (бр. 179017), које финансира Министарство просвете и науке Републике Србије

²mjkikilj@gmail.com

сложеног процеса зависи од адекватности услова, смислености и организованости садржаја памћења. Неки аутори ову сложену психичку функцију дефинишу као адаптивну способност (Андерсон, ет. ал., 2004). Меморисање садржаја је у директној вези са опажањем, учењем и заборављањем.

Позната је улога кортекса у процесу памћења и сматра се да је предуслов доброг меморисања управо његово сазревање. Међутим, како ово сазревање обухвата различите структуре тако постоје и многе теорије. Тако се наводи да се рана сећања везују за релативно касно сазревање орбитофронталних структура и њихове функције у организацији епизодичког памћења, односно процеса упамћивања. Да је тешко одредити границе развоја памћења говори и чињеница да искуства која су стечена пре треће или четврте године живота су недоступна свесном присећању, мада је познато да је то период најизраженијег памћења и учења (Крстић, 1999). Период између девете и десете године обележен је наглим развојем видног конфигурацијског памћења процењеног кроз непосредно присећање (Првчић, Тадинац-Бабић, 2000). Нека од истраживања указују на чињеницу да се развој визуелног памћења уочава у периоду од шесте године када се дечје памћење ослања на конкретне садржаје и да је период од десете године значајан за интензиван развој вербалне меморије (Друдале, ет. ал., 2004). Памћење и репродукција првих реченица уочава се у периоду од 24 до 36 мес. док се спонтано и смислено памћење јавља у петој години. Одрасли у својој радној меморији могу да задрже седам елемената. Деца старости од две године успевају да упамте само две, у шестој години четири, седмогодишњаци памте пет, док дете старости девет година у свом радном памћењу складишти шест елемената. Сви истраживачи који се баве проценом памћења код деце школског узраста слажу се у чињеници да се интензиван развој декларативног памћења и стратегија учења очекују у периоду између шесте и дванаесте године и да је то период када треба почети са едукацијом. То је дакле период када долази до развоја виших психичких функција и када учење има пресудну улогу (Lum, et al. 2010).

Када је у питању врста материјала који се обрађује памћење се дели на вербално и невербално. Данашња неуропсихолошка истраживања су у највећој мери усмерена ка процени вербалне меморије која је под утицајем доминантног дела темпоралног режња и за чију процену су направљена најваљидна и најпоуздана средства (Jambaque, et al., 2007). Повреде главе остављају теже последице оштећења вербалне меморије код адолесцената него код деце млађег узраста што указује на касно сазревање семантичке организованости. Вербално-логичко (семантичко)

памћење, захтева свесно присећање научених информација, и није везано за контекст; памте се чињенице, појмови, општа знања. Семантичко памћење често названо менталним лексиконом, служи за памћење појединих речи, стручних назива и појмова, хемијских формула и сл. Оштећењем десне хемисфере отежано се памте визуелне информације, док оштећењем леве хемисфере садржаји који су вербално презентовани бивају тешко меморисани. Преовладава мишљење да су језичке информације организоване организиран у чворове и сачуване у облику семантичке мреже.

Виготски истиче да деца са лаком интелектуалном ометеношћу (ЛИО) због спорог памћења, слабог задржавања као и погрешног репродуковања имају тешкоће при памћењу (Vigotski, 1996). Смањен капацитет краткорочног памћења код деце с ЛИО осим што се огледа у смањеном броју информација које се могу сачувати у дуготрајном памћењу има за последицу и недостатак анализе и синтезе информација које особа прима у датом тренутку (Секушак-Галешев, 2002).

Наше амбиције крећу се ка процени вербалног памћења код деце с ЛИО као веома значајног аспекта при интеграцији и социјализацији деце. Процењом вербално меморисаног садржаја код деце с ЛИО, аутори истичу да се ове информације споро памте, слабо задржавају и уколико се меморишу бивају погрешно репродукане (Виготски, 1996).

Овај рад базиран је на резултатима претходних истраживања која су фокусирана на процени усвајања знања код деце с ЛИО. У раним 60-им годинама Дејвид Зиман (David Zeaman) и Бети Хаус (Betty House) развили су теорију дефицита пажње деце с ЛИО и указали на чуњеницу да је пажња основни узрок проблема при меморисању садржаја. Норман Елис (Norman Ellis) идентификује дефицит памћења као погрешно краткорочно памћење. У каснијим радовима Џон Белмонт (John Belmont) и Ерл Батерфилд (Earl Butterfield) одредили су да проблеме памћења деце с ЛИО треба тражити у неадекватном коришћењу стратегија упамћивања, ограниченом капацитету радне меморије као и недостатку адекватног повезивања знања (Bray, et. al., 2003).

Други аутори који се баве проблемима памћења деце с ЛИО указују на дефицит одвајања битног од небитног као и брзине обраде информација (O'Dekirk, 2006). Беверли Вајт (Beverly Wyatt) и Френсис Конерс (Frances Connors) указују на податак да се деклатативно памћење увећава у периоду између шесте и осме односно десете и дванаесте године и да се убрзани развој не очекује у петнаестој и седамнаестој години (Wyatt, Connors, 1998).

Теорије које су се бавиле проценом памћења код деце с ЛИО указују на дефицит појединих аспеката ове когнитивне функције. Наше амбиције кретале су се у правцу процене памћења код деце с ЛИО школског узраста као и идентификовање чиниоца који су у директној вези са испитаном функцијом. Позната је чињеница постојања дефицита меморије код деце с ЛИО али мали број радова указује на факторе који утичу на њен квалитет.

Проблем овог рада обухваћен је питањем какав је квалитет упамћивања садржаја код деце с ЛИО сагледан кроз краткорочно памћење, опсег пажње и дугорочну меморију као и питање везе неких социодемографских, психолошких и едукативних фактора, са овом когнитивном функцијом код деце с ЛИО?

У складу са формулисаним истраживачким проблемима постављен је основни циљ овог истраживачког пројекта који се односи на утврђивање квалитета развијености памћења код деце с ЛИО. На основу овако дефинисаног истраживачког циља произилазе следећи задаци:

- утврдити квалитет визуелне краткорочне меморије кроз меморисање садржаја који су презентовани визуелним путем
- утврдити квалитет аудитивне краткорочне меморије кроз меморисање садржаја који су презентовани аудитивним путем
- утврдити распон пажње кроз број тачно поновљених речи након првог читања
- утврдити квалитет развијености дугорочног памћења кроз вербално меморисање листе од петнаест именица
- утврдити ретенцију памћења кроз понављање прве групе од петнаест речи
- идентификовати неке од фактора који су статистички значајно повезани са памћењем код деце с ЛИО.

Овако дефинисаним истраживањем било би указано на дефиците појединих сегмената памћења које могу значајно да одреде приступ превенцији, третману и едукацији код сметњи памћења деце са ЛИО што би уједно и представљало практичне импликације изведеног истраживања.

МЕТОД

Узорак

Истраживање је обављено у основним школама за децу с ЛИО на територији Београда. Критеријум за избор испитаника садржао је следеће захтеве: Количник интелигенције од 50 до 69, календарски узраст од 8 до 16 година, школски узраст обухваћен нивоом едукације од II до VIII разреда, одсуство неуролошких, психијатријских и вишеструких сметњи. Финални узорак, који задовољава све наведене захтеве, обухватио је 124 ученика оба пола.

Табела 1 – Дисџибуција узорка

Узорак у целини		124 (100%)
Календарски узраст	(8-9,11)	31 (25%)
	(10-11,11)	31 (25%)
	(12-13,11)	31 (25%)
	(14-16)	31 (25%)
Пол	Мушки	63 (50,8%)
	Женски	61 (49,2%)
IQ	50-60	69 (56,1%)
	61-69	55 (43,9%)

Испитаници нашег узорка су уједначени према календарском узрасту, полу и нивоу интелектуалног функционисања у категорији лаке интелектуалне ометености.

Инструменти

У складу са теоријским концептом рада примењени су следећи инструменти истраживања:

Реу-овим шестом вералној памћења (Rey Auditory verbal learning test) испитано је вербално учење, памћење, ретенција као и непосредно упамћивање (распон пажње).

Тест се састоји из листе 15 именица (Листа А) и интерферентне листе од 15 речи (листа Б). Листа од 15 речи се чита испитанику пет пута, темпом од једне речи у секунди. После сваког читања испитаник треба да понови што већи број запамћених речи, не водећи рачуна о редоследу. Без обзира на број и темпо понављања речи, увек за једно понављање

даје се један минут. Бележи се редослед речи које је испитаник поновио на основу чега се закључује о проактивној и ретроактивној инхибицији. Након петог читања листе и петог слободног присећања, у току фазе формирања криве учења даје се друга листа Б коју испитаник треба да понови. Бележе се све интрузије из листе Б. Након овог понављања испитанику се даје налог да понови листу А (шесто понављање) и бележе се интрузије из листе Б како би се проценила ретенција памћења. Време потребно за примену теста је 15 минута. Маскималан скор за свих пет понављања у фази учења је 75 (Павловић, 1999).

Способност визуелног и аудитивног памћења испитане су Acadia тестом развоја способности (Повше-Ивкић, Говедарица, 2001). Примењена су два субтеста. Испитивање је извршено индивидуално.

Визуелно памћење испитано је субтестом 5 – *Визуелно памћење*. Задатак испитаника био је да одабере или нацрта тражени облик исти као и модел који му је показан једну секунду. Субтест се састоји из 10 задатака и служи за процену перцепције и краткорочног визуелног памћења. Сваки тачан одговор бодује се са два поена. Тачан одговор подразумева репродукцију свих делова док се тачност и прецизност цртежа се не бодују.

За процену способности аудитивног памћења примењен је Субтест 8 – *Аудитивно памћење*, који се из три дела. У првом делу се од испитаника очекује да запамти и запише низ бројева које је испитивач прочитао. У другом делу испитаник треба да запамти и препозна место одређеног броје у низу, док у трећем делу треба да запати и запише низ речи. Од испитаника се захтева да прво чује групу речи или бројева у сваком задатку, а онда записује све што је запамтио.

Бројеве и речи испитаник мора да чита пажљиво и да прави паузе између читања, нарочито између прва три дела теста. Сваки тачан одговор у првом и другом делу теста носи један поен, док у трећем делу тачан ајтем се бодује са два поена. Бодују се правилно написане све речи, док се лепота писања искључује из оцењивања. Добијени бруто бодови претварају се у стандардизоване према приложеној табели која је дата уз Acadia тест (Новосел, 1989., Повше-Ивкић, Говедарица, 2001).

РЕЗУЛТАТИ

Табела 2 - Број успешних испитаника на појединим компонентама памћења у односу на пол, коефицијент интелигенције ИQ, календарски узраст и општи школски успех (ОШУ)

Компон. памћења	пол		ИQ		узраст		ОШУ		total
	мушки	женски	50-60	61-69	8-11,11	12-16	довољни, добри	Одлични, вр. добри	
виз. радна мем.	18 (54,5%)	15 (45,4%)	16 (48,5%)	17 (51,5%)	13 (39,4%)	20 (60,6%)	14 (42,4%)	19 (57,6%)	33 (26,6%)
ауд. радна мем.	7 (43,7%)	9 (56,2%)	6 (37,5%)	10 (51,7%)	7 (43,7%)	9 (56,2%)	6 (37,5%)	10 (62,5%)	16 (12,9%)
распон пажње	13 (44,8%)	16 (55,2%)	14 (48,3%)	15 (51,7%)	7 (24,1%)	22 (75,9%)	10 (34,5%)	20 (68,9%)	29 (23,4%)
дугорочно памћ.	13 (52%)	12 (48%)	11 (44%)	14 (56%)	6 (24%)	19 (76%)	9 (36%)	16 (64%)	25 (20,2%)
ретенција	11 (52,4%)	10 (47,6%)	9 (42,8%)	12 (57,1%)	6 (28,6%)	15 (71,4%)	6 (28,6%)	15 (71,4%)	21 (16,9%)

Табела број два указује на изразито лоша постигнућа при процени компонената памћења код деце с ЛИО. Од укупно 124 испитаника, само 33 (26,6%) је са успехом решило тест визуелне краткорочне меморије, док је 16 (12,9%) испитаника успешно при решавању теста аудитивне краткорочне меморије. При процени дугорочног памћења уочава се да је само 25 (20,2%) испитаника успешно, док је четири испитаника мање (16,9%) у групи успешних при процени ретенције памћења код деце с ЛИО.

Проценом односа компонената памћења са полом, календарским узрастом, коефицијентом интелигенције и општим школским успехом увиђа се статистички значајна повезаност између распона пажње, дугорочног памћења и ретенције памћења са календарским узрастом. Статистички значајна корелација уочава се при процени односа дугорочног памћења и општег школског успеха код деце с ЛИО.

Табела 3 - Корелативна анализа свих процењених компонентића памћења са њолом, узрасћом, коефицијентом интелекције и ојшћей школској узрасћа (ОШУ)

визуелна мем./пол	t = 0,383	df = 124	Sig. 0,702
визуелна мем./ИQ	t = 0,197	df = 124	Sig. 0,844
визуелна мем./узрасћ	t = 0,828	df = 124	Sig. 0,412
визуелна мем./ОШУ	t = 0,078	df = 124	Sig. 0,938
ауд.радна мем/пол	t = 1,045	df = 124	Sig. 0,298
ауд.радна мем/ИQ	t = 1,178	df = 124	Sig. 0,241
ауд.радна мем/узрасћ	t = 1,428	df = 124	Sig. 0,160
ауд.радна мем/ОШУ	t = 0,781	df = 124	Sig. 0,436
распон пажње/пол	t = 1,334	df = 124	Sig. 0,184
распон пажње/ИQ	t = 1,619	df = 124	Sig. 0,108
распон пажње/узрасћ	t = 3,279	df = 124	Sig. 0,001
распон пажње/ОШУ	t = 2,061	df = 124	Sig. 0,041
дугор. пам/пол	t = 0,413	df = 124	Sig. 0,444
дугор. пам/ИQ	t = 0,764	df = 124	Sig. 0,448
дугор. пам/узрасћ	t = 3,736	df = 124	Sig. 0,001
дугор. пам/ОШУ	t = 2,811	df = 124	Sig. 0,008
ретенција/пол	t = 0,410	df = 124	Sig. 0,683
ретенција/ИQ	t = 1,595	df = 124	Sig. 0,113
ретенција/узрасћ	t = 3,679	df = 124	Sig. 0,008
ретенција/ОШУ	t = 1,367	df = 124	Sig. 0,000

ДИСКУСИЈА

Веома низак проценат успешних испитаника (12,9%), указује на чињеницу да деца с ЛИО показују изражене сметње аудитивне радне меморије. Овај податак у наставном процесу указује на неопходност да вербално излагање мора да буде изражајним тоном са паузама или користити снимак.

Квалитет развијености визуелне радне меморије је, код деце с ЛИО нешто бољи, јер је проценат успешних испитаника 26,6%. Резултати сагледани у односу на календарски узрасћ указују на побољшање испитане функције. Развојно повећање на старијем узрасћу пронађено је

при процени сложене репродукције визуелне меморије (Korkman, et al., 2001). Капацитет радне меморије се проширује употребом свих чула при презентацији садржаја. Стога је важно да се наставна грађа излаже визуелним, аудитивним, тактилним па чак и олфактивним путем, водећи рачуна да се капацитет радне меморије не превазиђе јер се тада губи цела информација.

Укупно 23,4% испитиваног узорка је успешно на Рејовом тесту након првог читања листе од петнаест именица којим је процењено непосредног упамћивање, односно распон пажње. Наши резултати се слажу са резултатима иностраних истраживања који говоре о чињеници да се нагли развој капацитета пажње очекује после 15-те године (Anderson, et al., 2001). Ниво статистичке значајности од 0.001 говори да између деце различитог календарског узраста постоји високо статистички значајна разлика.

Количина материјала која се репродукује зависи од количине ускладиштених информација као и од процеса призивања. Имајући у виду изузетно слаба постигнућа деце нашег узорка на тесту процене ретенције можемо претпоставити да деца с ЛИО имају недовољан и нескладан развој ове функције. Након петог читања и слободног присећања листе од петнаест речи, од испитаника се очекује да им се након одређеног времена у памћењу задржи бар десет речи. Ученици календарског узраста од 14 година су најуспешнији на овом делу теста. Добијена је статистички високо значајна разлика између

Истраживање обављено на групи деце с ЛИО у односу на групу деце типичне популације сугерише да распон радне меморије има улогу у поновном сећању, без обзира на облик стимулације. Ови подаци указују да особе с ИО могу да употребе невербалну меморију код дугорочног памћења тако ефикасно као и особе типичне популације (Cherry, et al., 2002; Ђурић-Здравковић, 2007).

Добијени резултати сугеришу да је у процесу едукације и рехабилитације потребно више пажње посветити подстицању, развоју, као стварању и обезбеђивању услова за оптимални развој когнитивних функција. На основу резултата тестирања потребно је дефинисати јасне корективне циљеве у свим видовима третмана са децом (групни, индивидуални, наставна и ваннаставна активност, допунски рад, продужени боравак и рад са родитељима). До сличних закључака дошли су и други аутори (Ђурић-Здравковић, 2006; Ђурић-Здравковић, Новаковић, 2008; Глумбић, Бројчин, 2010; Глумбић, 2010; Бројчин, Глумбић, 2012).

ЛИТЕРАТУРА

1. Anderson, V., Anderson, P., Northam, E., Jacobs, R., & Catroppa, C. (2001). Developmental of Executive Functions Through Late Childhood and Adolescence in an Australian Sample. *Developmental neuropsychology*, 20 (1), 385-406.
2. Anderson, V., Morse, S., Catroppa, C., Haritou, F., & Rosenfeld, J. (2004). Thirty month outcome from early childhood head injury: A prospective analysis of neurobehavioural recovery. *Brain*, 127 (12), 2608-2620.
3. Bray, N., Reilly, K., Huffman, L., Fletcher, K., Villa, M., & Anumolu, V. (2003). *Mental retardation and Cognitive Competencies*. Oxford: The Blackwell Companion to Cognitive Science.
4. Бројчин Б., Глумбић Н. (2012). Интернализовани облици проблематичног понашања код деце са лакоим интелектуалном ометеношћу школског узраста. *Специјална едукација и рехабилитација*, 11 (1), 3-20.
5. Cherry, K., Applegate, H., & Reese, C. (2002). Do adults with mental retardation show pictorial effects in recall and recognition? *Research in Developmental Disabilities*, 23 (2), 135-147.
6. Drysdale, K., Shores, A., & Levick, W. (2004). Use of the Everyday Memory Questionnaire With Children. *Child Neuropsychology*, 10 (2), 67-75.
7. Ђурић-Здраковић, А., Новаковић, А. (2008). Самопослуживање у инклузивним условима кроз Монтесори програм. *Београдска дефектолошка школа*, 2, 109-117.
8. Ђурић-Здравковић, А. (2006). Селективност пажње код деце са лакоим менталном ретардацијом при решавању конструктивних задатака. *Београдска дефектолошка школа*, 3, 103-115.
9. Ђурић-Здравковић, А. (2007). Савладаност програмских садржаја из математике код деце са лакоим менталном ретардацијом. *Иновације у настави*, 4, 88-96
10. Глумбић, Н. (2010). Интелектуална ометеност и специфични поремећај језика, *Београдска дефектолошка школа*, 3, 521-530.
11. Глумбић, Н., Бројчин Б. (2010). Профил комуникационих способности деце са специфичним поремећајима језика. *Специјална едукација и рехабилитација*, 9 (1), 3-13.
12. Jambaque, I., Dellatolas, G., Fohlen, M., Bultegu, C., Watier, L., Dorfmueller, G., Chiron, C., & Delalande, O. (2007). Memory functions following surgery for temporal lobe epilepsy in children. *Neuropsychologia*, 45 (12), 2850-2862.

13. Korkman, M., Kemp, S., & KIRK, U. (2001). Effects of Age on Neurocognitive Measures of Children Ages 5 to 12: A Cross-Sectional Study on 800 Children From the United States. *Developmental neuropsychology*, 20 (1), 331-354.
14. Крстић, Н. (1999). *Основе развојне неуројсихологије*, Београд:Институт за ментално здравље.
15. Lum, J., Kidd, E., Davis, S., Conti-Ramsden, G. (2010). *A Longitudinal Study of Declarative and Procedural Memory in Primary School Aged Children. Australian Journal of Psychology*, 62 (3). 139-148.
16. Лурија, Р. (1983). *Основи неуројсихологије*, Београд:Нолит.
17. Mehler, M. (2000). Brain dystrophin, neurogenetics and mental retardation. *Brain Research Reviews*, 32(1), 277-307.
18. Novosel, M. (1989). (*priređila*) *Acadia test razvoja sposobnosti*, Zagreb.
19. O'Dekirk, M., Merrill, E., & Conners, F. (2006). Inhibition of Return and Negative Priming by Persons With and Without Mental Retardation. *American Journal on Mental Retardation*. 111 (6), 389-399.
20. Павловић, Д. (1999). *Дијагностички шесћови у неуројсихологији*, Београд: ЗУНС.
21. Повше-Ивкић, В., & Говедарица, Т. (2001). (за интерну употребу припремили): *Акадија шесћ развоја способности.*, Београд:Институт за ментално здравље.
22. Првчић, И., Тадинац-Бабић, М. (2000). Развој видног конфигурацијског памћења код дјецe школске доби. *Сувремена психологија*, 3 (1-2), 67-78.
23. Sekušak-Galešev, S. (2002). Bio-psiho-socijalne karakteristike adolescenata s mentalnom retardacijom. Retrieved 18.02.2013. from <http://www.udrugapuz.hr/mentalnaretardacija.htm>
24. Виготски, Л. (1996). *Проблем развоја психе*, Београд: ЗУНС.
25. Wyatt, B., & Conners, F. (1998). Implicit and Explicit Memory in Individuals With Mental Retardation. *American Journal on mental Retardation*, 102 (5), 511-526.

ASSESSMENT OF MEMORY IN CHILDREN WITH MILD INTELLECTUAL DISABILITY

MIRJANA JAPUNDŽA MILISAVLJEVIĆ, SANJA GAGIĆ

University of Belgrade, Faculty of Special Education and Rehabilitation

ABSTRACT

Basic aim of this research is to determine development of memory quality in children with mild intellectual disability. This research is done in Belgrade's elementary schools for children with mild intellectual disability. The sample includes 124 participants, both sexes, age: 8-16, with no neurological, psychiatric and combined disturbances. Verbal learning, memory, retention and immediate recall are examined by Rey auditory learning test. On the other hand, visual ability and auditory memory are examined by Acadia test. The results that we got pointed out very low achievements of children with mild intellectual disability concerning all parts of memory.

KEY WORDS: memory, mild intellectual disability, verbal learning test

ФОРМИРАЊЕ ПОЈМОВА ИЗ ИСТОРИЈЕ КОД УЧЕНИКА С ЛАКОМ ИНТЕЛЕКТУАЛНОМ ОМЕТЕНОШЋУ ¹

*Александра Ђурић-Здравковић**, *Александра Новаковић***

* Универзитет у Београду, Факултет за специјалну
едукацију и рехабилитацију, Београд

** Основна школа "Сава Јовановић-Сирогојно", Земун

Циљ рада је да утврди ниво усвојености садржаја наставног предмета Историја, као и мрежу формираних појмова релевантну у оквиру наведених садржаја.

Узорак ученика овог испитивања чини 120 испитаника, оба пола. Критеријуми за избор испитаника подразумевали су: количник интелигенције ученика од 51 до 69, календарски узраст од 12,0 до 15,11 месеци, школски узраст којим су укључени ученици V, VI, VII и VIII разреда и одсуство неуролошких, психијатријских, изражених емоционалних и вишеструких сметњи.

У испитивању је коришћен Критеријумски шест знања из наставног предмета Историја.

Половина испитаника петог разреда (50 %) савладава у потпуности садржаје наставног предмета Историја. Нешто мање од половине испитаника шестог (47,78 %) и седмог разреда (45,56 %) савладава у потпуности ову област. Најмањи проценат савладаности садржаја регистрован је при решавању захтева из историје код ученика осмог разреда (24,44 %). У раду је начињен осврт на мрежу формираних појмова у оквиру овог наставног предмета.

КЉУЧНЕ РЕЧИ: лака интелектуална ометеност, историја, формирање појмова

¹ Чланак представља резултат рада на пројекту "Креирање протокола за процену едукативних потенцијала деце са сметњама у развоју као критеријума за израду индивидуалних образовних програма" (бр. 179025), чију реализацију финансира Министарство просвете и науке Републике Србије.

УВОД

Историја, као друштвена наука, проучава прошлост људског друштва. Савремена настава историје, разумевање њеног смисла и значаја, огледа се, поред конкретних фактографских знања о догађајима и појавама из прошлости, у изградњи различитих хуманистичких циљева (Пешикан, 1994).

Важност познавања прошлости је вишеструка. Разумевање прошлости као предуслова савремених друштвених, економских и културних токова, омогућава боље разумевање и сналажење у садашњости. Познавањем основних историјских појава и процеса може се уочити веза између појава из прошлости са појавама из савременог друштвено-политичког или културолошког контекста. Веза појава и збивања из прошлости са савременим тренутком може да одређује или утиче на комплексни идентитет (индивидуални, национални, космополитски), као и на одређено наслеђе (технолошко и цивилизацијско наслеђе, културни идентитет, симболику државних празника везаних за одређене историјске догађаје) (U.S. Department of Education, 2004).

Наставни предмет Историја је једини који ученицима објашњава појмове из друштвене теорије и праксе (држава, владар, демократија...), пружа основе за изградњу идентитета (националног, културног итд), даје елементарну политичку писменост и културу, васпитава за демократију, мир и толеранцију објашњавањем појмова као што су: рат, мир и сл. и пружа основе за усвајање националних, регионалних, европских и светских културних вредности (Donovan, & Bransford, 2005).

Анализе ефеката ове наставе у истраживањима указују да је знање историје које ученици понесу из школе сиромашно и неповезано. Могући разлози оваквих резултата леже у карактеристикама интелектуалних моћи деце основношколског узраста. Постоји неколико сегмената у оквиру којих треба истраживати могућности деце за бављењем историјом и то су: развој мишљења код деце, схватање историјског времена, простора, узрочно-последичних односа, историјског језика и историјских појмова (Пешикан, 1994).

Имајући у виду комплексност захтева које овај наставни предмет поставља пред ученике самим својим садржајима, поставља се питање како ученици са лакоћом интелектуалном ометеношћу (ЛИО) савладавају предвиђене садржаје, имајући у виду специфичност њиховог развојног тока који је напомињан у многим истраживањима која су се бавила овом субпопулацијом? (Глумбић, 2005; Јапунца-Милисављевић, 2005а;

Јапунца-Милисављевић, 2005б; Јапунца-Милисављевић, Бројчин, Банковић, 2011; Бројчин, Банковић, Јапунца-Милисављевић, 2011).

Квалитет савладаности ових садржаја у нашој земљи није много испитиван, нити постоје званични истраживачки подаци који би могли да послуже за компарацију. У том смислу, циљ овог рада је да утврди ниво усвојености садржаја наставног предмета Историја, као и квалитет мреже појмова која је релевантна за овај програм.

МЕТОД РАДА

Узорак

Узорак ученика овог истраживања чини 120 испитаника. Критеријуми на основу којих се вршило укључивање испитаника у узорак подразумевали су: количник интелигенције ученика од 51 до 69, календарски узраст од 12 година до 15 година и 11 месеци, школски узраст којим су укључени ученици V, VI, VII и VIII разреда и одсуство неуролошких, психијатријских, изражених емоционалних и вишеструких сметњи.

У узорку је било заступљено више испитаника мушког пола - 68 (56,7%), у односу на испитанике женског пола - 52 (43,3%).

Инструменти

Критеријумски шест знања из наставног предмета Историја, за сваки разред, који је посебно конструисан за потребе овог истраживања, приказује ниво усвојености програмских садржаја овог наставног предмета. Пре израде критеријумског теста знања, прецизно су дефинисани оперативни, образовно-васпитни и корективни задаци. Такође, постављени су критеријуми на основу којих се одређује да ли су ученици постигли одређене образовно-васпитне циљеве и задатке, као и очекивано постигнуће на крају сваког разреда. Захтеви задатака у оквиру критеријумског теста знања представљени су у облику питања, недовршене реченице, алтернативног одговора, слике итд. Критеријуми за оцењивање дати су описно, у три нивоа: усвојио у потпуности програмске захтеве (+), делимично усвојио програмске захтеве (+-), није усвојио програмске захтеве (-). Добијени резултати на критеријумском тесту се квантификују и изражавају преко процента градива које је ученик савладао. Наводи се став аутора који сматрају да садржаји програма не захтевају генерално прилагођавање уколико 75% ученика успешно реши задатке програма (Ђордић, Бојанин, 1992).

Испитивање ученика овог узорка је спроведено индивидуално, пред крај школске године када су сви планирани програмски садржаји обрађени.

За обраду података коришћени су поступци дескриптивне статистике (фреквенција, проценат, аритметичка средина, стандардна девијација).

РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Табела 1 даје приказ успешности ученика свих разреда при савладавању задатака датих у оквиру Критеријумског теста знања из историје.

Свега половина испитаника петог разреда (50 %) савладава програмске садржаје овог наставног предмета у потпуности. Укупно 3 испитаника делимично савладава садржаје из историје (или 10 %), а чак 40 % испитаника показује неуспешност при решавању ових задатака.

Нешто мање од половине испитаника шестог разреда (47.78 %) савладава у потпуности садржаје историје. Ниједан испитаник не остварује поене у категорији "делимично савладава", а чак 52.22 % испитаника показује неуспешност при решавању ових задатака.

Код ученика седмог разреда, мање од половине узорка (45.56 %) у потпуности усваја програмске садржаје из историје, ниједан ученик није дао решење које би се третирао као делимично усвојено знање, а чак 54.44 % ученика не савладава ове програмске садржаје.

Решавајући задатке теста знања за осми разред, свега 24.44 % испитаника је дало решења која подразумевају потпуну савладаност садржаја, 33.44 % показује делимичну савладаност ових садржаја, док чак 41.11 % осмака не усваја садржаје историје.

Табела 1 – Успешности свих ученика у узорку на шесту знања из историје

Историја	V разред		VI разред		VII разред		VIII разред	
	Број одг.	% (n)	Број одг.	% (n)	Број одг.	% (n)	Број одг.	% (n)
-	48	40.00 (12)	47	52.22 (16)	49	54.44 (16)	37	41.11 (12)
+-	12	10.00 (3)	0	0.00 (0)	0	0.00 (0)	31	34.44 (10)
+	60	50.00 (15)	43	47.78 (14)	41	45.56 (14)	22	24.44 (8)
Укуп.	90	100 (30)	90	100 (30)	90	100 (30)	90	100 (30)

Табела 2 даје приказ најбољих и најлошијих просечних постигнућа ученика свих разреда при савладавању програмских садржаја историје.

Први задатак у области историје у V разреду, са вредношћу $AC=0.23$, издвојио се као најтежи, са најмање освојених поена. Подразумевао је тачно одређивање трајања једне деценије, док је најбоље урађен задатак из историје, трећи са $AC=1.60$, имао за захтев навођење два весела догађаја у једној породици.

Трећи задатак у области историје на тесту знања за VI разред, са вредношћу $AC=0.67$, издвојио се као најтежи, са најмање освојених поена. Подразумевао је тачно именовање војски између којих се водио бој на Косову Пољу. Најбоље урађен задатак из историје био је први са $AC=1.13$. У овом задатку ученик шестог разреда је, од понуђених одговора, требало да се тачно определи за народ чији су потомци Срби.

Најлошије испуњен захтев у области историје на тесту знања за VII разред односио се именовање рата који је завршен офанзивом на Солунском фронту. То је био трећи задатак ($AC=0.47$). Најбоље урађен задатак из историје био је први са $AC=1.33$. У овом задатку ученик седмог разреда је, уз помоћ понуђених одговора, требало да одреди ко је био Ђорђе Петровић-Карађорђе.

Најлошије испуњен захтев у области историје на тесту знања за VIII разред односио се на именовање победника у Другом светском рату. То је био трећи задатак ($AC=0.70$). Најбоље урађен задатак из историје био је први са $AC=1.07$. У овом задатку ученик осмог разреда је, уз помоћ понуђених одговора, требало да одреди који народи су били у сукобу током Другог светског рата.

Табела 2 – Најбоља и најлошија просечна постигнућа ученика свих разреда на шесту знања из историје

Историја	Најлошије урађен задатак	Најбоље урађен задатак
V разред	1 ($AC=0.23$)	3 ($AC=1.60$)
VI разред	3 ($AC=0.67$)	1 ($AC=1.13$)
VII разред	2 ($AC=0.47$)	1 ($AC=1.33$)
VIII разред	2 ($AC=0.70$)	1 ($AC=1.07$)

ДИСКУСИЈА СА ЗАКЉУЧКОМ

Решавајући тест знања из историје свега половина испитаника петог разреда (50 %) у потпуности усваја ову област. Најмање успеха при решавању захтева из историје петаци показују при тачном одређивању

трајања једне деценије (појам је века прихватљивији за ученике узорка!), док највише тачно решених одговора нуде при темама које подразумевају облике просоцијалног понашања у породици и обухватају наводе два весела породична догађаја, као и начине понашања током њих. На овом примеру уочава се да деци социјално ближи садржаји (Бројчин, Глумбић, 2012) осликавају бољу усвојеност, док апстракције, попут деценије изазивају неразумевање.

Нешто мање од половине испитаника шестог разреда (47.78 %) савладава у потпуности ове садржаје. Најтеже освојив задатак у области историје подразумевао је тачно именовање војски између којих се водио бој на Косову Пољу. Најбоља постигнућа ученици шестог разреда показују при задатку у којем је требало да се одлуче за народ чији су потомци Срби. Претпостављамо да је разлог овакве дистрибуције постигнућа у самој природи апстракције садржаја који нису конкретни деци с ЛИО и чије усвајање подразумева дограђеност функционалних способности, као нпр. орјентација у времену и простору, која је нижег квалитета код ученика ове популације (Јапунца-Милисављевић, 2003а; Јапунца-Милисављевић, 2003б). Такође, историјски садржаји нису у окружењу ученика с ЛИО, те не могу бити фундаментално објашњени само перцептивним средствима, као што је то случај са неким садржајима других наставних предмета.

Мање од половине узорка (45.56 %) ученика седмог разреда у потпуности усваја програмске садржаје из историје. Најлошије испуњен захтев у области историје односио се именовање рата који је завршен офанзивом на Солунском фронту. Најбоља постигнућа у познавању историјских садржаја седмаци су показали у познавању личности Ђорђа Петровића-Карађорђа и његовом значају за српску историју.

Свега 24.44 % испитаника осмог разреда дало је решења која подразумевају потпуну савладаност садржаја. Најлошије испуњен захтев у области историје односио се на именовање победника у Другом светском рату. Иако су ученици знали одговор жаргонским говором ("партизани"), нису умели да међу понуђеним одговорима свеобухватније датим ("савезници") пронађу тачан. У најбоље урађеном задатку из историје ученик осмог разреда је, уз помоћ понуђених одговора, требало да одреди који народи су били у сукобу током Другог светског рата. Поред игара које деца играју у најранијем детињству, а које обавезно обухватају неке ратне прилике, информације о овом питању провлаче се кроз разне школске садржаје у виду песама, рецитација, прича, ликовних дела. Сигурно и наведене чињенице делују на добро постигнуће у овом делу програма.

У домаћој литератури не постоје доступни истраживачки извори за ученике с ЛИО са којима би могла да се начини компарација интерпретираних резултата. У иностраним истраживањима се програм историје изучава на другачији начин, те с тога, ова истраживања нису погодна за компарацију.

Зато ћемо на овом месту изнети генералне ставове истраживача из ове области чија су истраживања спроведена на старијем основно-школском узрасту.

Савладаност садржаја историје у истраживањима варира по разредима (Шефер, Лазаревић, Стевановић, 2008).

Област историје се наводи као једна од тежих за савладавање деци типичне популације (Коцић, 1999). У истраживањима савладаности садржаја историје код деце типичног развоја наводе се најлошија постигнућа у групи друштвених предмета. Лоша савладаност историје континуирано се појављује у шестом, седмом и осмом разреду, док су у петом разреду ученици далеко успешнији (Шефер, Лазаревић, Стевановић, 2008). Наше истраживање у смислу снижене савладаности садржаја историје потврђује ове податке.

Истраживачи, испитујући усвојеност садржаја друштвених предмета који се изучавају у старијем основно-школском узрасту наглашавају да се у пласирању садржаја користе језичке конструкције које су деци неразумљиве, јер захтевају истовремени рад већег броја различитих когнитивних функција. Такође, презентују се у превише софистицираним метафорама, дефиницијама и апстрактним објашњењима појмова које значајно превазилазе ниво знања и разумевање језика на основно-школском узрасту. Уобичавају се апстрактне дефиниције појмова и појава с мало разрађених примера. У историји, чињенице из прошлости се не доводе у везу са актуелним збивањима, већ се излажу у форми извештаја, а не приче (Шефер, Лазаревић, Стевановић, 2008).

Имајући у виду чињеницу почетка реализовања инклузивне наставе деце с ЛИО и њиховог укључивања у редован школски систем у Србији (Бројчин, Глумбић, 2007), мишљења смо да би добијени резултати у савладавању програмских садржаја из историје императивно морали да буду узети у обзир. Испитани обим садржаја морао би да буде искоришћен као репер о реалном опсегу савладивих садржаја из ове области, као и њихове оперативне употребљивости у животу ученика с ЛИО. Такође, могао би да послужи као оквир у креирању индивидуалних едукативних програма у овој области, који би могао да прати индивидуални ученички потенцијал (Brojčin, Banković, Glumbić, Weiss, 2012), у оквирима где је то потврђено овим резултатима, или да буде додатно

испитан и модификован, за примере оквира који екстремно мањка у потребном квалитету савладаности.

У сврху побољшавања усвајања садржаја специфично везаног за историју препоручује се стално коришћење природних визуелних средстава, макета, експеримената, интерактивних облика извођења наставе, коришћења метода активне наставе, Монтесори принципа и сл. (Ђурић-Здравковић, Јапунца-Милисављевић, 2012). Требало би настојати да се ученици укључе у наставни процес и да се развијају њихове интелектуалне и креативне способности (Јапунца-Милисављевић, Ђурић-Здравковић, 2010). На тај начин ће настава историје бити занимљива и неће бити сведена на пуко меморисање историјских чињеница. У настави историје требало би што чешће користити историјске карте (зидне, из атласа, уџбеника и друге литературе), илустрације (слике, дијапозитиви, шеме, графикони), документарне и игране видео и дигиталне материјале, доступне музејске експонате, као и обилазак културно-историјских споменика. Развијањем креативног и критичког мишљења ствара се могућност слободнијег и интересантнијег извођења наставе историје.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бројчин Б., Банковић С., Јапунца-Милисављевић М. (2011). Социјалне вештине деце и младих с интелектуалном ометеношћу. *Настава и васпитање*, 60(3), 419-429.
2. Бројчин Б., Глумбић Н. (2007). Укључивање деце са интелектуалном ометеношћу у редовне васпитне групе. *Педагогија*, 62(4), 610-619.
3. Бројчин Б., Глумбић Н. (2012). Интернализовани облици проблематичног понашања код деце са лаком интелектуалном ометеношћу школског узраста. *Специјална едукација и рехабилитација*, 11(1), 3-20.
4. Brojčin, B., Banković, S., Glumbić, N., Weiss, S. (2012). Učinki kooperativnega poučevanja v inkluzivnem izobraževanju. *Didactica Slovenica Pedagoška obzorja*, 27(5), 66-79.
5. Ђордић, А., Бојанин, С. (1992). Општа дефектолошка дијагностика. Београд: ЗУНС.
6. Donovan, S., & Bransford, J. (2005). *How Students Learn: History, Mathematics, and Science in the Classroom*. Washington, D.C.: National Academies Press.
7. Ђурић-Здравковић, А., Јапунца-Милисављевић, М. (2012). Усвојеност садржаја природе и друштва код ученика са лаком интелектуалном ометеношћу. У М. Глигоровић (ур.) *Зборник радова са ИИ научног скупа Стремљења и новине у специјалној едукацији и рехабилитацији*, 28.

- децембар 2012. (стр. 97-106). Београд: Универзитет у Београду, Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију.
8. Глумбић, Н. (2005). Развојне специфичности ромске популације у школама за децу ометену у менталном развоју. Педагогија, 60(4), 495-510.
 9. Јапунца-Милисављевић, М. (2003а). Доживљај простора и успех у настави природе и друштва деце с лако менталном ретардацијом. Истраживања у дефектологији, (2), 109-116.
 10. Јапунца-Милисављевић, М. (2003б). Временска оријентација деце с лако менталном ретардацијом школског узраста. Београдска дефектолошка школа, (1-2), 159-163.
 11. Јапунца-Милисављевић, М. (2005а). Пажња код деце с лако менталном ретардацијом школског узраста. Истраживања у дефектологији, (6), 95-103.
 12. Јапунца-Милисављевић, М. (2005б). Перцептивне способности и општи школски успех деце с лако менталном ретардацијом. Београдска дефектолошка школа, (3), 105-115.
 13. Јапунца-Милисављевић, М., Ђурић-Здравковић, А. (2010). Неки чиниоци постигнућа у области природе и друштва код деце са лако интелектуалном ометеношћу. Иновације у настави, 23(3), 16-22.
 14. Јапунца-Милисављевић М., Бројчин Б., Банковић С. (2011). Практичне вештине код деце с интелектуалном ометеношћу, Педагогија, 66 (4), 572-578
 15. Коцић, Л. (1999). Корелација између школских оцена и резултата тестова знања. Зборник Института за педагошка истраживања, (31), 99-115.
 16. National Council for Curriculum and Assessment (NCCA) (2007). Guidelines for Teachers of Students with General Learning Disabilities. Retrieved October 17, 2012. from the National Council for Curriculum and Assessment website - http://www.ncca.ie/en/Curriculum_and_Assessment/Inclusion/Special_Educational_Needs/Download_Special_Educational_Needs_Guidelines/Guidelines_for_teachers_of_students_with_general_learning_disabilities.html
 17. Пешикан, А. (1994). Психологија и настава историје. Настава и васпитање, 43(5), 456-464.
 18. Шефер, Ј., Лазаревић, Е., Стевановић, Ј. (2008). Језик уџбеника: подстицај или препрека. Зборник Института за педагошка истраживања, 2, 347-368.
 19. U.S. Department of Education (2004). Helping Your Child Learn History. Washington, D.C.: Education Publications Center.
 20. Westwood, P. (2007). Commonsense Methods for Children with Special Educational Needs (5th edn). London: Routledge Falmer.

FORMING NOTIONS OF HISTORY FOR STUDENTS WITH MILD INTELLECTUAL DISABILITY

ALEKSANDRA ĐURIĆ-ZDRAVKOVIĆ*, ALEKSANDRA NOVAKOVIĆ**

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

** "Sava Jovanović-Sirogojno" Primary School, Zemun

SUMMARY

Aim of this research is to determine the level of mastering content for subject History, as well as network of notions relevant for the specified content.

Research sample consists out of 120 students, both genders. A criterion that is used for choosing subjects are: students IQ between 51 and 69, age from 12 years to 15 and 11 months, primary school fifth, sixth, seventh, and eighth grade and absence of neurological, psychiatric, expressed emotional and multiple disorders.

Criterion test of knowledge for subject of History was used for this research.

Half of the respondents of 5th grade (50%) completely master the contents of the subject History. Slightly less than half of the 6th grade (47.78%) and 7th grade (45.56%) completely master this domain. The lowest percentage of mastering content was registered in the resolution of claims of the subject history in 8th grade (24.44%). This paper provides an overview of the network of formed notions within this teaching subject.

KEY WORDS: mild intellectual disability, history, forming notions

ЗАИНТЕРЕСОВАНОСТ ОСОБА СА ЛАКОМ ИНТЕЛЕКТУАЛНОМ ОМЕЂЕНОШЋУ ЗА ЗАПОСЛЕЊЕ

*Марина Рагић Шестих, Биљана Милановић Доброша,
Весна Радовановић*

Универзитет у Београду, Факултет за специјалну едукацију
и рехабилитацију

Општи циљ истраживања је да се утврди степен заинтересованости особа са интелектуалном омеђеношћу (ИО) за запошлење и какве послове би они волели да обављају. Циљ истраживање је реализовано на узорку од 28 испитаника са лако интелектуалном омеђеношћу (ЛИО), 17 или 60,7% мушкој и 11 или 39,3% женској пола, старосне доби од 19 до 53 година, различите образовне структуре, са и без радној искуства. Испитник се састоји из 18 питања. Приликом обраде података примењене су методе дескриптивне статистике, непараметријски тестови (Хи-квадрат и Крускал-Валис тест) и релијабилна анализа. Резултати истраживања указују да највећи број испитаника нема радно искуство, није пријављен на тржиште рада, није редовно праћење конкурсе за посао. Највећи број испитаника који је осредње заинтересован за запошлење није сигуран са каквим изазовима ће се сусрести у свету рада, да ли ће моћи да нађу посао који воле, који је добро плаћен и није тежак, да раде највише 4 сата дневно, да ли ће имати довољно слободној времена и да ли ће морати да раде викендом. Мушкарци су заинтересованији за запошлење од жена ($p=0,024$), посебно они испитаници који имају завршену средњу стручну школу ($p=0,050$) и који су већ били запослени ($p=0,000$). За њих не представља проблем да раде теже послове који не морају бити најбоље плаћени, дуго радно време и да раде викендом, ако захтеба.

КЉУЧНЕ РЕЧИ: заинтересованост за запошлење, какав посао би волели, особе са интелектуалном омеђеношћу

УВОД

Запошљавање је веома важна одлука у животу сваке одрасле особе. Рад пружа економску сигурност, подстиче социјалне интеракције и повезаност са другим особама у друштву, доприноси самопоштовању, достојанству и служи као средство самоизражавања (Baker, Jacobs & Tickle-Degnen, 2003; Brief & Nord, 1990). Истраживања указују да су предности које имају запослене особе са ИО сличне као и код особа опште популације. Запослена особа је свесна свог доприноса и своје продуктивности, члан је заједнице која ствара и омогућено јој је да се усавршава и напредује (Kober & Eggleton, 2005; Cooney, 2002; Freedman & Fesko, 1995). Када се говори о запошљавању особе са ИО треба узети у обзир економске користи за друштво које се огледају у нижим трошковима подршке, мање социјалних давања и прихода од пореза који плаћају они који зарађују преко минималне зараде (Kregel, 1999; Wehman, 1998; Rusch, Szymanski & Chadsey-Rusch, 1992). Међутим, оно што издваја запослене особе са ИО од радника опште популације је то што веома мали број радника са ИО ради пуно радно време (Rose, Saunders, Hensel & Kroese, 2005; Yamaki & Fujiura, 2002; Fesko, 1997), што је већина запослена на радним местима која су слабо плаћена и која не пружају могућност за напредовање (Lysaght, Ouellette-Kuntz & Buzinski, 2006; Dale, 2003; Mank, 2003; Yamaki & Fujiura, 2002). Истраживање је спроведено са циљем да се утврди степен заинтересованост особе са ИО за запослење, какве послове би они волели да обављају, као и утицај неких социо-демографских фактора (пол, старосна доб, степен образовања и радно искуство) на наведене параметре.

МЕТОД ИСТРАЖИВАЊА

Опис узорка

Пилот истраживање је реализовано на узорку од 28 испитаника са лаком интелектуалном ометеношћу (ЛИО), 17 или 60,7% мушког и 11 или 39,3% женског пола, старосне доби од 19 до 53 година, различите образовне структуре, са и без радног искуства. У односу на старосну доб испитаници су подељени у три подгрупе: најмлађа подгрупа (19–25 година), испитаници средње старосне доби (26–39 година) и најстарија (40–53 година) подгрупа испитаника. Највећи број испитаника (16 или 57,1%) има завршену основну школу (ОШ), 10 или 35,7% испитаника има средњу стручну школу (ССС) другог или трећег степена и 2 или 7,1% испитаника без завршене ОШ.

Испитаници који су учествовали у истраживању су корисници Друштва за промоћ МНРО у општинама Нови Београд и Стари град. Они се свакодневно (21 или 75%) или више пута недељно (5 или 17,9%) друже са својим вршњацима у просторијама Друштва.

Узорак је изједначен према полу ($p=0,257$) и старосној доби ($p=0,779$).

Инструмент

Мерни инструмент који је коришћен за прикупљање података о заинтересованости испитаника за запослење је упитник са затвореним типом питања. Понуђени одговори у упитнику су да, нисам сигуран/на и не. Упитник је креиран за потребе овог истраживања.

Састоји се из 18 питања који је подељен у два дела. Први део упитника који садржи 8 тврдњи има за циљ да процени *заинтересованости испитаника за запошљавање* (пријављен у Националној служби за запошљавање, редовно прати конкурсе за посао, прихватио/ла би било који посао, посао му/јој је од животне важности, посао би га/њу чинио срећним, посао омогућава већи број пријатеља итд.), а други део упитника који се састоји од 10 тврдњи треба да утврди *какав посао би испитаници волели да обављају* (волео/ла бих само добро плаћен посао, да посао буде близу куће, да не буде тежак, да се ради највише 4 сата дневно итд.). Десето питање је отвореног типа и омогућава испитаницима да наведу које зајимаче највише воле.

При конструисању упитника водило се рачуна да тврдње буду једноставне, кратке и разумљиве за особе са ИО. На терену испитивач је сваком испитанику посветио максималну пажњу и по потреби образлагао оно што му/јој није било јасно да би се избегле нејасноће.

Вредност Кронбаховог алфа коефицијента (Cronbach's α) је 0.750 и представља поуздан ниво корелације између сета питања унутар испитиваних димензија.

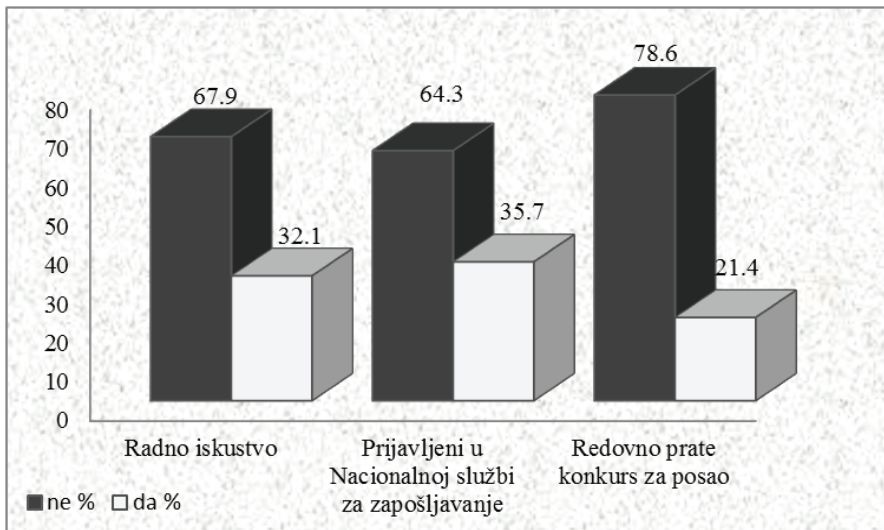
Статистичка обрада података

Приликом обраде података примењене су методе дескриптивне статистике, непараметријски тестови (Хи-квадрат и Крускал-Валис тест) и релијабилна анализа.

РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Заинтересованост за запошљање

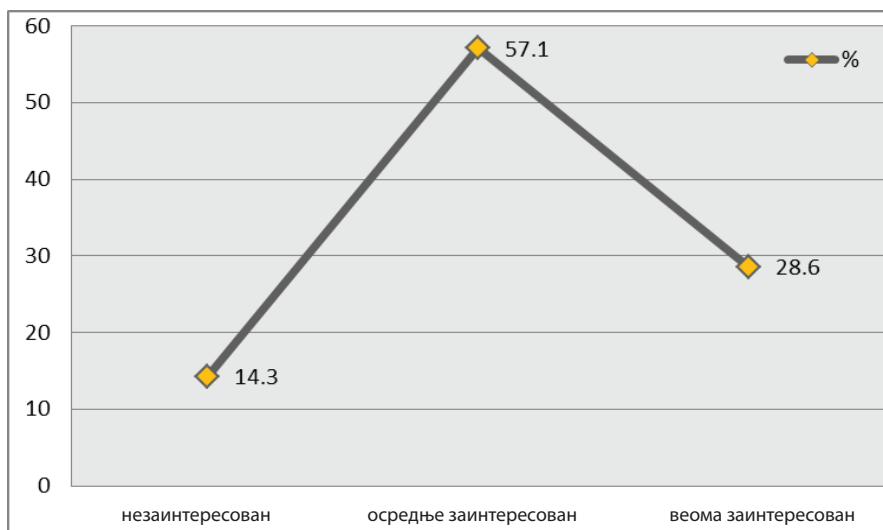
Анализом резултата је утврђено да највећи број (19 или 67,9%) испитаника нема никакво радно искуство, док је 9 или 32,1% испитаника било или јесте у радном односу. Пријављено је у Националној служби за запошљавање 10 или 35,7% испитаника, а 18 или 64,3% испитаника то није урадило.



Графикон 1 – Радно искуство и активности везане за тражење запошљања

Редовно прати конкурсе за посао само 6 или 21,4% испитаника, док остали испитаници (22 или 78,6%) то не чине (Графикон 1).

На основу мере централне тенденције и мере дисперзије утврђено је да би испитаницима живот био занимљивији да су запослени ($AC=4,29$, $CD=1,357$), имали би више пријатеља ($AC=4,21$, $CD=1,572$), били би срећнији ($AC=4,07$, $CD=1,585$) и прихватили би било који посао само да могу да раде ($AC=3,21$, $CD=1,988$).



*Скорови – незаинтересован (8-19 поена); осредње заинтересован (20-31 поена); веома заинтересован (32-40 поена).

Графикон 2 – Заинтересованост за запошење

На основу просечних скорова приказаних у Графикону 2 утврђено је да је највећи број испитаника осредње заинтересован за запошење (16 или 57,1%), веома је заинтересовано 8 или 28,6%, док је незаинтересовано за рад 4 или 14,3% испитаника.

Какав посао би волели да раде

Испитаници би, пре свега, волели да нађу посао који им се допада ($AC=4,64$, $CD=0,951$), да се запоше због себе и да помогну породици ($AC=4,50$, $CD=1,292$), да имају добро плаћен посао ($AC=3,21$, $CD=1,912$) и да раде највише 4 сата дневно ($AC=3,00$, $CD=1,886$). Викендом не би волело да ради 18 или 64,3% испитаника ($AC=2,36$, $CD=1,890$), нешто више од половине узорка (15 или 53,6%) се плаши да би са запошењем имали мање слободног времена ($AC=2,86$, $CD=2,031$), а 15 или 57,1% испитаника би волели да обављају посао који није тежак ($AC=2,71$, $CD=2,016$).

Социо-демографски фактори

Табела 1 – Социо-демографски фактори и испитиване димензије

	Пол	N	Mean Rank	H	df	p
ЗАИНТЕРЕСОВАНОСТ ЗА ЗАПОСЛЕЊЕ	мушки	17	17.29	5.107	1	0,024
	женски	11	10.18			
КАКАВ ПОСАО БИ ВОЛЕО	мушки	17	16.44	2.491	1	0,115
	женски	11	11.50			
	Старосна доб	N	Mean Rank	H	df	p
ЗАИНТЕРЕСОВАНОСТ ЗА ЗАПОСЛЕЊЕ	19-25	9	12.94	1.209	2	0.546
	26-39	11	16.59			
	40-53	8	13.38			
КАКАВ ПОСАО БИ ВОЛЕО	19-25	9	12.11	2.219	2	0.330
	26-39	11	14.00			
	40-53	8	17.88			
	Степен образовања	N	Mean Rank	H	df	p
ЗАИНТЕРЕСОВАНОСТ ЗА ЗАПОСЛЕЊЕ	без школе	2	6.50	5.984	2	0.050
	ОШ	16	12.63			
	ССС	10	19.10			
КАКАВ ПОСАО БИ ВОЛЕО	без школе	2	14.50	0.522	2	0.770
	ОШ	16	15.41			
	ССС	10	13.05			
	Радно искуство	N	Mean Rank	H	df	p
ЗАИНТЕРЕСОВАНОСТ ЗА ЗАПОСЛЕЊЕ	не	19	10.50	14.298	1	0.000
	да	9	22.94			
КАКАВ ПОСАО БИ ВОЛЕО	не	19	14.34	0.023	1	0.881
	да	9	14.83			

На основу резултата приказаних у Табели 1 утврђено је да се највећа статистичка разлика код заинтересованости испитаника за запослења јавља у односу на присуство/одсуство радног искуства ($p=0,000$). Наиме, испитаници који су имали радно искуство су више заинтересовани за запослење него они који никада нису радили. Затим, испитаници мушког пола су показали већу заинтересованост за запослење од испитаника женског пола ($p=0,024$). Испитаници са средњом стручном школом су заинтересованији за запослење од испитаника са ОШ или без школе ($p=0,050$). Старосна доб испитаника није утицала на њихову заинтересованост за запослење ($p=546$). У томе какав посао би испитаници волели да обављају нису пронађене значајне статистичке разлике ни у односу на пол ($p=0,115$), старосну доб ($p=0,330$), степен образовања ($p=0,770$) и радно искуство ($p=0,881$).

ДИСКУСИЈА

Анализом резултата истраживања идентификовано је да особе са ЛИО имају низак степен радног искуства што је у корелацији са малим бројем пријављених у Националној служби за запошљавање и редовним праћењем конкурсе за посао. Према томе, овим особама је потребна организована подршка у погледу информисања где да се пријаве да би добили посао и у погледу лакшег сналажења при тражењу посла. Преко Националне службе за запошљавање се уз помоћ саветника може дефинисати Индивидуални план запошљавања помоћу кога се могу утврдити дугорочни и краткорочни циљеви запошљавања особе са ИО. Краткорочни циљеви треба да обезбеде перманентну подршку клијенту у тражењу посла, израду молбе за посао, потенцијалне послодавце и мрежу контаката који могу довести до запослења (Радић Шестић, Жигић, 2006).

Наши резултати су у складу са резултатима других земаља у развоју који потврђују да је учешће радно способних особа са ИО на тржишту рада знатно нижа него особа опште популације (Mitra & Sambarmoorthi, 2006).

Поред ниског радног искуства, код особа са ЛИО постоји жеља за запослењем, јер већина њих сматра да би им живот био срећнији, да би били кориснији својој породици, да би стекли више пријатеља и веће самопоуздање. Највећи број испитаника који је осредње заинтересован за запослење није сигуран са каквим изазовима ће се сусрести у свету рада. Поставља се питање да ли ће моћи да нађу посао који воле, који је добро плаћен а није тежак, да раде највише 4 сата дневно, да ли ће

имати довољно слободног времена и да ли ће морати да раде викендом. Ови подаци указују да су испитаници несигурни и да нису добро информисани о својим правима, услугама и подршци која им припада на основу Закона о професионалној рехабилитацији и запошљавању особа са инвалидитетом.

Поред тога, особе са ИО се боје да ће изгубити пасивне облике помоћи, као што су туђа нега и помоћ, инвалиднине или пензије, чак иако имају адекватан ниво стручне спреме (Радић Шестић и сар., 2011; Радић Шестић, Глигоровић, Милановић Доброта, 2010; Stapleton & Burkhauser, 2003). Социјална помоћ и облици здравствене заштите не делују стимулативно на запошлење особа са ИО, већ подстичу зависност и негативне ставове према раду. На тај начин им се нуде већи приходи из социјалне заштите него што би добили из сталног радног односа (Kiernan & Stark 1986).

Пратећи однос рангова у оквиру социо-демографских фактора утврђено је да мушкарци имају позитивније ставове према запошљавању од жена, посебно они испитаници који имају завршену средњу стручну школу и који су већ били запослени. За њих не представља проблем да раде теже послове који нису најбоље плаћени, пуно радно време и да раде викендом, ако затреба (Радић Шестић, Милановић Доброта, 2012). Према подацима из ЕУ жене са ометеношћу су у знатно нижем проценту присутне на тржишту рада од мушкараца, 40.7% према 55.7%, а и због вишеструке дискриминације често су демотивисане за рад (Rose, Saunders, Hensel & Kroese, 2005).

Особе са ИО успешно обављају широк спектар послова и могу бити веома поуздани радници. Врсте послова које су у стању да обављају зависи од индивидуалних способности и интереса. Примери указују да могу да воде рачуна о животињама, раде у перионицама, помажу у грађевинарству, помажу библиотекарима у разношењу књига, курири, пекари, сервири, раде у фотокопирници, фабрички радници, аутолакирери, аутомеханичари (Rose, Saunders, Hensel & Kroese, 2005). На питање који би посао наши испитаници волели највише да раде навели су следеће: продавац новина, пиромеханичар, да се баве акваристиком, трговац, столар, текстилни радник, ткаља, књиговезац, кондуктер, возач аутобуса, чистач, глумац, кувар, вајар, сликар, полицајац, хигијеничар и музичар.

ЗАКЉУЧАК

На основу резултата истраживања могу се извести следећи закључци:

1. Највећи број испитаника нема радно искуство, није пријављен на тржиште рада нити редовно прати конкурсе за посао.
2. Осредња заинтересованост за запослење је последица несигурности због недовољне информисаности о својим правима, услугама и подршци која им припада на основу Закона о професионалној рехабилитацији и запошљавању особа са инвалидитетом.
3. Следећи разлог недовољне заинтересованости се огледа у томе што социјална помоћ и облици здравствене заштите не делују стимулативно на запослење особа са ИО, већ подстичу зависност и негативне ставове према раду.
4. Мушкарци су заинтересованији за запослење од жена, посебно они испитаници који имају завршену средњу стручну школу и који су већ били запослени. За њих не представља проблем да раде теже послове који не морају бити најбоље плаћени, пуно радно време и да раде викендом, ако затреба.

Поред прилагођеног система информисаности особа са ИО, важно је да их државни органи мотивишу за рад и омогуће им да више зараде без страха да ли ће моћи да остваре економску сигурност. Потребно је подстицати различите програме обуке и радионице које ће помоћи особама са ИО и њиховим породицама да стекну веће самопоуздање трансформишу их од неактивних корисника у особе које активно траже посао.

ЛИТЕРАТУРА

5. Baker, N.A., Jacobs, K. & Tickle-Degnen, L. (2003): A methodology for developing evidence about meaning in occupation: Exploring the meaning of working, OTJR: *Occupation, Participation and Health*, 23, 57–66.
6. Brief, A.P. & Nord, W.R. (1990): *Meanings of Occupational Work – A Collection of Essays*, Chapter 1, Lexington Books: Lexington, Massachusetts, 1–19.
7. Cooney, B.F. (2002): Exploring perspectives on transition of youth with disabilities: Voices of young adults, parents, and professionals, *Mental Retardation*, 40, 425–435.
8. Dale, J.M. (2003): *Employment Outcomes Project*, Tillsonburg, ON, Community Involvement Council and The Employment Outcomes Committee.
9. Fesko, S.L., Temelini, D. & Graham, A. (1997): Unrealized Potential: Differing employment outcomes for individuals with mental retardation and other disability groups, Research to Practice Institute for Community Inclusion.
10. Freedman, R. & Fesko, S. (1995): *Research to practice: Consumer and family perspectives on the meaning of work*, MA: Institute for Community Inclusion, Children's Hospital, Boston, 2–3.
11. Kiernan, W. E. & Stark, J. A. (1986): The adult with developmental disabilities. In W. E. Kiernan and J.A. Stark (Eds.), *Pathways to Employment for Adults with Developmental Disabilities* (pp. 3-8). Baltimore: Paul H. Brookes.
12. Kober, R. & Eggleton, I.R.C. (2005): The effect of different types of employment on quality of life, *Journal of Intellectual Disability Research*, 49, 756–760.
13. Kregel, J. (1999): Why it pays to hire workers with developmental disabilities, *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 14, 130–139.
14. Lysaght, R., Ouellette-Kuntz, H. & Buzinski, S. (2006): *Employment trends of individuals with intellectual disabilities in South Eastern Ontario: Analysis of placement data from fourteen agencies*. Kingston, ON: 2006; South Eastern Ontario Community-University Research Alliance in Intellectual Disabilities.
15. Mank, D., Cioffi, A. & Yovanoff, P. (2003): Supported employment outcomes across a decade: Is there evidence of improvement in the quality of implementation? *Mental Retardation*, 41, 188–197.
16. Mitra, S., Sambarmoorthi, U. (2006): Employment of persons with disabilities – Evidence from the national sample surveys, *Economic and Political Weekly*, 21 Jan. 2006.
17. Радић-Шестић, М., Глигоровић, М., Милановић-Доброта, Б. (2010): Attitudes towards employment of people with intellectual disabilities in Serbia, *Наукаџна*,

образование и изкуство преко 21. Век, Годишник, том IV, Благоевград, стр. 477-483, ISSN – 1313 -5236

18. Радић Шестић, М., Милановић Доброта, Б. (2012): Могућности професионалне рехабилитације особа са интелектуалном ометеношћу, Зборник радова: *Когнитивне и адаптивне способности деце са лакоим интелектуалном ометеношћу*, Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију Универзитета у Београду, 111-159.
19. Rose, J., Saunders, K. , Hensel, E. & Kroese, B.S. (2005): Factors affecting the likelihood that people with intellectual disabilities will gain employment, *Journal of Intellectual Disabilities*, 9, 9–23.
20. Rusch, F.R., Szymanski, E. & Chadsey-Rusch, J. (1992): *Transition from School to Adult Life – Models, Linkages, and Policy*, Chapter 1, Brooks/Cole Publishing: Pacific Grove, CA, 5–15.
21. Stapleton, D., & Burkhauser, R. V. (2003). *The Decline in Employment of People with Disabilities: A Policy Puzzle*. Kalamazoo. MI: W.E Upjohn Institute for Employment Research.
22. Wehman, P. (1998): Work, unemployment and disability: meeting the challenges, *Journal of Vocational Rehabilitation*, 11, 1–3.
23. Yamaki, K. & Fujiura, G.T. (2002): Employment and income status of adults with developmental disabilities living in the community, *Mental Retardation*, 40, 132–141.

INTEREST PEOPLE WITH MILD INTELLECTUAL DISABILITY FOR EMPLOYMENT

MARINA RADIĆ ŠESTIĆ, BILJANA MILANOVIĆ DOBROTA,
VESNA RADOVANOVIĆ

University of Belgrade, Faculty of Special Education and Rehabilitation

SUMMARY

The overall goal of the research is to determine a persons with intellectual disability the degree of interest for employment and what kind of jobs would they like to do. Pilot research was realized on a sample of 28 persons with mild intellectual disability, 17 or 60,7% of male and 11 or 39% of female gender, aged between 19 and 53, with diferent educational structure, and with or without work experiance. Questionnaire is made of 18 questions. During the data processing we have used descriptive statistics methods, non-parametric tests (Chi-square and Kruskal-Wallis Test) and reliable analysis. The results of the research point on the fact that only few of the participants have work experiance, did not apply for the job market and do not ordinary look out for a job in the announcements. Most of the participants who are moderately interested for employment is not sure with the what kind of challenges they will encounter in the working world. Whether they would be able to find a job they like, a job that is well paid and not hard to do, a job that they would be able to do for 4 hours the most, whether they would have enough free time or work on the weekends. The male participants are more interested in getting a job than female, especially the ones that have graduated high school or allready had a job. There are not troubled by the possibility of hard work or not being the best paid. They would work full time jobs, sometimes even on weekends if that is needed.

KEY WORDS: interest for employment, what kind of jobs would like to do, persons with mild intellectual disability

КОЛИКО КОШТА АУТИЗАМ?¹

Ненад Глумбић, Бранислав Бројчин, Мирјана Ђорђевић

Универзитет у Београду – Факултет за специјалну
едукацију и рехабилитацију

Аутизам је неуробихејвиорални поремећај који карактеришу социјално-комуникациони дефицити, као и стереотипно и репетитивно понашање. Већини особа с поремећајима аутистичког спектра потребна је професионална подршка током читавог живота. С обзиром на експоненцијални пораст броја особа са аутизмом, финансијске последице аутизма изузетно су значајне, како за породицу, тако и за друштво у целини. Студије економске испитивости показују да је рана интервенција облика терапија која може значајно смањити директне и индиректне трошкове везане за аутизам. У овом истраживању не постоје економске анализе испитивости различитих модела терапија.

КЉУЧНЕ РЕЧИ: *рана интервенција, трошкови, поремећаји аутистичког спектра*

УВОД

Прва епидемиолошка студија аутизма, спроведена шездесетих година прошлог века, наводила је на закључак да је аутизам редак поремећај чија преваленција износи четири до пет испитаника са аутизмом на 10 000 особа из опште популације (Lotter, 1966). Међутим, последње деценије прошлог и прву деценију XXI века обележио је експоненцијални пораст броја деце са аутизмом који у савременом

¹ Овај рад је проистекао из истраживања на пројекту “Социјална партиципација особа са интелектуалном ометеношћу” (ев. бр. 179 017) који финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

свету добија епидемијске размере. Актуелни подаци показују да је аутизам, заправо, веома чест поремећај који погађа једно од 88-оро деце (Autism Speaks, 2013). Без обзира на нерешено питање до које је мере повећање преваленције аутизма само привид условљен прецизнијом дијагностиком и променом дијагностичких критеријума, чињеница је да аутизам представља тежак неуроразвојни поремећај који траје читавог живота. Подршка и помоћ особама са аутизмом у различитим периодима живота има значајне финансијске ефекте који су врло ретко испитивани у савременој литератури. Ово питање је утолико актуелније уколико имамо у виду светску економску кризу која у таласима погађа чак и економски најразвијеније земље света. У нашој земљи, колико нам је познато, поремећаји аутистичког спектра никада нису испитивани са економског аспекта. Циљ овог рада је да, прегледом доступне литературе, укаже на најважније параметре које треба размотрити у процесу анализе структуре трошкова везаних за особе са аутизмом у различитим етапама животног циклуса.

ДИРЕКТНИ И ИНДИРЕКТНИ ТРОШКОВИ

Укупни трошкови везани за поремећаје аутистичког спектра представљају збир директних и индиректних трошкова (Ganz, 2007). Директни трошкови се односе на обезбеђивање специфичних материјалних добара и услуга у области медицинске и социјалне заштите, васпитања и образовања деце са аутизмом. Индиректни трошкови настају као последица смањене продуктивности и, последично, умањених прихода, како на нивоу породице, тако и на нивоу друштва у целини.

Директни трошкови се могу поделити на медицинске и немедицинске. У једној од ретких студија које су се бавиле овом проблематиком анализирани су подаци о пруженим здравственим услугама деци са аутизмом, старости од две до 18 година. Узорком је обухваћено нешто више од 3000 испитаника са поремећајима аутистичког спектра из северних делова Калифорније. Добијени подаци су упоређени са информацијама о здравственим услугама које су у истом периоду пружене деци из опште популације. У готово свим узрасним групама посете психијатру су биле седам пута чешће код деце са аутизмом. Изузетак је узрасни опсег између друге и четврте године у коме су психијатријски прегледи деце са аутизмом били 13 пута чешћи у односу на општу популацију. Деца са аутизмом су имала више амбулантних прегледа (5% насупрот 2%) и већи број хоспитализација током ноћи (3% насупрот 1%). Ноћне хоспитализације су углавном условљене поремећајима расположења,

психотичним епизодама и поремећајима импулса. Међу децом која су примљена на хоспитално лечење због тровања или повреда има двоструко више пацијената са аутизмом, сразмерно њиховој процентуалној заступљености у узорку. Процент деце са аутизмом која су добијала услуге хитне медицинске помоћи исти је као код деце из опште популације, али је број посета за око 30% већи код деце са аутизмом.

Деца са аутизмом користе девет пута више психофармака и двоструко више лекова за регулисање варења у поређењу са децом из опште популације. У целини посматрано, употреба медикамената код ове деце је за око 40% већа у односу на вршњачку групу.

Трошкови здравствене неге расту у функцији узраста и троструко су виши код пацијената са психијатријским коморбидитетом (Croen et al., 2006).

Директни немедицински трошкови везују се за услуге ране интервенције; специјалне едукације; неге детета; адаптације стана; транспорта; услуге предах, која је предвиђена и код нас као нова услуга у области социјалне заштите; запошљавања уз подршку; становања ван породичне средине (у резиденцијалном смештају, кућама за групно становање или у неком облику становања уз подршку) итд.

Индијектни трошкови у вези су са смањеним приходима породице детета са поремећајем аутистичког спектра. У првој студији ефикасности ране бихејвиоралне интервенције у аутизму тражено је да један од родитеља напусти посао како би се посветио детету са аутизмом (Lovaas, 1987). Иако се данас не тражи да било ко од родитеља напусти посао неке породице не могу на другачији начин да се суоче са повећаним захтевима за свакодневном подршком. Незапосленост родитеља подразумева губитак месечне зараде и свих осталих бенефиција и прихода који се остварују на основу Закона о раду. Неки родитељи се одлучују за мање плаћени посао уколико тиме добијају флексибилније радно време.

Неформални трошкови које породица има често су потцењени у ретроспективним студијама, будући да се оне ослањају на способност информанта да реконструише претходне догађаје и да се присети свих издатака везаних за неговање детета са аутизмом. Зато су британски аутори спровели истраживање неформалних породичних трошкова употребом дневника. Добијени подаци показују да родитељи детета са аутизмом троше око 60 сати недељно на чување свог детета. Ова процена се односи на додатно време, ван оног времена које и родитељи типичне деце проводе са најмлађим члановима своје породице. Средња вредност коштања неформалне неге на недељном нивоу износи готово 400 фунти. Посебну пажњу треба обратити и на неке, наоко ситне трошкове, који у

кумулятивном облику представљају велико финансијско оптерећење за породицу. Ту се мисли на замену и поправку ствари које је дете са аутизмом оштетило, посебну врсту хране, додатно прање одеће, плаћање адвоката како би се добиле одређене услуге из области образовања, здравствене и социјалне заштите и др. (Järbrink, Fombonne, & Knapp, 2003). Баретова и сар. наводе и друге трошкове које родитељи деце са аутизмом имају: посебан режим исхране, похађање специјализованих семинара и тренинг курсева, путни трошкови у иностранство ради процене и обезбеђивања здравствених услуга, већи утрошак пелена, средстава за купање и едукативног материјала (Barrett et al., 2011). Добсон и Мидлтон сматрају да су трошкови бриге о тешко ометеном детету тростуко већи од трошкова неге типичног детета (Dobson & Middleton, 1994). Трошкови везани за децу са аутизмом већи су од трошкова неге детета са астмом и дијабетесом (Flanders et al., 2006) и детета са интелектуалном ометеношћу (Mandell et al., 2006).

Испитивањем цене коштања разноврсних сервиса за особе са аутизмом и различитих индиректних трошкова процењено је да целоживотни трошкови за једну особу са аутизмом и придруженом интелектуалном ометеношћу износе око 1,5 милиона фунти. Очекивано, трошкови за особу са аутизмом очуване интелигенције су нижи и износе око 900 000 фунти. Сматра се да Уједињено Краљевство троши око 34 милијарди фунти годишње на особе са аутизмом (Knapp, 2012). Слични су резултати америчког истраживања према коме су целоживотни трошкови друштва за особу са аутизмом око 3,2 милиона долара. За целокупну кохорту особа са аутизмом америчко друштво троши 35 милијарди долара (Ganz, 2007). Истраживања холандских аутора показују да су укупни трошкови за особу са тежим обликом аутизма која у адолтном добу живи и ради уз интензивну подршку око 4,27 милиона евра. За делимично зависне особе са аутизмом у периоду од треће до шездесет пете године живота потроши се око 2,67 милиона евра (Peters-Scheffer, Didden, Korzilius, & Matson, 2012).

Претпостављамо да би истраживања на националном нивоу могла да дају и битно другачије податке због изузетних разлика у бруто националном дохотку и другим економским параметрима. Стога би наведене податке требало разумети само као илустрацију величине трошкова повезаних са животним током особа са аутизмом.

ФИНАНСИЈСКИ ЕФЕКТИ РАНЕ ИНТЕРВЕНЦИЈЕ

У овом тренутку не постоји могућност препознавања аутизма у пренаталном периоду, ни превенирања поремећаја аутистичког спектра. Такође не постоји третман којим се аутизам може у потпуности излечити. Аутизам је стање које траје читавог живота. Финансијски трошкови збрињавања особа са аутизмом расту у функцији узраста. Сматра се да су трошкови неге одраслих особа са аутизмом пет пута већи од трошкова бихејвиоралне интервенције, специјалне едукације и услуга предах заједно (Ganz, 2007).

У потрази за ефикасним програмима ране интервенције обично мислимо на оне облике раног третмана који ће довести до ублажавања клиничке слике аутизма и до развоја интелектуалних, адаптивних и говорно-језичких способности. О финансијским ефектима ране интервенције ретко се размишља, иако чак и незнатан напредак у исходу аутистичног поремећаја може да доведе до значајног смањења трошкова везаних за пружање подршке одраслим особама са аутизмом (Järbrink & Knapp, 2001).

Рана интервенција се спроводи са уверењем да ће функционисање детета са неким обликом ометености бити значајно унапређено применом индивидуализованог и специјализованог третмана са чијом реализацијом треба почети што је раније могуће (Landesman Ramey, Ramey & Lanzi, 2007). Иако у области аутизма постоје разноврсни приступи раном третману, само су бихејвиоралне интервенције засноване на доказима, док ефикасност развојних и еклектичких приступа још увек чека научну верификацију (Глумбић, Бројчин, Ђорђевић, 2013). Са економског аспекта посматрано ефективни су само они третмани који доводе до таквих побољшања да су уштеде у области едукације и других облика пружања подршке веће од трошкова самог третмана.

Велико подозрење научне јавности изазвала је прва студија ефикасности раног интензивног бихејвиоралног третмана (РИБТ) деце са аутизмом, коју је спровео родоначелник бихејвиоралних интервенција у аутизму, Ивар Ловаас (Lovaas, 1987). Оптимистички налази аутора да се спровођењем врло интензивне бихејвиоралне интервенције са 40 часова третмана недељно у трајању од две до три године могу очекивати изузетни ефекти у погледу интелектуалног функционисања и школских постигућа, доведени су у питање критиком самог истраживачког дизајна. Једна од кључних примедби је била да поредбене групе нису биле рандомизиране и да је критеријум селекције био такав да су из узорка искључени испитаници са тежим облицима аутизма. Из наведених раз-

лога и студије економске ефикасности РИБТ, засноване на Ловаасовим премисама, дају сувише оптимистичке резултате. Тако су научници из Пенсилваније проценили да би се, спровођем РИБТ, могла очекивати уштеда између 187 000 и 203 000 долара по особи са аутизмом, узраста између три и 22 године, док би за особе узраста између треће и 55. године уштеда износила између 656 000 и 1 082 000 долара (Jacobson, Mulick, & Green, 1998). На сличан начин аутори из Тексаса очекују да би се током 18 година едукације остварила уштеда од 208 500 долара по детету са аутизмом (Chasson, Harris & Neely, 2007).

Каснија истраживања су потврдила ефикасност РИБТ, али су остварени ефекти третмана били знатно скромнији него у оригиналној Ловаасовој студији (Smith, Groen & Wynn, 2000). Да ли трошкови бихејвиоралног третмана ипак превазилазе очекиване уштеде?

Савремене бихејвиоралне интервенције реализује тим који чини између пет и седам обучених терапеута. Они реализују између 15 и 30 часова структурираног рада недељно у трајању од најмање две године. Интензитет третмана је нешто нижи јер су истраживања показала да на исход интервенције значајнији утицај има иницијални коефицијент интелигенције испитиване деце, него интензитет третмана (Fennell et al., 2011). У готово свим моделима ране интервенције родитељи имају значајну улогу котерапеута. Већ на основу наведених информација можемо да наслутимо да је реч о изузетно скупој интервенцији. Трошкови РИБТ по детету крећу се, на годишњем нивоу, у распону од 20 000 до 60 000 долара и у просеку износе 40 000 долара (Chasson, Harris, & Neely, 2007). Иако неки аутори сматрају да интензиван рад родитеља као котерапеута смањује трошкове ране интервенције на 22 500 долара годишње по детету (Sallows & Graupner, 2005), мишљења смо да у том случају расту прикривени индиректни трошкови чију вредност не треба занемарити. Процењује се да је укупна цена реализације РИБТ око 100 000 евра (Peters-Scheffer, Didden, Korzilius, & Matson, 2012), што одговара налазима претходно цитираних аутора. Неки други облици третмана, засновани на развојном приступу, значајно су јефтинији. Тако, на пример, реализација *Floor time* третмана на годишњем нивоу износи око 2500 долара (Solomon, Necheles, Ferch, & Bruckman, 2007). Нажалост стварна ефикасност развојних и свеобухватних модела третмана требало би тек да се потврди.

Имајући у виду да исходи третмани нису тако добри као што је тврдио Ловаас канадски истраживачи су, користећи конзервативнију процену успешности третмана, установили да се реализацијом РИБТ

ипак остварује уштеда у распону од 34 479 до 53 720 канадских долара по детету (Motiwala, Gupta, & Hon, 2006).

Треба истаћи да наведеним истраживањима нису обухваћени мање пожељни исходи. Међутим, чак и када се узму у обзир индивидуалне варијације у ефикасности третмана, уочена побољшања значајно доприносе смањењу трошкова образовања, запошљавања и становања особа са аутизмом. Индиректни трошкови се такође смањују. Уштеда *per capita* у периоду од треће до 65. године живота износи 1 103 067 долара. За целокупну холандску популацију уштеда износи између 109,2 и 182 милијарди евра, искључујући трошкове инфлације (Peters-Scheffer, Didden, Korzilius, & Matson, 2012).

УМЕСТО ЗАКЉУЧКА

У нашој земљи никада није спроведена економска анализа трошкова и могућих уштеда везаних за одгајање детета и пружање подршке одраслим особама са аутизмом. Иако су ретка истраживања страних аутора заснована на бројним спекулацијама и хипотетичким моделима, намеће се закључак да аутизам представља велики финансијски изазов, како за породицу, тако и за друштво у целини. Укупни трошкови могу се значајно смањити дуготрајном реализацијом бихејвиорално оријентисаних програма ране интервенције. За сада не постоје компаративне анализе финансијске исплативости различитих модела третмана.

У Србији рана интервенција за децу са аутизмом практично не постоји. У највећем броју случајева, након успешне детекције и дијагностике, деца са аутизмом се упућују на ретке, нередовне и недовољно функционалне интервенције. Имућнији родитељи из већих градова себи могу да приуште и неколико часова додатних третмана у приватном сектору. Неким од интензивних програма ране бихејвиоралне интервенције обухваћено је, према сазнањима аутора, само неколико деце са аутизмом. Очекивана подршка деци са аутизмом у систему инклузивног школовања потпуно је изостала. Право на педагошког асистента се не остварује, док је улога тзв. специјалне школе као ресурсног центра још увек недовољно развијена.

Могући излаз из насталих проблема видимо у стипендирању стручњака који ће се обучавати техникама ране интервенције и стварањем тимова за рану интервенцију у аутизму чије би услуге било лако доступне. Раним третманом побољшава се исход аутистичног поремећаја и остварују значајни финансијски ефекти. Судећи по до

сада спроведеним (и неспровденим потезима) систем пружања подршке деци са аутизмом у дубокој је хибернацији. Ако развој способности деце са аутизмом не представља довољно пожељну награду, можда би финансијски ефекти третмана могли да представљају адекватно поткрепљење за креаторе система образовне, медицинске и социјалне подршке особама са аутизмом. Свесни смо чињенице да се поткрепљење, у виду смањења финансијског оптерећења друштва, може очекивати тек после извесног времена. Међутим, треба имати у виду да је способност одлагања задовољства знак зрелости појединца. И друштва.

ЛИТЕРАТУРА

1. Barrett, B., Byford, S., Sharac, J., Hudry, K., Leadbitter, K., Temple, K., ... & Green, J. (2012). Service and wider societal costs of very young children with autism in the UK. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42 (5), 797-804.
2. Chasson, G. S., Harris, G. E., & Neely, W. J. (2007). Cost comparison of early intensive behavioral intervention and special education for children with autism. *Journal of Child and Family Studies*, 16 (3), 401-413.
3. Croen, L. A., Najjar, D. V., Ray, G. T., Lotspeich, L., & Bernal, P. (2006). A comparison of health care utilization and costs of children with and without autism spectrum disorders in a large group-model health plan. *Pediatrics*, 118 (4), e1203-e1211.
4. Dobson, B., & Middleton, S. (1998). *Paying to care: the cost of childhood disability*. YPS.
5. Fernell, E., Hedvall, Å., Westerlund, J., Höglund Carlsson, L., Eriksson, M., Barnevik Olsson, M., ... & Gillberg, C. (2011). Early intervention in 208 Swedish preschoolers with autism spectrum disorder. A prospective naturalistic study. *Research in Developmental Disabilities*, 32 (6), 2092-2101.
6. Flanders, S. C., Engelhart, L., Whitworth, J., Hussein, M. A., Vanderpoel, D. R., & Sandman, T. (2006). The economic burden of pervasive developmental disorders in a privately insured population. *Managed Care Interface*, 19 (8), 39.
7. Ganz, M. L. (2007). The lifetime distribution of the incremental societal costs of autism. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 161 (4), 343.
8. Glumbić, N., Brojčin, B., Đorđević, M. (2013). Rana intervencija kod dece s poremećajima autističkog spektra (u štampi).
9. Jacobson, J. W., Mulick, J. A., & Green, G. (1998). Cost-benefit estimates for early intensive behavioral intervention for young children with autism: General model and single state case. *Behavioral Interventions*, 13, 201-226.

10. Järbrink, K., Fombonne, E., & Knapp, M. (2003). Measuring the parental, service and cost impacts of children with autistic spectrum disorder: A pilot study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33(4), 395-402.
11. Järbrink, K., & Knapp, M. (2001). The economic impact of autism in Britain. *Autism*, 5(1), 7-22.
12. Knapp, M. (2012). Preliminary research suggests that the overall UK cost of autism is about £ 34 billion each year. There needs to be a further evaluation of the economic case for early intervention. *British Politics and Policy at LSE*.
13. Landesman Ramey, S., Ramey, C. T., & Lanzi, R. G. (2007). Early Intervention - Background, Research Findings, and Future Directions, in: J. W., Jacobson, J. A., Mulick, J. Rojahn (Eds.), *Handbook of Intellectual and Developmental Disabilities* (pp. 445-463). New York: Springer.
14. Lotter, V. (1966). Epidemiology of autistic conditions in young children. *Social psychiatry*, 1(3), 124-135.
15. Løvaas, O. I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55 (1), 3-9.
16. Mandell, D. S., Cao, J., Ittenbach, R., & Pinto-Martin, J. (2006). Medicaid expenditures for children with autistic spectrum disorders: 1994 to 1999. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36 (4), 475-485.
17. Motiwala, S. S., Gupta, S., & Hon, M. B. L. (2006). The cost-effectiveness of expanding intensive behavioural intervention to all autistic children in Ontario. *Healthcare Policy*, 1, 135-151.
18. Peters-Scheffer, N., Didden, R., Korzilius, H., & Matson, J. (2012). Cost comparison of early intensive behavioral intervention and treatment as usual for children with autism spectrum disorder in the Netherlands. *Research in Developmental Disabilities*, 33 (6), 1763-1772.
19. Sallows, G. O., & Graupner, T. D. (2005). Intensive behavioral treatment for children with autism: Four-year outcome and predictors. *American Journal of Retardation*, 110, 417-438.
20. Smith, T., Groen, A. D., & Wynn, J. W. (2000). Randomized trial of intensive early intervention for children with pervasive developmental disorder. *American Journal on Mental Retardation*, 105 (4), 269-285.
21. Solomon, R., Necheles, J., Ferch, C., & Bruckman, D. (2007). Pilot study of a parent training program for young children with autism The PLAY Project Home Consultation program. *Autism*, 11 (3), 205-224.
22. Autism Speaks (2013). <http://www.autismspeaks.org/what-autism/facts-about-autism> приступљено 1.4. 2013.

HOW MUCH DOES AUTISM COST?

NENAD GLUMBIĆ, BRANISLAV BROJČIN, MIRJANA ĐORĐEVIĆ
University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation

SUMMARY

Autism is neurobehavioral disorder characterized by social-communication deficits and stereotype, repetitive behavior. The majority of persons with autism spectrum disorders requires professional support throughout the entire life. Since the rate of autism has increased exponentially, financial consequences of autism are extremely important for both, family and society in whole. Cost-effectiveness studies indicate that early intensive behavioral intervention is the treatment of choice, which could significantly reduce both direct and indirect costs related to autism. Up to now there are no comparative analyses of the economic effectiveness of different intervention models.

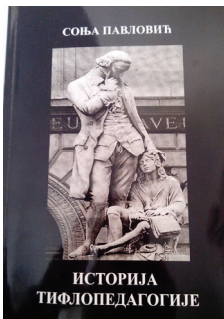
KEY WORDS: early intervention, costs, autism spectrum disorders

Приказ монографије

СОЊА ПАВЛОВИЋ: ИСТОРИЈА ТИФЛОПЕДАГОГИЈЕ

Издавач: Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију,
Београд, 2012; Уредник: проф. др Миле Вуковић

Образовање особа са оштећењем вида пре и после Валентина Аја и Луја Браја



Историја тифлопедагогије је садржајно слојевита студија, која представља значајан допринос проучавању живота, васпитања и образовања слепих и слабовидих особа. Систематично, трагачки и истраживачки, прикупљана историјска и архивска грађа о развоју васпитања и образовања особа са оштећењем вида, у свету и код нас, богата библиографија од 565 јединица на српском, руском, енглеском, немачком и француском језику омогућили су аутору Соњи Павловић да прикаже положај особа са сметњама и оштећењима кроз историју. У средишту те анализе, налази се положај особа са оштећењем вида у друштву и васпитно-образовном контексту. У предговору ове монографије аутор истиче да први део обухвата општу историју васпитања и образовања особа са оштећењем вида, од прапочетака до савременог доба, а да је други део фокусиран на историју образовања слепих и слабовидих на простору Србије и простору бивших југословенских земаља.

Структуру монографије, изложене на 406 страна, без литературе, индекса појмова и аутора (укупно 444 стране) чине Уводни део, у коме су изложена општа питања и одређења тифлопедагогије, и два посебна дела од којих сваки садржи по три поглавља. Треба истаћи и да 259 фотографија приказаних на странама ове књиге, почев од приказа корица и насловних

страна првих тифлопедагошких есеја, монографија или радова, као што је нпр. *“Есеј о образовању”*, који је написао Валентин Ај 1817. године, преко фотографија особа заслужних за отварање првих школа за слепе и слабовиде, познатих тифлопедагога, знаменитих особа са оштећењем вида, првих тифлотехничких средстава, домова, завода, писама за слепе итд. одсликавају напор аутора да богату архивску грађу учини доступном читаоцу. Систематично укомпоноване у прочишћен и јасан текст, фотографије га чине још занимљивијим за шири круг читалаца.

Први део *Општи историја тифлопедагогије* постепено упознаје читаоца са односом друштва према особама са оштећењем вида у свим друштвеним епохама. Добро је документована и описана веза између услова живота током појединих периода у развоју друштва и односа према слепим особама уз наглашавање постојећих разлика према онима који су припадали различитим друштвеним слојевима или код којих је до оштећења вида дошло у различитим периодима живота. Ове описе прате основни подаци о начинима лечења очних болести, интересовању које су показали педагози, филозофи, лекари, свештена лица, писци, историчари, владари и друге угледне личности, за поједине аспекте живота слепих особа.

Илустративно приказана специфична законска решења, вредносне оријентације у вези са образовањем особа са ометеношћу у свим историјским периодима, са посебним освртом на примере везане за древне народе и период старог века, сигурно могу бити интересантни и инспиративни за даље трагање правницима, педагозима, филозофима. Велики допринос афирмацији тифлопедагогије и тифлологије, специфичних потреба у васпитно-образовном процесу и права субјеката којима се баве ове науке, аутор је дао кроз разраду развоја образовања слепих и слабовидих и изношење чињеница о успеху слепих особа у различитим подручјима рада и стваралаштва.

Детаљно обрађено оснивање и развој тифлопедагошких установа, након отварања прве школе у Паризу 1784. године од стране Валентина Аја, прати заједнички образац, присутан у различитим земљама, што је поткрепљено примерима и историјским чињеницама. Наиме, готово увек је за отварање школа за слепе везано име неке личности, која је потекла из педагошких или медицинских кругова. С друге стране, развој установа у специфичним околностима утицао је на разноврсност тифлопедагошке праксе, што је аутор детаљно описао у трећем поглављу, које је једним делом посвећено писмима за слепе и слепоглуве, док се у другом говори о препознавању потребе и отварању првих школа за слабовиде.

Други део *Прејлед историјској развоја тифлопедагогије у Србији и осталим земљама бивше Југославије*, обилује информацијама, које могу бити интересатне историчарима, етнологима, правницима, итд. Праћењем положаја особа са оштећењем вида на простору бивше Југославије, аутор нас уводи у широку проблематику друштвено-културалних феномена, почев од обичаја, веровања, сујеверја, наслеђа до правних норми и поступака владара. Представљено је обиље података, везаних за личности, места, догађаје, релевантних за положај у друштву, васпитање и образовање особа са оштећењем вида. Ако је у неком периоду слепа особа сматрана обавезно слепим музичарем, на простору неких делова бивше Југославије могло би се рећи да је слепа особа била виђена као слепи гуслар. Соња Павловић је ово детаљно обрадила и дала читаоцу прилику да сазна како су се слепи људи окупљали ради остваривања заједничких интереса, међусобно подучавали, зарађивали за живот (*“окуљњања слепих и осталих људи гуслара на народним саборима и током заједничкој зимовања била су прави расадници гусларске уметности и усменој народној стваралаштва”*). Обука за певање уз гусле је истовремено представљала зачетак организованог образовања слепих особа у Србији. Отварање првих школа за слепе у земљама бивше Југославије блиско је повезано са бурном историјом овог дела Балкана и односима са тадашњим суседним земљама. Полазећи од тога аутор је у петом поглављу приказао развој тифлопедагогије у Србији и осталим деловима Југославије између Првог и Другог светског рата. Школе/заводи које су у претходном периоду отворили Винко Бек и Вељко Рамадановић и њихови ђаци/штићеници, деле судбину народа и новонастале државе *Краљевине Југославије*. Поред тога свака институција има свој развојни пут, у који су уткане бројне активности и личности, почев од оснивача и адаптације Брајевог писма, преко броја штићеника, њиховог узраста, наставних предмета који су били заступљени у програмима рада, програма за професионално оспособљавање, образовне структуре запослених, тифлотехничких и других средстава и помагала, формирања струковних удружења и стручних скупова. Сваки од наведених елемената аутор је детаљно приказао у петом и шестом поглављу. Шесто поглавље посвећено је периоду након Другог светског рата. У овом поглављу су презентоване новине у раду постојећих и новоотворених институција у републикама заједничке државе Југославије, које су логична последица едукације учитеља у иностранству и отварања првих високошколских установа за школовање кадрова за рад са особама са ометеношћу. Наредни редови монографије посвећени су иновацијама у образовању особа са оштећењем вида, почецима образовања особа са вишеструком ометеношћу, образовању тифлопедагога у Србији.

Закључна разматрања представљају синтезу наведеног. Аутор у закључку презентује и своје виђење повезаности развоја тифлопедагогије и тифлологије у Србији са дешавањима на историјској и политичкој сцени на просторима бивше Југославије. Целокупан садржај монографије, намењен првенствено студентима Факултета за специјалну едукацију и рехабилитацију, користан је за и шири круг читалаца. Имајући у виду да су презентовани историјски подаци о развоју тифлопедагогије у бившим југословенским републикама монографија може бити веома корисна и студентима који студирају на факултетима за специјалну едукацију и рехабилитацију у окружењу.

Доц. др Весна Вучинић

УПУТСТВО АУТОРИМА

Прилог I

1. Оригинални научни чланак садржи резултате изворних истраживања. Научне информације у раду морају бити обрађене и изложене тако да се могу експерименти поновити и проверити анализе и закључци на којима се резултати заснивају.

2. Претходно саопштење садржи научне резултате чији карактер захтева хитно објављивање, али не мора да омогући проверу и понављање изнесених резултата.

3. Прегледни чланак представља целовит преглед неког подручја или проблема на основу већ публикованог материјала који је у прегледу сакупљен, анализиран и расправљан.

4. Стручни чланак представља користан прилог из подручја струке а чија проблематика није везана за изворна истраживања. Стручни рад се односи на проверу или репродукцију у светлу познатих истраживања и представља користан материјал у смислу ширења знања и прилагођавања изворних истраживања потребама науке и праксе.

Категоризација научних и стручних радова дата је према препорукама УНЕСКО-а.

Прилог II

1. Елементи чланка су:

- НАСЛОВ, заједнички наслов и поднаслов, који треба сажето да означи садржај, да буде лак за идентификацију у библиографијама и другим публикацијама које издају информационе службе. Наслов може да прати поднаслов који садржи само допунске информације, и они треба да буду јасно раздвојени (нпр. помоћу двотачке).

- ИМЕНА И АДРЕСЕ АУТОРА

Име и презиме аутора се наводи у пуном облику, а презиме треба типографски истаћи. Име које је дао аутор, као и ред имена аутора у групи треба да буде поштован од стране уредника.

Када је аутор колективно тело треба навести у потпуности његово званично име, а адресу ставити у фусноту или на крају чланка, док скраћени облик имена може да се да у заградама.

- ДАТУМ ЧЛАНКА означава датум пријема коначне верзије чланка.

- ТЕКСТ ЧЛАНКА треба да следи логичан и јасан план. Треба изложити разлог за рад и његов однос према сличним претходним радовима. Методе и технике треба описати на начин да читалац може да их понови. Резултате и дискусију резултата као и препоруке пожељно је одвојено приказати.

Фусноте се користе само у изузетним случајевима и садрже само додатни текст а никада актуелне библиографске референце, али могу да упућују на референце у библиографији.

- ИЛУСТРАЦИЈЕ И ТАБЕЛЕ треба да буду нумерисане и снабдевене одговарајућим насловом. Све илустрације и табеле треба да имају упутнице у тексту.

- ПРИЛОЗИ садрже споредне, али важне податке као нпр. методе анализе, компјутерске списе, листу симбола као и додатне илустрације или табеле. Прилози се стављају на крај текста после библиографије и треба да су означени словима, бројевима или заглављем.

Цитирање у тексту треба да је у складу са ISO 690/1987.

- БИБЛИОГРАФИЈА

Листа референци која се односи на чланке цитиране у тексту налази се на крају чланка и треба да буде израђена у сагласности са ISO 690/1987 Листа референци садржи само референце објављене у документима. У случају радова цитираних из секундарних извора, референца треба да буде на оригиналу ако се зна, и да буде пропраћена изразом „цитирано у“ па референца секундарног извора.

2. Сви чланци треба да буду снабдевени резимеом и то на језику чланка као и на страном језику (Е. П.)

На основу мишљења Републичког секретаријата за културу Србије, број 413-935/84-06 од 24. октобра 1984. године, овај часопис ослобођен је плаћања пореза на промет.

Издавање часописа делимично финансира **Министарство науке и животне средине Р. Србије.**

Рукописе за Вол. 19 (1), Бр. 55 примамо до 20. 02. 2013, за Вол. 19 (2), Бр. 56 до 30. 05. 2013, за Вол. 19 (3), Бр. 57 до 30. 09. 2013.

CIP -Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

376

БЕОГРАДСКА дефектолошка школа / главни и
одговорни уредник Надежда Д. Димић. - 1995, Вол. 1,
Бр. 1 (јул) - . - Београд (Косовска 8/1) ; Друштво
дефектолога Србије : Факултет за специјалну едукацију
и рехабилитацију, 1995 - (Београд : БИГ штампа). - 24
cm

Три пута годишње. - Је наставак: Defektološka teorija i
praksa = ISSN 0351-2169
ISSN 0354-8759 Београдска дефектолошка школа
COBISS.SR-ID 46843394