

НОВИНЕ У ПРОЦЕНИ И ТРЕТМАНУ ОСОБА СА ОШТЕЋЕЊЕМ ВИДА
ЗБОРНИК РАДОВА

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ ЗА СПЕЦИЈАЛНУ ЕДУКАЦИЈУ И РЕХАБИЛИТАЦИЈУ –
ИЗДАВАЧКИ ЦЕНТАР (ИЦФ)

ЕДИЦИЈА: МОНОГРАФИЈЕ И РАДОВИ
НОВИНЕ У ПРОЦЕНИ И ТРЕТМАНУ ОСОБА СА ОШТЕЋЕЊЕМ ВИДА
ЗБОРНИК РАДОВА

Издавач

Универзитет у Београду
Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију
Издавачки центар Факултета (ИЦФ)

За издавача

Проф. др Јасмина Ковачевић

Главни и одговорни уредник

Проф. др Миле Вуковић

Уредници

Проф. др Бранка Ешкировић
Доц. др Драгана Станимировић

Рецензенти

Проф. др Станика Дикић, редовни професор
Универзитета у Београду у пензији
Проф. др Светислав Миленковић, редовни професор
Универзитета у Београду у пензији

Компјутерска обрада текста
Биљана Красић

Зборник радова ће бити публикован у електронском облику – CD

Тираж
200

ISBN 978-86-6203-062-7

*Наставно-научно веће Универзитета у Београду – Факултета за специјалну
едукацију и рехабилитацију донело је Одлуку бр. 3/9 од 8.3.2008. године
о покретању едиције: Монографије и радови.*

*Наставно-научно веће Универзитета у Београду – Факултета за специјалну
едукацију и рехабилитацију, на седници одржаној 25.11.2014. године,
Одлуком бр. 3/125 од 27.11.2014. године усвојило је рецензије рукописа тематског зборника
радова НОВИНЕ У ПРОЦЕНИ И ТРЕТМАНУ ОСОБА
СА ОШТЕЋЕЊЕМ ВИДА, групе аутора.*

**НОВИНЕ У ПРОЦЕНИ И
ТРЕТМАНУ ОСОБА СА
ОШТЕЋЕЊЕМ ВИДА**

ЗБОРНИК РАДОВА

Приредиле:

Бранка Ешкировић, Драгана Станимировић

Београд, 2015.

ПРИМЕНА АУГМЕНТАТИВНЕ И АЛТЕРНАТИВНЕ КОМУНИКАЦИЈЕ КОД ОСОБА СА ОШТЕЋЕЊЕМ ВИДА КОЈЕ СУ НА ЛОГОПЕДСКОМ ТРЕТМАНУ

Нина С. Станојевић¹, Драгана В. Станимировић^{*2}

¹Институт за експерименталну фонетику и патологију
говора „Ђорђе Костић”, Београд

²Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и
рехабилитацију

Сврха аугментативне и алтернативне комуникације (ААС) је да надокнади или потпомогне вербалну комуникацију. Сврха нашег рада је да укаже на значај употребе ААС код особа са оштећењем вида које имају озбиљне говорно-језичке поремећаје. У литератури је оштећење вида описано као комуникациона баријера. Свет у коме живимо прилагођен је особама које виде. Визуелни анализатор има улогу синтетизатора... Ипак, оштећење вида не доводи нужно до поремећаја у комуникацији чак ни онда када је настало у прелингвалном периоду. Кључну компензаторну улогу имају богата сензо-моторна искуства и практично-ситуациона комуникација. Међутим, додатна сметња или оштећење омета алтернативне путеве комуникације и стицања искуства. Када је вишеструко ометена особа са оштећењем вида на логопедском третману потребно је: идентификовати комуникативне потребе корисника, проценити његове/њене говорно-језичке и друге способности, идентификовати стратегије и могуће препреке у имплементацији ААС метода, креирати план интервенције и имплементације. Средства ААС која се могу применити код особа са оштећењем вида, или су управо њима намењена, су разноврсна и стално се усавршавају. Да ли то значи да је остварен сан заговорника социјалног модела ометености (да је овим особама омогућено да учествују у животу друштвене заједнице равноправно са другим њеним припадницима)?! Уколико особа са оштећењем вида која има потребу за ААС развије комуникацију помоћу неке од ових метода, али не може или нема права да је примењује у одређеним ситуацијама или на одређеним местима онда је она угњетавана и нема иста права као остали чланови те заједнице.

Кључне речи: оштећење вида, комуникациона баријера, аугментативна и алтернативна комуникација, социјална партиципација

* email: gaga.stani@gmail.com

УВОД

Аугментативна и алтернативна комуникација (ААС) је интервентни приступ који се примењује код тешких поремећаја и ометености у говорној и језичкој комуникацији различите етиологије (Јовановић-Симић, 2006). ААС представља област клиничке праксе која компензује оштећења и ометености особа са комуникационим поремећајима (Beukelman & Mirenda, 2005). Ми сви користимо технике аугментативне комуникације у свакодневном животу (фацијалне експресије, гестови, писање и др.); људи који имају говорно-језичке сметње користе овај начин комуникације било као потпору или као једини начин комуникације (Максимовић и Станимировић, 2013).

ААС се може поделити на две категорије: (1) **Непомогнута комуникација** која захтева само употребу људског тела и укључује вокализацију, природан говор, трептање, гестове и мануелне знаке. То могу бити природни гестови, покрети тела, знаковни језик, вербализација и вокализација. (2) **Помогнута комуникација** која подразумева употребу било ког помоћног средства ван људског тела као што су графички симболи, механички показивачи, прекидачи и микрокомпјутери. То су алати који могу дословно да се додирну и осете (Јовановић-Симић, 2007).

ААС може користити појединцу ако: није у могућности или постоји ризик да не може да исказе своје потребе вербално, постоји раскорак између онога што разуме и што може да исказе, ако се производња звука састоји углавном од самогласника, показује фрустрацију када покушава да комуницира, показује пасивност, у случају када би били од користи помоћни инпути или визуализација као подршка разумевању језика (Cormier и сар., 2014). Дакле, заједничка карактеристика за све потенцијалне кориснике ААС јесте чињеница да им је потребна помоћ у говору јер њихова говорна комуникација трајно или привремено не може да задовољи њихове комуникационе потребе. Када особа има оштећење вида и додатна оштећења она може имати потребу за алтернативним методама комуникације како би изразила своје мисли и потребе.

ОШТЕЋЕЊЕ ВИДА КАО КОМУНИКАЦИОНА БАРИЈЕРА

Вид има важну и јединствену улогу у свакодневном животу и свакако је наш најбитнији канал за учење, сналажење, сакупљање информација и интеракцију са другима. Установљено је да се 80-90% раног учења заснива на визуелној перцепцији (Goldware, Silver, 1998). Вид служи као примарни стимулус за учење, као и интегратор инпута који долазе из других чула. Као такав, вид има важну улогу у развоју, те је тако сазнајни развој детета са тешким оштећењем вида (са или без додатних оштећења) компликован и варијабилан (McConachie & Moore, 1994).

Деца са оштећењем вида често не могу перципирати информације које су важне за развој социјалних аспеката комуникације као и когнитивних способности које су у основи развоја језика. За ову децу рецептивни језик и концепт развоја морају бити подржани спознајом околине из прве руке кроз додире, манипулацију, померање, мирисање и окушање и све то као додатак слушању репетитивних језичких модела. Аутори су сагласни да на говорни развој следе деце и деце са тешким оштећењем вида утиче специфичност или недостатак искуства које се стиче у интеракцији са околином (Вучинић, 2014). Без вида као централног интегратора, слепо дете се ослања на чуло слуха, моторно-кинестетски фидбек и мирис како би дало значење својим речима. Али оно ове алтернативне путеве не може да научи без адекватне помоћи одраслих. За говорну компетенцију конгенитално слепог детета пресудни су богатство сензо-моторних искустава и практично-ситуационе комуникације са родитељима (Димчовић, 1992).

За слепо или слабовидо дете са вишеструком ометеношћу (сметњама са слухом, моторним развојем, сензомоторном интеграцијом, развојем језика, интелектуалном ометеношћу) давање значења речима представља далеко тежи задатак него за дете које има само оштећење вида. Додатна сметња или оштећење омета алтернативне путеве комуникације и стицања искуства. Због тога приоритет у едукацији ове деце представља овладавање комуникационим вештинама. У првој етапи едукације слепо-глувог детета основно

средство општења су гестови који означавају предмете и радње који се користе да би се формирали системи логичких веза, утисака и представа о непосредној околини; у другој етапи стварају се основи комуникације на тај начин што се гестови замењују речима које се казују детету у тактилном облику (дактилологија, хирологија, дермографија); а у трећој се постепено повећава број речи којима се замењује гестовни начин изражавања артикулацијом (Дикић, 1997).

Када се оштећење вида јави касније у животу, када је особа већ овлада језичким и комуникационим способностима, комуникација је ипак отежана. Током лице у лице комуникације ове особе могу пропуштати нијансе значења изражене кроз фацијалну експресију, говор тела или гестове. Осим тога у читавом свету је у свим доменима све доминантнији визуелни моменат. Особе са оштећењем вида често сматрају себе дубље ометеним од стране нове технологије која је високо зависна од слика (Petty, 2005). Парадоксално, управо савремена технологија може да замени или потпомогне комуникацију, како деце тако и одраслих, особа са оштећењем вида.

ИНДИВИДУАЛНИ ПЛАН ПРИМЕНЕ ААС КОД КОРИСНИКА СА ОШТЕЋЕЊЕМ ВИДА

Када стручњак, у пракси најчешће логопед, бира аугментативни уређај и креира систем алтернативне комуникације, мора узети у обзир ефекте степена, времена настанка, конгениталног или стеченог оштећења вида, на развој језика и језички систем. Логопед прво мора урадити адекватну процену како би поставио циљеве и план имплементације ААС методе, као и одабир методе која ће омогућити кориснику да искористи све своје комуникативне потенцијале. Који ће облик ААС бити одабран зависи од индивидуалних могућности, способности и интереса особе са комуникационим поремећајем.

С обзиром на већу динамику развоја у детињству код детета је важно проценити и способности које су у настајању. У избор најадекватнијег начина комуницирања неопходно је укључити и родитеље, због тога што најбоље познају своје дете и могу дати повратну

информацију која метода даје најбоље резултате (Максимовић и Станимировић, 2013). Веза између слепог детета и уређаја аугментативне комуникације и опипљивих симбола може бити афективна и ставовима детета према експлорацији објеката. Многа слепа деца исказују одбрамбени став према додиривању, односно тактилној експлорацији, и могу бити незаинтересована за истраживање објекта.

Први корак у логопедском третману јесте процена комуникативних потреба детета у односу на његово окружење у кући, школи и широј друштвеној заједници. Идентификовањем комуникативних потреба детета логопед може одредити главни циљ третмана како би крајњи резултат био ефективна комуникација.

Следећи корак јесте процена способности детета како би се одредила евентуална перцептивна ограничења која би могла утицати на имплементацију методе, ниво говорно-језичких способности детета (посебно рецептивног језика и посебно експресивног језика), способност препознавања симбола, лексичке способности у смислу начина организације лексичких компонената, моторне способности, као и којим средством дете најлакше и најрадије бира ајтеме. Важно је не подцењивати улогу разумевања језика у плану имплементације ААС методе. Деца могу у комуникацији користити само оно што разумеју без обзира на метод експресије. Зато се пре почетка имплементације ААС методе морају детаљно проценити рецептивне и експресивне језичке способности детета како би се превазишла неусклађеност у овим областима развоја. Ово можемо илустровати примером на најосновнијем нивоу – ако питате дете шта жели, оно вам не може показати/дати жељени ајтем, уколико није разумело питање. Код детета оштећеног вида јако је важно идентификовати потенцијалне додатне перцептивне сметње. Посебно треба обратити пажњу на ниво разумевања језика јер се код слепог детета ова способност не може евалуирати на исти начин као код деце без оштећења вида. Такође је јако важно одредити да ли дете боље прихвата и разуме опипљиве или тактилне симболе.

Идентификација стратегија и могућих препрека у имплементацији методе представља следећи важан корак. Циљ овог дела про-

цене јесте проналажење интеракционих стратегија у односу на комуникационе партнере који ће олакшати комуникацију детета као и идентификовање сваке могуће препреке која може ограничити дететову шансу да комуницира. Под овим баријерама подразумева се свака препрека која није наметнута од стране особе са сметњама и која не може бити уклоњена ААС интервенцијом (Beukelman & Mirenda, 1992). Најједноставнији пример може бити забрана коришћења говорних излазних уређаја у учионици, односно законом забрањено коришћење било каквог уређаја од стране ученика. Слепо дете које комуницира помоћу овог уређаја, не може га унети у учионицу. Овакве могуће препреке треба узети у обзир при одабиру ААС методе.

На крају процене креира се план интервенције и имплементације који мора узети у обзир дете које ће користити ААС као и комуникационе партнере са којима ће дете најчешће комуницирати. Битно је нагласити да циљеви који се одреде треба да буду резултат тимске процене ААС корисника или његове породице и стручњака, и да представљају важан део доношења тимске одлуке, а резултати циљева треба да буду функционални и корисни за корисника ААС (Јовановић-Симић, 2005).

РАСПОЛОЖИВЕ ААС ЗА ОСОБЕ СА ОШТЕЋЕЊЕМ ВИДА

PECS – СЛИКОВНИ КОМУНИКАЦИОНИ СИСТЕМ

PECS (*Picture communication system*) је потпомогнута метода комуникације кроз слике којом се користе деца и одрасли који имају тешкоће у уобичајеним начинима комуникације. PECS су развили Lory Frost и Andrew Bondy у Америци 1985. године.

Систем комуницирања заменом слика (PECS) је јединствена допунска метода која служи за учење делотворне комуникације. Овај систем је пре свега развијен за подстицање развоја комуникације код мале деце са аутизмом и сличним потешкоћама везаним за социјалну комуникацију.

Протокол имплементације PECS-а састоји се од шест фаза: како комуницирати, растојање и постојаност, дискриминација слика, структура реченице, одговор на питање и коментарисање (Frost & Bondy, 1992). У оквиру сваке фазе постоје и субкомпоненте које усмеравају дете како да учествује у размени слика и објеката са комуникационим партнером како би исказало своје жеље (Frost & Bondy, 1992). За разлику од других приступа аугментативне и алтернативне комуникације PECS је дизајниран да подстиче и учи иницијалну комуникацију, заснивањем на мотивишућим ајтемима.

Највећи број истраживања ове методе усмерен је на аутизам, али се примењује све већи број истраживања примене ове методе и код других врста ометености (Conklin & Mayer, 2010). Stoner и сарадници (2006) су писали о успеху у примени PECS методе код одраслих са интелектуалном ометеношћу који не говоре, а сличне резултате изнели су и Rosales и Rehfeldt (2007) и Ziomek и Rehfeldt (2008). Hart и Vanda (2010) су спровели мета-анализу студија где се PECS примењивао код особа са интелектуалном ометеношћу. Њихови налази указују да PECS доводи до побољшања функционалне комуникације код особа различите старости и различитих комуникационих нивоа.

Традиционално PECS укључује употребу слика, али се у скорије време придаје све већи значај адаптацији материјала и процедура PECS-а како би одговарао специфичним индивидуалним потребама конкретне особе. Систем сликовних симбола за већину деце са оштећењем вида и вишеструком ометеношћу најчешће је креиран посебно за сваког појединца.

Неке студије су се бавиле адаптацијом PECS-а како би одговарао деци са оштећењем вида и аутизмом (Lund & Troha, 2008). Слепо-глуви не могу учити нити комуницирати путем визуелног комуникационог система и зато мора постојати тактилна алтернатива. Rowland и Schweigert (1989) су пронашли да су објекти као опипљиви симболи корисни за слепо-глуве, док су Turnell и Carter (1994) испитивали коришћење тактилних симбола. У њиховој студији подучавали су особу са вишеструким оштећењем да тражи једноставним дохватањем симбола. Резултати су показали да је испита-

ник успео да постигне коришћење три симбола за захтеве. Према Turnell и Carter (1994) коришћење тактилних ајтема омогућава директно значење захтеваних ајтема који нису физички присутни.

Bracken и Rohrer (2013) су спровели истраживање у којем су три слепо-глуве особе са интелектуалном ометеношћу подучавали примени адаптираног PECS-а. Сlike су штампане на картицама величине 35x35мм беле боје са црном штампом. Помоћу другог апарата су направили да слике буду рељефасте и утиснуте 3 мм, осим за једног испитаника који је имао остатке вида за којег су направљене велике слике у боји. Резултати ове студије показали су да су сва три испитаника успела да достигну трећу фазу PECS-а упркос освојеном нула скору на процени самосталног захтевања на почетку истраживања. Резултати су такође показали да су искуства генерализовали и пренели и на друге контекстуалне ситуације.

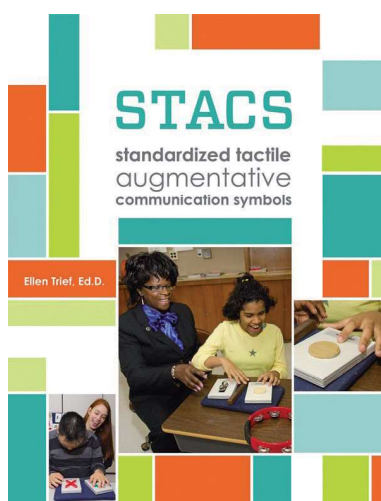
ТАКТИЛНИ И ОПИПЉИВИ СИМБОЛИЧКИ СИСТЕМИ

Сlike се користе као графичка форма комуникације (мапа, табела...) за особе које имају адекватни резидуални вид, док су тактилни симболи конкретне репрезентације, развијене за особе које су тотално слепе или функционишу као да су потпуно слепе и који имају практичну потребу за тактилним језичким системом.

Као и сликовни симболи, тактилни симболи се најчешће стварају (развијају) за свако дете/корисника посебно. Један прави објекат може се користити као објектни знак, нпр. кашика може да представља ручак. Или се део објекта може користити као целина, нпр. мали део ланца може представљати одлазак у парк, зато што у парку то дете воли да се љуља и када се љуља оно се држи за ланац. Исто тако се може користити објекат са текстуром, који се опипава као прави објекат. На пример, делић јастучнице или ћебета се може користити за означавање времена за спавање. Речи и осећања не могу се лако репрезентовати одређеним објектом. Уместо тога, јединствена текстура се може стално користити да симболизује важне поруке као што су: „Загрли ме.“ или „Љута сам!“.

STACS – СТАНДАРДИЗОВАНИ ТАКТИЛНИ АУГМЕНТАТИВНИ КОМУНИКАЦИОНИ СИМБОЛИ

Тактилни симболички системи су вредни алати који помажу људима у разговору о људима, местима, догађајима и идејама. Један од сетова симбола који се могу пронаћи на тржишту је STACS: *Standardized Tactile Augmentative Communication Symbols Kit* (Слике 1, 2 и 3). STASC укључује пет табли са тактилним симболима (основни речник) и две празне за прављење индивидуалних тактилних симбола.



Слика 1 – STACS књига упутства



Слика 2 – STACS



Слика 3 – STACS симбол за прање судова

ВЕСС – БРАЈ СИСТЕМ КОМУНИКАЦИЈЕ РАЗМЕНОМ

Finkel и сарадници (2004) су током једне своје студије о двадесетчетворогодишњаку који је конгенитално слеп и заостаје у развоју развили брајеве картице за коришћење у комуникацији. Њихов испитаник је већ могао да користи ограничено брајово писмо пре почетка студије. Циљ аутора био је да његови захтеви буду разумљивији за комуникационе партнере. Овај систем су назвали ВЕСС (*Braille Exchange Communication System*). Систем имплементације ових симбола није попуно усаглашен са PECS-овим као ни слике или одговарајући симболи.

ОПИПЉИВИ СИМБОЛИЧКИ СИСТЕМ

Rowland и Schweiger (2000) су истраживали коришћење тродимензионалних објеката као симбола за развој комуникације код особа са оштећењем вида. Они су креирали *Tangible Symbol System* 1996. године (слика 4). Систем је првенствено настао како би помогао слепо-глувим особама, али су у каснијим истраживањима схватили да може користити и особама са другим оштећењима. Особе којима овај систем може користити јесу особе са менталном ретардацијом, развојним сметњама, аутизмом или первазивним развојним поремећајима, тешким оштећењима вида, тешким ортопедским оштећењима и слепо-глувима.

Опипљиви симболи представљају субсет конкретних симбола који могу бити тродимензионални и дводимензионални, а који садрже следеће карактеристике: они носе јасну перцептивну везу са оним што означавају, трајни су што значи да се не морају задржавати у свести као симболи знаковног језика, манипулативни су те се могу додавати некоме или стављати поред другог симбола, могу се користити једноставним моторним покретима и на крају могу их користити особе које не виде јер их је могуће тактилно дискриминисати.



Слика 4 – Отипљиви симболички систем

VOCA – ГОВОРНИ АПАРАТ ЗА КОМУНИКАЦИЈУ

VOCA (*Voice Output Communication Aids*) су електронски уређаји аутпута гласа који садрже излазну јединицу и екран осетљив на додир. Уместо екрана осетљивог на додир може се састојати од више тастера. Притиском на тастер или икону, у случају екрана, апарат производи говорну поруку. Овим системом корисник може про-дуковати речи и реченице. VOCA постоји као посебан апарат или као софтвер који се може инсталирати на компјутеру. Неки имају и додатне функције као што су распоред састанака, подсетници, два дисплеја и слично.

На појединим апаратима или софтверима говорне поруке могу бити снимљене посебно за сваког корисника. Квалитет гласа за сле-пе особе је јако битан, јер би за дете могло бити веома збуњујуће уколико неко њему јако близак сними поруке, нарочито када оно буде у комуникацији са том особом (Goldware & Silver, 1998). Оно што такође разликује слепе особе у употреби ових апарата од особа са другим врстама ометености јесте то што особе са оштећењем вида не могу користити екране осетљиве на додир без икаквих додатака. Најчешће се додају пластични прозори које корисници разликују као различите тастере. Неки од производа које могу користити особе са оштећењем вида и слепо-глуве особе јесу Tobii (слика 5) и GoTalk Express 32 (слика 6). Ови апарати притиском или додиром на одређе-ни прозор продукују говорну поруку.



Слика 5 – ToTobii 32



Слика 6 – GoTalk Express 32

ТАКТИЛНИ ЗНАКОВНИ ЈЕЗИК

Тактилни знаковни систем је чест начин комуникације код особа које су и следе и глуве, заснован на стандардном систему знакова за глуве. Знаковни језици су визуелно-просторни језици, деле просторне и визуелне елементе, као што је облик руку, локација и оријентација знакова и покрети руку и тела заједно да би пренели идеје (Almeida, Guimarães, Ramírez, 2014).

Знак се састоји од три главна дела: мануелне функције које укључују покрете направљене рукама (употреба облика и покрета руке како би пренели значење), немануелне функције као што је фацијална експресија или положај тела, оба могу формирати део знака или променити значење мануелног знака, и спеловање прстима, где су речи спеловане гестовно према локалном говорном језику (Dahmani, Larabi, 2014).

Глуве особе често комуницирају знаковним језиком док следе особе користе своје руке да би придобили јасније разумевање величине, облика и осећања. Али слепо-глуви, они са оштећењем и вида и слуха, користе тактилни знаковни систем да би комуницирали.



Слика 7 – Тактилни знаковни језик рука-преко-руке

Тактилни знаковни језик је комбинација знаковног система глувих и интеракције слепих и укључује многе облике глуве и следе комуникације. Најчешћи и најилустрованији метод тактилног знаковног језика је *рука-преко-руке* (слика 7), која је базирана на стандарду мануелног знаковног језика (Collins & Petronio, 1998). У овој методи, руке примаоца (глуво-слеп) су постављене на рукама пошиљаоца да би перципирале показани знак. Овим путем, примаоц осећа и чита знакове и комуницира преко руке пошиљаоца. Други општи метод је *писање-на-длану*, који дозвољава примаоцу да чита слова написана на руци. Изводи се тако што пошиљаоц помера руке примаоца, често је то дете, да би га научио знаковима његовим рукама.

Тактилни знаковни језик има много суптилних разлика од стандардног знаковног језика, да би олакшао комуникацију особама са оштећењем вида. На пример знакови који се обично изводе у ваздуху изводе се на телу да би омогућили особи да их осети. Знакови произведени малим покретима прстију су понекад преувеличани или проширени на целу руку, како би се лакше читали.

Недостатак ове ААС методе јесте то што комуникациони партнер мора познавати овај језик како би била могућа комуникација. Дакле, особа која користи овај алтернативни начин комуникације као једини не може комуницирати са широм друштвеном заједницом већ само са онима који знају „њен језик“.

НАЈНОВИЈА ТЕХНОЛОГИЈА – МОБИЛНА ТАКТИЛНА РУКАВИЦА

Мобилна тактилна рукавица (*The Mobile Lorm Glove*) (слике 8) је преносни систем за мобилну комуникацију дузајниран за слепо-глуве особе. Рукавица је базирана на систему додирног алфавета односно писања на длану, форме комуникације коју користе особе са оштећењем и вида и слуха.



Слика 8 – Мобилна тактилна рукавица

Сензори који се налазе на длану особе која користи рукавицу омогућавају да слепо-глува особа додиром на сензоре креира текстуалне поруке које се путем блутута шаљу на мобилни уређај. Исто тако саговорник састави поруку у мобилном телефону и пошаље је кориснику рукавице који је вибрацијом сензора осети на руци и разуме је. Овај уређај омогућава слепо-глувима да учествују у широј друштвеној заједници и повећава њихову независност.

ЗАКЉУЧНА РАЗМАТРАЊА

Оштећење вида угрожава социјалне интеракције јер визуелни анализатор има значајну улогу у контроли околине, спонтаном опонашању и невербалној комуникацији преко које се, између осталог, успостављају прве афективне везе које су темељ свих социјалних односа (Вучинић и сар., 2013). Међу заштитним чиниоцима који могу да пониште ове негативне ефекте је комуникација родитеља са дететом (Кожанова, 2008). Када дете или одрасла особа која је слепа има и говорно-језичке поремећаје који додатно угрожавају

њену комуникацију онда то представља заиста озбиљан проблем који утиче на њихово учествовање у социјалним активностима и може довести до социјалне изолације. ААС је начин да ове особе превазиђу своје комуникационе баријере и добију могућност веће социјалне партиципације.

Сређином седамдесетих година прошлог века почео је да се развија социјални модел ометености (McLean, Williamson, 2007). Његове темеље су поставиле образоване особе са ометеношћу. Ови рани заговорници социјалног приступа тврдили су да се ометене особе суочавају са бројним баријерама које не потичу од оштећења, већ их намеће друштво. Према овом приступу особе са ометеношћу су угњетаване од стране других чланова који не чине ништа да уклоне физичке и социјалне баријере или чак спроводе дискриминацију над онима који су „различити“. То доводи до искључивања из друштва и изолације. Друштво мора омогућити особи са оштећењем да учествује у друштвеној заједници на истом нивоу као и други чланови те заједнице. Главна претпоставка овог приступа јесте да особа са ометеношћу треба да буде самостална и да треба да има иста права и обавезе као и особе без ометености (Lutz, Bowers, 2003).

ААС је интервентни приступ који се примењује код тешких поремећаја и ометености у говорној и језичкој комуникацији различите етиологије (Јовановић-Симић, 2006). Данас постоје разноврсне ААС методе које су применљиве код особа са оштећењем вида или су за њих специјално развијене. Међутим, неке од њих нису применљиве у широј друштвеној заједници, нпр. тактилни знаковни језик. ААС методе добијају свој највећи значај онда када су лако разумљиве и када се лако користе од стране шире друштвене заједнице. Нове технологије управо овај проблем стављају у свој фокус, што можемо видети на примеру Мобилне тактилне рукавице која је креирана тако да од саговорника не захтева искуство. Упркос проналажењу и примени ААС метода баријере које намеће друштво често не дозвољавају особи са ометеношћу да учествује у друштвеној заједници на истом нивоу као и други чланови те заједнице. Уколико особа са оштећењем вида која има потребу за ААС методом развије комуникацију помоћу неке од ових метода и уколико је то

њен једини начин комуникације, али нема права да примењује ААС у одређеним ситуацијама или на одређеним местима, онда је она заиста угњетавана и нема иста права као остали чланови те заједнице. Дакле, данас особа која је слепа и вишеструко ометена има начин да комуницира и са особама које немају искуства са овим методама комуникације, али само када је доступан ААС метод који одговара њеним и потребама окружења.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вучинић, В. (2014). *Основи тифологије*. Београд: Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију.
2. Вучинић, В., Станимировић, Д., Анђелковић, М., Ешкировић, Б. (2013). Социјална интеракција деце са оштећењем вида: ризични и заштитни фактори. *Специјална едукација и рехабилитација*, 12(2), 241-264.
3. Дикић, С. (1997). *Тифологија*. Београд: Идеапринт.
4. Јовановић-Симић Н. (2007). *Аугментативна и алтернативна комуникација: стратегије и принципи*. Београд: Друштво дефектолога Србије.
5. Јовановић-Симић, Н. (2005). Основни циљеви и принципи у ААЦ интервенцији. *Београдска дефектолошка школа*, бр. 3, 67-77.
6. Кожанова, Н. С. (2008). Коммуникативна компетентност родитеља као важно услове корекције комуникативне дефинитивности детеи с нарушеним зреним в семље, *Специалное образование*, №3(11).
<http://journals.uspu.ru/spetsialnoe-obrazovanie/s2008/39-3-11-2008>.
7. Максимовић, Ј., Станимировић, Д. (2013). Примена асистивне технологије у инклузивном образовању. *Зборник радова Учитељског факултета у Ужицу*, 16(15), 367-374.
8. Beukelman, D. R., Mirenda, P. (2005). *Augmentative and alternative communication: Supporting children and adults with complex communication needs* (3rd ed.). Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.
9. Beukelman, D., Mirenda, P. (1992). *Augmentative and alternative communication: Management of severe communication disorders in children and adults*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes.

10. Bracken, M., Rohrer, N. (2013). Using an adapted form of the Picture Exchange Communication System to increase independent requesting in deafblind adults with learning disabilities. *Research in developmental disabilities*, 35(2), 269-277.
11. Collins, S., Petronio, K. (1998). *What happens in tactile ASL. Pinky Extension and Eye Gaze: Language Use in Deaf Communities*. Washington D.C., USA: Gallaudet University.
12. Conklin, C. G., Mayer, G. R. (2010). Effects of implementing the Picture Exchange Communication System (PECS) with adults with developmental disabilities and severe communication deficits. *Remedial and Special Education*, 1, 1-10.
13. Cormier, C., Natale, N., MacDonald, M. (2014). *Assistive technology guide to maximize learning for students with autism*. Capitol Region Education Council.
14. Dahmani, DJ., Larabim S. (2014). User-independent system for sign language finger spelling recognition. *Journal of Visual Communication and Image Representation*, 25(5), 1240-1250.
15. Dimčović, N. (1992). Verbal competence and some other factors in the development of the Piagetian concepts in blind children. *British journal of visual impairment*, 10(2), 55-57.
16. Goldware, M., Silver, M. (1998). AAC strategies for young children with vision impairment and multiple disabilities. *The CSUN – Technology and Persons with Disabilities conference*. March 1998. Los Angeles.
17. Grasiella, S., Almeida, M., Guimarães, F. G., Ramírez, J. A. (2014). Feature extraction in Brazilian Sign Language Recognition based on phonological structure and using RGB-D sensors. *Expert Systems with Applications*, 41(16), 7259-7271.
18. Hart, S. L., Banda, D. R. (2010). Picture Exchange Communication System with individuals with developmental disabilities: A meta-analysis of single subject studies. *Remedial and Special Education*, 31(6), 476-488.
19. <http://www.design-research-lab.org/?projects=mobile-lorm-glove-10.2014>.
20. Light, J. S., Roberts, B., DiMarco, R., Greiner, N. (1998). Augmentative and alternative communication to support receptive and expressive communication for people with autism. *Journal of Communication Disorders*, 31, 153-180.
21. Lund, S. K., Troha, J. M. (2010). Teaching young people who are blind and have autism to make requests using a variation on the Picture

- Exchange Communication System with tactile symbols: A preliminary investigation. *Remedial and Special Education*, 31, 476-488.
22. Lutz, B., Bowers, B. (2003). Understanding how disability is defined and conceptualized in the literature. *Rehabilitation Nursing*, 28(3), 74-8.
 23. McClean, SH., Williamson, L. (2007). Impairment and disability: Law and ethics at the beginning and end of life. Taylor & Francis Group.
 24. McConachie, H. R., Moore, V. (1994). Early expressive language of severely visually impaired children. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 36, 230-240.
 25. Petty, L. (2005). *High Technology for Aging Vision*. Technology for the Aging Conference, USA.
 26. Rosales, R., Rehfeldt R. A. (2007). Contriving transitive conditioned establishing operations to establish derived manding skills in adults with severe developmental disabilities. *Journal of Applied Behaviour Analysis*, 40, 105-121.
 27. Rowland C., Schweigert, P. (1989). Tangible symbols: Symbolic communication for individuals with multisensory impairments. *Augmentative and Alternative Communication*, no. 5, 226-234.
 28. Stoner, J. B., Beck, A. R., Bock, S.J., Hickey, K., Kosuwan, K., Thompson J. R. (2006). The effectiveness of the picture exchange communication system with nonspeaking adults. *Remedial and Special Education*, 27, 154-165.
 29. Turnell, R., Carter M. (1994). Establishing a repertoire of requesting for a student with severe and multiple disabilities using tangible symbols and naturalistic time delay. *Australia and New Zealand Journal of Developmental Disabilities*, 19, 193-207.
 30. Ziomek, M., Rehfeldt R. A. (2008). Investigating the acquisition, generalization, and emergence of untrained verbal operants for mands acquired using the Picture Exchange Communication System in adults with severe developmental disabilities. *Analysis of Verbal Behavior*, 24, 15-30.

**APPLICATION OF AUGMENTATIVE AND ALTERNATIVE
COMMUNICATION IN PERSONS WITH VISUAL IMPAIRMENT WHO ARE
AT SPEECH THERAPY**

Nina S. Stanojević¹, Dragana V. Stanimirović²

¹Institute for experimental phonetics and speech
pathology „Djordje Kostić“, Belgrade

²University of Belgrade – Faculty of special education and rehabilitation

SUMMARY

Purpose of augmentative and alternative communication (AAC) is to compensate or supplement verbal communication. Aim of this paper is to point out an importance of using AAC in persons with visual impairment who have serious speech and language disorders. Visual impairment is described in literature as a communication barrier. World is adapted for sighted people. A visual analyst plays role of synthesizer etc. Nevertheless, a disorder in communication is not necessarily caused by visual impairment, even if it has appeared in prelinguistic period. Ample sensory-motor experience and practically-situational communication have crucial compensatory role. However, additional impediment or impairment hinders alternative ways of communication and acquiring experience. During speech therapy with multidisabled visual impaired user it is necessary: to identify user's communicative needs, to assess her/his speech and language and other abilities, to identify strategies and possible obstacles for implementation of the AAC method, to create the plan of intervention and implementation. There are some heterogeneous AAC devices made for visual impaired persons or applicable in that subpopulation. Those devices are improved continually. Does it mean that the dream of social disability model advocates came true (social participation of those people is as equal as others)?! Visually impaired person who developed communication with the help of the AAC devices and still needs its support, cannot or may not use them in certain situations or certain places. In that case, that person is oppressed and has not the same rights as the other members of society.

Key word: visual impairment, communication barrier, augmentative and alternative communication, social participation