

Бојана З. Вуковић¹⁰

Слађана В. Ђаласан

Универзитет у Источном Сарајеву, Медицински факултет у Фочи

ПОВЕЗАНОСТ ВЕРБАЛНОГ ПАМЋЕЊА И ГОВОРНЕ РАЗВИЈЕНОСТИ

***Сажетак:** Један од најучљивијих знакова развоја говора и језика у раном дјечијем узрасту, јесте развој рјечника, што уједно и представља почетак у развоју лексичко-семантичких способности код дјеце. Истраживања о развоју рјечника последњих деценија упућују на директну везу између памћења и језичких способности, односно нађено је да дефицит у вербалној меморији ограничава језички развој. Неколико студија је утврдило везу између вербалног памћења и језичке развијености. Основни циљ нашег истраживања је испитивање повезаности вербалног памћења и говорне развијености. У истраживању је кориштен Тест за испитивање говорне развијености и Тест за процјену вербалног памћења. Истраживање је спроведено у основним школама на подручју Фоче, школске 2017/2018. године. Узорак је чинило 100 дјеце млађег основношколског узраста, оба пола (53 дјечака и 47 дјевојчица). Узорак су чинила дјеца типичног развоја, узраста од шест до десет година. На основу резултата нашег истраживања закључили смо да нема статистички значајне повезаности између вербалног памћења и говорне развијености.*

***Кључне ријечи:** говорна развијеност, рјечник, вербално памћење.*

УВОД

Да би дијете усвојило и научило језик, треба да има урођене способности, развијен говорни и слушни апарат, уредан когнитивни развој, и наравно мора бити изложено језичким узорима и утицају околине у разним комуникационим ситуацијама. Према Овенсу језик се може дефинисати и као социјално распрострањен код или конвенционални систем за представљање концепта кроз употребу договорених симбола и правилима руковођених комбинација ових симбола (Owens 2005). Код мале дјеце, језик је појава настала као последица лингвистичког искуства (изложености говорном или знаковном језику) и урођених способности, нпр. способности да се усвајају одређени типови језичких образаца (Ибрахимагић и сар. 2008).

¹⁰bvukovic75@yahoo.com

Појава и употреба прве ријечи је и најочљивији знак усвајања језика у раном дјечијем узрасту, и представља почетак у развоју експресивних лексичко-семантичких способности код дјеце. Такође, поред развијености рјечника способност дефинисања појмова је један од основних показатеља лексичко-семантичке развијености дјеце млађег школског узраста. Јасно је да језичке способности говорника неког језика укључују, између осталог, њихово знање о ријечима и способност њиховог дефинисања. То знање о ријечима дио је менталног лексикона. Најједноставније речено, ментални лексикон се може схватити као рјечник у уму појединца који се користи језиком, односно као скуп ријечи и њихових карактеристика које корисник неког језика има у дугорочном памћењу. За разлику од формалних рјечника какве познајемо, ментални рјечник није организован абecedно, а већина информација о ријечима није похрањена експлицитно као у стандардном рјечнику. Штавише, информације у менталном лексикону ажурирају се свакодневно, уче се нове ријечи, стварају се нове везе између постојећих ријечи, а неке ријечи које се не користе могу се заборавити (Aitchinson 2003). Све то упућује на динамичну природу менталног лексикона. Неки аутори истичу проблематику везану за дефинисање менталног лексикона наводећи да „...потпуна дефиниција менталног лексикона, која би се уједно могла схватити и као адекватна теорија менталног лексикона, била би у зависности с адекватном теоријом фонологије, морфологије, синтаксе, семантике и психолошког процесирања с којом су лингвистички концепти повезани“ (Jarema & Libben 2007). За вријеме школског доба и адолесценције, долази до повећања у величини и комплексности дјететовог лингвистичког репертоара. У овој доби знање о употреби језика расте. Наиме, дјеца која су пошла у основну школу, имају добро развијене језичке вјештине. Евентуална потешкоћа постаје очигледна кад озбиљно почиње спречавати комуникацију са околином. У том случају, то утиче и на динамику и квалитет будућег развоја. Да бисмо схватили природу тешкоћа и предуприједили њихово настајање, пожељно је да логопед надгледа говорно-језички развој током раног дјетињства, односно у првих пет година живота, кроз систем примарне здравствене заштите и кроз систем предшколског васпитања и образовања. Међутим, и поред интензивних скрининг програма у неким случајевима, дјеца са суптилним потешкоћама, остају препозната као таква и долазе у школску средину, гдје те тешкоће долазе до изражаја. Постоје различити фактори који могу имати утицај, мањи или већи на говорно-језички развој, односно различите аспекте говорно-језичког развоја. Данас готово сви истраживачи заступају неки облик интернационалистичког гледишта. Тако, су неки аутори испитивали везу између вербалног памћења и говорно-језичког развоја (Côté et al. 2014). Према томе, успјех у разумијевању и продукцији језика зависи од способности да се активно задржи и интегрише лингвистички материјал у радној меморији. Бедли, 1986 је дефинисао вербално краткорочно

памћење као привремено задржавање и манипулисање вербалним информацијама (Baddeley 1986). Још осамдесетих година неки истраживачи су примјетили да су дефицити вербалног памћења паралелни са дефицитима у говорној продукцији (Ellis 1980). Главни проблем када се тумачи веза између вербалног памћења и развоја језика јесте тешкоћа јасног разумијевања шта је то вербално памћење. Типично, задаци вербалног памћења мјере непосредно понављање познатих или непознатих вербалних информација, понављање секвенци које садрже више ајтема или само један ајтем различите дужине (Мајерус *et al.* 2009). Директна веза између памћења и језичких способности је нађена у истраживањима о развоју рјечника код типичне дјече. Наиме, неки истраживачи установили су да су скорови вербалног краткорочног памћења били бољи предиктор каснијег развоја рјечника (Gathercole *et al.* 1992). Неки аутори су испитивали допринос вербалног краткорочног памћења на лексичко-семантички ниво учења и дошли до података да дјеца узраста од 7-12 година са дефицитом вербалног памћења уче мањи број ријечи, док су начини учења слични као код дјече која немају дефицит вербалног памћења (Côté *et al.* 2014). У литератури се наводи да су особе са дефицитом вербалног памћења и проблемима са разумјевањем синтаксички и семантички комплексне реченице помињани још раних осамдесетих година, са тврдњом да је вербално памћење неопходно за синтаксичко и семантичко процесирање (Martin 2006). Адамс и Гедркол су у свом истраживању поставили хипотезу да дефицит у вербалном памћењу ограничава језички развој. Наводе да дјеца која имају бољи скор на тестовима вербалног памћења продукују дуже и синтаксички комплексније исказе, као и да имају шири рјечник (Adams & Gathercole 2000). Лонгитудиналне студије су показале да постигнућа на понављању не ријечи четворогодишњака предвиђа знање рјечника петогодишњака (Gathercole *et al.* 1992). Према резултатима до којих су дошли канадски аутори, вербално краткорочно памћење је повезано са капацитетом за учење рјечника (Côté *et al.* 2014). Ови резултати су у складу са ставом да раст рјечника сам по себи повећава капацитет вербалног памћења (Metsala 1999; Bovey 2006). Нпр. како лексичка знања расту, фундаменталне фонолошке репрезентације, постају прецизније, под притиском да разликују ријечи које слично звуче. Студија Мајеруса и сарадника у којој је испитиван утицај аудитивне селективне пажње на вербално памћење и развој вокабулара је дошла до података да аудитивна селективна пажња, као и вербално памћење заједно одређују развој рјечника (Мајерус *et al.* 2009). Такође, веза између вербалног памћења и развоја рјечника, предмет је истраживања већ годинама. Неколико студија су утврдили везу између вербалног памћења и нивоа рјечника (Avons *et al.* 1998; Gathercole *et al.* 1999), док на нашем говорном подручју овај утицај није довољно испитан. С обзиром на недовољну истраженост природе односа између вербалног памћења и говорне развијености на нашем простору, сматрамо да је од интереса да

испитамо поменуте односе, односно циљ нашег истраживања је био испитати повезаност вербалног памћења и говорне развијености код дјеце млађег основношколског узраста.

МЕТОДЕ РАДА

Узорак

Узорак је чинило стотину дјеце млађег основношколског узраста. Узраст испитаника се кретао од шест до десет година (АС=8,00, СД=1,42). У свакој узрасној групи је било по 20 испитаника. Узорак је чинило 53 (53%) испитаника мушког пола и 47 (47%) испитаника женског пола. Критеријуми за укључивање деце у узорак су подразумевали да дијете има просечан или натпросечан интелектуални статус, очуван слух и вид, те да нема неке друге сметње које га квалификују као особу са потребом за посебном подршком. Критеријуми за искључивање испитаника из узорка су били интелектуална ометеност, присуство тежег оштећења слуха, вида и тешких моторичких или тјелесних оштећења. Истраживање је обављено у основним школама у Фочи, Вишеграду и Чајничу. Истраживање је реализовано током маја 2018. године.

Инструменти и поступак истраживања

Испитивање је обављено индивидуално у школама. Испитаници су процјењивани тестом вербалног памћења и Тестом за испитивање говорне развијености. Анализа анамнестичких података, медицинске и психолошке документације испитаника на узрасту од шест до десет година извршена је како би се искључили слушни и интелектуални дефицити као могући узрочни фактори патолошког језичког развоја.

Тест за испитивање вербалног памћења (Владисављевић и сар. 1983) процјењује опсег аудитивне перцепције, непосредно вербално памћење, одложено вербално памћење и секвенце (редослед) репродукције. Тест се састоји од 65 вербалних стимулација у осам група (првих пет група по 10 бодова, а остале по пет бодова). У овом истраживању ми смо испитивали непосредно вербално памћење. Свака од стимулација је носила један бод, тако да је укупан могући скор 65. Постигнућа смо сумирали у интервале (40-50; 51-55; 56-60; 61-55). Првих пет група стимулација дјеца узраста између шест и седам година обично успјешно понављају. То значи, да дјеца која су на узрасту старијем од 7 година, а постигли су резултат мањи од 50 поена, сматрамо да су остварили резултат испод норме за узраст.

Тест за испитивање говорне развијености (Васић 1991) или тест дефиниција, састоји се из пет најфреквентнијих именица из дечијег речника. То су речи са високом фреквенцијом употребе или јављања и степеном познавања значења. Дијете треба да одговори на пет питања:

“Шта је човјек, мајка, живот, кућа, сунце?” Развој способности дефинисања може да се прати посматрањем дужине реченице и природе дефиниције – категорије. На основу овог теста процењује се лексичко-семантичко функционисање дјеце, тачније одређују се узрасти дјеце складног говорно-језичког развоја у односу на које поредимо испитивану децу. Оцјењивање теста се може спровести на два начина: квантитативна анализа и квалитативна анализа. У овом случају, рађена је квалитативна анализа. Испитивање је индивидуално, добијене одговоре испитивач биљежи у формулар и касније их анализира. У зависности од природе наведене дефиниције испитаници добијају од 0-7 поена.

Нула поена за оmissије, испуштање одговора или одговор: Не знам.

Један поен за ехолаличан/поновљен одговор. На примјер: Мајка је мајка.

Два поена за погрешан одговор. На примјер: Мајка је баба.

Три поена за функционалну дефиницију. На примјер: Мајка пере.

Четири поена за афективно-литерарну дефиницију. На примјер: Сунце је сјај.

Пет поена за дескриптивну, описну дефиницију. На примјер: Сунце је топло, може да буде округло.

Шест поена за логичку дефиницију И која садржи само општи појам, на примјер: Човјек је живо биће или само карактеристичну особину појма. На примјер: Човјек је што говори.

Седам поена за потпуну логичку дефиницију ИИ која садржи и општи појам и карактеристичну особину. На примјер: Човјек је живо биће које може да говори.

Обрада података

У обради података коришћене су методе напараметријске статистике, с обзиром да емпријска дистрибуција статистички значајно одступа од модела нормалне расподеле, што је закључено на основу вријенности Колмогоров-Смирнов теста ($p=0,000$). Израчунавањем Спирмановог коефицијента корелације испитивана је повезаност између постигнућа на тесту дефиниција са постигнућима на тесту вербалног памћења.

РЕЗУЛТАТИ

Из табеле 1. видимо да је у нашем истраживању, 20-оро дјеце постигло резултат мањи од 50 поена и то, њих десет узраста од шест година, петоро дјеце узраста од седам година, четверо дјеце узраста од осам година, и једно дијете узраста од девет година. Остали испитаници, њих 80, постигли су скор већи од 50 поена. Чак 52 испитаника постигла су

резултат између 51-55, њих 27 резултат између 56-60, док је само један испитаник на узрасту десет година имао скор између 61-65 поена.

Табела 1. Постигнућа на тесту вербалног памћења у односу на узраст испитаника

Скор на тесту вербалног памћења	Узраст испитаника									
	6 година		7 година		8 година		9 година		10 година	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
40-50	10	50,0	5	25,0	4	20,0	1	5,0	0	0
51-55	10	50,0	12	60,0	12	60,0	9	45,0	9	45,0
56-60	0	0	3	15,0	4	20,0	10	50,0	10	50,0
61-65	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
Укупно	20	100,0	20	100,0	20	100,0	20	100,0	20	100,0

У табели 2. приказани су резултати постигнућа на Тесту за испитивање говорне развијености. Добијени резултати показују да када је у питању појам “човјек” испитаници су најчешће давали одговор у форми описне дефиниције, чак њих 72. За појам “мајка” највећи број испитаника има одговор у форми логичке дефиниције I, док најмање има описних дефиниција. Када је у питању појам “живот” највећи број испитаника нема одговор, док нема испитаника који су дали одговор у виду логичке дефиниције II. За ријеч “кућа” највећи број испитаника је дао одговор у виду функционалне дефиниције, док за појам сунце највећи број испитаника даје одговор у виду логичке дефиниције I, док је најмање оних који су продуковали ехолалију. Када гледамо укупна постигнућа, највише је било одговора у виду описне дефиниције (19,8%) и логичке дефиниције I (18%). Најмање је испитаника који су продуковали ехолалију (5%).

Табела 2. Постигнућа испитаника на Тесту говорне развијености

Ниво постигнућа Појам	Ниво постигнућа							Укупно	
	0 Без одговора	1 Ехолалија	2 Погрешан одговор	3 Функционална дефиниција	4 Литерарна дефиниција	5 Описна дефиниција	6 Логичка дефиниција I		7 Логичка дефиниција II
Човјек	9	4	6	1	1	72	5	2	100
Мајка	8	8	13	11	4	6	38	12	100
Живот	49	4	6	1	32	7	1	0	100
Кућа	6	8	1	67	7	4	5	2	100
Сунце	6	1	6	8	4	10	41	24	100
Укупно	78 (15,6%)	25 (5%)	32 (6,4%)	88 (17,6%)	48 (13,6%)	99 (19,8%)	90 (18%)	44 (8,8%)	500 (100%)

Спирмановим тестом корелације испитивана је повезаност између постигнућа испитаника на тесту језичке развијености у односу на постигнућа остварена на тесту вербалног памћења. Резултати су показали да није уочена корелација између постигнућа на тесту дефиниција и тесту вербалног памћења.

Табела 3. Корелација постигнућа на Тесту говорне развијености и постигнућа на тесту за процјену вербалног памћења

	Постигнуће на Тесту за процјену вербалног памћења
Постигнуће на Тесту за процјену говорне развијености	0,037 p=0,716

ДИСКУСИЈА

У овој студији настојали смо да утврдимо однос вербалног памћења и лексичко-семантичких способности. Разумјевање природе развоја језика у раној школској доби, даје нам детаљнији увид у могуће проблеме у овој области развоја, као и секундарне последице, којих је најалост много.

Прво ћемо се осврнути на постигнућа на тесту дефиниција. На Тесту дефиниција испитаницима је дато пет задатака тј. пет најчешћих именица, које искуствено и језички зна и дијете од три године. То су ријечи; „човјек“, „мајка“, „живот“, „кућа“ и „сунце“. За ријеч „човјек“ највећи проценат дјецe даје одговор у форми описне дефиниције. Васић, 1988 наводи да је појам „човјек“ за школску популацију најмање подстицајан и уједно и појам са најмање разноврсним рјечником употрејeбљеним приликом његовог дефинисања. Наши испитаници су такође на задатку дефинисања овог појма највише давали одговор у виду најпростије, описне дефиниције. Обзиром да је према Васић (1988) ријеч „мајка“ појам са највећим афективним засићењем и најразноврснијим лексичким рјечником, и даје високу подстицајну вриједност при грађењу дефиниција, највећи број испитаника дао је одговор у форми логичке дефиниције. Највише потешкоћа испитаници су имали када је у питању дефинисање појма „живот“, што је потпуно очекивано ако узмемо у обзир да је само „живот“ апстрактан појам, који се по томе разликује од друге четири ријечи. И ауторка Теста дефиниција наводи да се највећи број испуштених одговора јавља при дефинисању најапстрактнијих појмова, док за најконкретнији и искуству најближи појам „кућа“ сви испитаници дају одговор (Васић 1988). Међутим, у нашем истраживању шест испитаника није дефинисало овај појам. За овај појам највећи број испитаника даје одговор у форми функционалне дефиниције. Дефиниција појма „сунце“ учи се у школи, па иде у ред научних дефиниција и његово дефинисање се не заснива на непосредном искуству

и потреби да се тај појам лично и самостално дефинише (Васић 1988). Највећи проценат дјеце је дефинисало овај појам у форми логичке дефиниције I.

С обзиром да тест вербалног памћења ауторке Спасеније Владисављевић, 1983 процјењује између осталог одложено и непосредно вербално памћење, морамо нагласити да смо испитивали само непосредно вербално памћење. Сматрамо да је било од значаја приказати резултате постигнућа на тесту вербалног памћења у односу на узраст испитаника, обзиром да су стимулације распоређене у осам различитих група специфичних за узраст. Наиме, Спасенија Владисављевић (1983) у опису теста наводи да би око 95% деце, на узрасту између шесте и седме године требало да оствари 50 од укупних 60 бодова. У нашем истраживању, 20-оро дјеце, је постигло резултат мањи од 50 поена. Наиме, 10 дјеце узраста од шест година, петоро дјеце узраста од седам година, четворо дјеце узраста од седам година, и једно дијете узраста од девет година. С обзиром да демографским подацима нисмо тачно прецизирали узраст дјетета изражен у мјесецима, можемо да претпоставимо да дјеца која су на узрасту од шест година, а постигли су овакав скор, могу бити дјеца са тек навршених шест година, а пар месеци на том узрасту може донијети велику промену у опсегу меморије. Надаље, дјеца која имају седам година или су старији (њих укупно 10), а постигли су резултат мањи од 50 поена, сматрамо да су остварила резултат испод очекиваног за узраст.

У овом истраживању, ми смо испитивали и однос вербалног памћења и развијености лексичко семантичких способности, гдје није уочена статистички значајна разлика, међутим испитаници са бољим успјехом на тесту вербалног памћења остварили су незнатно бољи резултати. Разноврсни докази који су се накупили последњих година указују на то да се могу повезати процеси усвајања рјечника и аспекти вербалног краткорочног памћења. Код дјеце су добијене поуздане корелације између способности понављања ријечи и постигнућа рјечника (Gathercole et al. 1992). Међутим, резултати корелације у нашем истраживању су показала да није уочена повезаност између постигнућа на тесту дефиниција и тесту вербалног памћења. Сматрамо да разлози наших опречних резултата са истраживањима других аутора прије нас, леже у узорку који је обухваћен истраживањем. Наиме, сматрамо да је ова веза израженија на млађем, односно предшколском узрасту.

ЗАКЉУЧАК

С обзиром на релативно мали узорак, не можемо извлачити генерални закључак о лексичко семантичким способностима дјеце млађег основношколског узраста. Основни закључак овог истраживања јесте да нема повезаности између вербалног памћења и говорне

развијености. Главно ограничење овог истраживања јесте методолошке природе. Наиме, потребан је много већи узорак испитаника који би обухватио и испитанике на млађем предшколском узрасту и који би били распоређени у групе према узрасту, како бисмо испитали повезаност вербалног памћења и говорне развијености на свакој јасно прецизираној узрасној категорији. Такође потребно је испитати и одложено вербално памћење и добијене податке уврстити у резултате.

ЛИТЕРАТУРА

- Owens, Robert E. *Language Development: An Introduction*. State University of New York, Geneseo, New York: Pearson Education Inc, 2005.
- Ibrahimagić, Amela, Salihović, Nevzeta, Duranović, Mirela, Junuzović-Žunić, Lejla. Karakteristike semantike i sintakse u djece urednog govorno-jezičkog razvoja. *Defektologija*, XIV/1 (2008): 31-38.
- Aitchison, Jean. *Words in the mind: An introduction to the mental lexicon*. John Wiley & Sons, 2012.
- Jarema, Gonia, Libben, Gary. *The mental lexicon: core perspectives*. Brill, 2007.
- Baddeley, Alan. *Working memory*. Oxford, U.K.: Oxford University Press, 1986.
- Ellis, Andrew W. "Errors in speech and short-term memory: The effects of phonemic similarity and syllable position." *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 19/5 (1980): 624-634.
- Majerus, Steve, et al. "Impact of auditory selective attention on verbal short-term memory and vocabulary development." *Journal of Experimental Child Psychology* 103/1 (2009): 66-86.
- Gathercole, Susan E., et al. "Phonological memory and vocabulary development during the early school years: A longitudinal study." *Developmental psychology* 28/5 (1992): 887.
- Côté, Isabelle, Nancie Rouleau, and Joël Macoir. "New Word Acquisition in Children: Examining the Contribution of Verbal Short-term Memory to Lexical and Semantic Levels of Learning." *Applied cognitive psychology* 28/1 (2014): 104-114.
- Martin, Randi C. "The neuropsychology of sentence processing: Where do we stand?." *Cognitive Neuropsychology* 23/1 (2006): 74-95.
- Adams, Anne-Marie, and Susan E. Gathercole. "Limitations in working memory: Implications for language development." *International Journal of Language & Communication Disorders* 35/1 (2000): 95-116.
- Bowey, Judith A. "Clarifying the phonological processing account of nonword repetition." *Applied Psycholinguistics* 27/4 (2006): 548.
- Metsala, Jamie L. "Young children's phonological awareness and nonword repetition as a function of vocabulary development." *Journal of educational psychology* 91/1 (1999): 3.
- Gathercole, Susan E., et al. "Phonological short-term memory and vocabulary development: Further evidence on the nature of the relationship." *Applied*

Cognitive Psychology: The Official Journal of the Society for Applied Research in Memory and Cognition 13/1 (1999): 65-77.

Avons, Steve E., et al. "Measures of phonological short-term memory and their relationship to vocabulary development." *Applied Psycholinguistics* 19/4 (1998): 583-601.

Vladislavljević, Spasenija, Kostić, Đorđe sar. *Testovi za ispitivanje govora i jezika*. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, 1983.

Vasić, Smiljka. *Veština govorenja: vežbe i testovi za decu i odrasle*. Pedagoška akademija za obrazovanje učitelja, 1991.

Vasić, Smiljka, Irina Galkina-Ignjatović, Rajka Marinković. *Definicije, definisanje i priroda rečenica i jezika: prilog psiholingvističkim istraživanjima*. Institut za pedagoška istraživanja, 1988.

RELATIONSHIP BETWEEN VERBAL MEMORY AND SPEECH DEVELOPMENT

Summary: *One of the most evident signs of language acquisition in early childhood is the development of vocabulary, which is also the beginning in the development of lexical and semantic abilities in children. Research in the development of vocabulary in recent decades suggests a direct link between memory and language abilities, ie it has been found that the deficit in verbal memory limits language development. Several studies have established a link between verbal memory and the development of lexical-semantic abilities. The main goal of our research is to examine the connection between verbal memory and speech and language development. The study used the Speech Development Test and the Verbal Memory Assessment Test. The research was conducted in primary schools in the area of Foča, school year 2017/2018.. The sample consisted of 100 children of younger primary school age, both sexes (53 boys and 47 girls). The sample consisted of children of typical development, aged six to ten years. Based on the results of our research, we concluded that there is no statistically significant association between verbal memory and speech and language development.*

Key words: *speech development, vocabulary, verbal memory.*