

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА
НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ

Датум	25.01.18		
Број		Пројекат	Вредност
05	713/2-2		

1. Одлука Већа за медицинске науке Универзитета у Крагујевцу

На седници Већа за медицинске науке Универзитета у Крагујевцу, одржаној 29. 11. 2017. године, одлуком бр. 01-14007/3-27. формирана је Комисија за оцену и одбрану завршене докторске дисертације под називом „УТИЦАЈ РЕХАБИЛИТАЦИЈЕ ВИДА СПЕЦИЈАЛНИМ ПОМАГАЛИМА НА КВАЛИТЕТ ЖИВОТА СЛАБОВИДЕ ДЈЕЦЕ” кандидата мр Зорице Тончић, у следећем саставу:

1. **Проф. др Светлана Јовановић**, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област *Офталмологија*, председник;
2. **Проф. др Сунчица Срећковић**, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за уже научне области *Офталмологија*, члан;
3. **Доц. др Весна Јакшић**, доцент Медицинског факултета Универзитета у Београду за ужу научну област *Офталмологија*, члан.

Комисија је прегледала и проучила докторску дисертацију мр Зорице Тончић и подноси Наставно-научном већу следећи

ИЗВЕШТАЈ

2.1. Значај и допринос докторске дисертације са становишта актуелног стања у одређеној научној области.

Докторска дисертација кандидата мр Зорице Тончић под називом „УТИЦАЈ РЕХАБИЛИТАЦИЈЕ ВИДА СПЕЦИЈАЛНИМ ПОМАГАЛИМА НА КВАЛИТЕТ ЖИВОТА СЛАБОВИДЕ ДЈЕЦЕ”, урађена под менторством проф. др Мирјане А. Јанићијевић Петровић, редовног професора Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу, представља оригиналну научну студију која је заснована на

валидном инструменту мерења квалитета живота слабовиде дјеце, а за коју је добијена дозвола за коришћење. Једина је ове врсте и обухвата довољан број дјеце у односу на до сада објављене резултате сличних студија. Слабовида особа је она која има најбоље кориговану видну оштрину, мању од 0,3 по Snellen-у и то на бољем оку, а која се не може излечити нити хируршки, нити оптичком корекцијом, нити медикаментима. Рехабилитација вида оваквих особа, па и дјеце, се врши уз помоћ специјалних помагала, тзв. Low Vision Aids (LVA), што подразумева употребу телескопа, лупа (оптичких и електронских) или призми, тзв. Ready Fit различитог увећања. Сва слабовида дјеца са териорије Црне горе (укупно 40 дјеце) су користила LVA помагало, које је индивидуално преписано према видном захтеву сваког дјетета. У контролној групи је било 40 еметропне деце, укштене по полу и старости. Рехабилитација се спроводила прилагођеним методама читања, писања и вежби вида на даљину. Сви испитаници су анкетирани пре и после завршене рехабилитације. Упитник који је коришћен био је Cardiff Visyal Ability Questionnaire for Children (CVAQC) који је референтан инструмент мерења исхода рехабилитације и за чије је коришћење и превод добијена дозвола аутора упитника.

Истраживање је дизајнирано као клиничка, проспективна, опсервациона студија заснована на валидном инструменту мерења квалитета живота слабовиде дјеце за који је добијена дозвола за коришћење и превод са енглеског језика. Слабовида дјеца најбоље функционишу у сфери забаве, посебно слушања музике (-2,31 log), у сфери спорта слабовида деца се изјашњавају да најрадије пливају (-0,99 log). У области едукације, најлакше савладавају језике (-0,79 log), а математику најтеже (3,13 log). Највише проблема имају са читањем ситног текста у књигама (2,61 log), а цртање и бојење савладавају нешто боље (1,72 log). Када је у питању свакодневно функционисање и коришћење вида на даљину, слабовида дјеца најтеже савладавају читање са школске табле (2,04 log), али имају тешкоће и при гледању телевизора (2,26 log). Социјална интеракција код слабовиде дјеце је слабија у односу на вршњаке. Они се радо друже са пријатељима (0,84 log), али имају тешкоћа да их препознају када им прилазе (1,65 log), или када су на игралишту (1,77 log), а што то доживљавају као проблем и веома често избегавају склапање пријатељства, како би избјегли непријатност упознавања и дефинисања ликова.

Слабовида дјеца су исказала да никада не иду у биоскоп и уопште не користе јавни транспорт самостално, односно користе га када су са пратиоцем. Прихватају игрице на компјутеру и коришћење мобилног телефона (0,19 log до 1,14 log), а избегавају игре са лоптом, или трчање (1,99 log до 2,65 log). Дјеца која су била подвргнута програму рехабилитације вида уз помоћ LVA, остварују боље резултате читања и квалитет живота. Након коришћења LVA, слабовида дјеца се значајно приближавају резултату дјеце без видног дефицита. Слабовида деца, генерално имају слабији резултат у смислу квалитета живота у односу на своје вршњаке, који немају проблема са видом. Породица слабовидог детета, је позитивно оценила утицај LVA на квалитет живота слабовидог дјетета.

2.2. Оцена да је урађена докторска дисертација резултат оригиналног научног рада кандидата у одговарајућој научној области

Претрагом доступне литературе прикупљене детаљним и систематским претраживањем биомедицинских база података „Medline“ и „Cochrane database of systematic reviews“ уз коришћење кључних речи слабовидост, low vision aids, рехабилитација вида, CVAQS, нису пронађене студије сличног дизајна и методолошког приступа. Сходно наведеном, Комисија констатује да докторска дисертација кандидата мр Зорице Тончић под називом **„УТИЦАЈ РЕХАБИЛИТАЦИЈЕ ВИДА СПЕЦИЈАЛНИМ ПОМАГАЛИМА НА КВАЛИТЕТ ЖИВОТА СЛАБОВИДЕ ДЈЕЦЕ“** представља резултат оригиналног научног рада.

2.3. Преглед остварених резултата рада кандидата у одређеној научној области

А. Лични подаци

Мр Зорица Тончић рођена је 25. 04. 1967. године у Никшићу, Црна Гора где је завршила основну школу и средњу медицинску школу у Сарајеву. Године 1989/90. уписала је Дефектолошки факултет у Београду, Универзитета у Београду, а дипломирала је 1994. године. Године 1996. уписала је постдипломске студије на Дефектолошком факултету у Београду. Године 2006. је стекла звање магистра дефектолошких наука из области тифлологије са називом тезе “Тифлолошка процена бинокуларне сарадње пацијената са анизометропијом, кориговани наочарима и контактним сочивима”. Школске 2007/2008. године уписала је Докторске академске студије на Факултету медицинских

наука Универзитета у Крагујевцу, изборно подручје Неуронауке. Усмени докторски испит је положила је јула, 2011. године. Аутор је и коаутор у четири рада у часописима од међународног и националног значаја.

Тема докторске дисертације под називом „УТИЦАЈ РЕХАБИЛИТАЦИЈЕ ВИДА СПЕЦИЈАЛНИМ ПОМАГАЛИМА НА КВАЛИТЕТ ЖИВОТА СЛАБОВИДЕ ДЈЕЦЕ”, прихваћена је 13. 04. 2016. године на Факултету медицинских наука Универзитета у Крагујевцу.

Б. Списак објављених радова (прописани минимални услов за одбрану докторске дисертације).

1. **Tončić Z**, Jovović N, Pojžina N, Jakšić V, Šakotić N, Živković M, Janićijević K. Vidna funkcionalnost slabovide djece u odnosu na vršnjake sa normalnim vidom. Acta Medica Medianae. 2016; 55(1): 33-37. doi:10.5633/amm2016.0105. **M52**
2. **Tončić Z**, Zlatanović S. Korekcija visoke anizometrije kontaknim sočivima prevenira razvoj ambliopije. PONS Med J. 2010; 7(2): 52-59. UDK:617.753.5- 089.243-053.2. **M52**
3. **Tončić Z**, Jovović N, Šakotić N, Milović V, Janićijević K, Petrović-Janićijević M, Jovanović S. Reading performances of low vision children after using low vision aid. Srp Arh Celok Lek. 2017, Online First October 31, 2017. DOI: <https://doi.org/10.2298/SARH171016192T>. **M23**
4. Jovanović S, Šarenac-Vulović T, Radotić F, **Tončić Z**, Živković M, Petrović N. Quantitative Analysis of Uveitis Macylar Edema in Myltiple Sclerosis Patients Receiving Deep Posterior Syb-Tenon Triamcinolone Acetonide Injection. Ophthalmic Res. 2017; 58(1): 1-7. doi: 10.1159/000458157. **M22**

2.4. Оцена о испуњености обима и квалитета у односу на пријављену тему

Сprovedено истраживање у потпуности је усклађено са пријављеном темом докторске дисертације. Циљеви истраживања и примењена методологија идентични су са одобреним у пријави тезе.

Докторска дисертација мр Зорице Тончић саджи сажетак на српском и енглеском језику анаписан је на 88 стране и садржи следећа поглавља: Увод, Циљ студије, Материјал и метод, Резултати, Дискусија, Закључци и Литература. Рад садржи 13 слика, 19 табела и 2 графикона. Поглавље литература садржи 70 цитираних библиографских јединица из стручних публикација.

У уводном делу и теоретском разматрању, кандидат је на свеобухватан, јасан и прецизан начин и цитирајући релевантну литературу изложила актуелна сазнања о специјалним помагала, тзв. Low Vision Aids (LVA), што подразумева употребу телескопа, лупа (оптичких и електронских), или призми, тзв. Ready Fit различитог увећања. Описан је Упитник који је коришћен Cardiff Visyal Ability Qyestionnaire for Children (CVAQC) који је референтан инструмент мерења исхода рехабилитације и за чије је коришћење и превод је добијена дозвола аутора упитника.

Наслов докторске дисертације и урађеног истраживања се поклапају. Циљеви истраживања идентични су са одобреним у пријави тезе. Примењена методологија истраживања је идентична са одобреном. Основни циљ испитивање утицаја рехабилитације, која се спроводила прилагођеним методама читања, писања и оцене вида на даљину.

Материјал и методологија рада су истоветни са наведеним у пријави дисертације. Методологија рада је приказана прецизно и систематично. Све методе коришћене у студији су детаљно описане.

Резултати истраживања су систематично приказани и документовани. Најчешћи разлози слабости у Црној Гори су ретиналне дистрофије, пре свега ретинопатија пигментоза (20%) и Старгардт (7%). Након тога и ретинопатија прематуруса (25%), макуларна дизгенезија (10%) и дегенеративне миопне промене (10%). Дјеца са видним хендикепом која су обухваћена овим испитивањем су у 13% случајева имала и неуролошко

обољење. Истраживањем ове области, добијен је увид о великим разликама између географских подручја.

Коришћењем помагала за слабовиде (low vision aid-LVA) статистички значајно се постиже боља видна функционалност на близину и даљину као и квалитет живота, област едукација. Различита је палета препоручених помагала. На пример, у Бразилу, најчешће су телескопски системи за даљину (44%) и хиперкорективна стакла за читање (54,5%). У Индији, само 18% слабовиде дјеце која имају колобому, микрокорнеу и микрофталмус, користе телескопе, док 6% користи фиксне лупе. По томе су слабовида дјеца у Црној Гори апсолутно специфична, јер 100% дјеце које су слабовида и имају резидуални вид и користе помагала.

Коришћењем помагала за слабовиде, дошло је до статистички значајног побољшања брзине читања и разумевања прочитаног код дјеце која су обухваћена овом студијом ($P < 0.001$). Ефекат помагала на читање је заправо можда најбитнији, јер је учење веома важно за сазревање и развој дјетета и адолесцента. Бројне студије су испитивале утицај помагала за читање на видну функционалност и квалитет живота, а резултати су компатабилни са резултатом ове студије. Потребна магнификација за функционално читање је обично од 2,5 до 7 пута, али не постоји стандардни протокол за избор помагала, већ то зависи од индивидуалних потреба дјетета или адолесцента. У сфери кретања, коришћење помагала није довело до значајног побољшања функционисања ($P > 0.05$). То је стога што је лимитирана употреба помагала при кретању с обзиром да су сви објекти у простору заправо увећани за најмање 2 пута, а и уже је видно поље. Постоје подаци да је за билатералне централне скотоме код одраслих, корисно употребити посебне призме, али дјеца не прихватају тај облик ексцентричне фиксације, не улазећи у питање безбедности при, на пример учешћу у саобраћају. У сфери социјалне интеракције, слабовида дјеца теже склапају пријатељства и немају активног учешћа у дружењу, слабије се сналазе јер не препознају лица која им долазе у сусрет ($P > 0.05$). Слични резултати су објављени и у литератури. У сфери едукације, слабовида дјеца остварују статистички значајно побољшање у све четири области односно статистички значајно су били бољи у математици, природним наукама, географији и матерњем језику ($P < 0.001$). Нове врсте

помагала, које су прихватљиве дјечи су свакако електронска помагала. Искуства центара у овој области су од великог значаја за свакодневну клиничку праксу.

У поглављу Дискусија анализирани су добијени резултати и поређени са литературним подацима из ове области, уз критички осврт према сопственим или туђим резултатима. Коментари добијених резултата су језгровити, а начин приказивања података чини их прегледним и разумљивим. Добити резултати су дискутовани у контексту сличних и различитих података о утицају LVA помагала на квалитет живота по следећим параметрима: едукација, вид на близину, вид на даљину, кретање, социјална интеракција, забава и спорт. Такође су анализирани актуелни ставови и сазнања из оригиналних и научних радова поменуто области.

Поглавље Закључци је дато у форми прецизно дефинисаних констатација високе релевантности и употребљивости, редоследом који одговара постављеним циљевима.

Литература је адекватна по обиму и садржају. Цитирано је 70 библиографских јединица стручних публикација.

2.5. Научни резултати докторске дисертације

Најзначајнији резултати истраживања садржани су у следећим закључцима:

1. У области едукације, најлакше савладавају језике, а математику најтеже. Највише проблема имају са читањем ситног текста у књигама, а цртање и бојење савладавају нешто боље. Дјеца која су била подвргнута програму рехабилитације вида уз помоћ LVA, остварују значајно боље резултате у сфери едукације: математици, природним наукама, географији и матерњем језику ($P < 0.01$).
2. Када је у питању свакодневно функционисање и коришћење вида на даљину, слабовида дјеца најтеже савладавају читање са школске табле, али имају тешкоће и при гледању телевизора. Коришћењем LVA код све дјеце дошло је до побошања рада у учионици и гледања ТВ ($P < 0.01$).

3. Социјална интеракција код слабовиде дјече је слабија у односу на вршњаке. Они се радо друже са пријатељима али имају тешкоћа да их препознају када им прилазе или када су на игралишту то доживљавају као проблем и веома често избегавају склапање пријатељства како би избегли непријатност упознавања и дефинисања ликова. Коришћење LVA није довело до статистички значајног побољшања код ове дјече у социјалном животу и кретању ($P>0.05$).
4. Слабовида дјеца су исказала да никада не иду у биоскоп и уопште не користе јавни транспорт самостално, односно користе га када су са пратиоцем. Прихватају игрице на компјутеру и коришћење мобилног телефона, а избегавају игре лоптом или трчање.
5. Слабовида дјеца најбоље функционишу у сфери забаве, посебно слушање музике ($P<0.01$), у сфери спорта - слабовида дјеца се изјашњавају да најрадије пливају, али нема побољшања у овој области ($P>0.05$).
6. Дјеца која су била подвргнута програму рехабилитације вида уз помоћ LVA, остварују боље резултате читања и имају бољи квалитет живота него пре коришћења помагала. Након коришћења LVA, слабовида дјеца се значајно приближавају резултату дјече без видног дефицита.
7. Коришћење помагала доводи до значајног побољшања у дневном функционисању слабовиде дјече.

2.6. Примењивост и корисност резултата у теорији и пракси

Добијени резултати истраживања дају оригиналан и важан допринос разумевању програма рехабилитације вида уз помоћ LVA, и показују да испитаници остварују боље резултате статистички значајне у области едукација, вид на близину и вид на даљину.

2.7. Начин презентирања резултата научној јавности

Резултати ове докторске дисертације објављени су у два часописа, једном категорије M23 (Srp Arh Celok Lek. 2017. Online First October 31, 2017. DOI: <https://doi.org/10.2298/SARH171016192T>), категорије M52 (Medianaе. 2016; 55(1): 33-37. doi:10.5633/amm2016.0105).

Резултати су такође представљени у форми презентација и оралног излагања на значајним међународним скуповима.

ЗАКЉУЧАК

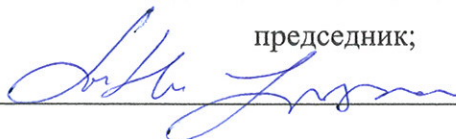
Комисија за оцену и одбрану завршене докторске дисертације кандидата мр Зорице Тончић под називом **„УТИЦАЈ РЕХАБИЛИТАЦИЈЕ ВИДА СПЕЦИЈАЛНИМ ПОМАГАЛИМА НА КВАЛИТЕТ ЖИВОТА СЛАБОВИДЕ ДЈЕЦЕ”** сматра да је истраживање у оквиру тезе базирано на актуелним сазнањима и валидној методологији и да је прецизно и адекватно постављено и спроведено.

Комисија сматра да докторска дисертација кандидата мр Зорице Тончић, под менторством **проф. др Мирјане А. Јанићијевић Петровић**, редовног професора Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу, представља оригинални научни рад и има научни и практични значај у разумијевању рехабилитације вида слабовидих особа, па и дјеце, уз помоћ специјалних помагала, тзв. Low Vision Aids (LVA), што подразумева употребу телескопа, лупа (оптичких и електронских) или призми, тзв. Ready Fit, различитог увећања.

Комисија предлаже Наставно-научном већу Факултета Медицинских наука Универзитета у Крагујевцу да докторска дисертација под називом **„УТИЦАЈ РЕХАБИЛИТАЦИЈЕ ВИДА СПЕЦИЈАЛНИМ ПОМАГАЛИМА НА КВАЛИТЕТ ЖИВОТА СЛАБОВИДЕ ДЈЕЦЕ”** кандидата мр Зорице Тончић буде позитивно оцењена и одобрена за јавну одбрану.

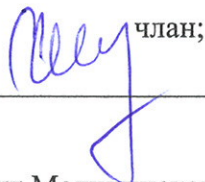
ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

Проф. др Светлана Јовановић, ванредни професор Факултета медицинских наука
Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област *Офталмологија*,
председник;



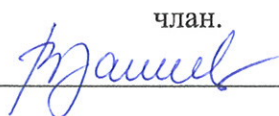
Проф. др Сунчица Срећковић, ванредни професор Факултета медицинских наука
Универзитета у Крагујевцу за уже научне области *Офталмологија*,

члан;



Доц. др Весна Јакшић, доцент Медицинског факултета Универзитета у Београду за
ужу научну област *Офталмологија*,

члан.



У Крагујевцу, 16. 01. 2018. године