

**УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА
КРАГУЈЕВАЦ**

1. ОДЛУКА НАСТАВНО-НАУЧНОГ ВЕЋА

Одлуком Већа за медицинске науке Универзитета у Крагујевцу, број IV-03-90/28 од 10.02.2021. године, именовани су чланови комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације кандидата Елизабете Марчете, под називом:

„Квалитет живота код пацијента са глаукомом и фактори који га одређују“

На основу одлуке Већа за медицинске науке Универзитета у Крагујевцу формирана је Комисија у саставу:

- 1. Проф. др Мирјана Јанићијевић Петровић**, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Офталмологија, председник;
- 2. Доц. др Ненад Петровић**, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Офталмологија, члан;
- 3. Доц. др Марија Тренкић**, доцент Медицинског факултета Универзитета у Нишу за ужу научну област Офталмологија, члан.

На основу увида у приложену документацију, комисија подноси Наставно-научном већу Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу следећи:

2. ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ НАУЧНЕ ЗАСНОВАНОСТИ ТЕМЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Кандидат Елизабета Марчета, испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању и Статутом Факултета Медицинских наука у Крагујевцу за израду докторске дисертације.

2.1. Кратка биографија кандидата

Елизабета (Мирослава) Марчета је рођена 18.01.1971. у Београду. Завршила је средњу медицинску школу, 4 смера: васпитачки, педијатријски, општи и гинеколошко-акушерски. Потпм је завршила Високу медицинску школу у Земуну. 2005.год. је завршила Дефелтоколошки факултет (ФАСПЕР) за дипломираног специјалног педагога, као и магистарске двогодишње студије на истом факултету. 2017.год.је завршила Мастер академске студије из Менаџмента у систему здравствене заштите на Медицинском факултету у Београду. 2018.год.завршила специјалистичке струковне двогодишње студије на Медицинском факултету у Београду. 2019.год.уписује струковне Мастер студије за Мастер струковну медицинску сестру на Високој Медицинској школи струковних студија у Земуну-двогодишње образовање, положено 15 испита са припремом одбране мастер рада.

Од 2013.год.студира Докторске академске студије на Факултету медицинских наука у Крагујевцу из изборног подручија Превентивна медицина,где је положила 5 испита и 2020 усмени докторски испит.

Ради у КБЦ „Звездара“. Аутор је или коаутор више радова објављених у целини у домаћим и интернационалним часописима.

2.2. Наслов, предмет и хипотезе докторске тезе

2.2.1. Наслов:

„Квалијетет живота код пацијената са глаукомом и фактори који га одређују “.

2.2.2. Предмет:

Студија ће се бавити проценом квалитета живота и идентификацијом различитих фактора који утичу на квалитет живота код пацијената са глаукомом.

2.2.3. Хипотезе

1. Постоје разлике у физичкој, психичкој и социјалној димензији квалитета живота код пацијената са примарним глаукомом отвореног и затвореног угла и код пацијената са псеудоексфолијативним глаукомом
2. Демографске и социоекономске карактеристике оболелих од глаукома условљавају разлике у квалитету живота
3. Пацијенти са глаукомом који имају лоше животне навике (пушење, алкохол, неправилна исхрана, стрес, физичка неактивност) имају нижи квалитет живота
4. Пацијенти са глаукомом који имају лошију перцепцију сопственог здравља имају нижи квалитет живота
5. Функционална ограничења у обављању свакодневних активности код пацијената са глаукомом значајно утичу на квалитет живота
6. Коморбидитет хроничних незаразних болести и глаукома условљава нижи квалитет живота
7. Пацијенти са глаукомом који имају неостварене потребе за здравственом заштитом најчешће имају нижи квалитет живота
8. Пацијенти са глаукомом без социјалне потпоре чешће имају нижи ниво квалитета живота.

2.3. Испуњеност услова за пријаву теме докторске дисертације

Кандидат Елизабета Марчета је као први аутор објавила рад у целини у научном часопису са рецензијом, публикован на једном од светских језика, чиме је испунила услов за пријаву докторске тезе:

Marčeta E, Todorović D. The effect of glaucoma on the quality of patient's life. Ser J Exp Clin Res. 2020; doi: 10.2478/sjecr-2020-0046. **M51**

2.4. Преглед стања у подручју истраживања

Глауком представља хроничну прогресивну неуропатију видног живца. Дели се на: конгенитални, примарни и секундарни. Примарни глауком се дели на примарни глауком отвореног угла (од енгл. Primary Open Angle Glaucoma-POAG) и затвореног угла (од енгл. Primary Angly Closure Glaucoma-PACG). POAG је праћен карактеристичним морфолошким променама на глави видног живца, слоју нервних влакана мрежњаче и испадима у виду пољу уз отворен коморни угао, без офталмолошких или системских коморбидитета. Код PACG коморни угао је блокиран кореним делом дужице, уз апозиционално или синехијално затварање угла предње очне коморе релативним пупиларним блоком у

одсуству других фактора. Псеудоексфолијативни синдром (PES), из групе секундарних глаукома, је системски поремећај изазван прогресивним накупљањем ванћелијског материјала у разним ткивима. Уколико дође до пораста интраокуларног притиска уз промене на очном живцу и видном пољу, долази се до дијагнозе псеудоексфолијативног глаукома (PEG).

Глауком је други водећи узрок слепила у свету. Иако је слепило најозбиљнија последица глаукома, чак и блага болест може значајно утицати на квалитет живота. Различита истраживања су показала да прогресија глаукома има негативан утицај на квалитет живота повезан са видом.

Квалитет живота дефинисан је од стране Светске здравствене организације (СЗО) као перцепција појединца о сопственом положају у животу у контексту културе и система вредности у којем живи, као и у односу на сопствене циљеве, очекивања, стандарде и интересовања. Дефиниција укључује физичке и психосоцијалне аспекте: физичко здравље, психолошки статус, материјалну независност/степен самосталности, социјалне односе и однос према значајним карактеристикама спољашње средине. Квалитет живота у вези са здрављем се односи на ниво до којег здравствено стање или лечење утиче на уобичајено или очекивано физичко, емоционално и социјално благостање особе (8, 9).

Лекари дуго покушавају да квантификују квалитет живота код пацијената са глаукомом. Бројни упитници се користе за процену квалитета живота везаног за вид. Упитник за процену визуелног функционисања, Националног института за офталмологију 25 (NEI VFQ-25) је најчешће коришћен код пацијената са глаукомом, уз висок степен поузданости. Ово студија има за циљ да процени квалитет живота и идентификује најзначајније факторе који утичу на квалитет живота код особа оболелих од глаукома. Како квалитет живота код пацијената са глаукомом није у потпуности истражен у Србији, то доприноси актуелности овог истраживања.

2.5. Значај и циљ истраживања

Значај истраживања

Очекујемо да постоји разлика у квалитету живота код пацијената са примарним глаукома затвореног и отвореног угла и псеудоексфолијативним глаукомом. Такође, очекујемо да постоји значајна повезаност између демографских и социоекономских фактора и квалитета живота пацијената са глаукомом. Очекујемо нижи квалитет живота код пацијената са више хроничних болести истовремено, као и код оних који имају функционална ограничења у обављању свакодневних активности, који имају лошију перцепцију сопственог здравља, који испољавају негативније обрасце понашања у вези са

здрављем и који су без социјалне потпоре. Коморбидитет хроничних незаразних болести и глаукома условљава разлике у квалитету живота код испитиваних пацијената.

Циљеви истраживања

1. Проценити физичку, психичку и социјалну димензију квалитета живота код пацијената са глаукомом
2. Утврдити разлике у квалитету живота оболелих од глаукома у односу на врсту глаукома (примарни глауком отвореног и затвореног угла и псеудоексфолијативни глауком)
3. Идентификовати социодемографске факторе који у највећој мери одређују квалитет живота код пацијената са глаукомом
4. Утврдити разлике у квалитету живота оболелих од глаукома у односу на присутне коморбидитете.

2.6. Веза истраживања са досадашњим истраживањима

Квалитет живота пацијената са различитим болестима је врло актуелна тема у свету превентивне медицине. Квалитет живота зависи од перцепције болесника у односу на обољење, као и од односа заједнице према тој болести. Бројни радови су написани на тему квалитета живота у односу на различите болести, али и у односу на глауком. Најновији радови указују да је квалитет живота болесника са глаукомом уско повезан како са социо-демографским карактеристикама болесника, тако и са његовим општим здраљем, али и психолошким карактеристикама. Како социо-демографски подаци, између осталог, утичу на квалитет живота болесника, наше испитивање се базирало на утврђивање утицаја карактеристичних ендемских фактора на квалитет живота болесника са глаукомом. група италијанских офталмолога је укзала да рутински офталмолошки преглед није довољан да би се очувао вид и квалитет живота болесника са глаукомом. Они указују на потребу ширег сагледавања квалитета живота болесника са глаукомом, тј. могућност кориговања фактора из окружења који би помогли у побољшању квалитета живота болесника са глаукомом.

Глобално гледано, на основу оваквих студија је могуће шире сагледати различите факторе који утичу и одређују квалитет живота са глаукомом.

2.7. Методе истраживања

2.7.1. Врста студије

Истраживање ће бити спроведено у виду проспективне опсервационе студије. Као инструмент истраживања, поред општег упитника о социодемографским карактеристикама испитаника, подаци о квалитету живота особа са оштећењем вида биће

прикупљени применом Упитника за процену визуелног функционисања, Националног института за офталмологију 25 (National Eye Institute Visual Functioning Questionnaire – 25 (VFQ-25)).

Општи упитник ће садржати сет питања, која ће се односити на социодемографске податке, факторе ризика и саму болест. Упитником ће се (квантитативно и квалитативно) испитивати следеће социодемографске карактеристике: пол (мушки и женски), старосна доб, брачни статус (ожењен/удата, неожењен/неудата, разведен/а, удовац/ица), место становања (село, приградско или градско насеље), степен образовања (без школе или основна школа, средње образовање, више и високо образовање), материјални статус на основу самопроцене (веома лоше, лоше, осредње, добро и веома добро), запосленост (запослен и незапослен), самопроцена здравља (веома лоше, лоше, осредње, добро и веома добро), присуство фактора ризика (пушачки статус, навике у исхрани, присуство стреса, присуство позитивне породичне анамнезе, присуство коморбидитета), коришћење здравствене службе у вези са глаукомном болешћу (број посета специјалистичко-консултативној служби, број хоспитализација, немогућност остваривања здравствене заштите).

Упитник за процену визуелног функционисања, Националног института за офталмологију 25 (National Eye Institute Visual Functioning Questionnaire – 25 (NEI VFQ-25)) је креиран за мерење функција које зависе од вида и утицаја проблема са видом на квалитет живота код различитих офталмолошких болести, укључујући глауком. Ова верзија се најчешће користи у студијама које укључују пацијенте са глаукомом. Стандардизација Упитника у различитим земљама је показала да се ради о валидном и поузданом инструменту који је преведен на неколико језика. Омогућава брзо и свеобухватно прикупљање података о квалитету живота особа са оштећењем вида у кључним областима, а у вези са општим здрављем и стањем вида. Уобичајена провера поузданости Упитника за српско говорно подручје је показала да се ради о валидном и поузданом инструменту, индекс интерне поузданости се креће од 0.643 до 0.889 за поједине домене. Упитник се састоји из четири дела: Опште здравље и вид, Тешкоће приликом обављања активности, Реакције на проблем са видом и Необавезни део упитника. Први део упитника садржи питања којима се прикупљају општи и подаци о здравственом стању испитаника. Питања из другог дела упитника се односе на тешкоће са којима се испитаници сусрећу у свакодневном животу приликом обављања активности, а повезане су са стањем вида и визуелних функција. Трећи део се односи на реакције на оштећење вида, како самих особа са оштећењем вида, тако и њихове околине. Последња целина упитника садржи групу питања која омогућавају увид у свакодневно функционисање испитаника. Овај део Упитника представља допуну основног сета од 25

питања. На понуђене тврдње/питања испитаници су давали одговоре на петостепеној скали Ликертовог типа.

Увидом у медицинску документацију (историју болести) биће прикупљени подаци о дијагностикованој врсти глаукомне болести као и о присуству/одсуству хроничних соматских болести у циљу процене броја и врсте соматских обољења.

2.7.2. Популација која се истражује

Популацију из које ће се узорковати испитаници чиниће пацијенти оболели од глаукома који се лече на Клиници за офталмологију Клиничког центра Крагујевац, који ће пре почетка истраживања бити упознати са циљем и процедуром истраживања и који ће потписати информисани пристанак за учешће у студији.

2.7.3. Узорковање

Узорак ће чинити пацијенти са дијагностикованим примарним глаукомом отвореног угла, примарним глаукомом затвореног угла и секундарним-псеудоексфолијативним глаукомом, оба пола, старосне доби 19 и више година. Истраживање ће бити спроведено у временском оквиру од 6 месеци.

Укључујући критеријуми:

- пацијенти старији од 19 година који су добровољно пристали да учествују у студији, са постављеном дијагнозом глаукома од стране специјалисте офталмологије (увидом у медицинску документацију)

Искључујући критеријуми:

- пацијенти млађи од 18 година
- пацијенти са конгенитални глауком
- пацијенти са нормотензивни глауком
- пацијенти са аномалијама на предњем сегменту ока,
- пацијенти са хроничном инфаламацијом ока
- пацијенти са болестима ретине,
- пацијенти са било којим неглаукоматозним стањем који утичу на визуелне функције попут катаракте и оптичке неуропатије,
- пацијенти са траумом ока,
- пацијенти који имају неуролошке или мишићно-коштане болести, попут деменције која би имала утицаја на свакодневне животне активности и спречила да пацијент пружи поуздане и валидне податке
- пацијенти који су раније имали неку хируршку интервенцију на оку

- пацијенти који су раније имали ласерску интервенцију на оку
- труднице
- породиље
- дојиље
- пацијенти од којих није добијена писана сагласност за учешће у студији
- пацијенти које су из било ког објективног разлога биле спречене да учествују у студији

2.7.4. Варијабле које се мере у студији

Зависна варијабла

1. Физичка димензија квалитета живота повезана са видном функцијом код примарног глаукома отвореног и затвореног угла и псеудоексфолијативног глаукома
2. Психичка димензија квалитета живота повезана са видном функцијом код примарног глаукома отвореног и затвореног угла и псеудоексфолијативног глаукома
3. Социјална димензија квалитета живота повезана са видном функцијом код примарног глаукома отвореног и затвореног угла и псеудоексфолијативног глаукома

Независне варијабле:

1. Примарни глауком отвореног угла
2. Примарни глауком затвореног угла
3. Псеудоексфолијативни глауком

Збуњујуће варијабле:

1. Демографске карактеристике: пол, узраст, брачно стање, структура породице, тип насеља
2. Социоекономске карактеристике: занимање, образовање, материјални статус, запосленост
3. Здравствено стање (присуство хроничне незаразне болести) и самопроцена здравља

4. Детерминанте здравља (пушење, употреба алкохола, физичка активност, хигијенске навике, навике у исхрани, присуство стреса)
5. Коришћење специјалистичко-консултативне и стационарне здравствене заштите, неостварене потребе за здравственом заштитом
6. Социјална потпора

2.7.5. Снага студије и величина узорка

Употребом статистичког програма G*Power за биномални тест (Binomial test, One sample case), уз прихваћене вредности вероватноће грешке првог типа $\alpha = 0,05$ и претпостављене минималне снаге студије од 80% (0,8), као и величине ефекта од 0,25, у којој је идентификован коефицијент детерминације од приближно 20% у моделу мултипле линеарне регресије који је испитивао утицај повезаности оштрине вида на мање оштећеном оку болесника са примарним глаукомом отвореног угла и квалитета живота процењеног истим инструментом који ћемо и ми користити у студији, а за који је добијена статистичка значајност. Уз овакве параметре потребно је најмање 34 испитаника по групи, а како имамо 3 групе пацијената у студији које ћемо опсервирати, долазимо до броја од укупно 102 испитаника за целокупну студију. Уз овакав минималан број испитаника претпостављамо да ћемо доказати постављену истраживачку хипотезу са разумним степеном вероватноће.

3.7.6. Статистичка анализа

Сви подаци добијени описаним методама биће анализирани применом одговарајућих статистичких алата. За приказивање података користиће се методе дескриптивне статистике: табелирање и графичко приказивање. Хи-квадрат (χ^2) тест биће коришћен за упоређивање разлика у учесталости категоријских варијабли.

Односи између зависне променљиве и скупа независних променљивих испитиваће се униваријантном и мултиваријантном логистичком регресијом. Ризик би се оцењивао помоћу величине OR-odds ratio, са 95% интервалом поверења. Статистички значајним сматрали би се резултати где је вероватноћа мања од 5% ($p < 0,05$). Сви статистички прорачуни били би урађени помоћу стандардног програмског пакета SPSS, верзија 20.0. (The Statistical Package for Social Sciences software Inc, version 20.0, Chicago, IL).

3.8. Очекивани резултати докторске дисертације

Очекујемо да постоји разлика у квалитету живота код пацијената са примарним глаукома затвореног и отвореног угла и псеудоексфолијативним глаукомом. Такође, очекујемо да постоји значајна повезаност између демографских и социоекономских

фактора и квалитета живота пацијената са глаукомом. Очекујемо нижи квалитет живота код пацијената са више хроничних болести истовремено, као и код оних који имају функционална ограничења у обављању свакодневних активности, који имају лошију перцепцију сопственог здравља, који испољавају негативније обрасце понашања у вези са здрављем и који су без социјалне потпоре. Коморбидитет хроничних незаразних болести и глаукома условљава разлике у квалитету живота код испитиваних пацијената.

3.9. Оквирни садржај дисертације

Докторска дисертација ће се базирати на анализи података који су добијени попуњавањем упитника, који у себи садржи питања, који се односе на социо-демографске, физичке и психолошке карактеристике болесника са глаукомом. Прикупљени подаци ће се анализирати адекватним статистичким методама, и потом поредити са резултатима добијеним у сличним студијама у свету. На основу добијених резултата и дискусије, донеће се закључци који би се односили на могућност унапређења квалитета живота болесника са глаукомом.

4. Предлог ментора

За ментора ове докторске тезе Комисија предлаже **Доц. др Татјану Шаренац Вуловић**, доцента Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Офталмологија. **Доц. др Татјану Шаренац Вуловић** поседује стручне и научне компетенције које су комплементарне са предметом истраживања и планираном методологијом, као и искуство и остварене резултате у развоју научно-наставног подмлатка.

3.1. Компетентност ментора

1. Todorović M, Šarenac Vulović T, Petrović N, Todorović D, Srećković S. Intraocular pressure changes after uneventful phacoemulsification in early postoperative period in healthy eyes. *Acta Clin Croat.* 2019;58(3):467-472.
2. SarenacVulovic T, Pavlovic S, Lutovac M, Zdravkovic V, Sreckovic S, Zdravkovic N. Regulatory cytokines prescribe the outcome of the inflammation in the process of pseudoexfoliation production. *J Chin Med Assoc.* 2019;82(12):935-940.

3. Trenkic Božinovic MS, Stankovic Babic G, Petrovic M, Karadžic J, Šarenac Vulovic T, Trenkic M. Role of optical coherence tomography in the early detection of macular thinning in rheumatoid arthritis patients with chloroquine retinopathy. *J Res Med Sci.* 2019 ;24:55.
4. Randelović D, Srećković S, Šarenac-Vulović T, Petrović N. Distance visual acuity in air force pilots and student pilots when exposed to +Gz acceleration in human centrifuge. *Vojnosanit Pregl.* 2020; doi: 10.2298/VSP200607066R.
5. Randelović D, Srećković S, Šarenac-Vulović T, Petrović N. Pupillary response in air force and air defence pilots when exposed to Gz+ acceleration. *Vojnosanit Pregl.* 2020; doi: 10.2298/VSP200607067R.
6. Petrović M, Resan M, Stanković-Babić G, Šarenac-Vulović T, Radenković M, Veselinović A, Trenkić M, Cvetanović M. Analysis of structural and vascular changes of the optic nerve head and macula in different stages of primary open angle glaucoma. *Vojnosanit Pregl.* 2020; doi: 10.2298/VSP200526084P.
7. Todorović D, Šarenac Vulović T, Petrović N, Jovanović S, Janićijević Petrović M, Đoković D, Janićijević K, Srećković S. The effect of lens material and postoperative therapy on the posterior capsule opacification development after the senile cataract surgery. *Srp Arh Celok Lek.* 2020;148(5-6)333-337.
8. Todorović D, Šarenac-Vulović T, Jovanović S, Janićijević-Petrović M, Petrović N, Kontić M, Todorović M, Janićijević K, Srećković S. The impact of pseudoexfoliation and artificial tears application on tear film stability in pseudophakic eye. *Srp Arh Celok Lek.* 2018;146(6-7):422-7

4. Научна област дисертације

Медицина. Ужа научна област: Превентивна медицина.

5. Научна област чланова комисије

1. Проф. др Мирјана Јанићијевић Петровић, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Офталмологија, председник;

2. Доц. др Ненад Петровић, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Офталмологија, члан;

3. Доц. др Марија Тренкић, доцент Медицинског факултета Универзитета у Нишу за ужу научну област Офталмологија, члан.

ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу досадашњег научно-истраживачког рада и публикованих радова Комисија је закључила да кандидат Елизабета Марчета, испуњава све услове прописане Статутом Факултета и законом о Универзитету за одобрење теме и израду докторске дисертације.

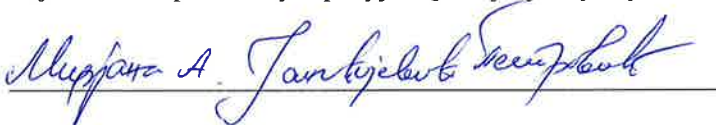
Предложена тема је научно оправдана и оригинална, дизајн истраживања прецизно постављен и дефинисан, а научна методологија јасна и прецизан.

Комисија сматра да ће докторска дисертација кандидата Елизабете Марчете имати значај који се огледа у могућности примене добијених резултата истраживања за креирање превентивних програма који ће послужити за унапређење квалитета живота код пацијената са глаукомом.

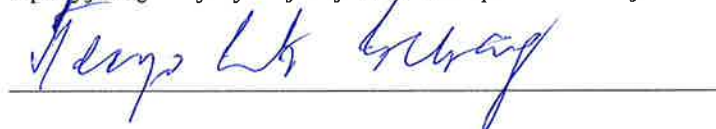
Комисија предлаже Наставно-научном већу Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу да прихвати тему докторске дисертације кандидата Елизабете Марчете, под називом „Квалитет живота код пацијената са глаукомом и фактори који га одређују “ и одобри њену израду.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

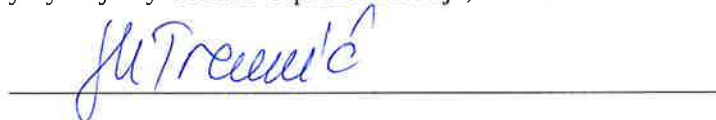
Проф. др Мирјана Јанићијевић Петровић, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Офталмологија, председник;



Доц. др Ненад Петровић, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Офталмологија, члан;



Доц. др Марија Тренкић, доцент Медицинског факултета Универзитета у Нишу за ужу научну област Офталмологија, члан.



Крагујевац, 04.03.2021.