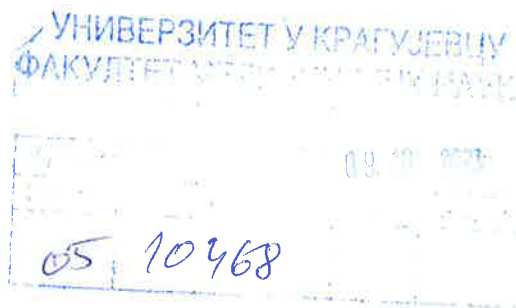


**УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ**  
**ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА**  
**НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ**



**1. Одлука Већа за медицинске науке Универзитета у Крагујевцу**

Одлуком Већа за медицинске науке Универзитета у Крагујевцу, број IV-03-681/58 од 14.09.2023. године, именовани су чланови Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације кандидата **Александра Ненадовића** под називом:

**Синдром сагоревања као предиктор квалитета живота код медицинских сестара-техничара у јединицама интензивне неге у кардиоваскуларној хирургији**

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

- 1. Проф. др Нела Ђоновић**, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Хигијена и екологија, председник
- 2. Проф. др Снежана Радовановић**, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Социјална медицина, члан
- 3. Доц. др Николина Бањанин**, доцент Медицинског факултета Универзитета у Београду за ужу научну област Хигијена са медицинском екологијом, члан

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

**2. Извештај Комисије о оцени научне заснованости теме**

Кандидат **Александар Ненадовић** испуњава све формалне услове предвиђене Законом о високом образовању и Статутом Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за пријаву теме докторске дисертације.

## 2.1. Научни приступ проблему предложеног нацрта докторске дисертације

Синдром сагоревања на раду дефинише се као стање физичке, емоционалне и менталне исцрпљености изазване дуготрајном укљученошћу у емоционално захтевне ситуације. Оперативна дефиниција класификује сагоревање у три категорије: емоционална исцрпљеност, деперсонализација и лична постигнућа. Пионири у дефинисању феномена сагоревања на послу су Freudenberg и Maslach. Термин се користио како би се описале последице стреса и високих идеала људи који су радили у „помоћним” професијама. Етиопатогенеза синдрома сагоревања генерално се сматра проширеним „негативним стресом” и представља кључни фактор у његовом формирању, при чему особине појединца и немогућност успешног превазилажења такође играју важну улогу. Други важни патогени фактори који се могу идентификовати су „ропство свакодневнеј рутини“ или „разочарење због превеликих очекивања”. СЗО је недавно прогласила сагоревање као „професионални феномен“ у Међународној класификацији болести 11. ревизија, препознајући сагоревање као озбиљан здравствени проблем. Познато је да се здравствени радници највише боре са симптомима сагоревања, што има озбиљне последице по пацијенте, здравствене раднике и здравствене организације. Докази сугеришу да су симптоми сагоревања код здравствених радника високи у свим специјалностима и земљама. Јединица интензивне неге је урбаном, стресно, сложено окружење у којем здравствени радници рутински пружају бројне облике напредне подршке животу и мере одржавања живота, широком спектру критично болесних пацијената. Стручњаци на првој линији интензивне неге директно су укључени у бригу о пацијентима и могу бити подвргнути значајним психосоцијалним стресорима и подложни моралном стресу и сагоревању. С друге стране квалитет живота укључује субјективно благостање, задовољство животом, перцепције друштвених односа, физичко здравствено стање, економски статус и функционисање у свакодневним активностима и раду. Квалитет живота код здравствених радника односи се на њихову способност ангажовања у професионалној делатности и учествовању у друштвеним активностима, заједно са интрапсихичким способностима које подразумевају добро здравље и психичко и интелектуално функционисање, како у радном окружењу тако и у породичном. Резилијентност се односи на способност појединца да се после стресних или

угрожавајућих догађаја врати на стање уобичајеног менталног функционисања, без трајних негативних последица.

## **2.2. Процена научног доприноса крајњег исхода рада**

Резултати истраживања односа између синдрома сагоревања и квалитета живота код здравствених радника у јединицама интензивне неге у кардиоваскуларној хирургији ће послужити као подстицај за интервентне студије и промену политике у циљу побољшања услова рада, задовољства здравствених радника и укупног квалитета здравствене заштите са посебним акцентом на креирање ефикасних интервенција и стратегија за смањење и превенцију сагоревања међу здравственим радницима и побољшање њиховог квалитета живота.

## **2.3. Наслов, циљеви и хипотезе докторске дисертације**

**Наслов:** „Синдром сагоревања као предиктор квалитета живота код медицинских сестара-техничара у јединицама интензивне неге у кардиоваскуларној хирургији“.

**Главни циљ** ове студије је да процени однос између квалитета живота и степена изражености сагоревања на раду код медицинских сестара-техничара који раде у јединицама интензивне неге у кардиоваскуларној хирургији.

### **Специфични циљеви:**

1. Испитати степен сагоревања на раду код медицинских сестара-техничара које раде у јединицама интензивне неге у кардиоваскуларној хирургији
2. Испитати физичку, психолошку, социјалну и еколошку димензију квалитета живота код медицинских сестара-техничара у јединицама интензивне неге у кардиоваскуларној хирургији
3. Испитати разлике у степену сагоревања на раду код медицинских сестара-техничара који раде у јединицама интензивне неге у кардиоваскуларној хирургији у односу на оне који раде у редовним клиничким условима
4. Утврдити постојање корелације између демографских, социоекономских карактеристика испитаника, степена сагоревања на раду и квалитета живота у обе испитиване групе

5. Утврдити повезаност резилијентности са синдромом сагоревања на раду и квалитетом живота у обе испитиване групе

#### **Хипотезе:**

1. Медицинске сестре-техничари који раде у јединицама интензивне неге у кардиоваскуларној хирургији имају више нивое сагоревања на раду у односу на оне који раде у редовним клиничким условима
2. Медицинске сестре-техничари који раде у јединицама интензивне неге у кардиоваскуларној хирургији имају већу вероватноћу да развију виши степен емоционалне исцрпљености, нижи осећај професионалног постигнућа и мање деперсонализације него оне које раде у редовним клиничким условима
3. Интензитет симптома сагоревања на раду је у негативној корелацији са индикаторима квалитета живота (физичка, психолошка, друштвена и еколошка)
4. Постоје разлике у квалитету живота код медицинских сестара-техничара који раде у јединицама интензивне неге у кардиоваскуларној хирургији у односу на оне који раде у редовним клиничким условима
5. Постоји корелација између демографских, социоекономских, карактеристика испитаника, степена сагоревања на раду и квалитета живота у обе испитиване групе
6. Социоекономске карактеристике испитаника су значајни предиктори емоционалне исцрпљености, деперсонализације и осећаја професионалног постигнућа
7. Постоје разлике у резилијентности у обе испитиване групе медицинских сестара-техничара
8. Постоји корелација између резилијентности и синдрома сагоревања на раду у обе испитиване групе
9. Постоји корелација између резилијентности и квалитета живота у обе испитиване групе

## **2.4. Методе истраживања**

### **2.4.1. Врста студије**

Истраживање ће бити дизајнирано као студија пресека.

#### **2.4.2. Популација која се истражује**

Истраживањем би била обухваћена популација старости од 19 и више година. Популацију ће чинити медицинске сестре-техничари који раде у јединицама интензивне неге у кардиоваскуларној хирургији и медицинске сестре-техничари који нису ангажовани у јединицама интензивне неге и раде у редовним клиничким условима.

Критеријуми за укључивање у истраживање били би: старост испитаника (старост 19 и више година), медицинске сестре-техничари који су у радном односу на одређено или неодређено време у периоду истраживања, као и они који су добровољно пристали да учествују у истраживању.

Критеријуми за искључивање из истраживања били би: особе млађе од 19 година, стажиста/волонтер, запослени на боловању или годишњем одмору, запослени који су имали дисконтинуитет у раду у периоду дужем од годину дана (због одсуства услед стручног усавршавања у другој установи, дуже одсуство са радног места услед боловања), запослени који су били изложени у претходних шест месеци већој психофизичкој трауми (независној од професионалног окружења), запослени који нису прихватили учешће у истраживању.

Испитаници који учествују у истраживању ће бити груписани у две групе: медицинске сестре-техничаре који раде у јединицама интензивне неге у кардиоваскуларној хирургији и медицинске сестре-техничаре који раде у редовним клиничким условима.

#### **2.4.3. Узорковање**

Узорак ће чинити медицинске сестре-техничари који раде у јединицама интензивне неге у кардиоваскуларној хирургији (100 испитаника) и медицинске сестре-техничари који раде у редовним клиничким условима (100 испитаника), у Институту за кардиоваскуларне болести «Дедиње», након што потпишу информисану сагласност за учествовање у истраживању. Истраживање ће бити спроведено уз сагласност Етичког одбора Института за кардиоваскуларне болести «Дедиње». Истраживање ће се придржавати правила Хелсиншке декларације и Добре клиничке праксе.

#### **2.4.4. Варијабле**

##### **Независне варијабле:**

1. Социодемографске карактеристике: пол, старост, брачна структура, врста занимања (медицинска сестра-техничар, виша медицинска сестра-техничар), дужина радног стажа, број чланова домаћинства, број деце, конзумирање цигарета, алкохола, физичка активност, невике у исхрани, материјално стање испитаника, резилијентност
2. Услови рада: интензивна нега или редовни клинички услови, запослен на неодређено/одређено радно време, сменски рад, контакт на послу с пацијентима који су COVID-19 позитивни, контакт с контаминираним материјалом током рада, доступност заштитне опреме и довољног броја здравствених радника.
3. Квалитет живота: физичка димензија квалитета живота (свакодневне активности, зависност од лекова и лечења, енергија и исцрпљеност, покретљивост, бол и nelaгодност, сан и одмор и способност за рад), психолошка (позитивна и негативна осећања, самопоштовање, слика о телу и спољашња слика, лична уверења и пажња), друштвена (односи са другима, друштвена подршка и сексуални живот) и еколошка димензија квалитета живота (кућно окружење, физичка безбедност, финансијски ресурси, доступност здравствених услуга, слободне активности, физичко окружење и транспорт).

##### **Зависне варијабле:**

Главна зависна варијабла (исход) биће степен изражености симптома сагоревања на раду.

#### **2.4.5. Снага студије и величина узорка**

Тачан број испитаника за сваку групу је утврђен користећи програм G\* Power 3.1. За величину ефекта 0,3, алфа грешку 0,05 и снагу студије 0,95, израчунат је узорак од минимум 88 испитаника за сваку групу. Узорак је заокружен на 100 испитаника, и сходно дизајну студије са две групе испитаника, коначни студијски узорак биће утврђен на 200 испитаника.

#### **2.4.6. Статистичка обрада података**

Статистичка обрада и анализа података биће извршена у статистичком пакету IBM SPSS Statistics 22. Континуалне варијабле ће бити презентоване као средња вредност  $\pm$  стандардна девијација, а категоријске као пропорција испитаника са одређеним исходом. За поређење разлика између различитих група биће коришћени *Hi*-квадрат ( $\chi^2$ ) тест, Kruskal-Wallisov тест за непараметријске податке, односно Studentov t-тест и анализа варијансе (ANOVA) за параметријске податке. Методе корелационе и регресионе анализе за утврђивање односа између појединих варијабли, као и анализе разлика за утврђивање разлика међу испитиваним групама. Статистичке хипотезе биће тестиране на нивоу статистичке значајности од 0,05. Резултати ће бити приказани текстуално, табеларно и графички.

#### **2.5. Значај истраживања за развој науке**

Резултати овог истраживања треба да допринесу знатно бољем разумевању утицаја синдрома сагоревања на раду на квалитет живота код запослених здравствених радника у јединицама интензивне неге у кардиоваскуларној хирургији, а од значаја су и за креирање мера превенције које би допринеле побољшању квалитета живота и смањењу степена изгарања у овој популационој групацији, што би уједно допринело и већем задовољству запослених и повећању ефикасности рада.

#### **2.6. Образложење теме докторске дисертације и оригиналност идеје**

Синдром сагоревања на раду дефинише се као продужени одговор на хроничне емоционалне и интерперсоналне стресоре на послу. Познато је да се здравствени радници највише боре са симптомима сагоревања, што има озбиљне последице по пацијенте, здравствене раднике и здравствене организације. С друге стране, квалитет живота укључује субјективно благостање, задовољство животом, перцепције друштвених односа, физичко здравствено стање, економски статус и функционисање у свакодневним активностима и раду. Резилијентност се односи на способност појединца да се после стресних или угрожавајућих догађаја врати на стање уобичајеног менталног функционисања, без трајних негативних последица. Наша студија треба да идентификује

факторе повезане са сагоревањем у сестринству како би се креирале и спровеле ефикасне интервенције и стратегије за ублажавање и превенцију сагоревања међу здравственим радницима. Ова студија ће послужити као подстицај реформи политике која има за циљ побољшање услова рада, задовољства здравствених радника и укупног квалитета здравствене заштите.

## 2.7. Кратка биографија и научно-истраживачки рад кандидата

**Александар Ненадовић**, рођен 16.12.1988. у Београду. Завршио је основну школу - Миодраг Вуковић 2003. Диплому Медицинска сестра – техничар добио завршетком Средње медицинске школе Звездара 2007. Високу здравствену школу – Земун, Универзитет у Београду, смер Струковна медицинска сестра / техничар завршио 2010. Звање специјалиста струковна медицинска сестра/техничар – Клиничка нега (Интензивна хируршка нега ), Висока здравствена школа – Земун, Универзитет у Београду стекао 2013. Звање Специјалиста струковна медицинска сестра/техничар – Анестезија и реанимација стекао 2015, а звање Дипломирани медицински техничар, Факултет здравствених наука, Универзитет ``Апеирон`` Република српска 2017. Мастер Јавног здравља, Медицински факултет, Универзитет у Београду завршио 2018. Докторске академске студије на Факултету медицинских наука Универзитета у Крагујевцу изборно подручје Превентивна медицина уписао 2020. године. Активни је члан Савеза удружења Здравствених радника Републике Србије и члан удружења Лабораторијских техничара и технолога, Београд. Волонтирао на Институту за кардиоваскуларне болести – Дедиње ( ИКВБ ) од октобра 2010. до јануара 2011. на Одељењу Инвазивне кардиологије, а од 2011. године запослен у служби Анестезије и реанимације, ИКВБ Дедиње.

Коаутор је у више научних радова – један категорије М51 као први аутор, чиме је испунио услове за пријаву докторске дисертације.

**Aleksandar Nenadovic**, Olivera Durovic, Snezana Stankovic, Biljana Georgievski Brkic, Milica Milivojevic, Mairjana Vukicevic, Svetlana Radevic i Snezana Radovanovic. The Risk of Falls in Patients with Cerebrovascular Disease. Actafacultatis medicae Naissensis 2023; vol 40 (in press).



### 3. Предлог ментора

За ментора ове докторске дисертације предлаже се доц. др Марија Секулић, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу

Доц. др Марија Секулић поседује стручне и научне компетенције које су комплементарне са предметом истраживања и испуњава услове за ментора докторских дисертација у складу са стандардом 9, за акредитацију студијских програма докторских академских студија на високошколским установама.

#### 3.1. Компетентност ментора

1. Spasic M, Zaric D, Mitrovic M, Milojevic S, Nedovic N, **Sekulic M**, Stojanovic B, Vulovic D, Milosevic B, Milutinovic F, Milosavljevic N. Secondary Breast Malignancy from Renal Cell Carcinoma: Challenges in Diagnosis and Treatment-Case Report. *Diagnostics* 2023;13(5):991.
2. Zivkovic Zaric R, Zaric M, **Sekulic M**, Zornic N, Nesic J, Rosic V, Vulovic T, Spasic M, Vuleta M, Jovanovic J, Jovanovic D, Jakovljevic S, Canovic P. Antimicrobial Treatment of *Serratia marcescens* Invasive Infections: Systematic Review. *Antibiotics* 2023;12(2):367.
3. Novakovic S, Milenkovic S, Sreckovic M, Backovic D, Ignjatovic V, Capo N, Stojanovic T, Vukomanovic V, **Sekulic M**, Gavrilovic J, Vuleta K, Ignjatovic V. Children's Internet use and physical and psychosocial development. *Front Public Health* 2023;11:1163458.
4. Corovic S, Vucic V, Mihaljevic O, Djordjevic J, Colovic S, Radovanovic S, Radevic S, Vukomanovic IS, Janicijevic K, **Sekulic M**, Djukic S, Vukomanovic V, Djordjevic O, Djordjevic G, Milovanovic O. Social support score in patients with malignant diseases-with sociodemographic and medical characteristics. *Front Psychol* 2023;14:1160020.
5. Radojlovic J, Kilibarda T, Radevic S, Maricic M, Parezanovic Ilic K, Djordjic M, Colovic S, Radmanovic B, **Sekulic M**, Djordjevic O, Niciforovic J, Simic Vukomanovic I, Janicijevic K, Radovanovic S. Attitudes of Primary School Teachers Toward Inclusive Education. *Front Psychol* 2022;13:891930.
6. **Sekulic M**, Stajic D, Jurisic Skevin A, Kocovic A, Zivkovic Zaric R, Djonovic N, Vasiljevic D, Radmanovic B, Spasic M, Janicijevic K, Simic Vukomanovic I, Niciforovic J, Parezanovic Ilic K, Barac S, Lukovic T, Joksimovic S. Lifestyle, Physical Activity, Eating and Hygiene Habits: A Comparative Analysis Before and During the COVID-19 Pandemic in Student Population. *Front Public Health* 2022;10:862816.

7. Radovanovic S, Kocic S, **Sekulic M**, Ristic G, Radevic S, Janicijevic K. Prevalence of depression in people over 65 in Serbia – public health significance. *Vojnosanit Pregl* 2021;78(1):119-12.
8. Stepovic M, Stajic D, Rajkovic Z, Maricic M, **Sekulic M**. Barriers Affecting the Oral Health of People Diagnosed with Depression: A Systematic Review. *Zdr Varst* 2020;59(4):273-280
9. Stepovic M, Stajic D, **Sekulic M**, Rajkovic Z, Djonovic N. Analysis of Mortality from Carcinomas Primary Localized in Re-gion of Lip, Oral Cavity and Pharynx in Central Serbia, 1999-2015. *Iran J Public Health* 2020;49(2):274-282.
10. Kocic S, Radovanovic S, Janicijevic K, Radevic S, Mihailovic N, **Sekulic M**, Eger A, Janicijevic Petrovic M. Ten years of consumption of glaucoma medicaments in Serbia. *Vojnosanit Pregl* 2019;76(3):349-51.
11. Djonovic N, Vasiljevic D, Stepovic M, Milojevic D, Gajic V, Stajic D, **Sekulic M**. Effects of meteorological conditions on mortality from chronic obstructive pulmonary disease. *Srp Arh Celok Lek* 2020;148(7-8):436-439.
12. Zaric M, Zivkovic Zaric R, Mitrovic M, Nikolic I, Canovic P, Milosavljevic Z, Jovanovic D, **Sekulic M**, Zelen I. Teucrium polium induces apoptosis in peripheral blood lymphocytes isolated from human chronic lymphocytic leukemia. *Vojnosanit Pregl* 2020;77(12):1252–1259.
13. **Sekulic M**, Vasiljevic D, Radevic S, Djonovic N. Socioeconomic Inequalities in Overweight and Obesity in Serbia: Data from 2013 National Health Survey. *Front Pharmacol* 2018;8:967.

#### **4. Научна област дисертације**

Медицина. Изборно подручје: Превентивна медицина.

#### **5. Научна област чланова комисије**

**Проф. др Нела Ђоновић**, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Хигијена и екологија, председник

**Проф. др Снежана Радовановић**, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Социјална медицина, члан

**Доц. др Николина Бањанин**, доцент Медицинског факултета Универзитета у Београду за ужу научну област Хигијена са медицинском екологијом, члан

## ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

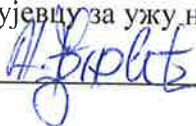
На основу увида у резултате досадашње научно-истраживачке активности и публиковане радове, **Александар Ненадовић** испуњава услове за одобрење теме и израду докторске дисертације.

Предложена тема је научно оправдана и оригинална, дизајн истраживања је прецизно постављен и дефинисан, методологија је јасна. Комисија сматра да ће предложена докторска теза бити од научног и практичног значаја, а да ће добијени резултати имати могућности публикавања у научним часописима.

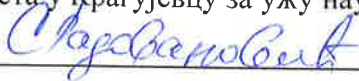
Комисија предлаже Научно-наставном већу Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу да прихвати пријаву теме докторске дисертације кандидата **Александра Ненадовића** под називом: „Синдром сагоревања као предиктор квалитета живота код медицинских сестара-техничара у јединицама интензивне неге у кардиоваскуларној хирургији“.

## ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

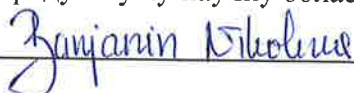
1. **Проф. др Нела Ђоновић**, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Хигијена и екологија, председник



2. **Проф. др Снежана Радовановић**, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Социјална медицина, члан



3. **Доц. др Николина Бањанин**, доцент Медицинског факултета Универзитета у Београду за ужу научну област Хигијена са медицинском екологијом, члан



У Крагујевцу, 4. октобар 2023. године