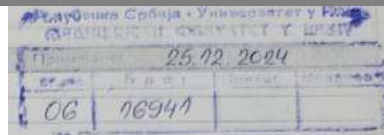


ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ



ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Презиме, име једног родитеља и име	Младеновић Бојан Никола
Датум и место рођења	17.05.1989.године, у Нишу

Основне студије

Универзитет	Универзитет у Нишу
Факултет	Медицински факултет
Студијски програм	Медицина
Звање	Доктор медицине
Година уписа	2008/09.
Година завршетка	2014.
Просечна оцена	9,40

Мастер студије, магистарске студије

Универзитет	
Факултет	
Студијски програм	
Звање	
Година уписа	
Година завршетка	
Просечна оцена	
Научна област	
Наслов завршног рада	

Докторске студије

Универзитет	Универзитет у Нишу
Факултет	Медицински факултет
Студијски програм	Докторске академске студије – медицинске науке
Година уписа	2014.
Остварен број ЕСПБ бодова	146
Просечна оцена	10.0

НАСЛОВ ТЕМЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ


Наслов теме докторске дисертације	Биомаркери фиброзе миокарда, некрозе миокарда, хемодинамског стреса и инфламације код болесника који се подвргавају хируршкој реваскуларизацији миокарда.
Име и презиме ментора, звање	Проф.др Милан Павловић, редовни професор Проф. др Лазар Велички, редовни професор
Број и датум добијања сагласности за тему докторске дисертације	број 8/19-01-003/21-006 12.3.2021. године.

ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Број страна	117
Број поглавља	9
Број слика (шема, графикона)	7

Број табела	52
Број прилога	/

**ПРИКАЗ НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА КАНДИДАТА
који садрже резултате истраживања у оквиру докторске дисертације**

Р. бр.	Аутор-и, наслов, часопис, година, број волумена, странице	Категорија
1	Mladenovic Nikola, Ranok Zdravkovic, Lazar Velicki, Vanja Drljevic Todoc, Mirko Todoc, Srdjan Maletin, Aleksandra Mladenovic, et al. "Znacaj Galaktina-3 i N-Terminalnog pro B-Tipa Natruretskog Peptida u Predviđanju Atrijalne Fibrilacije Nakon Kardiohirurške Procedure." <i>Journal of Medical Biochemistry</i> , December 12, 2023. https://doi.org/10.5937/jomb0-47001 .	
	<i>Циљ је био утврдити кретање биомаркера Галектин-3 и НТ-проБНП у односу на појаву постоперативне атријалне фибрилације након кардиохируршке интервенције.</i>	M23
2		
3		

НАПОМЕНА: уколико је кандидат објавио више од 3 рада, додати нове редове у овај део документа

ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА ЗА ОДБРАНУ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Кандидат испуњава услове за оцену и одбрану докторске дисертације који су предвиђени Законом о високом образовању, Статутом Универзитета и Статутом Факултета.	<input checked="" type="checkbox"/> ДА	<input type="checkbox"/> НЕ
--	---	------------------------------------

Кандидат др Никола Младеновић ИСПУЊАВА услове за оцену и одбрану докторске дисертације пошто је објавио рад са резултатима истраживања у коме је првопотписани аутор у часопису са рецензијом на СЦИ листи категорије М23 и има објављен рад у коме је првопотписани аутор у часопису који издаје Универзитет у Нишу или Факултет универзитета у Нишу.

ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Кратак опис појединих делова дисертације (до 500 речи)

Докторска дисертација др Николе Младеновић дизложена је на 117 страна текста А4 формата, подељена у 9 поглавља, у којима је садржај организован тако да чини логичку целину. Дисертација је прецизно и адекватно језички формулисана, садржи 52 табеле, 7 слика и 6 графикана. Садржи и списак скраћеница, резиме написан на српском и енглеском језику као и кратку биографију аутора.

Докторска дисертација разматра кретање биомаркера фиброзе и некрозе миокарда уз биомаркере хемодинаског стреса и инфламације након хируршке реваскуларизације срца као и њихову повезаност са компликацијама, дужином лечења и нежељеним догађајима у складу са полом, годинама и срчаном функцијом.

Прва уводна глава описује област истраживања докторске дисертације. У њој су систематично, свеобухватно и детаљно приказана досадашња сазнања у вези историјата, анатомије, физиологије, патофизиологије, преоперативне припреме, технике оперативног рада, улогу биомаркера и начин примене. Такође, дата су детаљна објашњења у вези са патолошким стањима која спадају у компликације и њихово збрињавање.

Хипотезе и циљеви истраживања су у другој и трећој глави те усклађени су са темом, јасно и прецизно постављени и фокусирани тако да обезбеде одговоре на кључна питања у вези са предметом истраживања и омогуће конкретне закључке.

Четврта глава односи се на методологију. Јасно су дефинисани критеријуми за одабир болесника која је обухваћена истраживањем. Детаљно су описане процедуре у истраживању и јасно дефинисани праћени параметри. За анализу примарних података коришћене су адекватне статистичке методе.

Пету главу чине резултати студије приказани помоћу табела, слика и графикана, уз одговарајуће коментаре и објашњења. Представљени су систематизовано и концизно у односу на постављене циљеве истраживања. Дата је обрада података у свим сегментима упоређивања биомаркера, компликација и исхода код болесника.

Шеста глава припада дискусији која је заснована на савременим принципима научно-истраживачког рада где кандидат, полазећи од јасних и значајних резултата свог истраживања даје њихово тумачење у поређењу са претходним истраживањима и сазнањима. Дат је и критички осврт на снаге и слабости истраживања као и будућа стремљења.

Закључци који су проистекли из резултата ове студије су јасно дефинисани у седмој глави. Они дају одговоре на постављене циљеве истраживања и јасно доприносе формирању јединственог суда у вези са разматраном проблематиком.

Литература садржи 188 референци и обухвата најсавременија истраживања из области која је у овом раду проучавана.

ВРЕДНОВАЊЕ РЕЗУЛТАТА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Ниво остваривања постављених циљева из пријаве докторске дисертације (до 200 речи)

Циљеви докторске дисертације др Николе Младеновића постављени у пријави у потпуности су остварени. Резултати истраживања указују на повезаност галектина-3, НТ-проБНП-а, ЦРП-а и ЦКМБ-а са појавом постоперативне атријалне фибрилације, периоперативног инфаркта и дужине лећења. Као и преоперативне примене спиронолактона на смањење појаве постоперативне атријалне фибрилације.

На основу добијених резултата утврдили смо да:

- Дужина лечења у јединицама интензивног лечења била је у слабој позитивној корелацији са концентрацијом НТ-проБНП-а првог постоперативног дана, као и са вредностима леукоцита, ЦРП-а и ЦКМБ-а. Такође, дуже лечење било је повезано са већим порастом броја леукоцита и ЦРП-а у првих недељу дана након интервенције. Потенцијални предиктори дужег лечења у јединици интензивног лечења су: мања, ЕФ, веће вредности галектина-3 на пријему и вредности НТ-проБНП-а првог постоперативног дана, дуже трајање срчаног застоја И ЕКЦ-а, као и новонастала АФ.
- Нису утврђене статистички значајне разлике у пре, пери- и постоперативним карактеристикама болесника са и без претходно постојеће фибрилације преткомора. Новонастала фибрилација преткомора била је статистички значајно мање учестала код болесника који су користили спиронолактон и код млађих болесника. Болесници са новонасталом фибрилацијом преткомора имали су статистички значајно веће релативно смањење концентрације галектина-3 у односу на његове вредности пре интервенције. Из овога се да закључити да промена галектина-3 првог постоперативног дана има значајну предиктивну вредност за настанак де ново фибрилације преткомора. У униваријантној бинарној логистичкој регресионој анализи као потенцијални предиктори новонастале АФ издвојене су следеће независне променљиве: већа старост, одсуство спиронолактона у претходној терапији и дуже трајање лечења у јединици интензивног лечења. У мултиваријантном моделу који објашњава 16,2% - 21,9% варијансе појаве де ново АФ, једини издвојени независни предиктор је већа дужина лечења у јединици интензивног лечења, при чему се за сваких додатних шест сати проведених у јединици интензивног лечења повећава ризик за настанак де ново АФ за 10%.
- Појава периоперативног инфаркта миокарда статистички је значајно повезана са нижим постоперативним вредностима НТ-проБНП-а у првих недељу дана након интервенције.
- Преоперативне вредности Галектина-3 и НТ-проБНП нису повезани са развојем ПОАФ (постоперативна атријална фибрилација) након кардиохируршке интервенције.
- Новонастала АФ била је мање учестала код пацијената који су користили спиронолактон и млађих пацијената. Пацијенти са новонасталом АФ имали су веће релативно смањење концентрације галектина-3 у односу на базалне вредности.
- Смањење нивоа Галектина-3 првог постоперативног дана за преко 17% доводи до повећаног ризика од развој ПОАФ.

Вредновање значаја и научног доприноса резултата дисертације (до 200 речи)

Резултати добијени на основу испитивања биомаркера фиброзе и некрозе миокарда уз биомаркере инфламације и хемодинамског стреса пре и након кардиохируршке интервенције изнесени у дисертацији др Николе Младеновића имају значајан и практичан допринос по принципу праћења у клиничкој пракси ради предвиђања и превенирања потенцијалних компликација, дужине лечења и примене медикамената.

Утврђен је проценат снижења галектина-3 након интервенције као предиктор појаве атријалне фибрилације, повезаност НТ-проБНП-а са периоперативним инфарктом. Повезаност свих биомаркера са дужином постоперативног лечења. Употреба спиронолактона на појаву постоперативне атријалне фибрилације.

На основу добијених резултата закључили смо да појава периоперативног инфаркта миокарда статистички је значајно повезана са нижим постоперативним вредностима НТ-проБНП-а у првих недељу дана након интервенције. Новонастала АФ била је мање учестала код пацијената који су користили спиронолактон и млађих пацијената. Пацијенти са новонасталом АФ имали су веће релативно смањење концентрације галектина-3 у односу на базалне вредности. Смањење нивоа Галектина-3 првог постоперативног дана за преко 17% доводи до повећаног ризика од развој ПОАФ. Дужина лечења у јединицама интензивног лечења била је у слабој позитивној корелацији са концентрацијом НТ-проБНП-а првог постоперативног дана, као и са вредностима леукоцита, ЦРП-а и ЦКМБ-а. Такође, дуже лечење било је повезано са већим порастом броја леукоцита и ЦРП-а у првих недељу

дана након интервенције

Оцена самосталности научног рада кандидата (до 100 речи)

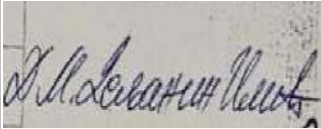
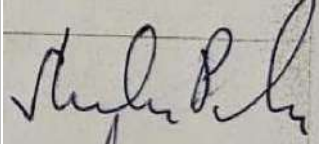

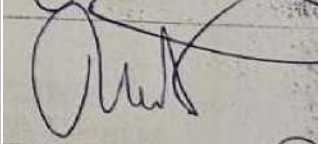
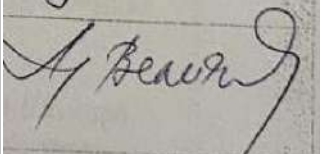
Докторска дисертација др Николе Младеновића, под називом: „Биомаркери фиброзе миокарда, некрозе миокарда, хемодинамског стреса и инфламације код болесника који се подвргавају хируршкој реваскуларизацији миокарда.“ је оригиналан и самосталан научни рад из области интерне медицине и кардиохирургије. Кандидат је исказао способност за примену научно-истраживачке методологије рада и савремених метода истраживања уз научну валидност статистичке обраде података и коришћењем одговарајуће литературе, добијени су значајни подаци о кретању наведених биомаркера након кардиохируршке интервенције повезани са дужином лечења, компликацијама и применом лекова.

ЗАКЉУЧАК (до 100 речи)

Увидом у израђену докторску дисертацију др Николе Малденовића може се закључити да је у питању самостално и оригинално научно дело из области интерне медицине и кардиохирургије. Наслов дисертације је јасно и потпуно формулисан. Постављени циљеви су адекватно и прецизно дефинисани и остварени. Примењена методологија је одговарајућа и детаљно приказана. Резултати су концизно и систематизовано приказани, а закључци у потпуности дају одговоре на постављене циљеве истраживања. У раду је коришћена савремена литература. Резултати дисертације пружају значајан научни допринос и истовремено имају практични значај у разумевању кретања биомаркера након кардиохируршке интервенције и кардиолошких компликација. Са задовољством предлажемо њену јавну одбрану.

КОМИСИЈА

Број одлуке ННВ о именовању Комисије	8/19-01-006/24-043
Датум именовања Комисије	25.11.2024.година

Р. бр.	Име и презиме, звање		Потпис
1.	Проф. Др Марина Дељанин Илић	председник	
	Интерна Медицина- Кардиологија (Ужа научна област)	Институт Нишка Бања; Медицински Факултет Универзитет у Нишу (Установа у којој је запослен)	
2.	Проф. Др Милан Павловић	ментор, члан	
	Интерна Медицина- Кардиологија (Ужа научна област)	УКЦ Ниш; Медицински Факултет Универзитет у Нишу (Установа у којој је запослен)	
3.	Проф. Др Лазар Велички	ментор, спољни члан	
	Хирургија- Кардиохирургија (Ужа научна област)	ИКВБВ Сремска Каменица; Медицински Факултет Универзитет у Новом Саду (Установа у којој је запослен)	
4.	Проф. Др Горан Кораћевић	члан	
	Интерна Медицина- Кардиологија (Ужа научна област)	УКЦ Ниш; Медицински Факултет Универзитет у Нишу (Установа у којој је запослен)	
5.	Проф. Радмила Величковић Радовановић	члан	
	Фармакологија са токсикологијом (Ужа научна област)	УКЦ Ниш; Медицински факултет Универзитета у Нишу (Установа у којој је запослен)	

Датум и место:

.....

