

## ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

## ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Презиме, име једног родитеља и име	Вукица Веселин Ђорђевић
Датум и место рођења	24.11.1987. год. у Ђуприји
<b>Основне студије</b>	
Универзитет	Универзитет у Нишу
Факултет	Медицински факултет
Студијски програм	Интегрисане академске студије медицине
Звање	Доктор медицине
Година уписа	Школска 2008/09
Година завршетка	11. 07. 2014. године
Просечна оцена	9.38

Република Србија - Универзитет у Нишу  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ У НИШУ

Примљено:	30.05.2024.
Број:	06 6374

## Докторске студије

Универзитет	Универзитет у Нишу
Факултет	Медицински факултет
Студијски програм	Медицинске науке
Година уписа	2014/15.
Остварен број ЕСПБ бодова	142
Просечна оцена	9,94

## НАСЛОВ ТЕМЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Наслов теме докторске дисертације	Утицај биолошких карактеристика вируса и полиморфизма гена фактора некрозе тумора-алфа на клиничке манифестације хроничне хепатитис C вирусне инфекције.
Име и презиме ментора, звање	Биљана Мильковић Селимовић, редовни професор
Број и датум добијања сагласности за тему докторске дисертације	8/19-01-005/22-025 од 10.10.2022. год.

## ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Број страна	95
Број поглавља	14
Број слика (шема, графикона)	26
Број табела	20
Број прилога	0

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
	Vukica Đorđević, Dobrila Stanković Đorđević, Branislava Kocić, Marina Dinić, Danka Sokolović, Jana Pešić Stanković. The impact of Hepatitis C virus Genotypes on Oxidative Stress Markers and Catalase Activity. Oxide Med Cell Longev 2021; 2021: 6676057.IF: 7,310	
1	Аутори овог рада испитивали су маркере оксидативног стреса (TBARS и AOPP) и маркер антиоксидативног система (каталазу) код болесника са HCV инфекцијом и у контролној групи здравих особа. Нивои маркера оксидативног стреса били су значајно виши код болесника са HCV инфекцијом у односу на контролну групу, а маркер антиоксидативног система код здравих особа. Нивои маркера оксидативног стреса нису показали значајну разлику у односу на HCV генотип и суптип, али су код свих генотипова/суптипови били статистички значајно виши у односу на контролну групу. Вредности AOPP-а значајно су расле са порастом нивоа виреје, а вредности TBARS-а показале су тенденцију раста. Резултати овог истраживања потврдили су постојање дисбаланса између маркера	M21-

оксидативног стреса и антиоксидативног одбрамбеног система организма, односно повезаност оксидативног стреса и HCV инфекције.

Кратак опис садржине (до 100 речи)

## 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.

ДА

Докторано Вукића Ђорђевић, асистент за ујужу научну област Микробиологија и имунологија на Медицинском факултету Универзитета у Нишу, испуњава све услове, предвиђене Законом о високом образовању Статутуом Универзитета у Нишу, за одбрану докторске дисертације јер је: 1. испунила све предиспитне и испитне обавезе предвиђене планом и програмом Докторских академских студија - медицинске науке; 2. Одлуком бр.8/19-01-005/22-025 од 10.10.2022. године Научно-стручног већа за медицинске науке Универзитета у Нишу дата сагласност на одлуку о усвајању наведене теме докторске дисертације; 3. израдила докторску дисертацију; 4. Одлуком бр.10-5450-1 од 17. 05. 2024. године Наставно-научног већа Медицинског факултета Универзитета у Нишу и одлуком бр. 8/19-01-004/24-005 од 23.05. 2024. године Научно-стручног већа за медицинске науке, именована Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације; 5. публиковала резултате истраживања докторске дисертације у међународном часопису категорије M21 са импакт фактором 7,310.

## ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Кратак опис појединих делова дисертације (до 500 речи)

Ова докторска дисертација написана је на 95 страна, а састоји се од четрнаест поглавља која обухватају: теоријска разматрања о HCV инфекцији, научну хипотезу, циљеве истраживања, материјал и методе, резултате истраживања, дискусију, закључак, литературу и биографију аутора.

Теоријска разматрања (преглед литературе) о HCV инфекцији односе се на актуелна сазнања о структури и биолошким карактеристикама HCV-a, репликацији вируса, имунском одговору и патогенези инфекције, клиничким испољавањима инфекције, епидемиологији и вирусолошкој дијагностици HCV инфекције.

Радна хипотеза:

1. HCV генотип/суптипови и вирејија могу имати утицај на клиничке манифестације хроничне HCV инфекције;
2. Генотип TNF alfa-308 има утицај на клиничке манифестације хроничне HCV инфекције;
3. Код болесника са HCV инфекцијом постоји дисбаланс између маркера оксидативног стреса и антиоксидативног одбраног система организма.

Циљ истраживања био је да се утврди утицај биолошких карактеристика HCV-a (генотипа/суптипа и нивоа вирејије) и генотипова TNF alfa-308 на клиничке манифестације хроничне HCV инфекције, као и однос маркера оксидативног стреса и антиоксидативног одбрамбеног система код болесника са хроничном HCV инфекцијом.

Поглавље **Материјал и методе** садржи податке о пацијентима који су укључени у истраживање, методе вирусолошког испитивања (изолација и детекција HCV RNK, вирејија-одређивање броја IU/mL HCV RNK и генотипизација вируса), опис методе за генотипизацију TNF alfa-308, параметре клиничког испитивања, опис методе за испитивање маркера оксидативног стреса и антиоксидативног система организма и статистичке анализе добијених резултата.

Резултати истраживања односе се на: 1. повезаност HCV генотипова/суптипови, нивоа вирејије и нивоа серумских трансаминаза са клиничким манифестацијама хроничне HCV инфекције; 2. повезаност TNF alfa -308 генотипова (GG, GA и AA) и клиничких манифестација хроничне ХЦВ инфекције; 3. ниво маркера оксидативног стреса и антиоксидативног одбрамбеног система код болесника са HCV инфекцијом у односу на контролну групу; 4. повезаност HCV генотипова/суптипови и вирејије са нивоом маркера оксидативног стреса.

Дискусија обухвата упоређивање и дискутовање добијених резултата, оним редоследом како су наведени у претходном поглављу, са сличним, доступним резултатима других аутора.

Закључци садрже јасно и концизно изнете резултате који одговарају постављеним циљевима, а садржани су у 16 навода.

Литература садржи 199 референци, које су адекватно презентоване.

Биографија аутора налази се на крају дисертације.

## ВРЕДНОВАЊЕ РЕЗУЛТАТА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

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

Постављени циљеви докторске дисертације су у потпуности остварени. Испитана је повезаност биолошких карактеристика вируса (генотип/суптипови и вирејија) и генотипова TNF alfa-308 са клиничким манифестацијама инфекције, као и улога оксидативног стреса у HCV инфекцији. Резултати су показали да генотипови вируса 1b и 3, вредности AST-a и ALT-a, као и генотипови TNF alfa-308 са алелом A (GA и AA) значајно корелирају са стадијумом фиброзе  $\geq F2$ . Вероватноћа за развој значајне фиброзе повећана је код болесника инфицираних HCV генотипом 3, а код болесника са HCV генотипом 1a и GG генотипом TNF alfa-308 постоји смањена вероватноћа за развој значајне фиброзе. Мултиваријантна логистичка регресиона анализа је показала да генотип GG TNF alfa-308 има предиктивни значај, као параметар боље прогнозе болести. Нивои маркера оксидативног стреса били су

значајно виши код болесника са *HCV* инфекцијом у односу на контролну групу, а маркер антиоксидативног система код здравих особа. Резултати овог истраживања потврдили су постојање дисбаланса између маркера оксидативног стреса и антиоксидативног одбрамбеног система организма, односно повезаност оксидативног стреса и *HCV* инфекције.

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

Докторска дисертација под насловом „Утицај биолошких карактеристика вируса и полиморфизма гена фактора некрозе тумора-алфа на клиничке манифестације хроничне хепатитис С вирусне инфекције“ представља оригинално научно дело, чије је истраживање спроведено у високо специјализованим научним установама, применом савремених молекуларних метода и метода статистичке обраде података.

Научни допринос ове докторске дисертације огледа се у томе што су идентификовани вирусолошки и генетски параметри који имају утицај на прогресију хроничног оболења јетре. Резултати овог истраживања указују на то да *HCV* генотипови 1b и 3, повишене вредности *ALT*-а и *AST*-а, као и генотип *TNF alfa*-308 могу да буду параметри прогресије хроничног оболења јетре код болесника са хроничном *HCV* инфекцијом. Генотип *TNF alfa*-308 *GG* је предиктор боље прогнозе болести. Пошто је *HCV* инфекција повезана са оксидативним стресом, испитивање маркера оксидативног стреса може бити од значаја у клиничкој пракси у циљу бољег сагледавања клиничког тока и исхода болести.

#### Оцена самосталности научног рада кандидата (*до 100 речи*)

Др Вукица Ђорђевић увела је *RT-PCR* методу и прва почела да ради вирусолошку дијагностику *HCV* инфекције на Институту за јавно здравље у Нишу, када је и почело истраживање чији су резултати приказани у овој докторској дисертацији. У потпуности је савладала методу за генотипизацију *TNF alfa*-308 и испитивање маркера оксидативног стреса и антиоксидативног система организма. Добијене резултате анализирала је у складу са свим принципима методологије научноистраживачког рада, а резултате у дисертацији јасно и систематично приказала. Своје резултате компарирала је са резултатима других аутора доступних у литератури. Резултате истраживања преточила је у јасне и концизне закључке.

#### ЗАКЉУЧАК (*до 100 речи*)

На основу детальног прегледа докторске дисертације под насловом „Утицај биолошких карактеристика вируса и полиморфизма гена фактора некрозе тумора-алфа на клиничке манифестације хроничне хепатитис С вирусне инфекције“, Комисија је закључила да она представља самостално и оригинално научно дело које обухвата преглед научне литературе, циљеве дефинисане у складу са темом и радном хипотезом, јасно наведене методе истраживања, адекватно статистички обрађене и илустроване резултате и прецизне закључке.

На основу свега наведеног, Комисија констатује да је докторанд Вукица Ђорђевић у потпуности испунила услове за одбрану докторске дисертације, те предлаже Наставно-научном већу Медицинског факултета и Научно-стручном већу за медицинске науке Универзитета у Нишу да усвоји Извештај и одобри јавну одбрану ове докторске дисертације.

## КОМИСИЈА

Број одлуке ННВ о именовању Комисије	10-5450-1	
Датум именовања Комисије	24.05.2024.год.	
P. бр.	Име и презиме, звање	Потпис
1.	Проф. др Дејан Баскић Медицинске науке-УНО Фармацеутска микробиологија (Научна област)	председник Факултет медицинских наука Универзитета у Крагујевцу (Установа у којој је запослен)
2.	Проф. др Биљана Мильковић Селимовић Медицинске науке- УНО Микробиологија и имунологија (Научна област)	ментор, члан Медицински факултет Универзитета у Нишу (Установа у којој је запослен)
3.	Проф. др Наташа Миладиновић Тасић Медицинске науке- УНО Микробиологија и имунологија (Научна област)	члан Медицински факултет Универзитета у Нишу (Установа у којој је запослен)

Датум и место:

27.05.2024, Ниш.....