

## ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

### ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Презиме, име једног  
родитеља и име Стојковић (Бранимира) Бранислава

Датум и место рођења 13.04.1978., Ниш, Србија

Република Србија - Универзитет у Нишу,  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ У НИШУ

Пријемачи: 21.10.2020.

Орг. јед.	Број		
06	10439		

### Основне студије

Универзитет Универзитет у Нишу

Факултет Медицински факултет

Студијски програм Стоматологија

Звање Доктор стоматологије

Година уписа 1997.

Година завршетка 2004.

Просечна оцена 9,49

### 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- стоматолошке науке

Година уписа 2015/2016.

Остварен број ЕСПБ бодова 145

Просечна оцена 9,60

### НАСЛОВ ТЕМЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Наслов теме докторске дисертације Значај саливарних дефензина и кателицидина у процени ризика за настанак каријеса код деце

Име и презиме ментора, звање Проф. др Марија Игић, редовни професор Медицинског факултета Универзитета у Нишу

Број и датум добијања сагласности за тему докторске дисертације НСВ број 8/19-01-002/17-015 од 28.02.2017.

### ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Број страна 123

Број поглавља 10

Број слика (шема, графикона) 28 (13 слика и 15 графикона)

Број табела 31

Број прилога 2

**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	<p>Branislava Stojković, Marija Igić, Tatjana Jevtović Stoimenov, Olivera Tričković Janjić, Aleksandra Ignjatović, Miloš Kostić, Milica Petrović, Simona Stojanović. Can Salivary Biomarkers Be Used as Predictors of Dental Caries in Young Adolescents? Med Sci Monit 2020; 26:e923471/ DOI: 10.12659/MSM.923471</p> <p><i>Кратак опис садржине (до 100 речи)</i></p> <p>Циљ истраживања је био да испита значај социодемографских карактеристика, дијететско-хигијенских навика, рН пљувачке, саливарног хуманог <math>\alpha</math> дефензина 1 (HNP-1), хуманог <math>\beta</math> дефензина 2 (hBD-2) и хуманог кателицидина (LL-37) као предиктора каријеса код раних адолесцената. За реализацију постављеног циља спроведена је једногодишња проспективна студија која је обухватила 213 раних адолесцената, узраста 11-13 година. Базирано на резултатима студије испитивани HNP-1, hBD-2 и LL-37 нису показали каријес предиктивни значај код раних адолесцената, те главни предиктори каријеса остају социодемографске карактеристике и орално-хигијенске навике деце, указујући на значај механичке контроле денталног биофилма као централне каријес превентивне мере у овом развојном периоду.</p>	<p>M23 IF<sub>2</sub> 1.918 IF<sub>5</sub> 1.984</p>

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

**ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА ЗА ОДБРАНУ ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ**

Кандидат испуњава услове за оцену и одбрану докторске дисертације који су предвиђени Законом о високом образовању, Статутом Универзитета и Статутом Факултета.

ДА	НЕ
----	----

Увидом у приложену документацију, Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације је констатовала да докторанд др Бранислава Стојковић испуњава услове предвиђене Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Нишу и Статутом Медицинског факултета у Нишу за одбрану докторске дисертације под називом «Значај саливарних дефензина и кателицидина у процени ризика за настанак каријеса код деце»:

- Испунила је све предиспитне и испитне обавезе предвиђене планом и програмом Докторских академских студија –стоматолошке науке;
- Одлуком Наставно-стручног већа за Медицинске науке Универзитета у Нишу број 8/19-01-002/17-015 од 28.02.2017. године дата је сагласност за тему дате дисертације, а одлуком Наставно- научног већа број 10-9050-4 од 30.09.2020. године именована је Комисија за њену оцену и одбрану; Резултате свог истраживања публиковала је у међународном часопису категорије M23 са импакт фактором 1,918.

**ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ**

Кратак опис појединих делова дисертације *(до 500 речи)*

Докторска дисертација докторанда др Браниславе Стојковић написана је на српском језику, латиничним куцаним текстом. Изглед докторске дисертације одговара Упутству за обликовање докторске дисертације Универзитета у Нишу.

Насловна страна, упоредна насловна страна, страна са информацијама о ментору и дисертацији на српском и енглеском језику, подаци о научној области и дисциплини, УДК број и ЦЕРИФ класификација израђени су у складу са датим упутством.

Резиме докторске дисертације, написан на српском и енглеском језику, у потпуности одговара садржају дисертације.

У поглављу Преглед литературе дат је систематичан преглед података из научне литературе који се односе на предмет истраживања. Истакнута је мултикаузална и инфективна етиологија и комплексна патогенеза каријеса. Посебно је истакнут значај пљувачке у етиопатогенези обољења, са посебним акцентом на њену антибактеријску протективну улогу, у чијој реализацији допринос имају и саливарни антимикуробни протеини урођене имуности, којима припадају и дефензини и кателицидини. У наставку је истакнут савремени концепт у клиничком приступу каријесу, којим је јасно наглашен значај процене ризика за настанак каријеса код деце, као базичног предуслова ефикасне примарне превенције и контроле болести. Дат је приказ до сада идентификованих каријес ризик фактора, који се са различитим степеном поузданости могу користити у предвиђању појаве будућег каријеса. Због потребе за идентификацијом каријес ризичног детета пре појаве болести, истраживања у овој области су и даље високо актуелна, и усмерена на испитивању значаја различитих саливарних компоненти као каријес ризик биомаркера. Због антимикуробних својстава усмерених на кариогене микроорганизме, посебно је интересантна анализа значаја хуманог  $\alpha$  дефензина 1 (HNP-1), хуманог  $\beta$  дефензина 2 (hBD-2) и хуманог кателицидина (LL-37) као каријес ризик биомаркера код деце, о чему у до сада доступној литератури

нема поузданих података, због чега је то био и основни циљ докторске дисертације.

Циљеви истраживања су јасно и прецизно формулисани, и усклађени са постављеном радном хипотезом истраживања да HNP-1, hBD-2 и LL-37 нестимулисане пљувачке могу бити ефикасни каријес ризик биомаркери у децјем узрасту, и сходно томе могу бити од значаја у процени ризика за настанак каријеса код деце.

У поглављу Материјали и методе јасно су описани поступци прикупљања података за потребе истраживања (базичних социодемографских карактеристика испитаника, њиховом здравственом стању и хигијенско дијететским навикама, као и начин узорковања нестимулисане пљувачке за одређивање њене рН вредности и саливарног нивоа испитиваних дефензина и кателицидина испитаника). За реализацију спроведеног истраживања спроведена је једногодишња проспективна студија, која је обухватила две старосне групе испитаника, децу предшколског узраста и ране адолесценте, уз детаљан опис критеријума за селекцију испитаника обухваћених истраживањем. Детаљно су описане статистичке методе и принципи, коришћени за анализу значаја испитиваних варијабли у процени ризика за настанак каријеса и децјем узрасту.

У поглављу Резултати приказани су оригинални резултати истраживања, представљени табеларно и графички, одговарајућим редоследом и у складу са постављеним циљевима. Најпре су приказани резултати студије пресека, а затим резултати једногодишње студије праћења. Студија пресека је показала да концентрација испитиваних пептида корелира са узрастом деце и рН пљувачке, али не и са присуством каријеса, те студија није утврдила значај испитиваних пептида као каријес ризик индикатора. У предшколском узрасту овај значај су уз пол показали и старост мајки, дужина дојења, фреквентност уноса угљених хидрата, индекс оралне хигијене, а у раној адолесценцији образовања мајке и оца, индекс оралне хигијене, фреквентност и дужина извођења оралне хигијене. Логистичком регресионом анализом је утврђено да анализирани пептиди немају значај поузданих предиктора каријеса. Мултиваријантни модел је показао да су у предшколском узрасту најзначајнији предиктори каријеса индекс оралне хигијене и одсуство посета стоматологу, а у раној адолесценцији пол и варијабле везане за оралну хигијену.

Дискусија дисертације прати циљеве и резултате истраживања. У овом делу дисертације извршена је компарација добијених резултата са резултатима савремених студија.

Поглавље Закључак чине јасно изведени закључци, који проистичу уз резултата истраживања, садржани у 4 тачака који одговарају циљевима истраживања.

Поглавље Литература садржи 181 адекватно презентовану референцу, са значајним уделом референци новијег датума.

Завршно поглавље дисертације представља Прилог кога чине анкетни листови, формулисани за потребе истраживања, које су попуњавали родитељи испитаника.

У складу са датим Упутством за обликовање докторске дисертације, на крају је дата биографија кандидата, као и потписана изјава о ауторству, изјава о истоветности електронског и штампаног облика дисертације, и изјава о њеном коришћењу.

## **ВРЕДНОВАЊЕ РЕЗУЛТАТА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ**

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

Анализом текста коначне верзије докторске дисертације, Комисија је утврдила да су реализовани постављени циљеви из пријаве дисертације:

- У две старосне групе испитаника, деце старости 36-48 месеци са комплетираном млечном дентицијом-предшколски узраст и деце старости 11-13 година са комплетираном сталном дентицијом-рани адолесценти, одређена је концентрација HNP-1, hBD-2 и LL-37 у узорку нестимулисане пљувачке и испитан утицај старости испитаника и рН пљувачке на саливарни ниво ових пептида;
- У обе старосне групе испитаника, одређена је концентрација HNP-1, hBD-2 и LL-37 код деце са свим здравим зубима и код деце са са дијагностикованим активним каријесом, и извршена корелација добијених вредности, чиме је утврђен значај концентрација испитиваних пептида као каријес ризик индикатора. Додатно, анализиран је и значај социо-демографских карактеристика испитаника и њихових хигијенско-дијететских навика као каријес ризик индикатора;
- Извршена је анализа синергистичког дејства HNP-1, hBD-2, и LL-37 у процени каријес ризика деце;
- Праћењем годишњег прираштаја каријеса утврђен је значај HNP-1, hBD-2, и LL-37 као предиктора каријеса код деце предшколског узраста и раних адолесцената;
- Праћењем годишњег прираштаја каријеса, упоређена је ефикасност примене саливарних HNP-1, hBD-2 и LL-37, са ефикасношћу других фактора (социо-демографских карактеристика, хигијенско-дијететских навика...) у процени ризика за настанак каријеса код деце.

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

Резултати истраживања спроведеног у оквиру дисертације указују да саливарни ниво испитиваних дефензина и кателицидина корелира са узрастом деце и рН пљувачке, о чему за сада у доступној литератури нема конкретних података. Овакви резултати доприносе бољем разумевању физиологије ових антимикуробних пептида пљувачке и њихових биолошких функција у оралној средини. Међутим, они истовремено сугеришу на комплексност анализе значаја саливарних дефензина и кателицидина у процени ризика за настанак каријеса код деце, јер се ниво ових пептида у динамичном саливарном медијуму може довести у везу и са многим саливарним факторима, које је потребно будућим студијама детаљније прецизирати. Због тога би се у даљим студијама могло сматрати сасвим оправданим размотрити мултимаркер приступ при анализи значаја ових антимикуробних пептида пљувачке у процени ризика за настанак каријеса код деце, пре него њиховог значаја као соло каријес ризик биомаркера. До тада, базирано на резултатима ове студије, социодемографске карактеристике и орално-хигијенске навике деце важни каријес ризик фактори, сугеришући значај механичке контроле денталног биофилма као централне каријес превентивне мере.

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

Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације констатовала је да докторска дисертација под називом «Значај саливарних дефензина и кателицидина у процени ризика за настанак каријеса код деце» представља оригиналан и самосталан научни рад докторанда др Браниславе Стојковић, реализован под надзором ментора проф. др Марије Игић.

**ЗАКЉУЧАК (до 100 речи)**






Докторска дисертација докторанда др Браниславе Стојковић под називом «Значај саливарних дефензина и кателицидина у процени ризика за настанак каријеса код деце» представља самостални научни рад кандидата, израђен у складу са савременим принципима научно-истраживачког истраживања. Написана је у складу са пропозицијама Закона о високом образовању, Статутом Универзитета у Нишу и Статутом Медицинског факултета у Нишу. Садржај дисертације одговара наслову, и у складу је са предходно датим образложењем теме. Резултати дисертације су од значаја за научну заједницу, о чему сведочи објављени рад, и од значаја су за даља научна истраживања у овој области.

Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације једногласно констатује да докторанд др Бранислава Стојковић испуњава услове за одбрану докторске дисертације. Комисија прихвата и позитивно оцењује докторску дисертацију, те даје предлог Наставно-научном већу Медицинског факултета да прихвати урађену дисертацију и донесе одлуку о њеној јавној одбрани.

## КОМИСИЈА

Број одлуке ННВ о именовану Комисије **10-9050-4**

Датум именовања Комисије **30.09.2020.**

Р. бр.	Име и презиме, звање		Потпис
1.	<b>Доц. др Оливера Тричковић Јањић</b>		
	УНО Превентивна и дечја стоматологија (Научна област)	Медицински факултет Универзитета у Нишу, Клиника за стоматологију, Служба за Превентивну и дечју стоматологију (Установа у којој је запослен)	
2.	<b>Проф. др Марија Игић</b>		
	УНО Превентивна и дечја стоматологија (Научна област)	Медицински факултет Универзитета у Нишу, Клиника за стоматологију, Служба за Превентивну и дечју стоматологију (Установа у којој је запослен)	
3.	<b>Проф. др Татјана Јевтовић Стоименов</b>		
	УНО Биохемија (Научна област)	Медицински факултет Универзитета у Нишу (Установа у којој је запослен)	
4.	<b>Проф. др Мирјана Ивановић</b>		
	УНО Клиничке стоматолошке науке-Превентивна и дечја стоматологија (Научна област)	Стоматолошки факултет Универзитета у Београду, Клиника за Превентивну и дечју стоматологију (Установа у којој је запослен)	
5.	<b>Доц. др Милош Костић</b>		
	УНО Имунологија (Научна област)	Медицински факултет Универзитета у Нишу (Установа у којој је запослен)	

Датум и место:

21.10.2020., ННВ.....