

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ		
1. Датум и орган који је именовео комисију: 26.04.2023. године, Наставно-научно веће Медицинског факултета Нови Сад, Универзитета у Новом Саду		
2. Састав комисије у складу са <i>Правилима докторских студија Универзитета у Новом Саду</i> :		
1. Дуганција Тихомир	Редовни професор	Епидемиологија 28.06.2022.
презиме и име	звање	ужа научна област и датум избора
Медицински факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду	Председник комисије	
установа у којој је запослен-а		функција у комисији
2. Томас Петровић Ана	Доцент	Фармакологија са токсикологијом 22.09.2022.
презиме и име	звање	ужа научна област и датум избора
Медицински факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду	Члан комисије	
установа у којој је запослен-а		функција у комисији
3. Лакић Драгана	Ванредни професор	Фармацеутска пракса 23.03.2018.
презиме и име	звање	ужа научна област и датум избора
Фармацеутски факултет, Универзитет у Београду	Члан комисије	
установа у којој је запослен-а		функција у комисији
4.		
презиме и име	звање	ужа научна област и датум избора
установа у којој је запослен-а		функција у комисији
5.		
презиме и име	звање	ужа научна област и датум избора
установа у којој је запослен-а		функција у комисији

<b>II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Име, име једног родитеља, презиме: <b>Марко, Јован, Миловић</b></li> <li>2. Датум рођења, општина, држава: <b>07.03.1990. Шибеник, Р. Хрватска</b></li> <li>3. Назив факултета, назив претходно завршеног нивоа студија и стечени стручни/академски назив: <b>Медицински факултет Нови Сад, интегрисане академске студије фармације, магистар фармације</b></li> <li>4. Година уписа на докторске студије и назив студијског програма докторских студија: <b>2014. година, клиничка истраживања</b></li> </ol>
<b>III НАСЛОВ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:</b>
<b>Здравствена економија карцинома дојке у Војводини</b>
<b>IV ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:</b>
<p>Навести кратак садржај са назнаком броја страница, поглавља, слика, схема, графикона и сл.</p> <p>Докторска дисертација је написана систематично и разумљивим стилем на 88 страница и садржи све неопходне елементе научног рада који су организовани у 9 поглавља. Приказано је укупно 29 табела, 11 графикона, 3 слике и 4 прилога.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Увод - написан на 29 страница, укључујући 5 табела, 2 графикона и 3 слике.</li> <li>2. Циљеви и хипотезе истраживања (1 стр.) - приказани циљеви су постављени у односу на податке приказане у уводном поглављу, из којих проистичу основне хипотезе истраживања.</li> <li>3. Материјал и методе истраживања (7 стр.) – у овом поглављу је детаљно описан начин избора и конструкције узорка, места, протокола и метода истраживања као и статистичке обраде података.</li> <li>4. Резултати (23 стр.) – резултати су приказани систематично уз текстуални опис, укључујући 24 табеле и 9 графикона.</li> <li>5. Дискусија (10 стр.) – написана је детаљна дискусија добијених резултата и поређење са релевантним публикованим студијама.</li> <li>6. Закључци (1 стр.) – изведени на основу добијених резултата дисертације.</li> <li>7. Литература (9 стр.) - У литератури је цитирано 100 библиографских јединица у складу са важећим правилима за цитирање Ванкуверским цитатним стилем.</li> <li>8. Списак скраћеница (3 стр.) – приказана је листа скраћеница које су коришћене у дисертацији.</li> <li>9. Прилози (5 стр.) – приказани су коришћени формулари: информација за испитаника, изјава о информисаном пристанку испитаника и коришћени упитници.</li> </ol> <p>У складу са важећим правилима за организацију рукописа докторске дисертације, на почетку рукописа је дата кључна документацијска информација са резимеом на српском и енглеском језику, а на крају рукописа је дат план третмана података.</p>

## V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

**Наслов** докторске дисертације „Здравствена економија карцинома дојке у Војводини“ је јасно и прецизно формулисан и у складу је са темом истраживања и садржајем дисертације.

**Комисија сматра да је наслов дисертације прецизно и јасно формулисан, разумљив и у складу са темом и садржајем докторске дисертације.**

**Увод** докторске дисертације је написан систематично и јасно указује на комплексност ученог проблема и потребе за спровођењем истраживања. Ово поглавље је подељено у 4 мање целине са подцелинама. У првој целини је направљен осврт на епидемиологију, факторе ризика, класификацију и патофизиологију карцинома дојке, као и на актуелне методе дијагностике и терапије карцинома дојке. У другој целини је представљена дефиниција и улога здравствене економије, као и основни елементи и подела фармакокономских евалуација. Након тога у трећој целини је описан термин квалитета живота повезаног са здрављем и дат преглед најчешће коришћених упитника за процену квалитета живота пацијената оболелих од карцинома дојке. У последњој целини је дат актуелан преглед литературе на тему директних и индиректних трошкова карцинома дојке, као и трошкова и квалитета живота у различитим фазама карцинома дојке.

**Комисија сматра да је у уводном делу кандидат јасно, свеобухватно, систематично и уз употребу актуелних и релевантних литературних извора, указао на комплексност ученог проблема и оправдао сврсисходност спровођења истраживања.**

**Циљеви истраживања** су јасно дефинисани и омогућавају доношење конкретних закључака:

**Циљ 1.** Процена укупних трошкова карцинома дојке у Војводини у 2019. години.

**Циљ 2.** Анализа односа директних и индиректних трошкова карцинома дојке у Војводини у 2019. години.

**Циљ 3.** Испитивање укупних трошкова и структуре трошкова у различитим стадијумима карцинома дојке.

**Циљ 4.** Испитивање квалитета живота повезаног са здрављем у различитим стадијумима карцинома дојке.

**Хипотезе истраживања** су логичне, прецизно формулисане и у складу су са постављеним циљевима истраживања:

**Хипотеза 1.** Укупни трошкови карцинома дојке у Војводини у 2019. години износе око 0,15% БДП-а Војводине.

**Хипотеза 2.** Индиректни трошкови имају значајно већи удео у укупним трошковима карцинома дојке од директних трошкова и чине око 70% од укупних трошкова.

**Хипотеза 3.** Трошкови карцинома дојке расту са прогресијом болести и највиши су у метастатској фази болести.

**Хипотеза 4.** Квалитет живота повезан са здрављем пацијенткиња са карциномом дојке је највише нарушен у метастатској фази болести.

**Комисија сматра да су циљеви истраживања и радне хипотезе логично и прецизно формулисани, јасно изложени, научно аргументовани, као и да омогућавају доношење конкретних закључака.**

**Материјал и методе истраживања** у потпуности одговарају принципима методологије научноистраживачког рада у медицини. Истраживање је одобрено од стране Етичких одбора Института за онкологију Војводине и Дома здравља Нови Сад, као и од стране Комисије за етичност клиничких испитивања Медицинског факултета Нови Сад, Универзитета у Новом Саду. Истраживање је реализовано као ретроспективно-проспективна једногодишња студија трошкова болести. У првом, ретроспективном делу истраживања, процењени су укупни трошкови карцинома

дојке у Војводини у 2019. години, који су обухватили директне и индиректне трошкове. Трошкови су сагледани из друштвене перспективе, базирани на преваленцији болести. Други део истраживања је био проспективни део који је обухватио 175 пацијенткиња, подељене у три међусобно искључиве групе, у ком је извршена процена трошкова и квалитета живота повезаног са здрављем у различитим стадијумима карцинома дојке. Дефинисани стадијуми карцинома дојке за расподелу пацијенткиња у групе били су: „Прва година од успостављања дијагнозе примарног карцинома дојке“ (група П), „Друга или свака наредна година након примарног карцинома дојке“ (група С) и „Метастатска болест“ (група М). У оквиру метода јасно су дефинисани критеријуми за укључивање у истраживање, као и инструменти истраживања. У ту сврху коришћени су социо-демографски упитник и EQ-5D-3L стандардизован упитник. Прецизно је дефинисан начин избора, величина и конструкција узорка. Примењене методе у потпуности задовољавају критеријуме за добијање квалитетних научних резултата. Добијени резултати су обрађени одговарајућим статистичким методама. Све коришћене методе статистичке обраде података су адекватне, савремене и погодне за проверу постављених хипотеза.

**Комисија сматра да су изабране методе адекватне, одговарају постављеним циљевима и омогућавају добијање конкретних научних резултата. Статистичке методе обраде података су адекватне и примерене.**

**Резултати истраживања** су уверљиво, прегледно и концизно приказани табеларно и у виду графикона. Сви прикази праћени су јасним текстуалним тумачењима. Резултати произлазе из примењених метода уз коришћење адекватних статистичких метода. Добијени резултати у оквиру ове дисертације дају оригиналан и реалан допринос на тему укупних трошкова карцинома дојке, као и трошкова и квалитета живота пацијенткиња у различитим стадијумима карцинома дојке.

**Комисија сматра да су резултати приказани на систематичан и прегледан начин, да су свеобухватни, оригинални, реално приказани и погодни за даљу интерпретацију, те да на јасан и разумљив начин осликавају проблематику обрађивану у раду.**

**Дискусија** је приказана прегледно, логично и детаљно. Стил писања је јасан, прецизан и разумљив. Кандидат аргументовано и критички анализира резултате и пореди их са резултатима других аутора из актуелне литературе. Коментари и тумачење резултата су засновани на савременим публикованим подацима у којима су испитивани трошкови и квалитет живота оболелих од карцинома дојке.

**Комисија сматра да је дискусија добијених резултата свеобухватна, критички постављена и уверљива. Прецизно су истакнуте сличности и разлике између резултата добијених у дисертацији и актуелних података из литературе.**

**Закључци** дисертације су прецизни, јасно формулисани, приказани прегледно и утемељени на резултатима истраживања. Изнети закључци су у складу са постављеним циљевима и хипотезама докторске дисертације и могу значајно допринети информисаном доношењу одлука о оптималној алокацији ограничених ресурса здравственог система.

**Комисија сматра да су закључци јасно формулисани и прегледно приказани, сагласни са постављеним циљевима и хипотезама и у складу са добијеним резултатима истраживања.**

**Литература** садржи списак од 100 литературних навода цитираних по Ванкуверским правилима на адекватан начин. Избор референци је актуелан и примерен предмету истраживања ове дисертације.

**Комисија сматра да је литература актуелна, прецизно цитирана и адекватна потребама ове дисертације.**

**На основу вредновања појединачних делова докторске дисертације, Комисија позитивно оцењује све делове докторске дисертације.**

**VI СПИСАК НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА КОЈИ СУ ОБЈАВЉЕНИ ИЛИ ПРИХВАЋЕНИ ЗА ОБЈАВЉИВАЊЕ НА ОСНОВУ РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА У ОКВИРУ РАДА НА ДОКТОРСКОЈ ДИСЕРТАЦИЈИ:**

Таксативно навести називе радова, где и када су објављени. Прво навести најмање један рад објављен или прихваћен за објављивање у складу са *Правилима докторских студија Универзитета у Новом Саду* који је повезан са садржајем докторске дисертације. У случају радова прихваћених за објављивање, таксативно навести називе радова, где и када ће бити објављени и приложити потврду уредника часописа о томе.

Paut Kusturica M, Goločorbin-Kon S, Ostojić T, Kresoja M, **Milović M**, Horvat O et al. Consumer willingness to pay for a pharmaceutical disposal program in Serbia: a double hurdle modeling approach. *Waste Manage.* 2020;104:246-53. (M21)

**Milovic M**, Milijasevic B, Paut Kusturica M, Tomas A, Horvat O, Sabo A, Tomic Z. Use of xanthines in the treatment of chronic respiratory diseases in Serbia, compared with the Scandinavian countries from 2004 to 2013. *Value in Health.* 2015; 18(7): A495-6. (M34)

Djanic M, Pavlovic N, Vukmirovic S, Stanimirov B, Stojancevic T, **Milovic M**, Mikov M. Preliminary study on probiotic bacteria role in simvastatin activation. *Journal of clinical gastroenterology.* 2018; 52: S97. (M34)

Paut Kusturica M, Tomas A, Horvat O, **Milović M**, Tomic Z, Sabo A. Antibiotics in Serbian households: use and misuse. In: II International Caparica Conference in Antibiotic Resistance; Caparica, Portugal: Proceedings Book. Caparica; 2017: 288. (M34)

Tomas A, Paut Kusturica M, Tomić Z, Horvat O, **Milović M**, Trifunović J, Sabo A. Significance of mutant selection window and mutant prevention concentration concepts: a review. In: II International Caparica conference in Antibiotic Resistance; Caparica, Portugal: Proceedings Book. Caparica; 2017: 289. (M34)

## **VII ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА:**

Полазећи од добијених резултата у истраживању формулисана су 4 јасна закључка, редоследом који одговара претходно дефинисаним циљевима истраживања:

1. Укупни трошкови карцинома дојке у Војводини у 2019. години износе 1,77 милијарди рсд (15 милиона евра), односно 0,12% БДП-а Војводине.
2. Индиректни трошкови имају удео од 66,3% у укупним трошковима, а половину индиректних трошкова чине трошкови због превремене пензије. Највећи удео у директним трошковима имају трошкови хоспиталног лечења (76%).
3. Трошкови карцинома дојке су највиши у метастатској фази болести и износе просечно 27.117 евра по пацијенткињи.
4. Квалитет живота повезан са здрављем пацијенткиња са карциномом дојке је највише нарушен у метастатској фази болести, а најчешћи проблеми се односе на узнемиреност/потушеност и бол/нелагодност. EQ-5D-3L индекс у М групи износи 0,646, а VAS скор 65,4, при чему постоји статистички значајна разлика у односу на групе П и С, код оба метода процене.

**Комисија сматра да су закључци ове дисертације тачно и логично изведени на основу добијених резултата истраживања. Закључци добијени у овој дисертацији су адекватни и научно оправдани, имају своју јасну примену у даљем научном и стручном раду и представљају смернице за будућа истраживања у овој области.**

## **VIII ОЦЕНА НАЧИНА ПРИКАЗА И ТУМАЧЕЊА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА:**

Експлицитно навести позитивну или негативну оцену начина приказа и тумачења резултата истраживања.

Кандидат Марко Миловић показао је систематичан научно-истраживачки приступ анализи великог броја добијених резултата. Резултати истраживања су у складу са постављеним циљевима, приказани су логичним редоследом и продискутовани критички, на адекватан начин. Графички прикази и табеле доприносе прегледности и систематичности резултата. Подаци добијени у току истраживања обрађени су и анализирани помоћу адекватних статистичких тестова. Добијени резултати су јасно тумачени на основу најновијих литературних података, на прикладан начин анализирани и логички повезани са доступном литературом.

Тестирањем на плагијаризам помоћу програмског пакета iThenticate (<https://www.ithenticate.com/>), утврђен је проценат преклапања од 10%. Увидом у извештај о тестирању на плагијаризам Комисија констатује да је кандидат адекватно цитирао коришћену литературу.

**Комисија позитивно оцењује начин приказа и тумачење резултата истраживања на основу закључка да је истраживање спроведено у складу са стандардима истраживања у области медицине, на репрезентативном узорку, да је примењена одговарајућа статистичка обрада података, те да су добијени резултати истраживања адекватно интерпретирани, научно оправдани и применљиви.**

## **IX КОНАЧНА ОЦЕНА ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ:**

Експлицитно навести да ли дисертација јесте или није написана у складу са наведеним образложењем, као и да ли она садржи или не садржи све битне елементе. Дати јасне, прецизне и концизне одговоре на 3. и 4. питање:

1. Да ли је дисертација написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме?

**Докторска дисертација је написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме.**

<p>2. Да ли дисертација садржи све битне елементе?</p> <p><b>Дисертација садржи све битне елементе, укључујући сва потребна поглавља и свеобухватне оригиналне резултате истраживања. Дисертација је написана концизно, разумљиво и резултат је самосталних истраживачких напора кандидата.</b></p>
<p>3. По чему је дисертација оригиналан допринос науци?</p> <p>На основу свеобухватности, добијених резултата и изнетих закључака, комисија сматра да ова дисертација представља оригиналан научни допринос, чији се посебан значај огледа у томе што је ово прва свеобухватна студија трошкова карцинома дојке у нашој земљи. Карцином дојке је болест која представља велико финансијско оптерећење како за здравствени систем, тако и за друштво, посебно у метастатској фази. Спровођењем овог истраживања, стечен је бољи увид у методологију за процену директних и индиректних трошкова карцинома дојке, као и методологију за процену трошкова и квалитета живота у различитим фазама карцинома дојке, која ће се користити и у неким наредним истраживањима. Резултати овог истраживања могу дати значајне смернице доносиоцима одлука у систему здравствене заштите, у смислу боље алокације ограничених ресурса на стратегије превенције и раног откривања карцинома дојке, чиме би се допринело смањењу трошкова и побољшању квалитета живота оболелих од карцинома дојке.</p>
<p>4. Који су недостаци дисертације и какав је њихов утицај на резултат истраживања?</p> <p><b>Комисија није уочила недостатке који би евентуално утицали на резултате истраживања и умањили вредност докторске дисертације.</b></p>
<p><b>X ПРЕДЛОГ:</b></p> <p>На основу наведеног, комисија предлаже:</p> <p><b>а) да се докторска дисертација прихвати, а кандидату одобри одбрана;</b>  б) да се докторска дисертација врати кандидату на дораду (да се допуни односно измени);  в) да се докторска дисертација одбије.</p>

Место и датум: Нови Сад, 28.04.2023.

1. Тихомир Дуганџија, редовни професор

\_\_\_\_\_, председник

2. Ана Томас Петровић, доцент

\_\_\_\_\_, члан

3. Драгана Лакић, ванредни професор

\_\_\_\_\_, члан

**НАПОМЕНА:** Члан комисије који не жели да потпише извештај јер се не слаже са мишљењем већине чланова комисије, дужан је да унесе у извештај образложење односно разлоге због којих не жели да потпише извештај и да исти потпише.