

## МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ

## ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

-обавезна садржина- свака рубрика мора бити попуњена

(сви подаци уписују се у одговарајућу рубрику, а назив и место рубрике не могу се мењати или изоставити)

<b>I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ</b>
<p>1. Датум и орган који је именовано комисију</p> <p><b>Дана 29.01.2020. године, Наставно-научно веће Медицинског факултета у Новом Саду, именовало је Комисију за оцену докторске дисертације.</b></p> <p>2. Састав комисије са знаком имена и презимена сваког члана, звања, назива уже научне области за коју је изабран у звање, датума избора у звање и назив факултета, установе у којој је члан комисије запослен:</p> <p><b>Доц. др сц. мед. Ивица Лалић</b> - доцент на Катедри за здравствену негу, Хирургија, 13.04.2017. године, Медицински факултет, Универзитет у Новом Саду.</p> <p><b>Проф. др сц. мед. Срђан Нинковић</b> - ванредни професор на Катедри за хирургију, Хирургија, 05.10.2017. године, Медицински факултет, Универзитет у Новом Саду.</p> <p><b>Доц. др сц. Роберт Ловрић</b> - доцент на Заводу за сестринство „Проф. др сц. Радивоје Радић“, Сестринство, 28.05.2018. године, Факултет за денталну медицину и здравство, Свеучилиште Јосип Јурај Штросмајер, Осјек.</p>
<b>II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ</b>
<p>1. Име, име једног родитеља, презиме: <b>Милена, Божо, Микић</b></p> <p>2. Датум рођења, општина, држава: <b>15.06.1977. године, Нови Сад, Република Србија</b></p> <p>3. Назив факултета, назив студијског програма дипломских академских студија – мастер и стечени стручни назив <b>Медицински факултет Универзитета у Новом Саду, Основне академске студије здравствене неге, Академске студије здравствене неге – мастер, Дипломирани организатор здравствене неге – мастер</b></p> <p>4. Година уписа на докторске студије и назив студијског програма докторских студија <b>2015. година, Академске докторске студије - Клиничка медицина</b></p>

5. Назив факултета, назив магистарске тезе, научна област и датум одбране:

**Медицински факултет Универзитета у Новом Саду, „Карактеристике пацијената са испољеним акутним можданим синдромом током хоспитализације због трауматског прелома кука и/или бутне кости“, Медицина, 17.09.2015. године.**

6. Научна област из које је стечено академско звање магистра наука: Медицина

**III НАСЛОВ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:**

**Постоперативни опоравак пацијената са прекидом предњег укрштеног лигамента колена након локално примењене транексамичне киселине**

**IV ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:**

Навести кратак садржај са назнаком броја страна, поглавља, слика, шема, графикона и сл.

Докторска дисертација је написана на 128 страна. Садржи све неопходне делове научног рада приказаних у девет поглавља: увод, циљеви истраживања, хипотезе истраживања, материјал и методе истраживања, резултати, дискусија, закључци, литература и прилози.

Приказано је 40 табела, 6 слика, 6 графикона и 5 прилога. У литератури је цитирано 287 библиографских јединица.

Кључна документацијска информација написана је на српском и енглеском језику и приложена је на почетку докторске дисертације.

**V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:**

**Наслов дисертације** је јасно формулисан, разумљив је и прецизно упућује на садржај истраживања.

**Увод** је написан систематично и прегледно, те јасно указује на значај проблематике којом се дисертација бави. У уводном делу дат је свеобухватан преглед досадашњих сазнања о основној тематици, што обухвата анатомске карактеристике, механизам повреде, епидемиологију и значај третмана повреде предњег укрштеног лигамента колена, као и савремени приступ у хируршком збрињавању, са посебним акцентом на постоперативни опоравак пацијента. Поглавље је конципирано тако да на концизан и разумљив начин јасно приказује сврсисходност актуелног истраживања.

*Комисија сматра да је наслов рада прецизан и јасно формулисан. У уводном делу је свеобухватно приказана проблематика којом се истраживање бави. Уводни део је написан разумљиво, детаљно, систематично и јасно је наговештена и оправдана тема истраживања.*

**Циљеви истраживања** су јасно дефинисани кроз пет специфичних циљева. Циљеви су постављени тако да могу да обезбеде одговоре на кључна питања везана за предмет истраживања и омогуће конкретне закључке. Основни циљ истраживања се односио на процену утицаја локално апликоване транексамичне киселине на постоперативно крварење у зглобу колена, након реконструкције предњег укрштеног лигамента колена. Остали специфични циљеви су били усмерени на промене хематолошких и коагулационих лабораторијских параметара, степен промене у мерама обима колена, учесталост постоперативних компликација након реконструкције предњег укрштеног лигамента колена, као и квалитет опоравка пацијената након прве и шесте постоперативне недеље.

**Хипотезе** су јасно дефинисане, проистичу из циљева и научно су оправдане. На основу њих потпуно је јасно да ће овим истраживањем бити утврђено да ли постоји разлика у количини постоперативног крварења у зглобу колена након реконструкције предњег укрштеног лигамента колена, где је током оперативног захвата локално апликована транексамична киселина у односу на групу пацијената којима је апликован раствор NaCl 0.9%. Претпоставке су биле и да се локалном применом транексамичне киселине током оперативног захвата предњег укрштеног лигамента колена ређе појављују постоперативне компликације, да не постоје значајне промене хематолошких и коагулационих лабораторијских параметара преоперативно у односу на седми постоперативни дан, да је обим колена током посматраног периода мањи, а да је квалитет опоравка значајно бољи.

***Комисија сматра да су циљеви и хипотезе истраживања јасно и прецизно формулисани.***

**Метод истраживања** у потпуности одговара унапред дефинисаној методологији и написан је у складу са принципима методологије научно-истраживачког рада. Истраживање је одобрено од стране Етичког одбора Клиничког центра Војводине, као и Етичке комисије Медицинског факултета у Новом Саду. Истраживање је спроведено као проспективна студија експерименталног карактера на Клиници за ортопедску хирургију и трауматологију у трајању од годину дана. У поглављу је јасно дефинисан тип студије, начин и избор на који је конструисан узорак. У складу са постављеним циљевима примењене су адекватне аналитичке и статистичке методе, за које је дат детаљан опис. Све методе докторске дисертације одговарају постављеним циљевима и хипотезама.

***Комисија сматра да је методолошки приступ адекватан, да одговара постављеним циљевима и омогућава добијање актуелних и квалитетних научних резултата. Примењене методе статистичке обраде података су примерене и адекватне, што обезбеђује добијање поузданих резултата.***

**Резултати истраживања** су приказани логично у складу са методологијом истраживања и постављеним циљевима. Резултати су приказани табеларно и графички, са јасним текстуалним тумачењем. Подељени су у пет целина, детаљно су приказани, те у потпуности јасни за интерпретацију.

*Комисија сматра да су резултати оригинални, као и да су приказани систематично и прегледно, логичним редоследом, свеобухватни су и јасно интерпретирани.*

**Дискусија** је написана систематично, разумљивим стилем и у складу са правилима српског језика, уз адекватну употребу стручних израза пореклом из енглеског и латинског језика. Резултати добијени истраживањем су тумачени критички и аргументовано, са довољним бројем релевантних чињеница. Вршено је поређење са резултатима других релевантних истраживања у овој области. Исцрпном дискусијом су обухваћени сви битни аспекти истраживања, што је резултирало извођењем научно заснованих закључака. Кандидат је показао изузетно висок степен познавања обрађиване тематике, способност адекватног одабира савремене литературе и критички приступ тумачењу сопствених резултата. Комисија сматра да је дискусија добијених резултата исцрпна, научно утемељена, указује на завидно познавање проучаване тематике уз критички осврт у односу на актуелну литературу.

*Комисија сматра да је дискусија добијених резултата исцрпна, научно утемељена, уверљива и указује на добро познавање проучаване тематике у односу на актуелну литературу, те значајно доприноси вредности ове дисертације.*

**Закључци** су приказани концизно, јасно и прегледно, а у складу са постављеним циљевима истраживања. На основу изведених закључака евидентно је да су постигнути циљеви истраживања, те да су потврђене две хипотезе. Резултати ове студије су применљиви како у научном смислу, тако и у клиничкој пракси.

*Комисија сматра да су закључци логично изведени из резултата истраживања, прегледно изнети и произилазе из добро постављених циљева и примене адекватне методологије.*

**Литература** обухвата 287 библиографских јединица које су актуелне и релевантне за испитивану тематику. Литературни подаци су приказани по Ванкуверским правилима, на прописан начин и обухватају све сегменте истраживања.

*Комисија сматра да су литературни наводи актуелни и адекватно одабрани.*

***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 часопису са ISI листе односно са листе министарства надлежног за науку када су у питању друштвено-хуманистичке науке или радове који могу заменити овај услов до 01. јануара 2012. године. У случају радова прихваћених за објављивање, таксативно навести називе радова, где и када ће бити објављени и приложити потврду о томе.

1. Harhaji V, Lalić I, Vranješ M, **Mikić M**, Đan V. Isolated avulsion fracture of the head of the fibula. Vojnosanitetski preglod. 2018 OnLine-First May Issue 00, Pages: 103-103. (M23)
2. Milutinović D, **Mikić M**, Rakić D, Cvijanović D, Živković D. Evaluation of comfort level in patients with immobilization. Med Pregl 2018; LXXI (Suppl 1): 31-35. (M51)
3. Budinski Z, Budinski S, Vranješ M, Obradović M, **Mikić M**, Milankov M. The association between the range of motion of the hip joint with ruptured anterior cruciate ligament. Med Pregl. 2016;69(5-6):160-6. (M51)

**VII ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА**

На основу изложених резултата кандидат је извео следеће закључке:

- Клинички резултати и статистичка анализа података показују да је количина измереног постоперативног крварења, у испитиваној групи пацијената, уз локално апликовану транексамичну киселину, значајно мања у односу на количину измереног постоперативног крварења у контролној групи пацијената. Ово доказује неоспоран утицај лека на смањење постоперативног крварења.
- Учесталост и степен хемартроза у раном постоперативном периоду након реконструкције предњег укрштеног лигамента колена је значајно мања у испитиваној групи пацијената него у контролној групи пацијената, што говори у прилог позитивном ефекту локалне примене транексамичне киселине.
- Постоперативне компликације дубоке венске тромбозе биле су присутне само код једног испитаника контролне групе, а број пацијента са присутним хематомом је био три пута мањи у испитиваној групи.
- Утврђене разлике у хематолошким и коагулационим лабораторијским параметрима преоперативно у односу на седми постоперативни дан

између испитиване и контролне групе пацијената не показују значајан степен промена.

- Не постоји разлика у степену промена у мерама обима колена (средина чашице и 10 цм изнад горње ивице чашице колена) током посматраног периода између испитиване и контролне групе пацијената.
- Квалитет опоравка пацијената након прве и шесте постоперативне недеље је био уједначен у обе групе испитаника, изузев за домен *Подришка пацијенту* где резултати указују да постоји значајна разлика након периода од шест недеља у контролној групи пацијената.
- Процена јачине бола говори у прилог нижег интезитета бола у групи пацијената са локално апликованом транексамичном киселином у току три и 12 сати, 2, 3, 4, 5, 7 дана, као и прве и треће недеље, што указује на још један позитиван ефекат транексамичне киселине на постоперативни опоравак.

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

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

Резултати истраживања су приказани прегледно помоћу табела и графикана. Резултати су продискутовани систематично, уверљиво и прецизно, а тумачени су критички и логично, у складу са савременим информацијама добијеним из доступне научне литературе. Свеукупном интерпретацијом резултата кандидаткиња је показала одлично познавање обрађиване тематике.

***Комисија позитивно оцењује начин приказа и тумачење резултата истраживања.***

#### **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

***Комисија сматра да је дисертација написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме.***

2. Да ли дисертација садржи све битне елементе

***Комисија сматра да дисертација садржи све битне елементе оригиналног научно-истраживачког рада на основу којих би се истраживање могло поновити.***

3. По чему је дисертација оригиналан допринос науци

Докторска дисертација по својој садржини, систематичности и обиму представља оргиналан научни допринос који омогућава израду и имплементацију алгоритма за примену транексамичне киселине током оперативног захвата реконструкције предњег укрштеног лигамента колена. Резултати ове студије обезбеђују основу за даља истраживања која ће довести до смањења крварења и компликација током и након реконструкције предњег укрштеног лигамента колена. На основу резултата једноставно је утврдити да рутинска примена транексамичне киселине има своје место у реконструкцији предњег укрштеног лигамента колена. Уједно, ово истраживање омогућава не само израду и имплементацију алгоритма за примену транексамичне киселине током оперативног захвата реконструкције предњег укрштеног лигамента колена, него обезбеђује и нове информације о ефектима локално апликоване транексамичне киселине. Тиме се, с обзиром на инсуфицијентност података, ствара шира основа за даља истраживања.

*Комисија сматра да је кандидаткиња показала способност самосталног истраживања, критичност при тумачењу добијених резултата, те објективно и правилно доношење закључака и добијених резултата.*

4. Недостаци дисертације и њихов утицај на резултат истраживања

*Детаљним увидом у докторску дисертацију, комисија није уочила недостатке који би умањили научну вредност докторске дисертације.*

<b>X ПРЕДЛОГ:</b>
На основу укупне оцене дисертације, комисија предлаже:
На основу позитивног вредновања појединих делова, као и укупне позитивне оцене докторске дисертације, Комисија за оцену докторске дисертације предлаже Наставно-научном већу Медицинског факултета у Новом Саду и Сенату Универзитета у Новом Саду, да се докторска дисертација Милене Микић под насловом <b>“Постоперативни опоравак пацијената са прекидом предњег укрштеног лигамента колена након локално примењене транексамичне киселине“</b> прихвати и кандидаткињи омогући спровођење поступка јавне одбране.

датум:18.02.2020.

НАВЕСТИ ИМЕ И ЗВАЊЕ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ  
ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

---

Доц. др сц. мед. Ивица Лалић - доцент на Катедри за здравствену негу Медицинског факултета у Новом Саду

---

Проф. др сц. мед. Срђан Нинковић - ванредни професор на Катедри за хирургију Медицинског факултета у Новом Саду

---

Доц. др сц. Роберт Ловрић - доцент на Заводу за сестринство „Проф. др сц. Радивоје Радић“, Факултет за денталну медицину и здравство, Свеучилиште Јосипа Јурја Штросмајера у Осјеку

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.



