

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)

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ
<p>1. Датум и орган који је именовao комисију</p> <p>Наставно-научно веће Медицинског факултета у Новом Саду, дана 06.07.2016.године, именовало комисију за оцену докторске дисертације</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>1) Доц. др Лазар Велицки, доцент на Катедри за хирургију, изабран у звање 08.07.2014. године, Медицински факултет у Новом Саду, Институт за кардиоваскуларне болести Војводине.</p> <p>2) Доц. др Јован Матијашевић, доцент на Катедри за здравствену негу, изабран у звање 08.07.2014. године, Медицински факултет у Новом Саду, Институт за плућне болести Војводине.</p> <p>3) Проф. др Никола Грујић, емеритус, поље медицинских наука, изабран у звање 24.03.2016. године, Медицински факултет у Новом Саду</p>
II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ
<p>1. Име, име једног родитеља, презиме: Наташа, Стево, Стојаковић</p> <p>2. Датум рођења, општина, држава: 21.08.1964. Нови Сад, Србија</p> <p>3. Назив факултета, назив студијског програма дипломских академских студија – мастер и стечени стручни назив: Медицински факултет Универзитета у Новом Саду, дипломске академске студије-мастер, мастер организатор здравствене неге</p> <p>4. Година уписа на докторске студије и назив студијског програма докторских студија: 2010. год, клиничка медицина</p> <p>5. Назив факултета, назив магистарске тезе, научна област и датум одбране:</p> <p>6. Научна област из које је стечено академско звање магистра наука:</p>
III НАСЛОВ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ
<p>„ Повезаност нивоа преоперативног ризика кардиохируршких болесника и активности медицинских сестара јединице интензивног лечења“</p>

IV ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

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

Докторска дисертација садржи све делове научног рада. Број страна: 139.

Уобличена је у осам поглавља: 1-Увод, 2-Циљеви и хипотезе, 3-Методе, 4-Резултати, 5-Дискусија, 6-Закључци, 7-Литература, 8-Списак скраћеница.

Теза садржи 59 табеле, 16 графикана, 5 слика и 128 цитата стране и домаће литературе. Структура дисертације је коректна.

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Наслов дисертације је јасан и коцизан и упућује на садржај истраживања.

Увод је написан систематично. У њему се читаоци упознају са евалуацијом резултата кардиохирушког лечења, стратификацијом ризика и предвиђањем исхода оперативног лечења стечених болести срца. Акцент је стављен на значај оптерећења послом медицинских сестара у јединици интензивног лечења (ЈИЛ), после операције на срцу. Хронолошким редоследом описани су значајни скор системи за процену обима ангажованости медицинских сестара, који су почели да се примењују у другој половини 20. века и током година су унапређивани. Детаљно су описани системи бодовања који су коришћени у овој дисертацији *Nursing Activity Score - NAS* и *Nine Equivalent Of Nursing Manpower Use Score - NEMS*.

Комисија сматра да је наслов рада прецизан, јасно формулисан, а увод пружа целокупан приказ проблематике којом се истраживање бави.

Циљеви истраживања су јасно дефинисани. Постављени су тако да могу да обезбеде одговоре на кључна питања везана за предмет истраживања и омогуће конкретне закључке.

Хипотезе су адекватно постављене и јасно формулисане у односу на постављене циљеве истраживања. Претпоставке су да је преоперативни ризик болесника изражен помоћу Европског Система за Евалуацију Оперативног Ризика у Кардиохирургији - EuroSCORE II, повезан са повећаним ангажовањем медицинских сестара у ЈИЛ и да постоје независни фактори ризика који утичу на повећане вредности.

Комисија сматра да су хипотезе постављене адекватно у односу на циљеве истраживања.

Методе рада одговарају принципима методологије научно-истраживачког рада у медицини. Истраживање је одобрено од стране Етичког одбора Института за кардиоваскуларне болести Војводине и Етичког одбора Медицинског факултета у Новом Саду. У студију су били укључени сви болесници са стеченим болестима срца, који су били старији од 18 година. У односу на врсту кардиохирушке интервенције, која је код њих изведена, били су подељени у три групе. Првој групи

припадали су болесници код којих је извршена реваскуларизација миокарда (коронарна хирургија). Другој групи припадали су болесници код којих су, због стечених болести срчаних залистака, извршени различити облици репарационих и/или имплантационих процедура на срчаним залистима (валвуларна хирургија). У трећој групи били су они болесници код којих су, у истом акту, рађене и коронарне и валвуларне процедуре (комбинована хирургија). Критеријуми за неукључивање у студију као и критеријуми за искључивање из студије били су јасно дефинисани. У дисертацији су коришћене мере дескриптивне статистике: аритметичка средина, стандардна девијација, медијана, квантили, учесталост и проценти. Испитивање повезаности нивоа оперативног ризика и активност медицинских сестара вршена је помоћу линеарне корелације. Утицај појединих фактора из модела EuroSCORE II на активност медицинских сестара испитивао се помоћу мултиваријантне линеарне регресије. Зависност појаве специфичних интервенција медицинских сестара од нивоа EuroSCORE II и других параметара оцењивана је помоћу бинарне логистичке регресије, помоћу које ће се направити и модел (нова променљива) за појаву специфичних интервенција. Квалитет овог модела, као и EuroSCORE II, одређиван је помоћу ROC кривих, укључујући одређивање оптималног пресека, сензитивности и специфичности. За поређење средњих вредности варијабли користио се *t* тест за независне узорке и *Mann – Whitney* тест. Повезаност категоријских варијабли је испитивана помоћу *Chi-squared* теста за табеле контингенције или *Fisher's Exact* теста.

Комисија сматра да су критеријуми за избор болесника адекватни, а методолошки приступ добар, што обезбеђује добијање поузданих резултата у складу са постављеним циљевима дисертације.

Резултати истраживања приказани су у складу са постављеним циљевима, логичним редоследом приказа анализираних параметара. Број испитиваних болесника и број обрађених параметара, који су прецизно прикупљени, су довољни за валидну интерпретацију података, како у односу на читаву групу оперисаних и болесника, тако и у односу на подгрупе, према врсти оперативног захвата. Приказ табелама, графиконима и сликама, на прегледан и разумљив начин, илуструју резултате истраживања. Сви графички прикази праћени су јасним текстуалним тумачењима. Добијени резултати представљају значајан допринос унапређењу досадашњих научних сазнања у области истраживања о предикцији исхода, евалуацији резултата оперативног лечења болесника са стеченим обољењима срца и у области евалуације повећаног обима рада медицинских сестара у јединици интензивног лечења кардиохируршких болесника.

Комисија сматра да су резултати у овој дисертацији приказани на систематичан и прегледан начин, логичним редоследом и да су свеобухватни и јасни за интерпретацију.

Дискусија је приказана детаљно, прегледно по редоследу који логичан, тако да представља хармоничну целину. Стил писања је у духу српског језика, потпуно јасан и прецизан, без непотребних дугих и неразумљивих реченица. Резултати истраживања тумачени су критички и јасно са довољним бројем релевантних чињеница. Резултати су разматрани у односу на доступне податке из актуелне и релевантне литературе. Података из литературе који су директно везани за тему ове дисертације нема много, али су они критички одабрани, адекватно тумачени и уверљиви. У дискусији је посебна пажња усмерена на могућност примене модела за предвиђање повећаног обима рада медицинских сестара у ЈИЛ.

Комисија сматра да је дискусија добијених резултата правилно и критички постављена и уверљива. Начин на који је написана указује на изванредно познавање проучаване проблематике.

Закључци су формулисани у 11 тачака, приказани су прегледно и изведени су из добијених резултата. Обухватају задате циљеве и постављене хипотезе.

Циљеви су остварени, а хипотезе су углавном потврђене.

Прва хипотеза, у потпуности је потврђена. Друга хипотеза делимично је потврђена. Наиме године старости, као фактор ризика биле су у слабој позитивној корелацији, како са укупним NAS, тако и са укупним NEMS. Испитивање је показало да године старости не утичу на повећање вредности укупног NAS, али да утичу на повећање вредности укупног NEMS. Што се тиче ослабљене функције бубрега, у тези је доказано да је она повезана са повећаним активностима медицинских сестара израженим и помоћу NAS и NEMS. Неуролошка или мишићно-коштана дисфункција није била повезана са повећаним активностима медицинских сестара израженим помоћу NAS и NEMS, али је била повезана са применом специфичних интервенција NAS. У дисертацији је доказано да је ослабљена систолна функција леве коморе повезана са повећаним активностима медицинских сестара израженим и помоћу NAS и NEMS. Што се тиче плућне хипертензије, доказано је да је она повезана са повећаним активностима медицинских сестара израженим и помоћу NAS и NEMS. Трећа хипотеза је само делимично потврђена, јер је доказано да EuroSCORE II и број повећаних специфичних интервенција по NAS нису били у корелацији али, збир специфичних интервенција по NAS, односно укупна ангажованост медицинских сестара по NAS и EuroSCORE II били су у слабој корелацији.

Комисија сматра да су закључци логично изведени из резултата истраживања и да су у складу са постављеним циљевима и хипотезама. Комисија такође сматра, да су добијене значајне информације, које ће имати практичан значај у даљем стратешком приступу креирања предиктивних модела за повећан обим рада медицинских сестара у кардиохируршкој јединици интензивног лечења.

Литература је приказана кроз библиографске јединице (128) које су 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 за компарацију са резултатима актуелног истраживања.

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. Velicki L, Stojaković N, Bosić J, Mihajlović B. Relationship between prior PCI and subsequent CABG. Letter to the Editor J Card Surg. 2015; 30(15):894-5. **M23**
2. Stojaković N, Čemerlić-Adić N, Mihajlović BB, Ćurčić D, Banković B, Fabri M. Korelacija EuroSCORE II i nivoa angažovanosti medicinskih sestara u jedinici lečenja kardiohirurgije VII Kongres kardiovaskularnih hirurga Srbije; Novi Sad, 2014; Zbornik sažetaka: 179. **M64**
3. Daničić L, Stojaković N, Milutinović D, Čemerlić-Adić N, Fabri M. Enotrahealna sukciija bolesnika na mehaničkoj ventilaciji pluća. VII Kongres kardiovaskularnih hirurga Srbije; Novi Sad 2014; Zbornik sažetaka:175. **M64**
4. Stojaković N, Daničić L, Sziget V, Golubović M, Fabri M, Mihajlović B. EuroSCORE and number of postoperative nurse interventions in intensive care unit. The 61 International Congress of the European Society of Cardiovascular and Endovascular Surgery; Dubrovnik 2012, Croatia. Abstract book: vol53 supplNo.2:S75. **M 34**
5. Daničić L, Ćirić E, Stojaković N, Todorović N, Jonjev O, Mihajlović B. Zdravstvena nega bolesnika nakon kardiohiruške operacije u jedinici intenzivne nege i lečenja. VI Kongres kardiovaskularnih hirurga Srbije sa međunarodnim učešćem; Niška Banja 2011; Zbornik sažetaka:163. **M64**
6. Stojaković N, Golubović M, Dejanović J, Čemerlić-Adić N, Fabri M, Mihajlović B. Uticaj nivoa operativnog rizika na dužinu postoperativnog lečenja u jedinici intenzivne nege. VI Kongres kardiovaskularnih hirurga Srbije sa međunarodnim učešćem; Niška Banja 2011; Zbornik sažetaka:164. **M64**
7. Ćirić E, Stojaković N, Daničić L, Todorović N, Jonjev O, Mihajlović B. Rehabilitacija i nega bolesnika posle operacije na otvorenom srcu. VI Kongres

kardiovaskularnih hirurga Srbije sa međunarodnim učešćem; Niška Banja 2011; Zbornik sažetaka:165. **M64**

8. Dunderski V, Sigeti V, Stojaković N, Jonjev O, Tot Kornelija, Todorović N. Infekcije operativnog mesta kardiohiruških bolesnika. Kongres kardiovaskularnih hirurga Srbije sa međunarodnim učešćem; Niška Banja 2011; Srbija.Zbornik sažetaka:157. **M64**
9. Stojaković N, Golubović M, Dejanović J, Rosić M, Fabri M. Odnos operativnog rizika koronarnih bolesnika i dužine postoperativnog lečenja u jedinici intenzivne nege. Medicina danas 2011; 10 (4-6): 155-62. **M53**
10. Mihajlović B, Čemerlić-Ađić N, Pavlović K, Nićin S, Golubović M, Velicki L, Stojaković N, Fabri M. EuroSCORE as preventing faktor for early complications following coronary surgery? EuroPrevent 2011.Geneva april 2011. Abstract book:vol18supp1:S73. **M34**
11. Mihajlović B, Nićin S, Šušak S, Golubović M, Velicki L, Stojaković N. Correlation between EuroScore and the intensive care unit lenght of stay after coronary surgery. Med Pregl 2011; 64 (1-2):46-50. **M51**

VII ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

1. Постоји позитивна корелација између нивоа EuroSCORE II и активности медицинских сестара у јединици интензивног лечења
2. Ниво EuroSCORE II је у позитивној корелацији, како са бројем дана који су болесници провели у јединици интензивног лечења, тако и са укупним *Nursing Activity Score – NAS* и укупним *Nine Equivalents Of Nursing Manpower Use Score - NEMS*.
3. Ослабљена функција бубрега, повезана је са повећаним активностима медицинских сестара израженим и помоћу NAS и NEMS.
4. Ослабљена систолна функција леве коморе повезана са повећаним активностима медицинских сестара израженим и помоћу NAS и NEMS.
5. Плућна хипертензија, повезана је са повећаним активностима медицинских сестара израженим и помоћу NAS и NEMS.
6. Године старости не утичу на повећање вредности укупног NAS, али да утичу на повећање вредности укупног NEMS.
7. Неуролошка или мишићно-коштана дисфункција није била повезана са повећаним активностима медицинских сестара израженим помоћу NAS и NEMS, али је била повезана са применом специфичних интервенција NAS.
8. EuroSCORE II и број повећаних специфичних интервенција по NAS и NEMS нису били у корелацији. Међутим, збир специфичних интервенција, односно укупна ангажованост медицинских сестара по NAS и NEMS и EuroSCORE II били су у корелацији.

9. *Nursing Activity Score* и *Nine Equivalent of Nursing Manpower Use Score* налазе у позитивној корелацији ($r = 0,913$; $p < 0,0005$).
10. Могуће је направити Модел за предикцију вероватноће повећаног укупног ангажовања медицинских сестара у јединици интензивног лечења кардиохируршких болесника, израженог помоћу NAS преоперативно, на основу фактора ризика сваког болесника посебно.
11. Модел за повећан укупан NAS чини пет фактора ризика: ослабљена функција бубрега, претходна операција срца, NYHA класа, плућна хипертензија и комбинована хирургија. Модел има добру моћ дискриминације.

VIII ОЦЕНА НАЧИНА ПРИКАЗА И ТУМАЧЕЊА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА

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

Резултати истраживања приказани су јасно, прегледно и систематично уз коришћење табела, графикана и слика. Приказане табеле, графикони и слике добро су креирани и пружају потребне информације. Добијени резултати су детаљно и јасно тумачени на основу најновијих доступних научних сазнања, анализирани и повезани са литературним наводима.

Комисија позитивно оцењује начин приказа и тумачење резултата истраживања.

IX КОНАЧНА ОЦЕНА ДОКТОРСКЕ 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 је сагласна да је Докторска дисертација написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме.

2. Да ли дисертација садржи све битне елементе

Докторска дисертација садржи све битне елементе оригиналног научно-истраживачког рада на основу којих би се рад могао поновити.

3. По чему је дисертација оригиналан допринос науци

Докторска дисертација „Повезаност нивоа преоперативног ризика кардиохируршких болесника и активности медицинских сестара јединице интензивног лечења“ по својој свеобухватности, добијеним резултатима и изнетим закључцима представља оригинални допринос медицинској научној мисли, у сагледавању значаја постојања модела за предикцију повећаног обима рада медицинских сестара у јединицама интензивне неге, после операције на срцу, на основу преоперативних фактора ризика сваког болесника понаособ.

4. Недостаци дисертације и њихов утицај на резултат истраживања

Комисија није уочила недостатке који би битно умањили вредност докторске дисертације.

X ПРЕДЛОГ

На основу укупне оцене дисертације, комисија предлаже:

На основу позитивних 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 кандидата асистента Наташе Стојаковић под насловом: „Повезаност нивоа преоперативног ризика кардиохируршких болесника и активности медицинских сестара јединице интензивног лечења“прихвати, а кандидату омогући спровођење поступка јавне одбране

датум: 03.09.2016.године

НАВЕСТИ ИМЕ И ЗВАЊЕ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ
ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

Доц. др Лазар Велички

Доц. др Јован Матијашевић

Проф. др Никола Грујић

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.