

МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ НОВИ САД

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 именовео комисију</p> <p align="center">Наставно-научно веће Медицинског факултета у Новом Саду, на седници одржаној дана 24/10/2018.године</p> <p>2. Састав комисије са назнаком 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.Проф др Игор Иванов, интерна медицина-кардиологија, 17/04/2014, Медицински факултет Нови Сад</p> <p>2.Проф др Илија Срдановић, ургентна медицина, 15/07/2018, Медицински факултет Нови Сад</p> <p>3.Проф др Бранислава Ивановић, интерна медицина-кардиологија, 16/11/2016, Медицински факултет Београд</p>
II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ
<p>1. Име, име једног родитеља, презиме:</p> <p>Татјана, Радован, Миљковић</p> <p>2. Датум рођења, општина, држава:</p> <p>27/07/1976, Нови Сад, Република Србија</p> <p>3. Назив факултета, назив студијског програма дипломских академских студија – мастер и стечени стручни назив</p> <p>Медицински факултет Нови Сад, доктор медицине</p> <p>4. Година уписа на докторске студије и назив студијског програма докторских студија</p> <p>2012, Докторске академске студије- 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:

„Утицај дневно-ноћног ритма артеријског крвног притиска на функцију и геометрију леве преткоморе и коморе срца“

IV ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

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

Докторска дисертација под називом „Утицај дневно-ноћног ритма артеријског крвног притиска на функцију и геометрију леве преткоморе и коморе срца“ написана је на 129 страна и састоји се од 9 поглавља. Дисертација садржи 52 табеле, 14 графикана, 22 слике, и 160 литературна навода. Иза насловне стране се налази захвалница, а потом кључна документацијска информација на српском и енглеском језику и садржај. Након садржаја следи прво поглавље- **Увод**. Дат је детаљан преглед савремене литературе из области артеријске хипертензије и ехокардиографске евалуације дијастолне функције, садржи 16 слика, 2 графикана и 5 табела. Друго поглавље- **Циљеви рада**. У овом поглављу су наведени циљеви истраживања. Треће поглавље- **Радне хипотезе**. У овом поглављу наведене су хипотезе истраживања. Четврто поглавље- **Испитаници и методе** рада. Ово поглавље сарджи разматрање конструкције и начина формирања узорка, начин рада, као и статистичке методе коришћене за обраду прикупљених података. Пето поглавље- **Резултати**. Добијени резултати су приказани у виду 47 табела, 12 графикана и 6 слика. Шесто поглавље- **Дискусија**. У овом поглављу су добијени резултати тумачени и дискутовани на одговарајућ и разумљив начин. Седмо поглавље- **Закључци**. Ово поглавље садржи 17 закључака. Осмо поглавље- **Литература**. У овом поглављу је наведено 160 литературних навода. Девето поглавље- **Прилози**. Ово поглавље се састоји од једног прилога-листе скраћеница.

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Наслов дисертације је јасно и прецизно формулисан и у складу са тематиком и садржајем дисертације.

Уводни део дисертације је написан систематично и прегледно и јасно указује на значај и комплексност проучаване проблематике, односно последица које артеријска хипертензија узрокује у смислу оштећења циљних органа, а посебно леве преткоморе и леве коморе срца, као једног од циљних органа који су подложни променама код постојања артеријске хипертензије. Такође је изнет и детаљан приказ савремених смерница за евалуацију дијастолне функције леве коморе срца, степеновање дијастолне дисфункције, као и анализа нових ехокардиографских параметара који указују на постојање промена у хемострији и функцији леве преткоморе и коморе срца. Уз ово, дат је и преглед најважнијих савремених ставова у односу на ову тематику укључујући и дилеме које захтевају даља проучавања и разјашњења.

Комисија сматра да је у уводном делу адекватно наговештена и оправдана тема истраживања. Увод је написан јасно, систематично и пружа свеобухватан увид у истраживану проблематику.

Циљеви истраживања су дефинисани у другом поглављу и односе се на:

A) Утврђивање утицаја поремећеног дневно-ноћног ритма крвног притиска на

појаву и степен дијастолне дисфункције миокарда леве коморе.

Б) Утврђивање утицаја дневно-ноћног ритма крвног притиска на геометрију леве преткоморе и коморе срца.

В) Утврђивање утицаја трајања артеријске хипертензије на појаву и степен дијастолне дисфункције миокарда леве коморе.

Г) Утврђивање утицаја трајања артеријске хипертензије на промене геометрије леве преткоморе срца.

Циљеви истраживања су јасно изложени, прецизно формулисани и омогућују доношење конкретних закључака.

Радне хипотезе су дефинисане у трећем поглављу. Радне хипотезе су логичне, јасне и прецизно формулисане у односу на постављене циљеве истраживања и поседују научну оправданост.

Комисија сматра да су циљеви истраживања и хипотезе у овој дисертацији реално и јасно постављени.

Испитаници и методе рада су описани у четвртом поглављу и одговарају принципима методологије научно-истраживачког рада у медицини. Целокупно истраживање је одобрено од стране Етичког одбора Медицинског факултета у Новом Саду, као и Комисије за научно-истраживачки рад и Етичког одбора Института за кардиоваскуларне болести Војводине. У овом поглављу су јасно и прецизно дефинисани начин избора и величина узорка, критеријуми за укључивање испитаника у студију, као и искључујући критеријуми и методе коришћене у раду. Поставка методологије је таква да се истраживање може поновити. Коришћене методе су референтне, адекватне, прихваћене и коришћене у до сада публикованим научним радовима. Изабране методе одговарају постављеним циљевима и омогућују добијање конкретних и квалитетних научних резултата.

Статистичке методе су наведене такође у оквиру четвртог поглавља. За анализу и тумачење прикупљених података коришћене су савремене методе за обраду истих. Примењене методе рада су савремене и јасно формулисане и у складу са постављеним циљевима испитивања.

Комисија сматра да су испитаници и методе рада адекватни, да одговарају постављеним циљевима и да омогућавају добијање актуелних и квалитетних научних резултата. Примењене методе статистичке обраде података су адекватне, прецизне и савремене.

Резултати испитивања, наведени у петом поглављу, приказани су јасно, уверљиво, прегледно и стручно, путем табела и графикон, уз одговарајућа текстуална објашњења. Резултати подразумевају иницијално анализу испитиваног узорка према општим параметрима (доб, пол, индекс телесне масе), а након тога следи анализа према постављеним хипотезама, као и анализа најранијих промена које се могу оучити на нивоу леве преткоморе и леве коморе срца у артеријској хипертензији.

Резултати проистичу из свеобухватне анализе бројних проучаваних параметара који су детаљно и квалитетно обрађени и при томе стручно приказују истраживану проблематику. Добијени резултати су адекватно груписани, што омогућава њихову бољу прегледност и разумевање. У целини се може закључити да су резултати јасно и прегледно приказани и да су они са научног аспекта значајни и потпуно разумљиви.

Комисија сматра да су резултати оригинални и реално приказани, јасни за интерпретацију и свеобухватни.

Дискусија, надена у шестом поглављу, приказана је прегледно и при томе исцрпно анализира добијене резултате, уз њихово упоређивање са резултатима из литературе. Кандидаткиња је показала добро познавање и добар избор литературе у оквиру проблематике којом се бави ова дисертација, а своје резултате је разложно и критички упоређивала са подацима из литературе. Дискусија је свеобухватна, прецизно и јасно написана, а коментари и тумачења добијених резултата су логични и прихватљиви. Кандидаткиња систематично дискутује сваки део из поглавља, као и целину, уз јасна и логична тумачења сопствених резултата и извођење правилних закључака.

Комисија сматра да је дискусија исцрпна, прецизна и свеобухватна, уз критички осврт у односу на актуелну литературу, те значајно доприноси вредности ове дисертације.

Закључци су наведени у седмом поглављу. Они су прецизни, јасно формулисани и приказани су прегледно, а утемељени су на резултатима обављених истраживања.

Комисија сматра да закључци представљају логичан одговор на постављене хипотезе и да су утемељени на резултатима који су добијени на основу примењене адекватне методологије.

Литература која је наведена у осмом поглављу је савремена, адекватна за испитивану тематику и укључује 1.. библиографских јединица. Кандидаткиња је наведену литературу правилно користила.

Комисија сматра да је литература актуелна, прецизно цитирана и адекватна потребама ове 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 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. Dodić S., Kovačević D., Bjelobrk M., Petrović M., **Miljković T.**, Čanković M., Vujin B., Čemerlić-Adić N., Dodić B. Spontaneous regression of proximal LAD subocclusive stenosis after left internal mammary artery bypass grafting. Herz, 2013;40(1):79-81 (M23)
2. Dodić S., **Miljković T.**, Bjelobrk M., Kovačević M., Čolaković S., Adjić F., Dodić B. Complete disappearance of coronary pathology. Letter to the editor. Herz, 2015;40:1012 (M23)
3. Andrić S, Tesić D, Somer D, Srdanović I, **Miljković T**, Jakovljević DJ et al. Ventriculoatrial synchrony induced heart failure. Acta Clinica Belgica, 2018;73(6):439-443 (M23)

VII ZAKЉUČCI OДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

-Артеријска хипертензија, иако добро регулисана, често је удружена са појавом дијастолне дисфункције леве коморе.

-Појава дијастолне дисфункције леве коморе може се уочити у раним стадијумима лечења артеријске хипертензије.

-У првим годинама трајања и активног лечења артеријске хипертензије најзаступљенији су почетни облици дијастолне дисфункције леве коморе (дијастолна дисфункција I степена), док се дијастолна дисфункција степена већег од I изузетно ретко уочава .

-Нарушен циркадијални ритам артеријског крвног притиска доводи раније до појаве дијастолне дисфункције леве коморе степена већег од I у односу на очуван циркадијални ритам артеријског крвног притиска код хипертоничара са вредностима артеријског крвног притиска у границама нормале током 24-часовног амбулантног мониторинга артеријског крвног притиска.

-У првим годинама трајања и активног лечења артеријске хипертензије, ако су вредности артеријског крвног притиска у границама нормале уз добру комплијансу, не долази још увек до значајних разлика у параметрима дијастолне функције између хипертоничара са очуваним и нарушеним циркадијалним ритмом артеријског крвног притиска.

-Нарушен циркадијални ритам артеријског крвног притиска доводи до промена геометрије леве коморе које корелирају са степеном дијастолне дисфункције леве коморе већим од I.

-Глобални strain леве коморе је значајно промењен (лошије вредности) када је циркадијални ритам артеријског крвног притиска нарушен.

-Глобални *strain* леве коморе је бољи предиктор дијастолне дисфункције леве коморе веће од I степена од индекса масе миокарда леве коморе, дебљине зида леве коморе и систолне брзине на нивоу септалног дела митралног анулуса мерене ткивним Доплер-ом.

-Нарушен циркадијални ритам артеријског крвног притиска (*non-dipper*) доводи до значајних промена у функцији и геометрији леве преткоморе.

-Резерварни *strain* леве преткоморе корелира са променама димензија и волумена леве преткоморе, али је бољи предиктор дијастолне дисфункције леве коморе степена већег од I у односу на стандардни антеро-постериорни дијаметар леве преткоморе и индексирани волумен леве преткоморе према површини тела.

-Дужина трајања артеријске хипертензије позитивно корелира са појавом дијастолне дисфункције степена већег од I.

-Артеријска хипертензија својим трајањем доводи до промена у димензијама, волумену и функцији леве преткоморе, а резервоарни *strain* леве преткоморе је бољи маркер за ране промене леве преткоморе у артеријској хипертензији од стандардног антеро-постериорног дијаметра и индексирани волумен леве преткоморе према површини тела.

-Глобални *strain* леве коморе, E/e' однос, индекс крутости леве преткоморе и резервоарни *strain* леве преткоморе су добри предиктори постојања дијастолне дисфункције степена већег од I.

-Комбинација нарушеног дневно-ноћног ритма артеријског крвног притиска и продуженог трајања артеријске хипертензије носи највећи ризик за развој тешких облика дијастолне дисфункције леве коморе.

-Максимална брзина трикуспидне регургитације се може сматрати добрим додатним, али не и самосталним показатељем постојања дијастолне дисфункције леве коморе.

-Најбољи маркер дијастолне дисфункције значајног степена (веће од I) је повишен притисак пуњења изражен кроз E/e' однос и поремећај деформације леве преткоморе који се најсензитивније одређује вредностима *strain-a*.

-Формиран математички модел за предикцију постојања дијастолне дисфункције леве коморе веће од I степена се након тестирања показао као квалитетан уз високу сензитивност и специфичност.

Комисија закључује да је истраживање спроведено у складу са стандардима истраживања у области медицине, на репрезентативном узорку, да је примењена одговарајућа статистичка обрада и да су резултати адекватно интерпретирани,

тако да су добијени резултати научно валидни и уверљиви.

VIII ОЦЕНА НАЧИНА ПРИКАЗА И ТУМАЧЕЊА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА

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

Резултати су приказани прегледно и јасно, уз употребу текстуалног, табеларног и графичког приказивања резултата. Тумачење резултата извршено је на прегледан и разумљив начин, уз базирање на теоријским знањима и резултатима релевантних студија у датој области истраживања. Закључци истраживања су поткрепљени добијеним резултатима и донети су у складу са хипотезама постављеним у истраживању.

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

Дисертација Татјане Миљковић под називом „ Утицај дневно-ноћног ритма артеријског крвног притиска на функцију и геометрију леве преткоморе и коморе срца “ на основу претходно изложеног написана је у складу са образложењем наведеним у пријави теме.

2. Да ли дисертација садржи све битне елементе

Дисертација је урађена у складу са принципима савремених медицинских истраживања и садржи све битне елементе неопходне за ову врсту научног дела.

3. По чему је дисертација оригиналан допринос науци

Докторска дисертација по својој свеобухватности, добијеним резултатима и изведеним закључцима представља оригинални допринос медицинској научној мисли у сагледавању проблематике развоја дијастолне дисфункције у артеријској хипертензији. Истраживање пружа могућност за боље разумевање промена леве преткоморе и коморе срца које се дешавају у артеријској хипертензији.

4. Недостаци дисертације и њихов утицај на резултат истраживања

Нису уочени недостаци који би значајно утицали на резултате истраживања.

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 Татјане Миљковић под називом „ Утицај дневно-ноћног ритма артеријског крвног

*притиска на функцију и геометрију леве преткоморе и коморе срца“ прихвати,
а кандидату омогући спровођење поступка јавне одбране.*

датум: 21.12.2018.

НАВЕСТИ ИМЕ И ЗВАЊЕ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ
ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

.....
Проф. др Игор Иванов, ванредни професор

.....
Проф. др Илија Срдановић, ванредни професор

.....
Проф. др Бранислава Ивановић, редовни професор

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.

ИЗВЕШТАЈ СЕ ПОДНОСИ У 10 ПРИМЕРАКА

(два извештаја са оригиналним потписима)

КАНДИДАТ ЈЕ ОБАВЕЗАН ДА ДОСТАВИ ИЗВЕШТАЈ И У ЕЛЕКТОРНСКОЈ ФОРМИ

У PDF формату на ЦД-у

НАПОМЕНА: Уз извештаје студенти морају да предају и попуњен образац бр. 7 у два примерка и на ЦД-у у PDF формату