

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>17. септембар 2018. године, Наставно-научно веће Медицинског факултета Нови Сад, Универзитет у Новом Саду.</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> <ol style="list-style-type: none"> Проф. др Александра Миков, редовни професор, ужа научна област Медицинска рехабилитација, избор у звање 24.01.2013. године, Медицински факултет, Универзитет у Новом Саду. Проф. др Ксенија Бошковић, редовни професор, ужа научна област Физикална медицина и рехабилитација, избор у звање 28.03.2015. године, Медицински факултет, Универзитет у Новом Саду. Проф. др Љубица Константиновић, редовни професор, ужа научна област Физикална медицина и рехабилитација, избор у звање 21.06.2017. године, Медицински факултет, Универзитет у Београду.
II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ
<p>1. Име, име једног родитеља, презиме: Стефан (Мирољуб) Костадиновић</p> <p>2. Датум рођења, општина, држава: 17.06.1983. године, „Савски Венац“, Србија</p> <p>3. Назив факултета, назив студијског програма дипломских академских студија – мастер и стечени стручни назив Факултет Здравствених наука, Физиотерапија и радна терапија, Дипломирани физиотерапеут, Универзитет „Апеирон“, Бања Лука. АЦИМСИ, Спортска медицина са физикотерапијом, Мастер спортске медицине са физикотерапијом, Универзитет у Новом Саду.</p> <p>4. Година уписа на докторске студије и назив студијског програма докторских студија 2014. година, Клиничка истраживања</p> <p>5. Назив факултета, назив магистарске тезе, научна област и датум одбране:</p>

6. Научна област из које је стечено академско звање магистра наука:
III НАСЛОВ ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ: „Клиничка ефикасност програма вежби лумбалне стабилизације и торакалне мобилизације у санацији хроничног лумбалног бола“
<p>IV ПРЕГЛЕД ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ: Навести кратак садржај са назнаком броја страна, поглавља, слика, шема, графикана и сл.</p> <p>Докторска дисертација је прегледно написана на 135 страна. Садржи све потребне делове научног рада који су подељени у 8 поглавља (увод, циљеве и хипотезе, материјал и методе, резултате, дискусију, закључке, литературу и прилоге) са 13 слика, 13 графикана, 24 табеле и 185 референци.</p>
V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ:
<p>Наслов рада: „Клиничка ефикасност програма вежби лумбалне стабилизације и торакалне мобилизације у санацији хроничног лумбалног бола“</p> <p>Увод докторске дисертације пружа свеобухватан увид у изучавану проблематику. Дефинише појам лумбалне сегментне нестабилности и даје податке о узроку настанка лумбалног бола, истиче високу учесталост хроничног лумбалног бола (ХЛБ) и означава га као један од водећих разлога за радну неспособност. У овом поглављу, детаљно су представљени подаци о анатомији кичменог стуба, као и фактори који доводе до лумбалног бола. Посебно је истакнут значај у разумевању механизма бола у коме хронични лумбални бол спада у мешовити бол због централне сензитизације тј. хиперсензитивности соматосензорног система. Описана је клиничка слика лумбалног бола, савремена дијагностичка средства и различити приступи лечења. Поглавље садржи опис различитих принципа у извођењу вежби за лечење лумбалног бола, од отвореног принципа, вежби стабилизације до ауторизованих и специфичних за одређено географско подручје. Објашњава се појам реципрочне инхибиције и њен значај при извођењу вежби стабилизације.</p> <p><i>Комисија сматра да је наслов рада прецизно формулисан, а увод написан јасно и да пружа преглед постојећих података који су релевантни за тему докторске дисертације. Указано је на уочени проблем и на детаље који нису у потпуности разјашњени. Подручје истраживања је дефинисано и прецизно су разјашњени разлози због којих је истраживање спроведено.</i></p> <p>Циљеви истраживања су јасно и прецизно формулисани и омогућавају доношење конкретних закључака. Радне хипотезе су логичне, јасно дефинисане и имају научно оправдање. На основу њих, потпуно је јасно да ће са овим истраживањем моћи да се упореди програм вежби лумбалне стабилизације у отвореном и затвореном кинетичком ланцу у односу на програм вежби лумбалне стабилизације и торакалне мобилизације у затвореном кинетичком ланцу, да се процени клиничка ефикасност програма вежби лумбалне стабилизације у отвореном и затвореном кинетичком ланцу, да се процени клиничка ефикасност програма вежби лумбалне стабилизације и торакалне мобилизације у затвореном кинетичком ланцу и да се процени да ли иницијалне карактеристике интензитета бола и степена онеспособљености утичу на исход лечења пацијената са хроничним лумбалним болом.</p>

Комисија сматра да су циљеви истраживања прецизно дефинисани. У складу са циљевима истраживања, радне хипотезе су јасно дефинисане и имају научно оправдање.

Материјал и методе рада одговарају принципима методологије научно-истраживачког рада. Садрже издефинисане критеријуме за укључивање и искључивање из студије. Студију је одобрио Етички одбор Клинике за рехабилитацију „др Мирослав Зотовић“ у Београду, као и Етички одбор Медицинског факултета Универзитета у Новом Саду. Прецизно је дефинисан начин избора и величине узорка. У овој проспективној, експерименталној студији учествовало је 80 пацијената са ХЛБ-ом, оба пола, који су били подељени у две групе простом рандомизацијом. Дат је детаљан опис метода и начина извођења вежби тако да се истраживање може поновити. Предложене методе рада су јасно формулисане, а детаљно је описан поступак извођења тестова и вежби. Испитивања су рађена пре терапије, а проспективно су праћене и забележене све варијабле које доприносе успешности после 4 недеље и после 8 недеља. Коришћени материјал и методе истраживања су одабране у складу са постављеним задацима и циљевима.

Комисија сматра да су изабране методе адекватне, да одговарају постављеним циљевима истраживања и да омогућавају добијање квалитетних научних резултата. Примењене статистичке методе обраде података су адекватне.

Резултати су подељени на целине и прегледно и стручно су приказани табеларно и графички. Јасно демонстрирају претходно текстуално објашњене елементе. Резултати су настали из поступака примењене методологије уз коришћење савремених статистичких метода. Долази се до закључка да су резултати по постављеним задацима јасно приказани, научно значајни и да попуно јасно осликавају истраживачку проблематику.

Комисија сматра да су резултати истраживања оригинални, значајни и прегледно приказани. Примењене методе статистичке обраде података су адекватне и прецизне.

Дискусија је приказана прегледно и детаљно. Стил писања је јасан, прецизан и разумљив. Кандидат аргументовано и критички анализира резултате и упоређује их са резултатима других аутора из литературе. Коментари и тумачења резултата су логични. Кандидат темељно дискутује о свакој целини из поглавља уз прецизна тумачења сопствених резултата и извођења медицински заснованих закључака. Показано је завидно познавање литературе у оквиру проблематике ове дисертације, уз пажљиво одабране и уверљиве литературне податке. Нису утврђене никакве нелогичности у овом поглављу.

Комисија сматра да је дискусија исцрпна, научно утемелјена, да указује на завидно познавање проучаване проблематике уз критички остврт на постојећу литературу.

Закључци су приказани прегледно и они су изведени из добијених резултата истраживања. На основу изведених закључака, јасно је да су остварени циљеви истраживања, а потврђене су све радне хипотезе. Закључци истраживања су применљиви у научном и стручном погледу.

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

Литература је прегледна, савремена и јасно приказана кроз релевантне библиографске јединице у односу на испитивану проблематику. Литературни подаци су приказани према Ванкуверским правилима цитирања и на прописан начин обухватају све сегменте истраживања, од историјата до савремених принципа дијагностике и лечења пацијената са ХЛБ-ом.

Комисија сматра да су литературни наводи актуелни, пажљиво и критички 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. Glumac S, Pejić S, **Kostadinović S**, Stojšić Z, Vasiljević J. Apoptosis in Endomyocardial Biopsies from Patients with Dilated Cardiomyopathy. Folia Biol. 2016; 62(5): 207. **M23**
2. **Kostadinović S**, Vasiljević J. Pain therapy in patients with musculoskeletal disorders in outpatient setting: A cohort study. Cogent Med. 2016; 3(1):1214337. **M52**

VII ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Спроведено истраживање је показало да вежбе стабилизације са торакалном мобилизацијом у затвореном кинетичком ланцу, треба уврстити у кинезитерапијски програм код пацијената са ХЛБ-ом, јер доводе до ефикасног смањења интензитета бола и степена онеспособљености. Такође је указано на неопходност даљег истраживања програма вежби стабилизације у циљу даље оптимизације метода, начина употребе и селекције пацијената. Значај спроведене студије је у томе што ће у скорој будућности, након прецизне дијагностике, моћи тачно да се утврди кинезитерапијски план лечења пацијената са ХЛБ-ом са најбољим терапутским

одговором. Добијеним резултатима истраживања потврђене су све радне хипотезе, а изведени су следећи најважнији закључци:

- Високо статистички значајно смањење вредности интензитета бола (ВАС лс и нога) и степена функционалне онеспособљености (ОДИ) у односу на почетне вредности, установљено је код испитаника са ХЛБ-ом, који су радили програм вежби лумбалне стабилизације у затвореном и отвореном кинетичком ланцу у свим мереним временским периодима (после 4 и 8 недеља).

- Високо статистички значајно смањење вредности интензитета бола (ВАС лс и нога) и степена функционалне онеспособљености (ОДИ) у односу на почетне вредности, установљено је код испитаника са ХЛБ-ом, који су радили програм вежби лумбалне стабилизације и торакалне мобилизације у затвореном кинетичком ланцу у свим мереним временским периодима (после 4 и 8 недеља).

- Испитаници који су радили програм вежби лумбалне стабилизације и торакалне мобилизације у затвореном кинетичком ланцу, остварили су статистички значајнију редукацију интензитета бола (ВАС лс и нога) и степена онеспособљености (ОДИ) у односу на испитанике који су радили програм вежби лумбалне стабилизације у затвореном и отвореном кинетичком ланцу у свим мереним временским периодима (после 4 и 8 недеља).

- Испитаници који су радили програм вежби лумбалне стабилизације и торакалне мобилизације у затвореном кинетичком ланцу, остварили су статистички значајније побољшање вредности сагиталне покретљивости лумбалне кичме (Сцхобер), након 8 недеља терапије у односу на пацијенте који су радили програм вежби лумбалне стабилизације у затвореном и отвореном кинетичком ланцу.

- Испитаници који су радили програм вежби лумбалне стабилизације и торакалне мобилизације у затвореном кинетичком ланцу, остварили су високо статистички значајно побољшање вредности моторног скорa за труп, у свим интервалима мерења у односу на испитанике који су радили програм вежби лумбалне стабилизације у затвореном и отвореном кинетичком ланцу, док на вредностима моторног скорa за ногу, нису нађене разлике на крају студије.

- Испитаници који су радили програм вежби лумбалне стабилизације у затвореном и отвореном кинетичком ланцу, остварили су високо статистички значајно смањење вредности сензорног скорa додир у односу на испитанике који су радили програм вежби лумбалне стабилизације и торакалне мобилизације у затвореном кинетичком ланцу, на крају студије.

- Установљено је високо статистички значајно побољшање вредности скорa за процену неуропатске компоненте бола (ДН4) у групи испитаника, који су радили програм вежби лумбалне стабилизације и торакалне мобилизације у затвореном кинетичком ланцу у односу на испитанике који су радили програм вежби лумбалне стабилизације у затвореном и отвореном кинетичком ланцу, у свим интервалима мерења.

- Веће иницијалне и финалне вредности параметара Интензитета бола (ВАС лс и нога) и Степена онеспособљености (ОДИ), нађене су код пацијената са позитивном неуропатском компонентом бола (ДН4), у односу на пацијенте без неуропатске компоненте бола, у обе испитиване групе.

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 и систематично уз коришћење графика и табела који су прегледно креирани и информативни. Добијени резултати су јасно тумачени на основу најновијих доступних научних сазнања. Анализирани су на прикладан начин и логички повезани са литературним наводима. Интерпретација резултата је стручна и у складу са подацима из актуелне литературе. Закључци су изведени из резултата, адекватни су и научно оправдани, а указују да кандидат добро познаје тематику докторске дисертације.

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 темеж

На основу претходно изложеног, докторска дисертација је по мишљењу Комисије, написана у складу са образложењем кандидата 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. Рад је написан прецизно и разумљиво и резултат је самосталног истраживања кандидата.

3. По чему је дисертација оригиналан допринос науци

Савремени, убрзани стил живота и лоше навике у активностима свакодневног живота захтевају убрзани напредак медицинске рехабилитације и правилног планирања кинезитерапијског програма лечења пацијената са лумбалним болом. Пажљиво уочавање, јасно и свеобухватно сагледавање доступних података, само су неки од потребних корака који воде добром закључивању и утврђивању тачне природе болести. Тај процес може да буде врло јасан и да захтева кратак временски период планирања, али може и да захтева доста времена, а да лечење пацијента не почне.

Последњих петнаест година, у порасту је број истраживања која се баве санацијом ХЛБ-а различитим формама вежби. Вежбе стабилизације су се показале као најефикасније, али је мали број истраживања укључивао и торакалну мобилизацију и тиме утицао на већу амплитуду покрета и мишићну ангажованост целог кичменог стуба. Контролисаним покретом у затвореном кинетичком ланцу, може се изоставити појачање интрадискалног притиска који је присутан у многим вежбама лумбалне стабилизације. Реципрочном инхибицијом, мишић се у фази истезања уједно и релаксира, што је јако битно и за његово даље јачање.

Овом докторском дисертацијом, по први пут је у Републици Србији, анализирана

и утврђена ефикасност вежби лумбалне стабилизације са торакалном мобилизацијом у затвореном кинетичком ланцу код пацијента са ХЛБ-ом. Такође су анализирани и фактори који доприносе и који могу допринети побољшању терапије пацијената са ХЛБ-ом. Добијени резултати у овој студији су допринели успостављању савременог кинезитерапијског планирања и програма који може да се примењује у свакодневној клиничкој пракси.

Кандидат је показао знање и зрелост представљања проблема, његовог самосталног истраживања и критичког разматрања добијених резултата и правилаг доношења закључака.

4. Недостаци дисертације и њихов утицај на резултат истраживања

Детаљним увидом, Комисија није уочила недостатке који би евентуално утицали на резултате истраживања и 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 Стефана Костадиновића, под називом „Клиничка ефикасност програма вежби лумбалне стабилизације и торакалне мобилизације у санацији хроничног лумбалног бола“ прихвати, а кандидату одобри јавна одбрана.

датум:

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

Проф. др Александра Миков, председник

Проф. др Ксенија Бошковић, члан

Проф. др Љубица Константиновић, 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.