

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 именовео комисију: Наставно-научно веће Медицинског факултета у Новом Саду на седници одржаној 17. јуна 2015. 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: Доц. Др Владан Поповић, општи и васкуларни хирург, доцент од на Катедри за ургентну медицину од 2010. године, Медицински факултет Универзитета у Новом Саду; Клиника за васкуларну ендоваскуларну и трансплантациону хирургију, Клинички центар Војводине, Нови Сад. Проф. др Ивана Дивјак, специјалиста неуропсихијатрије, ужа област неурологија, редовни професор од 15.10.2010. год., Катедра за неурологију, Медицински факултет Универзитета у Новом Саду; Клиника за неурологију, Клинички центар Војводине, Нови Сад. Проф Др Светолик Аврамов, редовни професор у пензији од октобра 2014. године, општи и васкулари хирург</p>
II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ
<p>1. Име, име једног родитеља, презиме: Владимир Чедо Манојловић</p> <p>2. Датум рођења, општина, држава: 1.6.1978., Крагујевац, Србија</p> <p>3. Назив факултета, назив студијског програма дипломских академских студија – мастер и стечени стручни назив</p> <p>3. Година уписа на докторске студије и назив студијског програма докторских студија 2008., Докторске академске студије, Студије клиничке медицине</p> <p>4. 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: ЗНАЧАЈ КАРОТИДНЕ ЕНДАРТЕРЕКТОМИЈЕ КОД АСИМПТОМАТСКИХ ПАЦИЈЕНАТА СА НЕКОМПЛЕТНОМ КОЛАТЕРАЛИЗАЦИЈОМ УНУТАР ВИЛИСОВОГ ПОЛИГОНА
IV ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ: Навести кратак садржај са назнаком броја страна, поглавља, слика, шема, графикана и сл.:

Докторска дисертација је прегледно написана на 90 страна и садржи све неопходне делове научног рада који су уобличени у седам поглавља: 1. Увод; 2. Циљеви истраживања и хипотезе; 3. Материјал и методе; 4. Резултати; 5. Дискусија; 6. Закључци; 7. Литература. Дисертација садржи 9 слика и 21 табелу и 18 графикона, а цитирано је 145 литературна навода.

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ:

- 1. Наслов** докторске дисертације је јасно и прецизно формулисан и у складу са садржајем истраживања.
- 2. Увод** докторске дисертације је написан јасно и систематизовано и пружа свеобухватан увид у изучавану проблематику докторске дисертације. Обзиром на комплексност и мултидисциплинарност теме, уводни део конципиран је тако да представи теоријску основу за оригинални део истраживања. У том смислу обрађена је анатомија церебралне циркулације са посебним акцентом на значај колатерализације унутар Вилисовог полигона, патофизиологија можданог удара и екстракранијалне каротидне болести, епидемиологија и значај екстракранијалне каротидне болести, фактори ризика, методе које се користе у дијагностици екстракранијалне каротидне болести, индикације за медикаментозни, хируршки и ендоваскуларни третман, описане хируршке технике. Посебно је обрађен значај процене цереброваскуларне резерве и методологија одређивања цереброваскуларне реактивности апнеа тестом. Описане су дилеме у вези са оперативним третманом асимптоматске каротидне болести и значај издвајања оних ризичних група асимптоматских пацијената који би од оперативног третмана имали највише користи. У посебном делу увода дефинисан је проблем истраживања у односу на досадашња знања и најсавременију литературу из области асимптоматске каротидне болести
- 3. Циљ рада** био је да се утврди да ли асимптоматски пацијенти са екстракранијалном каротидном болести и некомпетним Вилисовим полигоном имају снижену цереброваскуларну резерву у односу на пацијенте са комплетним Вилисовим полигоном и да ли хируршки третман представља безбедну и ефикасну методу којом се побољшава цереброваскуларна резерва и самим тим смањује ризик од можданог удара. Предходно су дефинисани типови некомплетног Вилисовог полигона и спроведена ретроспективна студија са циљем да се установе разлике у појављивању типова са комплетним и некомплетним Вилисовим полигоном код пацијената са асимптоматском и симптоматском каротидном болести и контролне групе пацијената. Циљеви рада су јасно изложени, прецизно формулисани и омогућавају доношење конкретних закључака.
- 4. Материјал и методе** одговарају принципима методологије научно-истраживачког рада у медицини. Поставка методологије је таква да се истраживање може поновити. Истраживање је одобрено од стране Етичке комисије Клиничког центра Војводине и од Етичке комисије Медицинског факултета Универзитета у Новом Саду. Истраживање је подељено на ретроспективну и проспективну студију. Ретроспективна студија укључила је 211 пацијената оперисаних због екстракранијалне каротидне болести и 100 пацијената контролне групе. Ретроспективна студија чинила је полазну основу за постављање хипотеза проспективне студије. У проспективну студију укључено је 98 асимптоматских пацијената који су били оперисани због екстракранијалне каротидне болести. Пацијенти су подељени у две групе: групу са комплетним Вилисовим полигоном и групу са некомплетним Вилисовим полигоном. Детаљно су описани критеријуми за укључивање пацијената и сврставање у групе. Пре укључења у студију испитаници су потписали образац Информисаног пристанка. За потребе испитивања креиран је посебан протокол за уношење података. Анализирани су карактеристике испитаника (опште карактеристике,

фактори ризика, медикација, карактеристике стенозе, морфологија и хемодинамика Вилисовог полигона), резултати оперативног лечења (врста операције, трајање клеме, компликације) и цереброваскуларна реактивност пре и након оперативног третмана у групама пацијената са комплетним и некомплетним Вилисовим полигоном.

5. Резултати испитивања су адекватно обрађени одговарајућим статистичким методама, прегледно и стручно приказани и јасно демонстрирају предходно текстуално објашњене елементе. Ретроспективном судијом установљене су разлике у појављивању типова са комплетним и некомплетним Вилисовим полигоном код пацијената са асимптоматском и симптоматском каротидном болести и у контролној групе пацијената, чиме је некомплетност Вилисовог полигона дефинисана као фактор ризика за појаву неуролошког дефицита код екстракранијалне каротидне болести. Проспективна студија показала је разлике у цереброваскуларној реактивности између пацијената са комплетним и некомплетним Вилисовим полигоном пре и после оперативног третмана, те да су промене у цереброваскуларној реактивности израженије код пацијената са некомплетним Вилисовим полигоном у односу на оперативни третман. Предходно анализом фактора ризика установљено је њихово уједначено појављивање у испитиваним групама. Такође приказани су и резултати оперативног лечења са посебним акцентом на постоперативни хиперперфузиони синдром чија појава је дефинисана регресионим статистичким моделом.

6. Дискусија је свеобухватна и јасно написана. Кроз дискусију је истакнут значај издвајања оних асимптоматских пацијената који су, услед некомплетне колатерализације унутар Вилисовог полигона под повишеним ризиком од могућег удара и који би од оперативног третмана имали највише користи. Кандидат критички и аргументовано анализира резултате истраживања и компарира их са резултатима других, сличних истраживања, доступних у стручној литератури. Литературни подаци су адекватно одабрани, актуелни и релевантни за извођење валидних закључака из проучаване проблематике. Коментари и тумачења резултата су логични. Дискусија добијених резултата је исцрпна, научно утемељена, те указује на завидно познавање проучаване проблематике и критички осврт на добијене резултате у односу на актуелну литературу.

7. Закључци су јасни и прецизно дефинисани, произилазе из добро постављених циљева и примењене методологије. У складу су са добијеним резултатим, из којих су правилно и логично изведени и прегледно изнети.

8. Литература је обимна, савремена и правилно одабрана према захтевима теме која се разматра.

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. Milošević Đorđe, Pasternak Janko, Popović Vladan, Nikolić Dragan, Milošević Pavle, Manojlović Vladimir. Analiza povezanosti morfologije plaka asimptomatske karotidne stenozе и ishemijske moždane lezije. Vojnosanitetski Pregled 2013; 70 (11): 993-999. **M24**
2. Милошевић Ђорђе, Милошевић Павле, Вуковић Миливоје, Вељковић Радован, Протић Млађан, Манојловић Владимир. ХИРУРШКО ЛЕЧЕЊЕ АКУТНИХ

МАЛИГНИХ ОБСТРУКЦИЈА ЛЕВОГ КОЛОНА. Медицина данас 2011;10(7-9):221-227. **M53**

3. Vladimir Manojlović, Vladan Popović, Dragan Nikolić, Đorđe Milošević, Janko Pasternak, Miloš Kaćanski. ANALYSIS OF ASSOCIATED DISEASES IN PATIENTS WITH ACUTE CRITICAL LOWER LIMB ISCHEMIA. Med Pregl. 2013; LXVI (1-2): 41-45. **M51**
4. Каћански Милош, Марковић Владимир, Пастернак Јанко, Поповић Владан, Пфау Јован, Хорват Золтан, Николић Драган, Манојловић Владимир. ХИРУРШКО ЛЕЧЕЊЕ ВЕЛИКЕ АНЕУРИЗМЕ СЛЕЗИНСКЕ АРТЕРИЈЕ-ПРИКАЗ СЛУЧАЈА. Мед. Прегл. 2009;LXII (7-8): 363-368. **M51**
5. Николић Драган, Поповић Владан, Пастернак Јанко, Каћански Милош, Хорват Золтан, Манојловић Владимир. Третман хилозног асцитеса након хирургије абдоминалне аорте. Медицина Данас 2009; 8(4-6):152-156. **M53**
6. Кункин Вања, Пастернак Јанко, Манојловић Владимир, Давидов Мирослав, Попов Душан. КЛИНИЧКИ И ПРОГНОСТИЧКИ ЗНАЧАЈ УДРУЖЕНИХ БОЛЕСТИ У АКУТНОЈ ИСХЕМИЈИ ДОЊИХ ЕКСТРЕМИТЕТА. Медицина данас 2011;10(10-12):386-390. **M53**
7. Марковић Владимир, Пастернак Јанко, Поповић Владан, Николић Драган, Каћански Милош, Баста-Николић Маријана, Манојловић Владимир, Милошевић Ђорђе. ЕНДОВАСКУЛАРНЕ ПРОЦЕДУРЕ ПОВРШНЕ БУТНЕ АРТЕРИЈЕ КОД ПЕРИФЕРНЕ ХРОНИЧНЕ ОКЛУЗИВНЕ БОЛЕСТИ ДОЊИХ ЕКСТРЕМИТЕТА. Медицина данас 2011 ; 10-12: 345-354. **M53**
8. Пастернак Јанко, Марковић Владимир, Николић Драган, Милошевић Ђорђе, Поповић Владан, Манојловић Владимир. РАНЕ ПОСТОПЕРАТИВНЕ КОМПЛИКАЦИЈЕ КАРОТИДНЕ ХИРУРГИЈЕ. Медицина данас 2012 ; 4-6: 134-142. **M53**

Увидом у доступне податке комисија констатује да кандидат има довољан број радова у одговарајућим научним часописима из области из које је докторска дисертација

VII ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Резултати истраживања јасно и експлицитно одговарају циљевима истраживања, приказани су јасно и концизно. Коначни закључци истраживања које аутор износи на крају своје дисертације су свеобухватни, реални и јасно формулисани и директно изведени из резултата истраживања, а указју да:

1. Пацијенти са сигнификантном екстракранијалном каротидном стенозом и некомплетним Вилисовим полигоном имају сигнификантно чешће појављивање неуролошке симптоматологије и/или исхемијске мождане лезије у поређењу са пацијентима истих карактеристика и комплетним Вилисовим полигоном
2. Преоперативно испитивање цереброваскуларне реактивности и функционалне резерве мождане циркулације код асимптоматских пацијената са екстракранијалном сигнификантном каротидном стенозом указује на сигнификантно ниже вредности у случају постојања некомплетног Вилисовог полигона у односу на комплетно очуван Вилисов полигон.
3. Постоперативно испитивање цереброваскуларне реактивности и функционалне резерве мождане циркулације код асимптоматских пацијената са екстракранијалном сигнификантном каротидном стенозом указује да постоји сигнификантан пораст вредности у обе испитиване групе али је пораст израженији у случају постојања некомплетног Вилисовог полигона у односу на комплетно очуван Вилисов полигон
4. Анализом фактора који утичу на појаву постоперативног хиперперфузионог синдрома и транзиторних централних неуролошких компликација код пацијената са

<p>асимптоматском сигнификантном екстракранијалном каротидном стенозом уочена је чешћа појава у случају некомплетног Вилисовог полигона што захтева даље истраживање у смислу модификације интраоперативних и постоперативних стандарда у каротидној хирургији код пацијената са некомплетним вилисовим полигоном</p>
<p>VIII ОЦЕНА НАЧИНА ПРИКАЗА И ТУМАЧЕЊА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА Експлицитно навести позитивну или негативну оцену начина приказа и тумачења резултата истраживања. Изабрани начин приказа резултата истраживања, као и целокупно тумачење резултата истраживања су примерени, прегледно и разложно предочени. Резултати су су конзистентни са раније објављеним радовима и студијама из ове области, те јасно протумачени од стране аутора докторске дисертације. Начин приказа и тумачење резултата су адекватни, јасни и прецизни, и Комисија их оцењује позитивном оценом.</p>
<p>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:</p>
<p>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>
<p>2. Да ли дисертација садржи све битне елементе Докторска дисертација садржи све елементе научно-истраживачког рада на основу којег би се истраживање могло поновити.</p>
<p>3. По чему је дисертација оригиналан допринос науци У овој докторској дисертацији кроз мултидисциплинарни приступ обрађено је више аспеката екстракранијалне каротидне болести код асимптоматских пацијената. Обзиром на изазове које ова специфична патологија носи у смислу дијагностике, терапије и праћења, резултати овог докторског рада су од научног значаја. Идеја о значају процене комплетности Вилисовог полигона у стратификацији ризика код пацијената са асимптоматском екстракранијалном каротидном болести добила је утемељење у оригиналним резултатима истраживања. Резултати су показали да је некомплетан Вилисов полигон један од фактора ризика за појаву неуролошког дефицита код пацијената са сигнификантном каротидном стенозом. Асимптоматски пацијенти са некомплетним Вилисовим полигоном имају смањену цереброваскуларну резерву и већи ризик од могућег удара, а обзиром да оперативни третман сигнификатно побољшава параметре цереброваскуларне реактивности код ових пацијената је евидентна и већа корист од оперативног третмана. Изведен је закључак да би асимптоматске пацијенте са некомплетним Вилисовим полигоном требало оперисати приоритетно. У овом истраживању се, индиректно, истиче и значај примене преоперативних дијагностичких метода којима се омогућава приказ интракранијалне циркулације и оне пореде са резултатима функционалног испитивања хемдинамских промена у Вилисовом полигону транскранијалним доплером. Показан утицај некомплетности Вилисовог полигона и других преоперативних фактора у предикцији хиперперфузионог синдрома и направљен предикциони модел. У светлу постојећих литературих података резултати ове докторске дисертације дају значајан искорак и чини полазну основу за нова истраживања.</p>
<p>4. Недостаци дисертације и њихов утицај на резултат истраживања Дисертација нема недостатака који би могли утицати на резултат истраживања.</p>

X ПРЕДЛОГ:
На основу укупне оцене дисертације, комисија предлаже:
да се докторска дисертација др Владимира Манојловића, под називом „ЗНАЧАЈ КАРОТИДНЕ ЕНДАРТЕРЕКТОМИЈЕ КОД АСИМПТОМАТСКИХ ПАЦИЈЕНАТА СА НЕКОМПЛЕТНОМ КОЛАТЕРАЛИЗАЦИЈОМ УНУТАР ВИЛИСОВОГ ПОЛИГОНА “ прихвати, а кандидату одобри одбрана.

датум: 25.6.2015.

Доц. Др Владан Поповић

Проф. Др Ивана Дивјак

Проф. Др Светолик Аврамов

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.