

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА
НАСТАВНО – НАУЧНОМ ВЕЋУ

ПРИМЉЕНО:		15-11-2018-	
Орг.јед.	Бр.сј	Прилог	Вредност
05	13 408-1		

1. Одлука Већа за медицинске науке Универзитета у Крагујевцу

Одлуком Већа за медицинске науке Универзитета у Крагујевцу, број IV-03-247/39 од 04.04.2018. године, именовани су чланови комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације кандидата Маријане Стошић под називом: “Утицај емболизације и опште анестезије на когнитивне функције и квалитет живота код пацијената са симптоматским интракранијалним анеуризмама”.

Чланови комисије су:

1. Проф. др Милан Мијаиловић, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Радиологија, председник;
2. Проф. др Драгана Игњатовић Ристић, редовни професор Медицинског факултета Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Психијатрија, члан;
3. Проф. др Драган Стојанов, редовни професор Медицинског факултета Универзитета у Нишу за ужу научну област Радиологија, члан;
4. Проф. др Владимир Јањић, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Психијатрија, члан;
5. Доц. др Радиша Војиновић, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Радиологија, члан;

На основу увида у приложену документацију, Комисија подноси Наставно научно већу Факултета медицинских наука у Крагујевцу следећи:

2. Извештај о оцени научне заснованости теме докторске дисертације

Кандидат Маријана Стошић испуњава све формалне услове предвиђене Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Крагујевцу и Статутом Факултета медицинских наука у Крагујевцу за пријаву теме докторске дисертације.

2.1. Кратка биографија кандидата

Др Маријана Стошић рођена је 10.06.1977. године у Пећи. Основну школу и гимназију “Светозар Марковић” завршила је у Нишу са одличним успехом. На Медицинском факултету у Нишу дипломирала је 2009. године са просечном оценом 8,16 и стекла звање доктора медицине. Након завршених студија обавила је обавезан приправнички стаж у Клиничком центру Ниш и положила стручни испит 2010. године. Студент је треће године Докторских академских студија, изборно подручје Неуронауке. Положила је све испите предвиђене планом и програмом студија. Усмени докторски испит из наведеног подручја положила је септембра 2011. године са оценом 10 (десет).

Од 20.05.2013. до 25.02.2015. године волонтирала је у Заводу за Хитну медицинску помоћ Ниш. Од 26. фебруара 2015. године је на волонтерској специјализацији из Радиологије.

Као студент и лекар на специјализацији учествовала је на домаћим, као и међународним конгресима. Познаје рад на рачунару, говори енглески и немачки језик.

2.2. Наслов, предмет и хипотезе докторске дисертације

Наслов: “Утицај емболизације и опште анестезије на когнитивне функције и квалитет живота код пацијената са симптоматским интракранијалним анеуризмама”.

Предмет: Испитивање постојања и степена когнитивног оштећења и смањеног квалитета живота код пацијената са симптоматским интракранијалним анеуризмама пре и након ендоваскуларне терапијске процедуре као и чиниоца повезаних са пацијентом, чиниоца повезаних са ендоваскуларним третманом и општом анестезијом.

Хипотезе:

1. Пацијенти са САХ и пацијенти са неруптурираном симптоматском анеуризмом показују когнитивно оштећење и смањен квалитет живота у односу на здраве испитанике.
2. Пацијенти након ендоваскуларне коил емболизације не показују већи степен оштећења когнитивних функција и смањеног квалитета живота у поређењу са преинтервенцијским.
3. Карактеристике анеуризме имају утицај на когнитивне функције и квалитет живота код пацијената са симптоматским интракранијалним анеуризмама.
4. Врста ендоваскуларног третмана може утицати на когнитивне функције и квалитет живота код пацијената са симптоматским интракранијалним анеуризмама.
5. Пери/постинтервенцијске компликације имају утицај на когнитивне функције и квалитет живота код пацијената са симптоматским интракранијалним анеуризмама.
6. Врста опште анестезије може имати утицај на когнитивне функције и квалитет живота код пацијената са симптоматским интракранијалним анеуризмама.
7. Дужина трајања опште анестезије има утицај на когнитивне функције и квалитет живота код пацијената са симптоматским интракранијалним анеуризмама.

8. Неке социодемографске карактеристике могу утицати на когнитивне функције и квалитет живота код пацијената са симптоматским интракранијалним анеуризмама.
9. Присуство одређених придружених болести има утицај на когнитивне функције и квалитет живота код пацијената са симптоматским интракранијалним анеуризмама.

2.3. Испуњеност услова за пријаву теме докторске дисертације

Кандидату је прихваћен рад за штампу у целини, у коме је први аутор, у часопису категорије M51 на једном од водећих светских језика, чиме је испунио услов за пријаву докторске дисертације.

Stošić M, Anđelković-Apostolović M, Đinđić N, Ilić D, Ristić S, Živković M, Stojanov D. Effect of carotid artery stenting on cognitive functions in patients with internal carotid artery stenosis. *Acta Medica Medianae*; 2018 DOI: 10.5633/amm.2018.0303. **M51**

2.4. Преглед стања у подручју истраживања

Руптура церебралних анеуризми је најчешћи узрок субарахноидалне хеморагије (САХ) и у вези је са високом стопом морталитета уколико се не лечи. Инциденца руптуре церебралних анеуризми достиже пик између четврте и шесте деценије живота и код преживелих изазива оштећење когнитивних функција и смањен квалитет живота који се компликује депресијом, анксиозношћу и поремећајима спавања. Постојање симптоматске анеуризме са главобољом, транзиторним исхемијским атаком или шлогом, дефицитом кранијалних нерава, неуролошким дефицитом услед *mass* ефекта, атаксијом и хемипарезом утичу на когнитивне функције и квалитет живота и код пацијената са неруптурираним интракранијалним анеуризмама.

Лечење руптурираних и неруптурираних интракранијалних анеуризми спроводи се хируршким клиповањем анеуризме или ендоваскуларном коил емболизацијом анеуризме. Процедуре су праћене перинтервенцијским и постинтервенцијским компликацијама: неуролошким (хеморагијом, шлогом, транзиторним исхемијским атаком, вазоспазмом, едемом, хидроцефалусом), неуропсихолошким, психосоцијалним и функционалним дефицитом. Ендоваскуларни третман интракранијалних анеуризми показује мању стопу компликација у односу на хируршки, и све се више примењује у лечењу.

Лечење неруптурираних интракранијалних анеуризми је још увек контроверзно због високе стопе морбидитета и одлука о лечењу се доноси одлучујући да ли је ризик од компликација већи од ризика руптуре анеуризме.

2.5. Значај и циљ истраживања

Подаци досадашњих истраживања нису довољно јасни да ли су постинтервенцијски когнитивни дефицит и редуковани квалитет живота последица социодемографских фактора, коморбидитета пацијента, карактеристика анеуризми или ендоваскуларног третмана лечења и опште анестезије.

Испитивањем би требало да се установи постојање и степен когнитивног оштећења и смањеног квалитета живота код пацијената са симптоматским интракранијалним анеуризмама пре и након ендоваскуларне терапијске процедуре. Од студије се очекује да потврди претпостављени повољан утицај ендоваскуларног третмана на когнитивне функције и квалитет живота код ових пацијената. Испитивање би требало да покаже утицај социодемографских фактора, коморбидитета, карактеристика анеуризми, врсте ендоваскуларног третмана, врсте и трајања опште анестезије као и постојања пери/постинтервенцијских компликација на когнитивне функције и квалитет живота.

Познавање наведених чиниоца омогућило би да се правовременим и адекватним деловањем на факторе који утичу на оштећење когнитивних функција и смањен квалитет живота допринесе успешнијем третману и превенцији постинтервенцијског когнитивног оштећења и смањеног квалитета живота.

2.6. Веза истраживања са досадашњим истраживањима

Утицај ендоваскуларног третмана лечења интракранијалних анеуризми на когнитивне функције и квалитет живота још увек нису довољно истражени.

Неке социодемографске карактеристике пацијента и присуство одређених придружених болести могу утицати на когнитивне функције и квалитет живота код пацијената са симптоматским интракранијалним анеуризмама.

Карактеристике анеуризме, пре свега њена величина и локализација, као и врста ендоваскуларног третмана по неким ауторима имају утицаја на оштећење когнитивних функција. Постојећи подаци указују да је висока стопа когнитивног оштећења у корелацији са пери/постинтервенцијским компликацијама.

Нека истраживања показују да општа анестезија може утицати на когнитивне функције и резултовати постоперативним оштећењем, нарочито код старијих особа и уколико већ имају когнитивни дефицит. Истраживања показују да поједини анестетици имају већи утицај на постоперативно когнитивно оштећење и смањен квалитет живота. До сада студије нису у довољној мери истраживале утицај појединих анестетика и дужину трајања анестезије на постинтервенцијско когнитивно оштећење и смањен квалитет живота код пацијената са симптоматским интракранијалним анеуризмама.

Очекује се да истраживање дефинише и издвоји факторе који утичу на оштећење когнитивних функција и смањен квалитет живота код ових пацијената.

2.7. Методе истраживања

2.7.1. Врста студије

Студија је дизајнирана као клиничка проспективна опсервациона студија. За спровођење ове студије добијено је одобрење Етичког комитета Клиничког центра Ниш.

2.7.2. Популација која се истражује

У студију је укључено 120 испитаника подељених у две групе.

Прву групу чине испитаници са дијагностикованом симптоматском интракранијалном анеуризмом којима је индиковано ендоваскуларно лечење емболизацијом. Овој групи испитаника ће се процена когнитивних функција и квалитета живота вршити пре интервенције и три месеца након интервенције.

Другу групу чине случајан узорак здравих испитаника - контролна група, која ће служити као базична референца за когнитивне функције и квалитет живота са којом ће се резултати пацијената са симптоматским интракранијалним анеуризмама упоређивати.

Студија ће бити спроведена у Центру за Радиологију КЦ Ниш, у периоду од априла 2018. год до априла 2019. год.

2.7.3. Узорковање

Испитаници који ће бити укључени у студију мораће да задовоље следеће критеријуме: Да су старији од 18 година и да добровољно прихватају учешће у студији потписивањем информисаног пристанка за пацијенте.

За прву групу, да им је дијагностикована симптоматска интракранијална анеуризма и да им је индикована ендоваскуларна коил емболизација као терапијски модалитет.

Контролна група, да се подударају у социодемографским карактеристикама (године, пол, ниво образовања) са првом групом.

Критеријуми за искључивање биће: трауматска САХ, несимптоматска - случајно дијагностикована интракранијална анеуризма, малигне болести, алкохолизам, наркоманија, акутна реакција на стрес, тежа когнитивна оштећења која онемогућавају одговарајућу сарадњу са пацијентом.

2.7.4. Варијабле које се мере у студији

Независне варијабле

1. Социодемографске карактеристике (пол, старост, образовање, пушење, унос алкохола). Подаци ће бити прикупљени током кратког интервјуа са испитаницима.

2. Коморбидитет (хипертензија, дијабетес мелитус, исхемична болест срца, ниво холестерола у крви, хронична бубрежна инсуфицијенција). Подаци ће бити прикупљени из увида у медицинску документацију.
3. Карактеристике анеуризме (број, величина, анатомска локализација). Подаци ће бити прикупљени из увида у медицинску документацију.
4. Присуство САХ и присуство придружених симптома код неруптурираних интракранијалних анеуризми (главобоља, ТИА или шлог, дефицит кранијалних нерава, неуролошки дефицит услед “ *mass*“ ефекта, атаксија и хемипареза). Подаци ће бити прикупљени из увида у медицинску документацију.
5. Врста ендоваскуларног третмана (коилинг, колинг са балоном, коилинг са стентом, коилинг са балоном и стентом, само стент и лепак). Подаци ће бити прикупљени из увида у медицинску документацију.
6. Врста опште анестезије (тотална интравенска инфузија пропофолом, инхалациона анестезија севофлураном) и трајање опште анестезије. Подаци ће бити прикупљени из увида у медицинску документацију.
7. Периинтервенцијске и постинтервенцијске компликације (хеморагија, шлог, транзиторни исхемијски атак, вазоспазам, едем, хидроцефалус). Подаци ће бити прикупљени из увида у медицинску документацију.

Зависне варијабле

1. Степен когнитивног оштећења - изражава се кроз укупан скор и појединачно: визуелно просторне функције, извршне функције, пажњу и концентрацију, памћење, језик и оријентацију путем неуропсихолошког теста за испитивање когнитивног статуса, Монреалског теста за процену когниције - *Montreal Cognitive Assessment (MoCA)*.
2. Квалитет живота - изражава се кроз скор димензија који обухвата физичко и ментално здравље упитника за испитивање квалитета живота *SF 36* .

Монреалски тест за процену когниције обухвата визуелно просторне и извршне функције, пажњу и концентрацију, језик, памћење и оријентацију. Максималан број поена је 30, >26 сматра се нормалним. Код испитаника који имају мање од 12 година школовања, додаје се 1 поен.

Упитник за испитивање квалитета живота – *SF 36* садржи 36 питања од којих 35 учествују у формирању 8 скала квалитета живота: физичка функционалност, физичка способност, болови у телу, опште здравље, виталност, социјална функционалност, менталне способности и ментално здравље а једно питање се односи на поређење општег квалитета живота у периоду од пре годину дана. Скор на свакој скали је изражен у распону 0 – 100, с тим што више вредности указују на боље здравствено стање. Ове скале су сумарно обједињене у две димензије: физичко здравље и ментално здравље. За коришћење овог упитника добијена је одговарајућа лиценца (QM044551).

2.7.5. Снага студије и величина узорка

Израчунавање величине узорка је извршено коришћењем *G-power 3.1.9.2* статистичког пакета. За прорачун узорка коришћени су литературни подаци просечних вредности физичког функционисања из *SF 36* скорa код пацијената са САХ-ом ($61,4 \pm 26,0$) и контролне групе ($79,7 \pm 25,0$) (Vetkas A, Lepik T, Eilat T, Ratsep T, Asser T. Emotional health and quality of life after aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *Acta neurochirurgica* 2013;155:1107-1114.). За вредности вероватноће грешке првог типа $\alpha=0,05$ и снаге студије од 0,8, укупан студијски узорак износи минимално 50 испитаника, по 25 испитаника у свакој групи.

2.7.6. Статистичка анализа

За статистичку обраду података биће коришћен *SPSS* статистички пакет, верзија 16. Нормалност дистрибуције испитиваће се *Коломогоров Смирновлевим* тестом. За поређење нумеричких варијабли, биће коришћен *Студентов-Т* тест, док ће и случајевима неправилне дистрибуције података бити коришћен непараметријски *Mann Whitney U* тест. *Хи-квадрат* тест ће бити употребљен да се испита зависност између категоријских варијабли. У корелационој анализи биће коришћен Пирсонов корефицијент линеарне корелације. За дефинисање предиктивних фактора биће коришћена униваријантна регресиона анализа као и мултиваријантна за променљиве које испуњавају критеријуме да уђу у њу. Статистичка хипотеза ће се тестирати на нивоу сигнификантности за ризик од $\alpha = 0,05$, тј. разлика међу узорцима ће се сматрати значајном ако је $p < 0,05$.

2.8. Очекивани резултати докторске дисертације

Од студије се очекује да потврди претпостављени повољан утицај ендоваскуларног третмана на когнитивне функције и квалитет живота код пацијената са симптоматским интракранијалним анеуризмама. Очекује се да истраживање дефинише и издвоји факторе који утичу на оштећење когнитивних функција и смањен квалитет живота код ових пацијената.

Познавање наведених чиниоца омогућило би да се правовременим и адекватним деловањем на факторе који утичу на оштећење когнитивних функција и смањен квалитет живота допринесе успешнијем третману и превенцији постинтвенцијског когнитивног оштећења и смањеног квалитета живота.

2.9. Оквирни садржај дисертације

Истраживање ће бити реализовано у виду клиничке проспективне опсервационе студије. Подаци ће бити прикупљени из интервјуа обављеног са пацијентима и увида у њихову медицинску документацију. Испитиваће се утицај ендоваскуларног третмана на когнитивне функције (мерено *МоСА* тестом за процену когниције) и квалитет живота (

мерено упитником за испитивање квалитета живота *Sf-36*) као и чиниоца повезаних са пацијентом, чиниоца повезаних са ендоваскуларни третманом и општом анестезијом. Као референтни базични подаци за процену когнитивног статуса и квалитета живота код пацијената пре третмана користиће се резултати добијени испитивањем здравих испитаника- контролне групе.

Испитивањем би требало да се установи постојање и степен когнитивног оштећења и смањеног квалитета живота код пацијената са симптоматским интракранијалним анеуризмама пре и након ендоваскуларне терапијске процедуре. Од студије се очекује да потврди претпостављени повољан утицај ендоваскуларног третмана уз примену опште анестезије на когнитивне функције и квалитет живота код ових пацијената. Очекује се да истраживање дефинише и издвоји факторе који утичу на оштећење когнитивних функција и смањен квалитет живота код ових пацијената.

Предлог ментора

Комисија предлаже за ментора докторске дисертације “Утицај емболизације и опште анестезије на когнитивне функције и квалитет живота код пацијената са симптоматским интракранијалним анеуризмама”

Предложени наставник, доц. др Светлана Милетић-Дракулић, испуњава услов за ментора докторске дисертације у складу са стандардом 9 за акредитацију студијских програма докторских академских студија на високошколским установама.

2.1. Компетентност ментора

На основу досада објављених стручних радова, потенцијалног ментора доц др Светлане Милетић-Дракулић, Комисија је мишљења, да постоји адекватна компетентност за менторство докторске дисертације под називом: **“Утицај емболизације и опште анестезије на когнитивне функције и квалитет живота код пацијената са симптоматским интракранијалним анеуризмама”**, у сегменту докторске дисертације који се бави проблемима когнитивне функције.

Списак објављених радова;

1. **Miletić Drakulić SD**, Jevđjić J, Aleksić D, Tončev G. Unusual case of Marchiafava-Bignami disease presenting as axial hypotonia. *Vojnosanit Pregl* 2017 DOI: doi.org/10.2298/VSP160523099M
2. Azanjac Arsić A, **Miletić Drakulić S**, Vesić K, Tončev G. ABO blood group and risk of glioma: a case control study from Serbia. *Vojnosanit Pregl* 2017 DOI: doi.org/10.2298/VSP161230104A
3. Zivancevic-Simonovic S, Mihaljevic O, Kostic I, Ilic N, Mihajlovic D, Vasiljevic D, Mijatovic-Teodorovic L, **Miletic-Drakulic S**, Colic M. Eosinophil Cationic Protein in Patients with Differentiated Thyroid Cancer Treated with Radioactive Iodine 131. *Ann Clin Lab Sci* 2017;47(5):541-545.

4. Drulovic J, Cukic M, Grgic S, Dincic E, Raicevic R, Nadj C, Toncev G, Vojinovic S, Mesaros S, Kistic Tepavcevic D, Dujmovic I, Tadic D, **Miletic-Drakulic S**, Dackovic J, Kostic S, Erakovic J, Sakalas L, Savic D, Suknjaja V, Martinovic V, Maric G, Pekmezovic T. The impact of betaplus program on patient treatment satisfaction with interferon beta-1b in multiple sclerosis: Multicentric cross-sectional survey in the western Balkan countries. *Mult Scler Relat Disord* 2017;11:56-61.
5. Aleksic D, **Miletic-Drakulic S**, Boskovic-Matic T, Simovic S, Toncev G. Unusual case of stroke related to Kocuria Kristinae endocarditis treated with surgical procedure. *Hippokratia* 2016;20(3):231-234.
6. Drulovic J, Basic-Kes V, Grgic S, Vojinovic S, Dincic E, Toncev G, Kezic MG, Kistic-Tepavcevic D, Dujmovic I, Mesaros S, **Miletic-Drakulic S**, Pekmezovic T. The prevalence of Pain in Adults with Multiple Sclerosis:A Multicenter Cross-Sectional Survey. *Pain Med* 2015; 16(8):1597-602
7. **Drakulić Miletić S**, Tončev G, Jevđić J, Jovanović B, Čanović D. Fatigue and depression in multiple sclerosis: correlation with quality of life. *Arch Biol Sci* 2011; 63(3):617-622.
8. Toncev G, **Miletic Drakulic S**, Knezevic Z, Boskovic Matic T, Gavrilovic A, Pekmezovic T, Drulovic J, Toncev S. Prevalence of multiple sclerosis in the Serbian district Sumadija. *Neuroepidemiology* 2011; 37(2):102-106.
9. Jevđić J, Šurbatović M, **Drakulić Miletić S**, Tunić F. Deep sedation with midazolam and propofol in children undergoing ambulatory magnetic resonance imaging of the brain. *Vojnosani Pregl* 2011; 68(10): 842-845.
10. Jevđić J, Šurbatović M, **Drakulić Miletić S**, Vukićević V. Primena novih terapijskih strategija u lečenju seapse i septičkog šoka u Jedinici intezivnog lečenja Kliničkog centra u Kragujevcu. *Srp Arh Celok Lek* 2008; 136 (5-6): 248-252

ПРЕДЛОГ:

Због комплексности теме докторске дисертације и неопходног мултидисциплинарног приступа, Комисија предлаже за коментора проф др Снежану Лукић, интервентног радиолога, која у свом свакодневном раду ендоваскуларно оперише интракранијалне анеуризме уназад 11 година и аутор је или коаутор радова објављених у часописима на SCI листи.

Проф др Снежана Лукић, испуњава услов за ментора докторске дисертације у складу са стандардом 9 за акредитацију студијских програма докторских академских студија на високошколским установама.

Списак објављених радова на тему ендоваскуларних емболизација интракранијалних анеуризми проф др Снежана Лукић:

1. **Lukić S**, Mijailović M, Marković Z, Janković SM, Nikolić R. Embolization of ruptured intracranial aneurysms with detachable coils: case series. *Jpn J Radiol.* 2011;29(2):92-7.

2. **Lukic S**, Jankovic S, Popovic KS, Bankovic D, Popovic P, Mijailovic M. Analysis of risk factors for perifocal oedema after endovascular embolization of unruptured intracranial arterial aneurysms. *Radiol Oncol*. 2015;49(4):341-6.
3. Popovic KS, **Lukic S**, Popovic P. Pretreatment perfusion CT and CT volumetry in squamous cell carcinoma of the head and neck region. *J BUON*. 2014;19(4):937-43.
4. Mijailovic M, **Lukic S**, Laudanovic D, Folic M, Folic N, Jankovic S. Effects of nimodipine on cerebral vasospasm in patients with aneurysmal subarachnoid hemorrhage treated by endovascular coiling. *Adv Clin Exp Med*. 2013;22(1):101-9.
5. Zeljko M, Markovic B, Mladenovic A, Mijailović M, **Lukić S**. Balloon dilatation and insertion of temporary coated stents using a retrograde approach in patients with irreversible strictures of the distal ureter. *Jpn J Radiol*. 2010;28(9):695-9.
6. Mijailovic MZ, **Lukic SM**, Jankovic SM, Surlan-Popvic K. Arterial embolization of uterine fibroids. *J BUON*. 2010;15(4):704-7.

4. Научна област докторске дисертације

Медицина. Ужа научна област – Неуронауке

5. Научна област чланова комисије

1. **Проф. др Милан Мијаиловић**, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област *Радиологија*, председник;
2. **Проф. др Драгана Игњатовић Ристић**, редовни професор Медицинског факултета Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област *Психијатрија*, члан;
3. **Проф. др Драган Стојанов**, редовни професор Медицинског факултета Универзитета у Нишу за ужу научну област *Радиологија*, члан;
4. **Проф. др Владимир Јањић**, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област *Психијатрија*, члан;
5. **Доц. др Радиша Војиновић**, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област *Радиологија*, члан;

ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу досадашњег научно-истраживачког рада кандидат **др Маријана Стошић** испуњава све услове прописане Статутом факултета и законом о Универзитету за одобрење теме и израду докторске дисертације.

Предложена тема је научно оправдана и оригинална, дизајн истраживања прецизно постављен и дефинисан, а научна методологија јасна и прецизна.

Комисија предлаже Наставно-научном већу Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу да прихвати тему докторске дисертације кандидата **др Маријане Стошић** под насловом: “Утицај емболизације и опште анестезије на когнитивне функције и квалитет живота код пацијената са симптоматским интракранијалним анеуризмама” и одобри њену израду, уз коменторство: доц. др Светлане Милетић Дракулић и проф др Снежане Лукић.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

1. Проф. др Милан Мијаиловић, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област *Радиологија*, председник;

Prof. dr Milan Mijailovic
interventni radiolog

2. Проф. др Драгана Игњатовић Ристић, редовни професор Медицинског факултета Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област *Психијатрија*, члан;

M. Ristic

3. Проф. др Драган Стојанов, редовни професор Медицинског факултета Универзитета у Нишу за ужу научну област *Радиологија*, члан;

Prof. dr Dragan Stojanovic
radiolog

4. Проф. др Владимир Јањић, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област *Психијатрија*, члан;

V. Janjic

5. Доц. др Радиша Војиновић, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област *Радиологија*, члан;

Dr. R. Vojinovic
Доц. др Радиша Војиновић
радиолог

У Крагујевцу, 20. априла 2018. године