

НАСТАВНО НАУЧНОМ ВЕЋУ МЕДИЦИНСКОГ ФАКУЛТЕТА
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

ИЗВЕШТАЈ КОМИСИЈЕ ЗА ОЦЕНУ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

На седници Наставно-научног већа медицинског факултета Универзитета у Београду, одржаној дана 08.06.2026 године, број 7/XVII-2/3-ПМ, именована је комисија за оцену завршене докторске дисертације под насловом:

„Утицај особина каротидног плака, биохемијских маркера и фактора ризика за атеросклерозу на исхемијски мождани догађај “

кандидата др Перице Мутавџића, запосленог у Клиници за васкуларну и ендоваскуларну хирургију Универзитетског клиничког центра Србије.

Име и презиме ментора	Звање	Научна област	Установа у којој је запослен
др Игор Кончар	Професор	Хирургија/Васкуларна хирургија	МФУБ

Име и презиме коментора	Звање	Научна област	Установа у којој је запослен
др Александар Томић	Професор	Хирургија/Васкуларна хирургија	МФ ВМА

Комисија за оцену завршене докторске дисертације именована је у саставу:

Име и презиме члана комисије	Звање	Научна област	Установа у којој је запослен
др Слободан Цветковић	Професор	Хирургија/Васкуларна хирургија	МФУБ
др Мирослав Марковић	Професор	Хирургија/Васкуларна хирургија	МФУБ
др Марко Драгаш	Професор	Хирургија/Васкуларна хирургија	МФУБ
др Никола Илић	Професор	Хирургија/Васкуларна хирургија	МФУБ
др Владимир Манојловић	Доцент	Хирургија/Васкуларна хирургија	МФ Нови Сад

На основу анализе приложене докторске дисертације, комисија за оцену завршене докторске дисертације једногласно подноси Научном већу Медицинског факултета следећи

ИЗВЕШТАЈ

А) Приказ садржаја докторке дисертације

Докторска дисертација др Перице Мутавцића написана је на укупно 89 страна и подељена је на следећа поглавља: увод, циљеви истраживања, материјал и методе, резултати, дискусија, закључци и литература. У дисертацији се налази укупно 35 табела и 10 слика.

Докторска дисертација садржи сажетак на српском и енглеском језику, биографију кандидата и податке о комисији.

У **уводу** дат је детаљан приказ значаја каротидне болести, укључујући епидемиологију, патофизиологију, етиологију и клиничку слику. Посебно су истакнуте методе дијагностике каротидне болести са освртом пре свега на ултразвучну евалуацију као и преглед компјутеризованом томографијом. Детаљно су описани савремени терапијски приступи а у завршном делу увода је детаљно објашњен ризик настанка исхемијског неуролошког догађаја код пацијената са значајним сужењем каротидних артерија.

Циљеви истраживања су јасно и прецизно дефинисани. Основни циљ истраживања био је анализа карактеристика каротидног плака Дуплекс ултрасонографским испитивањем као и компјутеризовано-томографском ангиографијом и одређивање корелације тих карактеристика са настанком исхемијског можданог догађаја код пацијената са значајним сужењем каротидних артерија. Такође, као циљеви рада наведени су и одређивање корелације вредности биохемијских маркера и фактора ризика атеросклерозе са појавом исхемијских можданих догађаја код наведених пацијената. Поред тога утврђена је и корелација наведених испитиваних параметара са настанком немих можданих инфаркта у белој можданој маси детектованих компјутеризованом томографијом ендокранијума код пацијената са клинички асимптоматском каротидном болешћу као и корелација испитиваних параметара са типом неуролошких симптома код пацијената са клинички симптоматском каротидном болешћу

У поглављу **материјал и методе** наведено је да се ради о обсервационој клиничкој студији која је

обухватила 412 испитаника са значајним сужењем каротидних артерија. Пацијенти су испитивани у Клиници за васкуларну и ендоваскуларну хирургију УКЦС у периоду од 03.01.2022. године до 01.01.2024. године. Проспективно су анализирани од 22.09.2022.године након добијања одлуке Етичког одбора Медицинског факултета Универзитета у Београду а пацијенти који су испитивани пре тога су укључени у студију по давању информисаног пристанка. Пацијенти су укључени у студију уз јасно дефинисане укључујуће и искључујуће критеријуме и примену одговарајућих статистичких метода.

Резултати су приказани јасно и систематично. У кохорти од 412 пацијената резултати добијени анализом испитиваних параметара су подељени у четири подгрупе. Прва подгрупа је обухватала пацијенте који су клинички били асимптоматски односно нису имали никакве неуролошке догађаје у претходних шест месеци (цереброваскуларни инсулт, транзиторни исхемијски атак и амауросис fugax) насупротив симптоматских пацијената који су наведене симптоме имали у претходних шест месеци. Друга подгрупа је анализирала симптоматску групу пацијената који су имали неуролошке догађаје у претходних шест месеци према развоју клиничке слике (цереброваскуларни инсулт/транзиторни исхемијски атак/ амауросис фугакс). Трећа подгрупа је анализирала две кохорте код клинички асимптоматских пацијената. Ови испитаници су били подељени у две групе у односу на постојање или одсуство неких можданих лезија на компјутеризованој томографији (КТ) ендокранијума. На крају четврта подгрупа је анализирала две кохорте пацијената. У првој кохорти су пацијенти који су били чисто асимптоматски (из групе пацијената који нису имали симптоматологију је издвојена група пацијената који су на КТ прегледу ендокранијума имали неке мождане лезије). Друга кохорта су били клинички симптоматски пацијенти заједно са групом пацијената која је имала неке мождане лезије. Ово поглавље представљало је кључни део истраживања јер су по први пут обједињено посматране две клинички различите, али патофизиолошки повезане популације. Формирањем мешовите групе (симптоматски + асимптоматски са неким лезијама) и њеним поређењем са чисто асимптоматском групом (без симптома и без неких лезија на КТ ендокранијума), омогућена је прецизнија идентификација фактора који одређују стварни цереброваскуларни ризик тако да овај сегмент анализе може представљати централни концептуални део дисертације.

Дискусија је написана прегледно, уз критичко поређење добијених резултата са подацима из литературе.

Закључци сажето приказују најважније налазе који су проистекли из резултата рада.

Коришћена **литература** садржи списак од 225 референци.

Б) Провера оригиналности докторске дисертације

На основу Правилника о поступку провере оригиналности докторских дисертација које се бране на Универзитету у Београду и налаза у извештају из програма iThenticate којим је извршена провера оригиналности докторске дисертације „Утицај особина каротидног плака, биохемијских маркера и фактора ризика атеросклерозе на исхемијски мождани догађај”, аутора Перица Мутавцића, утврђено подударане текста износи 6%. Овај степен подударности последица је библиографских података о коришћеној литератури, коришћења цитата и референци као и коришћења стручне терминологије, што је у складу са чланом 9. Правилника.

Ц) Кратак опис постигнутих резултата

Резултати истраживања показали су да су одређене карактеристике каротидног плака дијагностикованог дуплекс ултрасонографским испитивањем (Греј-Вале класификација, површина и композиција плака) као и компјутеризованом томографијом (морфологија и улцерација) у корелацији са појавом исхемијских можданих догађаја код пацијената са асимптоматском каротидном болешћу као и симптоматским сужењима каротидних артерија. Вредности биохемијских маркера као и фактори ризика атеросклерозе нису доказани као предиктивни фактори за појаву исхемијских можданих догађаја код испитиваних пацијената. Такође је важно напоменути да су одређене карактеристике каротидног плака дијагностикованог дуплекс ултрасонографским испитивањем као и компјутеризованом томографијом (липидни, хетерогени и улцерисани плакови) у корелацији са настанком неких можданих инфаркта у белој можданој маси детектованих компјутеризованом томографијом ендокранијума код пацијената са клинички асимптоматском каротидном болешћу. Анализом само симптоматске групе пацијената закључено је да карактеристике каротидног плака дијагностикованог ултрасонографским испитивањем и прегледом компјутеризованом томографијом као биохемијски маркери и фактори ризика атеросклерозе нису били у корелацији са одређеним типом неуролошких симптома код пацијената са клинички симптоматском каротидном болешћу.

Д) Упоредна анализа са резултатима из литературе

Добијени резултати су у складу са савременим литературним подацима који све више указују на већи

значај карактеристика каротидног плака на настанак исхемијских можданих догађаја пре него степена сужења који је раније био главни одлучујући фактор за интервенцију. Резултати ове студије јасно показују да симптоматски и асимптоматски болесници са хемодинамски значајном стенозом унутрашње каротидне артерије ($\geq 70\%$) представљају две биолошки и морфолошки различите популације, упркос формално истом степену сужења. Овај налаз има значај за савремени концепт процене цереброваскуларног ризика, јер додатно потврђује да степен стенозе сам по себи не може бити једини критеријум за стратификацију ризика.

Е) Објављени радови који чине део докторске дисертације

1. Mutavdzic P, Kokovic T, Tomic I, Matejevic D, Dragas M, Ilic N, Lukic B, Miletic M, Tomic A, Koncar I. Imaging Predictors of Silent Brain Lesions: Correlating Carotid Plaque Features on Ultrasound and CT in an Observational Study. J Clin Med. 2026 Mar 25;15(7):2511.
2. Mutavdzic P, Kokovic T, Gakovic B, Matejević D, Tomić I, Sladojević M, Tomic A, Koncar I. Carotid Plaque Characteristics Evaluation on DUS and MDCTA: Interobserver and Intermodality Agreement in a Single-Center Study. Medicina (Kaunas). 2026 Apr 10;62(4):724.
3. Mutavdžić P. Uticaj osobina karotidnog plaka, biohemijskih markera i faktora rizika ateroskleroze na ishemijski moždani događaj. Medicinski podmladak. doi: 10.5937/mp78-53971.

Ф) Одлуке Етичке комисије Факултета и остале неопходне етичке одлуке

Истраживање за докторску дисертацију др Перице Мутавцића је спроведено уз сагласност Етичке Комисије Медицинског факултета Универзитета у Београду од дана 22.09.2022 године под бројем: 1322/IX-5 и Етичког одбора здравствене установе дана 07.05.2026. године, под бројем 455/28.

Г) Закључак (образложење научног доприноса)

Докторска дисертација др Перице Мутавцића представља оригинално научно дело које даје значајан допринос у области васкуларне хирургије.

Посебно треба истаћи да резултати рада јасно указују на значај карактеристика каротидног плака као кључног прогностичког фактора у процени настанка исхемијског можданог догађаја чиме се допуњују и унапређују постојећи модели процене ризика. Даља интеграција клиничких, ултрасонографских и компјутеризовано-томографских параметара омогућава формирање прецизнијег модела процене ризика који може унапредити селекцију пацијената за интервенцију.

Дисертација је урађена у складу са одобреном пријавом, представља самостално и оригинално научно дело и испуњава све услове предвиђене правилником Медицинског факултета универзитета у Београду.

На основу свега наведеног, и имајући у виду досадашњи научни рад кандидата, комисија предлаже Научном већу Медицинског факултета Универзитета у Београду да прихвати докторску дисертацију др Перице Мутавцића и одобри њену јавну одбрану ради стицања академске титуле доктора медицинских наука.

У Београду, 07.07.2026.

Чланови Комисије:

Проф. др Слободан Цветковић

Проф. др Мирослав Марковић

Проф. Др Марко Драгаш

Проф. др Никола Илић

Доц др Владимир Манојловић

Ментор:

Проф др Игор Кончар

Коментор:

Проф. др Александар Томић
