

ОБРАЗАЦ 3

ПРИМЛ	23. 05. 2025
Орг. јед.	ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА
05	3536

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ
ФАКУЛТЕТА МЕДИЦИНСКИХ НАУКА У КРАГУЈЕВЦУ

и

ВЕЋУ ЗА МЕДИЦИНСКЕ НАУКЕ
УНИВЕРЗИТЕТА У КРАГУЈЕВЦУ

На седници Већа за медицинске науке Универзитета у Крагујевцу одржаној 19.3.2025. године (број одлуке: IV-03-148/16) одређени смо за чланове Комисије за писање Извештаја о оцени научне заснованости теме докторске дисертације под насловом: „**Фактори који утичу на правовременост адекватног збрињавања пацијената са акутним инфарктом миокарда са ST елевацијом**”, и испуњености услова кандидата **Иване Стефановић**, доктор медицине и предложеног ментора **Јелене Вучковић Филиповић**, доцента за израду докторске дисертације.

На основу података којима располажемо достављамо следећи:

ИЗВЕШТАЈ

**О ОЦЕНИ НАУЧНЕ ЗАСНОВАНОСТИ ТЕМЕ И ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА
КАНДИДАТА И ПРЕДЛОЖЕНОГ МЕНТОРА
ЗА ИЗРАДУ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ**

1. Подаци о теми докторске дисертације
1.1. Наслов докторске дисертације: Фактори који утичу на правовременост адекватног збрињавања пацијената са акутним инфарктом миокарда са ST елевацијом
1.2. Научна област докторске дисертације: Медицинске науке
1.3. Образложење теме докторске дисертације (до 15000 карактера): 1.3.1. Дефинисање и опис предмета истраживања Акутни инфаркт миокарда представља облик коронарне болести, који се карактерише оштећењем срчаног мишића насталим као последица недовољног протока крви кроз коронарне артерије. По дефиницији, инфарктом миокарда са ST елевацијом сматра се појава исхемијских симптома, као што су бол у грудима, горњим екстремитетима, вилици или епигастријуму и гушење (понекад праћено презнојавањем, мучнином или несвестицом), уз присуство елевације J тачке ST сегмента у ЕКГ-у од најмање 0,1 mV (1). Као водећи глобални узрок морбидитета и морталитета, акутни инфаркт миокарда одговоран је за око 10 милиона смртних исхода годишње широм света, али и скоро 200

милиона изгубљених година живота услед инвалидности или превремене смрти (2). Препоручена терапија за циљ има реперфузију срца, а конкретне мере лечења зависе од типа и обима зачепљења коронарног крвотока: код акутног инфаркта миокарда са елевацијом ST сегмента (енгл. ST-elevation myocardial infarction, STEMI), где је коронарна оклузија комплетна, примарна перкутана коронарна интервенција (енгл. percutaneous coronary intervention, PCI) у првих 120 минута након појаве симптома сматра се оптималном стратегијом (3). Уколико PCI није могуће спровести на време, алтернативно лечење подразумева примену фибринолитичке терапије унутар 12 сати од појаве симптома (4).

Иако литературни подаци показују да је кашњење у пружању адекватне помоћи код акутног инфаркта миокарда универзални проблем (5), јасно је да су фактори који до њега доводе многобројни, разноврсни и често специфични за одређену средину, околности и нивое доступне здравствене заштите. Па ипак, подаци из наше земље, у којој болести срца и крвних судова представљају водећи узрок умирања (6), у доступној научној литератури недостају. Имајући у виду искуства других земаља која указују да се многи од утврђених узрока кашњења у пружању лекарске помоћи код акутног инфаркта миокарда (уколико се препознају на време) могу превенирати или њихов значај ублажити (7), овде предложена студија има за циљ да испита факторе који утичу на правовременост адекватног збрињавања STEMI пацијената и процени њихов утицај.

1.3.2. Полазне хипотезе

1. Карактеристике и околности појаве клиничких симптома утичу на правовременост адекватног збрињавања STEMI пацијената.
2. Реакција на симптоме и околности првог контакта са медицинском службом утичу на правовременост адекватног збрињавања STEMI пацијената.
3. Удаљеност и врста медицинске службе са којом је успостављен први контакт утичу на правовременост адекватног збрињавања STEMI пацијената.
4. Стручна оспособљеност ординирајућег лекара, спроведена дијагностика и иницијално збрињавање утичу на правовременост адекватног збрињавања STEMI пацијената.
5. Врста транспорта, стање путне мреже и прехоспитално збрињавање и дијагностика утичу на правовременост адекватног збрињавања STEMI пацијената.
6. Време збрињавања пацијента у PCI центру и време и околности пријема утичу на правовременост адекватног збрињавања STEMI пацијената.

1.3.3. План рада

Ради обезбеђења репрезентативности студијске у односу на укупну популацију, и случајеви и контроле биће укључиване у студију **методом случајног избора**:

- Студијску популацију случајева чиниће **кластер случајни узорак**, који ће бити формиран на следећи начин: 1) од свих PCI центара STEMI мреже Завода за ургентну медицину Београд по случајном принципу биће изабрана три; 2) из електронске базе података изабраних PCI центара Завода за ургентну медицину Београд за период од 1. јануара 2022. до 31. децембра 2024. године биће издвојени сви пацијенти који задовољавају критеријуме за потенцијалне случајеве; 3) од свих потенцијалних случајева по случајном принципу биће издвојен број који одговара процењеној величини студијског узорка случајева.
- Студијску популацију контрола чиниће **стратификовани случајни узорак**, који ће бити формиран на следећи начин: 1) из електронске базе података

изабраних PCI центара Завода за ургентну медицину Београд за период од 1. јануара 2022. до 31. децембра 2024. године биће издвојени сви пацијенти који задовољавају критеријуме за потенцијалне контроле; 2) потенцијалне контроле биће мечоване са издвојеним случајевима према полу и старосној групи (+/- 5 година); 3) од свих мечованих потенцијалних контрола за сваки издвојени случај по случајном принципу биће издвојене по две, тако да однос броја случајева и контрола буде 1:2.

- Медицински и демографски подаци о испитаницима биће преузети из доступне документације и анализирани статистичким програмом SPSS верзија 23. Резултати ће бити приказани текстуално, табеларно или графички, уз вредност граничне вероватноће мање од 0,05.

1.3.4. Методе истраживања

Студија ће бити спроведена као клиничка опсервациона ретроспективна студија случај-контрола, која ће испитати факторе који доводе до кашњења у пружању адекватне помоћи STEMI пацијентима на територији коју покрива Служба хитне медицинске помоћи Завода за ургентну медицину Београд. Студијом ће бити обухваћени пацијенти оба пола са потврђеном дијагнозом STEMI, који су ради извођења PCI до сале за катетеризацију срца транспортовани Службом хитне медицинске помоћи Завода за ургентну медицину Београд у периоду од 1. јануара 2022. до 31. децембра 2024. године.

У студију ће бити укључени само пацијенти који задовоље све укључујуће и ниједан искључујући критеријум:

- **Укључујући критеријуми** биће: 1) појава симптома акутног инфаркта миокарда у ванболничким условима, 2) познато тачно време настанка симптома, 3) постављена дијагноза STEMI присуством бар два од следећа три критеријума: а) постојање исхемијских симптома, б) елевација ST сегмента у ЕКГ-у, ц) позитиван биохуморални синдром некрозе миоцита (8), 4) доступност комплетне медицинске документације и демографских података.
- **Искључујући критеријуми** обухватиће: 1) инфаркт миокарда уз одсуство ST елевације (енгл. non-ST-elevation myocardial infarction, NSTEMI), 2) пацијенти са доказаним или потенцијалним когнитивним оштећењима (урођени когнитивни дефицит, раније повреде главе, присутна неуролошка или психијатријска обољења, злоупотреба психоактивних супстанци), као и болестима и стањима која могу утицати на испитиване параметре (малигне болести дијагностиковане унутар 5 година (осим базоцелуларног карцинома коже), акутне инфекције унутар 14 дана, неуро-мишићне болести, хронична инсуфицијенција јетре и/или бубрега, респираторна инсуфицијенција; 3) узраст испод 18 година, 4) пацијенти преминули у току транспорта. Случајевима ће се сматрати пацијенти код којих је дошло до кашњења у пружању адекватне медицинске помоћи, односно код којих је од појаве симптома до извођења PCI прошло више од два сата. Контроле ће бити STEMI пацијенти који су подвргнути одговарајућем лечењу унутар "златног сата".

Величина узорка процењена је на основу студије Aitavaara-Anttila et al. (9) недавно спроведене у Финској, која је имала за циљ да утврди узроке кашњења у пружању адекватне медицинске помоћи пацијентима који су претрпели STEMI. У студији је као један од најзначајнијих предиспонирајућих фактора наведено присуство отежаног дисања, уз претпоставку да као неспецифични симптом диспнеја може отежати дијагностику и последично довести до кашњења у лечењу. Наведена студија је показала да су пацијенти који су приликом јављања Служби хитне медицинске помоћи

пријавили диспнеју као симптом ређе били подвргнути правовременом третману (17,3% наспрам 32,9%; OR (95%CI): 2,34 (1,31–4,18); $p=0,006$). На основу статистичке формуле за израчунавање величине узорка за дихотому категоријску варијаблу, а узимајући у обзир резултате наведене студије и прихваћене вредности вероватноће грешке првог типа α од 0,05 и снаге студије од 0,95, величина узорка процењена је на најмање 197 случајева и 394 контроле, односно укупно најмање 591 испитаник.

Као **зависна варијабла** (исход) у студији пратиће се кашњење у пружању адекватне помоћи пацијентима, односно време протекло од појаве симптома акутног инфаркта миокарда до извођења PCI. Према тзв. моделу "троделног кашњења" (8), зависна варијабла обухватиће: а) кашњење у препознавању симптома и тражења помоћи (време протекло од појаве симптома до првог контакта са медицинском службом); б) кашњење у доласку у одговарајућу установу (време протекло од првог контакта са медицинском службом до доласка у PCI центар); в) кашњење у добијању адекватне помоћи у самој установи (време од пристизања у адекватну установу до извођења интервенције).

Као **независне варијабле** утврђиваће се: а) фактори везани за пацијента (клинички симптоми: бол (типичан или атипичан, локализација, јачина бола), претходно искуство са сличним болом (ранији инфаркт миокарда, дијагноза ангине пекторис, дијагноза другог обољења са сличном презентацијом), остали симптоми инфаркта миокарда (гушење, притисак у грудима, презнојавање, несвестица, мучнина, повраћање); околности појаве симптома: место (код куће, на послу, на јавном месту, у дому здравља, амбуланти, дому за старе), време (током дана, ноћи, викенда, празника), околности (пацијент је био сам или не, симптоми су се јавили у миру или при напору); реакција на симптоме: брзина препознавања симптома (у минутима), предузимање поступака за олакшање бола (примена лекова и којих), време од појаве симптома до прве реакције (у минутима); околности првог контакта са медицинском службом: сам или са пратиоцем, како (приватним возилом (сам возио или друга особа), градским превозом, таксијем), када (време у минутима од појаве симптома до првог контакта са медицинском службом); б) фактори везани за медицинску службу као први контакт (удаљеност медицинске службе са којом је успостављен први контакт од места појаве симптома; врста медицинске службе као првог контакта: амбуланта, дом здравља (општа пракса или служба за интерну медицину), дом за старе, служба социјалне заштите, амбуланта хитне помоћи (назив амбуланта), приватна клиника (тип и назив); ординирајући лекар који упућује у одговарајућу установу: старост, пол, ниво образовања (доктор медицине, магистар медицине, доктор медицинских наука), специјализација, радно искуство, изабрани лекар пацијента или не; дијагностика: урађен ЕКГ, физикални преглед; иницијално збрињавање: време чекања на први преглед, кардиопулмонална реанимација (КПР), антиагрегациона терапија, тромболитици, антикоагуланси, кисеоник, нитроглицерин, други лекови (и који); упућивање у одговарајућу установу: адекватна дијагноза на упуту); в) фактори везани за транспорт до одговарајуће установе тј. PCI центра (врста транспорта: хитна помоћ (опретерећеност екипа у посматраном периоду), превоз медицинске службе која упућује; стање путне мреже: врста пута (рурални, градски, брзи пут), услови (зимски или летњи), падавине (киша, снег, град), видљивост (магла), гужва на путевима, уска грла у саобраћају; прехоспитално збрињавање и дијагностика: које су процедуре примењиване (КПР, антиагрегациона терапија, тромболитици, антикоагуланси, кисеоник, нитроглицерин, други лекови), да ли било потребе за успоравањем транспорта или заустављањем); г) фактори везани за PCI центар (оптерећеност центра: просечан број прегледа и интервенција у посматраном периоду у односу на број екипа; време и околности пријема: током дана, ноћи, викенда, празника, да ли је центар правовремено обавештен о доласку пацијента).

Као збуњујуће варијабле биће посматрани социо-демографски и фактори ризика за коронарну болест (социо-демографски фактори: старост пацијента, пол, ниво образовања, социоекономски статус, породични статус (живи сам или са неким), радни статус (у радном односу, незапослен или у пензији), живот у руралној или урбаној средини (село, приградска општина или град); фактори ризика за коронарну болест: хипертензија, шећерна болест, хиперлипидемија, остале хроничне болести, пушење, гојазност, физичка неактивност, породични ризик).

1.3.5. Циљ истраживања

1. Утврдити факторе везане за пацијента који утичу на правовременост адекватног збрињавања STEMI пацијента и проценити ниво њиховог утицаја.
2. Утврдити факторе везане за медицинску службу као први контакт који утичу на правовременост адекватног збрињавања STEMI пацијента и проценити ниво њиховог утицаја.
3. Утврдити факторе везане за транспорт до PCI центра који утичу на правовременост адекватног збрињавања STEMI пацијента и проценити ниво њиховог утицаја.
4. Утврдити факторе везане за PCI центар који утичу на правовременост адекватног збрињавања STEMI пацијента и проценити ниво њиховог утицаја.

1.3.6. Резултати који се очекују

Очекује се да студија укаже на факторе који повећавају ризик од кашњења у примени PCI код STEMI пацијената у нашим условима, као и да процени ниво њиховог утицаја на правовременост примене терапије. Обзиром да повољан исход збрињавања пацијената са акутним инфарктом миокарда у великој мери зависи од брзине успостављања поновног протока крви кроз коронарне артерије, а да су многи фактори који је могу успорити превентабилни или се на њих може утицати, очекује се да научни резултати ове студије буду применљиви у стручној пракси као основа за разматрање унапређења система здравствене заштите у нашој земљи.

1.3.7. Оквирни садржај докторске дисертације са предлогом литературе која ће се користити (до 10 најважнијих извора литературе)

Докторска дисертација садржаће следећа поглавља: Увод, Циљеви и хипотезе истраживања, Материјал и методе, Резултати, Дискусија, Закључци и Литература. У поглављу Увод биће описан акутни инфаркт миокарда као водећи глобални узрок морбидитета и морталитета, објашњен значај његовог правовременог збрињавања и приказани резултати претходних истраживања фактора који на њега утичу. Поглавље Циљеви и хипотезе истраживања садржаће главне и споредне циљеве истраживања као и хипотезе којима се ово истраживање води. У Материјалу и методама детаљно ће бити описано како ће студија бити спроведена: на који начин и под којим критеријумима ће се испитаници укључивати у студију, које ће варијабле бити праћене и како ће бити анализирани. Резултати ће бити приказани текстуално, табеларно или графички. Поглавље Дискусија садржаће разматрања резултата дисертације у светлу претходно спроведених истраживања, а Закључци сумирати основне резултате студије.

У оквиру Литературе биће наведене најзначајније публикације из ове области, укључујући следеће:

1. Thygesen K, Alpert JS, Jaffe AS, Simoons ML, Chaitman BR, White HD. Third universal definition of myocardial infarction. *Circulation*. 2012;126(16):2020-35.

2. Vaduganathan M, Mensah GA, Turco JV, Fuster V, Roth GA. The global burden of cardiovascular diseases and risk: a compass for future health. *Journal of the American College of Cardiology*. 2022;80(25):2361-71.
3. Lawton JS, Tamis-Holland JE, Bangalore S, Bates ER, Beckie TM, Bischoff JM, et al. 2021 ACC/AHA/SCAI guideline for coronary artery revascularization: executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on clinical practice guidelines. *J Am Coll Cardiol*. 2022;79(2):197-215.
4. Byrne RA, Rossello X, Coughlan JJ, Barbato E, Berry C, Chieffo A, et al. 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes. *Eur Heart J*. 2023;12(38):3720-826.
5. Sasikala D, Sabari Divya Nandhini, G. M. Facilitators, barriers, and outcomes of timely treatment in golden hours for patients with myocardial infarction at selected hospitals, Chennai. *Pondicherry Journal of Nursing*. 2023;10.5005/jp-journals-10084-3180.
6. Institute of public health of Serbia „Dr Milan Jovanovic Batut“. Health statistical yearbook of Republic of Serbia 2022. Belgrade; 2022. [accessed December 16, 2024]
7. Lang X, Zhu Z, Qian Y, Artola Arita V, Zeng T. Shortening delays in seeking aid for cardiovascular events: a step beyond. *The Lancet regional health Southeast Asia*. 2024;22:100369.
8. Ministarstvo zdravlja Republike Srbije. Nacionalni vodič dobre kliničke prakse za dijagnostikovanje i lečenje ishemijske bolesti srca. Beograd; 2012. [accessed December 16, 2024]
9. Aitavaara-Anttila MK, Pernu HH, Rumpunen TK, Similä JPO, Liisanantti JH, Kaakinen TI, et al. Factors associated with time delay to angiography in acute ST-elevation myocardial infarction - A retrospective cohort study in Northern Finland. *Australasian emergency care*. 2022;25(3):213-8.

1.4. Веза са досадашњим истраживањем у овој области уз обавезно навођење до 10 релевантних референци:

Правовременост збрињавања одавно је препозната као кључна за повољан исход лечења STEMI (1), па ревакуларизација спроведена у прва два сата од појаве симптома (тзв. идеални "златни сат") може потпуно да избрише електрокардиографске знаке претрпљеног инфаркта код чак 25% пацијената (2). У прилог томе говоре и резултати мета-анализе објављене 2024. године (3), која је на укупно 21.443 пацијента из 21 рандомизираних контролисаних и 5 кохортних студија недвосмислено показала да рана интервенција на терену акутног коронарног синдрома значајно смањује ризик од смртог исхода. Упркос уоченом потенцијалу који би у постизању оптималног терапијског циља имало скраћење кашњења у примени одговарајуће терапије (4, 5), савремене студије које се баве разлозима који отежавају односно онемогућавају правовремено лечење STEMI релативно су ретке. Међу њима, ретроспективна кохортна студија на 310 STEMI пацијената у Финској истакла је непоштовање протокола, неспецифичност симптома и велику удаљеност од PCI центра као најзначајније узроке одлагања интервенције (6). Са друге стране, истраживање које је укључило 240 STEMI пацијената из Пакистана указало је на погрешну процену симптома, погрешну дијагнозу, проблеме у транспорту и финансијски аспект као основне разлоге кашњења (7). На Малдивима, анализа правовремености лечења код 127 пацијената са акутним инфарктом миокарда издвојила је околности појаве симптома, одлагање упућивања у одговарајућу установу, непrepoзнавање или негирање симптома и врсту транспорта као најутицајније факторе (8).

1. Boersma E, Maas AC, Deckers JW, Simoons ML. Early thrombolytic treatment in acute myocardial infarction: reappraisal of the golden hour. *Lancet (London, England)*. 1996;348(9030):771-5.
2. Ministarstvo zdravlja Republike Srbije. Nacionalni vodič dobre kliničke prakse za dijagnostikovanje i lečenje ishemijske bolesti srca. Beograd; 2012. 54 str.

3. Abdelaziz A, Elsayed H, Atta K, Mechi A, Kadhim H, Aboutaleb AM, et al. A comprehensive guide on the optimal timing of PCI in the setting of acute coronary syndrome: An updated meta-analysis. *International journal of cardiology*. 2024;400:131774.
4. Krishnan A, Asadullah M, Kumar R, Amarchand R, Bhatia R, Roy A. Prevalence and determinants of delays in care among premature deaths due to acute cardiac conditions and stroke in residents of a district in India. *The Lancet regional health Southeast Asia*. 2023;15:100222.
5. Nasreldein A, Walter S, Mohamed KO, Shehata GA, Ghali AA, Dahshan A, et al. Pre- and in-hospital delays in the use of thrombolytic therapy for patients with acute ischemic stroke in rural and urban Egypt. *Frontiers in Neurology*. 2023;13.
6. Aitavaara-Anttila MK, Pernu HH, Rumpunen TK, Similä JPO, Liisanantti JH, Kaakinen TI, et al. Factors associated with time delay to angiography in acute ST-elevation myocardial infarction - A retrospective cohort study in Northern Finland. *Australasian emergency care*. 2022;25(3):213-8.
7. Mujtaba SF, Sohail H, Ram J, Waqas M, Hassan M, Sial JA, et al. Pre-hospital delay and its reasons in patients with acute myocardial infarction presenting to a Primary Percutaneous Coronary Intervention-Capable Center. *Cureus*. 2021;13(1):e12964.
8. Hussain MM, Baharuddin KA, Fauzi MH, Abu Bakar MA, Ziyah A, Ahmed AZ, et al. Factors associated with prehospital delay in acute myocardial infarction in Maldives. *International journal of emergency medicine*. 2023;16(1):31.

1.5. Оцена научне заснованости теме докторске дисертације:

На основу увида у приложену Пријаву докторске дисертације, Комисија за писање Извештаја о оцени научне заснованости теме докторске дисертације кандидата Иване Стефановић закључује да кандидат испуњава све формалне и суштинске услове предвиђене Законом о високом образовању, Правилником о пријави, изради и одбрани докторске дисертације Универзитета у Крагујевцу и Статутом Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу. Предложена тема кандидата Иване Стефановић припада научној области за коју је Факултет медицинских наука у Крагујевцу матична и уједно представља релевантну област истраживања. Постављене истраживачке хипотезе, стање у подручју истраживања, предложени садржај, методологију и очекиване резултате, научни и практични допринос дисертације, закључује се да је предложена тема кандидата Иване Стефановић актуелна и још увек недовољно истражена. На основу анализе приложеног материјала и донетих закључака, Комисија за писање Извештаја о оцени научне заснованости теме докторске дисертације кандидата Иване Стефановић предлог Научно-наставном већу Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу и Већу за медицинске науке Универзитета у Крагујевцу да донесе одлуку којом се, кандидату Ивани Стефановић, одобрава израда докторске дисертације под називом „Фактори који утичу на правовременост адекватног збрињавања пацијената са акутним инфарктом миокарда са ST елевацијом“

2. Подаци о кандидату

2.1. Име и презиме кандидата:

Ивана Стефановић

2.2. Студијски програм докторских академских студија и година уписа:

Докторске академске студије – Докторска школа – Медицинске науке, 2019.

2.3. Биографија кандидата (до 1500 карактера):

Др Ивана Стефановић, рођена 1971. године у Београду. Завршила Медицински факултет Универзитета у Београду 2003. године. Положила специјалистички испит из ургентне медицине 2013. године. Уписала докторске академске студије на Факултету медицинских наука Универзитета у Крагујевцу 2019. Ради у Заводу за Ургентну медицину Београд од 2005. године,

<p>а на пословима вишег стручног сарадника у одељењу за стручно-методолошко усавршавање од 2009. године. Завршила курс Светске Здравствене Организације „WHO European Leadership in Public Health Course“ 4-16.11.24. Lisbon. Члан радне групе за израду акционог плана спремности и одговора на пандемије изазване респираторним патогенима „WHO- Preparedness and Resilience for Emerging Threats (PRET)“, као и радне групе за успоставу броја 112 у Србији.</p>
<p>2.4.Преглед научноистраживачког рада кандидата (до 1500 карактера):</p>
<p>Кандидат, доктор медицине и специјалиста ургентне медицине, Ивана Стефановић поред богатог практичног искуства поседује и велики ентузијазам и интересовање за спровођење истраживања у области ургентне медицине. До сада је као први аутор објавила један рад у часопису категорије M51.</p>
<p>2.5.Списак објављених научних радова кандидата из научне области из које се пријављује тема докторске дисертације (аутори, наслов рада, назив часописа, волумен, година објављивања, странице од-до, DOI број¹, категорија):</p>
<p>1. Stefanović I, Anđelić S, Tasić Uroš D, Milivojčević Bevc I, Vučković Filipović J. GAP (Glasgow coma score-gsc, age, arterial pressure), MGAP (mechanism of injury, gcs, age, arterial pressure), and RTS (revised trauma score) as predictors of poor outcomes and mortality after injury in the prehospital setting. Experimental and Applied Biomedical Research. 2024. DOI: 10.2478/eabr-2024-0014 M51</p>
<p>2.6. Оцена испуњености услова кандидата у складу са студијским програмом, општим актом факултета и општим актом Универзитета (до 1000 карактера):</p>
<p>Кандидат Ивана Стефановић је као први аутор објавила један рад у часопису категорије M51 и тиме испунила услов за пријаву докторске дисертације у складу са Правилником о докторским студијама и Статутом Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу и Правилником о пријави, изради и одбрани докторске дисертације Универзитета у Крагујевцу.</p>
<p>3. Подаци о предложеном ментору</p>
<p>3.1. Име и презиме предложеног ментора:</p>
<p>Јелена Вучковић Филиповић</p>
<p>3.2. Звање и датум избора:</p>
<p>Доцент, 18.09.2023.</p>
<p>3.3. Научна област/ужа научна област за коју је изабран у звање:</p>
<p>Медицинске науке, Интерна медицина</p>
<p>3.4. НИО у којој је запослен:</p>
<p>Факултет медицинских наука Универзитета у Крагујевцу</p>
<p>3.5. Списак референци којима се доказује испуњеност услова за ментора у складу са Стандардом 9 (аутори, наслов рада, назив часописа, волумен, година објављивања, странице од-до, DOI број, категорија):</p>
<p>1. Djokovic D, Nikolic M, Muric N, Nedeljkovic I, Simovic S, Novkovic L, Cupurdija V, Savovic Z, Vuckovic-Filipovic J, Susa R, Cekerevac I. Cardiopulmonary Exercise Test in the Detection of Unexplained Post-COVID-19 Dyspnea. Int Heart J. 2021;62(5):1164-70. doi: 10.1536/ihj.21-069. M23</p> <p>2. Savovic Z, Pindovic B, Nikolic M, Simic I, Davidovic G, Ignjatovic V, Vuckovic J, Zornic N, Nikolic Turnic T, Zivkovic V, Srejovic I, Bolevich S, Jakovljevic V, Iric Cupic V. Prognostic</p>

¹ Уколико публикација нема DOI број уписати ISSN и ISBN

Value of Redox Status Biomarkers in Patients Presenting with STEMI or Non-STEMI: A Prospective Case-Control Clinical Study. *J Pers Med.* 2023;13(7):1050. doi: 10.3390/jpm13071050. **M22**

3. Grujicic M, Sekulic M, Stepovic M, Zdravkovic N, Markovic V, Gavrilovic J, Veselinovic M, **Vuckovic-Filipovic J**, Nikolic K, Milovanovic O, Radmanovic B. Analysis of Correlation between the Socioeconomic Environment and Level of Nutrition in the Population of Serbia: A Part of the National Survey. *Sustainability.* 2023;15(14):11189. doi: 10.3390/su151411189. **M22**
4. Nenadovic A, Radovanovic S, Joksimovic S, Gavrilovic J, Sorak M, Spasic M, Djonovic N, Vasiljevic D, Stajic D, Djordjevic G, Djordjevic O, **Vuckovic-Filipovic J**, Zivkovic Z, Sekulic M. Burnout syndrome among medical nurse-technicians in intensive care units in cardiovascular surgery. *Front Public Health.* 2023;11:1287756. doi: 10.3389/fpubh.2023.1287756. **M22**
5. Dimovic T, Janicijevic N, Stajic D, Djonovic N, Vasiljevic D, **Vuckovic-Filipovic J**, Vojinovic R, Grujicic M, Potezica M, Radovanovic J, Selakovic V, Janicijevic K, Radovanovic S, Mihaljevic O, Sekulic M. Analysis of Correlation between Nutritional Behavior, Lifestyle and Symptoms of Depression, Anxiety among Students. *Iran J Public Health.* 2025;54(1):166-174. doi: 10.18502/ijph.v54i1.17588. **M23**

3.6. Списак референци којима се доказује компетентност ментора у вези са предложеном темом докторске дисертације (аутори, наслов рада, назив часописа, волумен, година објављивања, странице од-до, DOI број, категорија):

1. Djokovic D, Nikolic M, Muric N, Nedeljkovic I, Simovic S, Novkovic L, Cupurdija V, Savovic Z, **Vuckovic-Filipovic J**, Susa R, Cekerevac I. Cardiopulmonary Exercise Test in the Detection of Unexplained Post-COVID-19 Dyspnea. *Int Heart J.* 2021;62(5):1164-70. doi: 10.1536/ihj.21-069. **M23**
2. Savovic Z, Pindovic B, Nikolic M, Simic I, Davidovic G, Ignjatovic V, **Vuckovic J**, Zornic N, Nikolic Turnic T, Zivkovic V, Srejovic I, Bolevich S, Jakovljevic V, Iric Cupic V. Prognostic Value of Redox Status Biomarkers in Patients Presenting with STEMI or Non-STEMI: A Prospective Case-Control Clinical Study. *J Pers Med.* 2023;13(7):1050. doi: 10.3390/jpm13071050. **M22**
3. Grujicic M, Sekulic M, Stepovic M, Zdravkovic N, Markovic V, Gavrilovic J, Veselinovic M, **Vuckovic-Filipovic J**, Nikolic K, Milovanovic O, Radmanovic B. Analysis of Correlation between the Socioeconomic Environment and Level of Nutrition in the Population of Serbia: A Part of the National Survey. *Sustainability.* 2023;15(14):11189. doi: 10.3390/su151411189. **M22**
4. Nenadovic A, Radovanovic S, Joksimovic S, Gavrilovic J, Sorak M, Spasic M, Djonovic N, Vasiljevic D, Stajic D, Djordjevic G, Djordjevic O, **Vuckovic-Filipovic J**, Zivkovic Z, Sekulic M. Burnout syndrome among medical nurse-technicians in intensive care units in cardiovascular surgery. *Front Public Health.* 2023;11:1287756. doi: 10.3389/fpubh.2023.1287756. **M22**
5. Dimovic T, Janicijevic N, Stajic D, Djonovic N, Vasiljevic D, **Vuckovic-Filipovic J**, Vojinovic R, Grujicic M, Potezica M, Radovanovic J, Selakovic V, Janicijevic K, Radovanovic S, Mihaljevic O, Sekulic M. Analysis of Correlation between Nutritional Behavior, Lifestyle and Symptoms of Depression, Anxiety among Students. *Iran J Public Health.* 2025;54(1):166-174. doi: 10.18502/ijph.v54i1.17588. **M23**

3.7. Да ли се предложени ментор налази на Листи ментора акредитованог студијског програма ДАС?

ДА

3.8. Оцена испуњености услова предложеног ментора у складу са студијским програмом, општим актом факултета и општим актом Универзитета (до 1000 карактера):
Доц. др Јелена Вучковић Филиповић, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Интерна медицина испуњава све услове Стандарда 9, Правилника о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма на високошколским установама, у делу који се односи на докторске студије. Уједно, налази се на листи ментора акредитованог студијског програма ДАС - Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу. Такође, доц. др Јелана Вучковић Филиповић има довољан број референци којима се доказује комплетност ментора у вези са предложеном темом докторске дисертације.
4. Подаци о предложеном коментору
4.1. Име и презиме предложеног коментора:
[унос]
4.2. Звање и датум избора:
[унос]
4.3. Научна област/ужа научна област за коју је изабран у звање:
[унос]
4.4. НИО у којој је запослен:
[унос]
4.5. Списак референци којима се доказује испуњеност услова коментора у складу са Стандардом 9 (аутори, наслов рада, назив часописа, волумен, година објављивања, странице од-до, DOI број*, категорија):
[унос]
4.6. Списак референци којима се доказује компетентност коментора у вези са предложеном темом докторске дисертације (аутори, наслов рада, назив часописа, волумен, година објављивања, странице од-до, DOI број, категорија):
[унос]
4.7. Да ли се предложени коментор налази на Листи ментора акредитованог студијског програма ДАС?
[изаберите]
4.8. Оцена испуњености услова предложеног коментора у складу са студијским програмом, општим актом факултета и општим актом Универзитета (до 1000 карактера):
[унос]

На основу анализе приложене документације Комисија за писање извештаја о оцени научне заснованости теме и испуњености услова кандидата и предложеног ментора предлаже да се кандидату Ивани Стефановић одобри израда докторске дисертације под насловом „Фактори који утичу на правовременост адекватног збрињавања пацијената са акутним инфарктом миокарда са ST елевацијом” и да се за ментора/коментора именује Јелена Вучковић Филиповић, доцент за ужу научну област Интерна медицина / [име и презиме коментора], [звање].

Чланови комисије:

Горан Давидовић, редовни професор
Факултет медицинских наука Универзитета у
Крагујевцу
Интерна медицина

Председник комисије


Владимир Ивановић, редовни професор
Медицински факултет Универзитета у Новом
Саду

Интерна медицина (Кардиологија)

Члан комисије

Никола Продановић, доцент

Факултет медицинских наука Универзитета у
Крагујевцу
Хирургија

Члан комисије
