

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ  
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА  
НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ  
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА

Држава	14. 11. 2023	Број	
Оргјед.		Вредност	
05	12664		

1. Одлука Већа за медицинске науке Универзитета у Крагујевцу

На седници Већа за медицинске науке Универзитета у Крагујевцу, одржаној 14.09.2023. године, одлуком бр. IV-03-681/51, формирана је Комисија за оцену и одбрану завршене докторске дисертације под називом „**Карактеристике саобраћајног трауматизма у Црној Гори из угла доступности здравствене заштите**“ кандидата Дамира Пеличића у следећем саставу:

1. **Проф. др Сања Коцић**, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област *Социјална медицина*, председник;
2. **Проф. др Александар Вишњић**, ванредни професор Медицинског факултета Универзитета у Нишу за ужу научну област *Социјална медицина*, члан;
3. **Доц. др Жељко Степановић**, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област *Хирургија*, члан.

Комисија је прегледала и проучила докторску дисертацију Дамира Пеличића и подноси Наставно-научном већу следећи Извештај.

2. ИЗВЕШТАЈ КОМИСИЈЕ О ОЦЕНИ И ОДБРАНИ ЗАВРШЕНЕ ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ

2.1. Опис докторске дисертације

Докторска дисертација кандидата Дамира Пеличића под називом „**Карактеристике саобраћајног трауматизма у Црној Гори из угла доступности здравствене заштите**“, урађена под коменторством проф. др Бранка Ристића, редовног професора Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Хирургија и проф. др Светлане Радевић ванредног професора Факултета

медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Социјална медицина, представља оригинално истраживање које се бавило испитивањем карактеристика саобраћајног трауматизма у Црној Гори са посебним освртом на доступност здравствене заштите као фактором исхода преживљавања пацијената након трауматизма.

У поглављу **Увод** изложена су кратко и прецизно досадшња знања о јавноздравственом значају саобраћајног трауматизма, факторима ризика као и о хитном збрњавању повређених и протоколима управљања траумом.

**Циљеви и хипотезе** истраживања јасно су изложени и дефинисани у складу са одобреним приликом пријаве. Кандидат је у свом раду намеравао да испита тренд учесталости смртно страдалих и повређених у саобраћајним незгодама у Црној Гори; да испитати социо-демографске и медицинске карактеристике тешког саобраћајног трауматизма у последњих 10 година са сврхом препознавања најугроженијих учесника у саобраћајним незгодама; да утврдити учесталост тешког трауматизма, његову сезонску и географску расподелу и анализира доступност установа стационарне здравствене заштите као фактора исхода преживљавања пацијената након трауматизма.

**Материјал и методологија** рада су детаљно и прецизно формулисани и подударују се са одобреним приликом пријаве тезе. Истраживање је дизајнирано као опсервациона студија случајева – контрола. Циљну популацију чинили су сви учесници саобраћајних незгода у Црној Гори код којих је дошло до тешког телесног повређивања или смртог исхода услед задобијених повреда или насталих компликација повреда у периоду од 2011-2020. године. Као јединице посматрања узети су сви учесници у саобраћајним незгодама са тешким телесним повредама: пешаци, возачи и сувозачи моторних возила, бициклисти, мотоциклисти, сувозачи мотоцикла као и возачи пољопривредних машина.

Из популације која се истраживала узорковане су три групе испитаника према врсти телесних повреда:

- Прва група: повреде везане за крварења (повреде великих крвних судова укључујући и трауматске ампутације и повреде паренхиматозних органа које доводе до спољашњег или унутрашњег крварења)
- Друга група: повреде везане за поремећаје дисања (различити облици асфиксија – пре свега утопљење и компресија грудног коша и трбуха, и (хемо)пнеумоторакс)

- Трећа група: повреде мозга (и то само оне које се могу лечити -- различите врсте интракранијалних хеморагија и поједине врсте нагњечења коре великог мозга).

Потом су у свакој групи (по 100 испитаника по групи) диференцирани смртни и несмртни случајеви трауматизма (случај - контрола).

У поглављу **Резултати** јасно, прецизно и детаљно изнети су резултати истраживања, приказани у виду табела и графика.

Резултати истраживања су показали да постоји статистички значајан утицај врсте доминантне повреде на крајњи исход повређивања. Највећи удео учесника саобраћајних незгода са смртним исходом је имао локализовану повреду на мозгу и грудном кошу, док је највећи проценат преживелих био из категорије која се односи на крварење. Смртни исход је био најчешћи у случају политрауме. Такође, постоји статистички значајна разлика у дистрибуцији категорија повреда зависно од врсте учесника у саобраћаја. У групи пешака и путника најчесталије су биле повреде мозга, код возача и мотоциклиста повреде грудног коша, а код бициклиста повреде вратне кичме. Резултати су указали да просторна удаљеност најближе болнице и болнице специфичне за врсту терапије као и време транспорта имају значајан утицај на исход повређивања у саобраћајним незгодама. Доступност установа стационарне здравствене заштите је битан фактор преживљавања пацијената након трауматизма.

У поглављу **Дискусија** детаљно су анализирани и објашњени резултати истраживања уз поређење са доступним и релевантним литературним подацима.

У поглављу **Закључци** сажето и систематично су дефинисани закључци истраживања који се својим оквиром базирају на постављеним циљевима истраживања.

У поглављу **Литература цитиране су 203** библиографске једнице. Коришћена литература је адекватна по обиму, садржају и релевантности.

## **2.2. Значај и допринос докторске дисертације са становишта актуелног стања у одређеној научној области**

Дисертација кандидата Дамира Пеличића доприноси бољем разумевању карактеристика саобраћајног трауматизма у Црној Гори са посебним освртом на доступност здравствене заштите као фактором исхода преживљавања пацијената након трауматизма.

Саобраћајни трауматизам представља озбиљан јавноздравствени проблем савременог друштва остављајући последице у виду изгубљених година живота и високог

морталитета који се може превенирати, као и значајног инвалидитета и великих материјалних трошкова за појединца, породицу и друштво у целини.

Према проценама Светске здравствене организације, сваке године 1,35 милиона људи широм света умире од последица саобраћајних незгода, док је број повређених близу 50 милиона. На глобалном нивоу, повреде у друмском саобраћају заузимају осмо место међу свим узроцима смрти, односно тренутно представљају водећи узрок смрти деце и младих узраста 5-29 година. Више од 90% смртних случајева у друмском саобраћају догађа се у земљама са ниским и средњим приходима, иако ове земље имају око 60% светских возила. Економски трошкови настали због саобраћајних незгода су огромни, с обзиром на то да се скоро две трећине (60,7%) незгода са смртним исходом односи на радно најпродуктивнију популацију, у којој су саобраћајне незгоде водећи узрок инвалидности. Уз то, годишњи трошкови збрињавања и лечења повређених представљају значајно економско оптерећење друштва.

Ефикасно збрињавање трауме је приоритет у свим системима здравствене заштите. С обзиром на велику смртност и учесталост трауме потребно је сагледати све потенцијалне факторе који утичу на исход лечења повређених. Фактори као што су доступност адекватне здравствене заштите, време реакције хитне медицинске службе, искуство и организација траума тима, удаљеност хоспиталне здравствене установе и њена опремљеност и стручна оспособљеност за адекватно збрињавање тешко повређених директно утичу на квалитет и исход лечења повређених пацијената и повећавају шансу за преживљавањем.

Хитан прехоспитални третман повређених је од есенцијалног значаја за коначни исход лечења, будући да постоји низ временски осетљивих радњи које су неопходне за постизање пуне ефикасности збрињавања повређених. Концепција савремене ургентне медицине налаже да се збрињавање повреда започне што пре на месту повређивања, према јединственој дијагностичкотерапијској доктрини. На тај начин се постиже да сви повређени добију подједнако квалитетну здравствену негу, превенирају се непотребни смртни исходи и инвалидитет након трауме, а истовремено штеде средства и ресурси у оквиру здравственог система. Јачање система хитне медицинске помоћи који служе као прва тачка контакта од суштинског је значаја за обезбеђивање правовременог и правичног приступа нези повређених. Недавна метаанализа осам студија из шест земаља са ниским и средњим приходима о утицају прехоспиталне неге на исход лечења повређених пацијената, показала је да примена адекватне прехоспиталне неге може смањити ризик од смртности код повређених пацијената за 25%.

Праћењем трендова смртности у саобраћаним незгодама и међусобним упоређивањем крајњих резултата лечења повређених са истим степеном тежине повреде може се проценити ефикасност рада постојећих здравствених служби ангажованих на збрињавању трауматизованих пацијената, и открити прави аргументи за увођење нових терапијских принципа и другачију организацију рада здравствених служби, а све у циљу побољшања крајњег исхода лечења повређених. Адекватна територијална организација здравствене службе са адекватном територијалном покривеношћу специјалистичким и ускопецијалистичким ресурсима за очекивати је да ублажи фаталне последице свих облика превентивних видова повређивања.

### **2.3. Оцена да је урађена дисертација резултат оригиналног научног рада кандидата у одговарајућој научној области**

Прегледом литературе и увидом у биомедицинске базе података „*PubMed*“, „*Scholar.google*“, „*Cochrane database of systematic reviews*“ помоћу кључних речи „Road traffic injuries“, „Pre-hospital care“, „Risky factors“, „Mortality“, као и одговарајућом претрагом у домаћој бази часописа „*SCIndeks*“, наилази се на студије које се баве испитивањем утицаја врсте повреде и хитног прехоспиталног збрињавања на крајњи исход повређивања. Међутим, у нашем окружењу нису рађена опсежна истраживања које су се детаљно бавила карактеристика саобраћајног трауматизма са посебним освртом на доступност здравствене заштите као фактором исхода преживљавања пацијената након трауматизма.

На основу свега наведеног, Комисија констатује да докторска дисертација кандидата Дамира Пеличића под насловом „**Карактеристике саобраћајног трауматизма у Црној Гори из угла доступности здравствене заштите**“, представља резултат оригиналног научног рада.

### **2.4. Преглед остварених резултата рада кандидата у одређеној научној области**

Дамир Пеличић рођен је 28. 01. 1976. године у Подгорици, Црна Гора. Средњу медицинску школу завршио је у Подгорици 1995. године. Дипломирао је 2005. године на Високој здравственој школи струковних студија у Београду, и стекао звање струковни медицински техничар. Даље усавршавање наставља на Факултету здравствених наука, студијски програм здравствена нега, где је дипломирао 2012.

године и стекао академско звање дипломирани мед. здравствене неге. Године 2015. завршава Мастер академске студије другог степена на Катедри за здравствену негу на Медицинском факултету Универзитета у Новом Саду, и стиче академско звање Мастер здравствене неге. Радни стаж заснива 1995. године на Одељењу за нефрологију са хемодијализом у Клиничком центру Црне Горе у Подгорици. Од 2006. до 2015. године налази се на позицији главног медицинског техничара Одељења за нефрологију Клинике за Урологију и Нефрологију. Од 2015. године заснива ново радно место у Центру за науку Клиничког центра Црне Горе, на радне задатке сарадника за едукативну и истраживачку делатност у здравственој нези. Од 2013-2020. године ангажован је у Средњој медицинској школи у Подгорици на предмету Интерне болести са негом. Од 2016 - 2017. године био је ангажован на Медицинском факултету, студијски програм Висока медицинска школа Беране, Универзитет Црне Горе у Подгорици, као стручни сарадник за предмете; геријатрија и нега старих особа, здравствена нега један и клиничка пракса. Од 2018 - 2020. године је ангажован на истом факултету на специјалистичким студијама здравствене неге, за предмет основи клиничке праксе, менаџмент у здравству и ментална хигијена. Од 2007. до 2008. године учествовао је на пројекту „Унапређење здравственог система у Црној Гори“ у организацији светске банке. Од 1996. године активни је члан Националног удружења медицинских сестара-техничара и бабица Црне Горе. Од 2006. године активни је члан EDNTA/ERCA (European Dialysis and Transplant Nursing Association/European Renal Care Association). Први је аутор 60 стручних и научних радова, од чега је двадесетак радова презентовано у виду постера и усмене презентације на годишњим европским и светским конференцијама. Аутор је 3. научна рада у целости објављених у научним часописима који се налазе у међународним базама података. Аутор је 16. радова у целости објављених у домаћим часописима. Награђен је од стране Медицинског факултета Универзитета Црне Горе, одлуком бр. 3672-2. од 25. 12. 2018. год. за допринос науци, за оригинални научни рад. Био је предавач по позиву у два наврата на годишњим међународним конференцијама. Рецензент је у међународним научним часописима: Journal of Healthcare Leadership и Journal Nursing: Research and Reviews. Учесник је преко педесет међународних едукативних течајева, радионица и конгреса. Волонтер је црвеног крста Црне Горе. Студијске 2017/18. године уписао је докторске академске студије – медицинске науке, ужа научну област - превентивна медицина, на Факултету медицинских наука, Универзитета у Крагујевцу. Положио је завршни усмени докторски испит 2020. године.

Докторску дисертацију на тему „**Карактеристике саобраћајног трауматизма у Црној Гори из угла доступности здравствене заштите**“ пријавио је 22.07.2020., а Веће за медицинске науке Универзитета у Крагујевцу у октбру 2020. одлуком бр. IV-03-594/35 дало је сагласност за израду докторске дисертације.

Кандидат, Дамир пеличић је објавио већи број радова у научним часописима националног и међународног ранга индексираним на SCI листи, од којих је један категорије M23 чији су резултати саставни део докторске дисертације чиме је кандидат и формално испунио захтев за одбрану докторске дисертације.

1. *Pelivic D, Ristic B, Radojevic N, Djonovic N, Radevic S. Influence of Spatial and Temporal Distance of the Hospital on Survival of Patients with Dangerous Injuries Sustained in Traffic Accidents. Iranian Journal of Public Health. 2022; 51(10): 2289-2297. doi.org/10.18502/ijph.v51i10.10987. (IF 1.479 M23)*
2. *Vukovic M, Kavacic P, Magdelinic A, Nikomanis P, Tomovic S, Pelivic D. Perineural invasion on biopsy specimen as predictor of tumor progression in aging male treated with radical prostatectomy. Could we use it for pre-surgical screening? Aging Male. 2020;23(5):720-725. doi: 10.1080/13685538.2019.1581758. (IF 2.64 M22)*
3. *Pelivic D, Vukcevic B, Bokan D, Stojanovic V, Radojevic N. Attitudes Toward Organ Donation and Transplantation Among Transplant-Related Health Care Workers and the Local Population of Montenegro. Exp Clin Transplant. 2019;17(5):673-677. doi: 10.6002/ect.2018.0206. (IF 0.783 M23)*

## **2.5. Оцена о испуњености обима и квалитета у односу на пријављену тему**

Сprovedено истраживањ је у потпуности усклађено са пријављеном темом докторске дисертације. Назив докторске дисертације, циљеви и примењена методологија истраживања у складу су са пријављеном и одобреном темом докторске дисертације. Докторска дисертација садржи следећа поглавља: Увод, Циљеви, Хипотезе, Материјал и методе, Резултати, Дискусија, Закључак, Литература. Докторска дисертација је написана на 82 стране, садржи 6 слика, 23 табеле и 59 графикона. У поглављу Литература цитиране су 203 библиографске јединице научно-стручних публикација.

На основу предходно изнетих чињеница, Комисија сматра да завршена докторска дисертација кандидата Дамира Пеличића, под називом „**Карактеристике саобраћајног трауматизма у Црној Гори из угла доступности здравствене**

заштите“ по обиму и квалитету израде у потпуности одговара пријављеној и одобреној теми дисертације.

## 2.6. Научни резултати докторске дисертације

Најзначајнији резултати истраживања су садржани у следећим закључцима:

- 1) У периоду од 2011.-2020. године у Црној Гори се региструје тренд опадања броја саобраћајних незгода и смртно страдалих у саобраћајним незгодама.
- 2) Постоји значајна разлика у броју смртно страдалих учесника у саобраћајним незгодама у односу на пол и старост. Већи удео погинулих чине мушкарци и млађи учесници, старости 20-29 година.
- 3) Највећи број учесника у саобраћајним незгодама и смртно страдалих лица чинили су возачи и путници у моторним возилима а затим следе пешаци и бициклисти.
- 4) Постији јасна сезонска дистрибуција трауматизма са највећом учесталošћу у летњем периоду (током јула и августа месеца) и најмањом учесталošћу у зимском периоду (током јануара и децембра).
- 5) Постоји статистички значајан утицај врсте доминантне повреде на крајњи исход повређивања. Највећи удео учесника саобраћајних незгода са смртним исходом је имао локализовану повреду на мозгу и грудном кошу, док је највећи проценат преживелих био категорије која се односи на крварење.
- 6) Смртни исход је био најчешћи у случају политрауме.
- 7) Постоји статистички значајна разлика у дистрибуцији категорија повреда зависно од врсте учесника у саобраћаја. У групи пешака и путника најучесталије су биле повреде мозга, код возача и мотоциклиста повреде грудног коша, а код бициклиста повреде вратне кичме.
- 8) Просторна удаљеност најближе болнице и болнице специфичне за врсту терапије као и време транспорта имају значајан утицај на исход повређивања у саобраћајним незгодама.
- 9) Доступност установа стационарне здравствене заштите је битан фактор преживљавања пацијената након трауматизма.
- 10) Време транспорта има утицаја на крајњи исход повређивања.



## 2.7. Примењивост резултата у теорији и пракси

Студија ће имати посебан значај за креирање програма у превенцији саобраћајног трауматизма како на локалном тако и на националном нивоу што би могло да резултира сугестијама за допуне и измене одговарајућих законских и стратешких аката у овој области.

И поред бројних доказа да превентивне мере могу значајно утицати на снижење инциденције повређивања у многим земљама и у значајној мери умањти вероватноћу озбиљности и смрти од повреда, овом важном аспекту посвећује се недовољна пажња, а деловање здравственог система је недовољно или потпуно изостаје при разматрању мера превенције. Стога је неопходно установити механизме на нивоу државе који ће омогућити благовремено идентификовање и континуирано праћење проблема саобраћајног трауматизма, анализирање фактора ризика, планирање и извођење превентивних програма и њихове евалуације, како би се смањила учесталост повређивања и ублажиле његове последице.

С тим у вези од посебног је значаја успостављање „траума регистра“, односно обједињене базе података о свим повређеним, збринутим од стране здравствене службе, која би требала да буде интегрисани део прехоспиталног нивоа здравствене заштите и болничког нивоа. Регистар би омогућио стварање свеобухватне слике о трауми, примењеним мерама лечења и крајњем исходу, што би могло довести до унапређења система организације збрињавања повређених, бољу анализу трошкова лечења и здравствене неге повређених и планирање превентивних мера у циљу смањивања фреквенце повређивања. На тај начин би се формирала јединствена база података која би служила за даља истраживања и унапређење рада хитних служби у збрињавању трауме.

## 2.7. Начин презентирања резултата научној јавности

Резултати овог истраживања, једним делом, публиковани су као оригинално истраживање у часопису индексираном на *SCI* листи.

1. *Pellic D, Ristic B, Radojevic N, Djonovic N, Radevic S. Influence of Spatial and Temporal Distance of the Hospital on Survival of Patients with Dangerous Injuries Sustained in Traffic Accidents. Iranian Journal of Public Health. 2022; 51(10): 2289-2297. doi.org/10.18502/ijph.v51i10.10987. (IF 1.479 M23)*

Планирано је да и преостали резултати овог истраживања буду публиковани у неком од истакнутих часописа од међународног значаја, као и да буду приказани на научним и стручним скуповима у форми усмене или постер презентације.

## ЗАКЉУЧАК

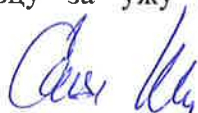
Комисија за оцену и одбрану завршене докторске дисертације кандидата Дамира Пеличића, под називом **„Карактеристике саобраћајног трауматизма у Црној Гори из угла доступности здравствене заштите“** сматра да је истраживање у оквиру тезе базирано на актуелним сазнањима и валидној методологији и да је прецизно и адекватно постављено и спроведено.

Комисија је мишљења да докторска дисертација кандидата Дамира Пеличића под коменторством проф. др Бранка Ристића, редовног професора Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Хирургија и проф. др Светлане Радевић, ванредног професора Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Социјална медицина, представља оригинални научни допринос у испитивању карактеристика саобраћајног трауматизма у Црној Гори са посебним освртом на доступност здравствене заштите као фактором исхода преживљавања пацијената након трауматизма.

Комисија са задовољством предлаже Наставно-научном већу Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу да докторска дисертација под називом **„Карактеристике саобраћајног трауматизма у Црној Гори из угла доступности здравствене заштите“** кандидата Дамира Пеличића буде позитивно оцењена и одобрена за јавну одбрану.

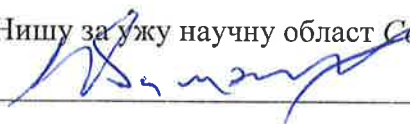
## ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

**Проф. др Сања Коцић**, редовни професор Факултета медицинских наука  
Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област *Социјална медицина*,  
председник



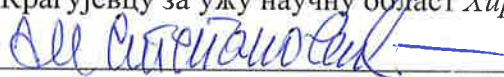
---

**Проф. др Александар Вишњић**, ванредни професор Медицинског факултета  
Универзитета у Нишу за ужу научну област *Социјална медицина*, члан



---

**Доц. др Жељко Степановић**, доцент Факултета медицинских наука  
Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област *Хирургија*, члан.



---

У Крагујевцу, 23.10.2023.