

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА
НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ

| | | | |
|------------------------|-------|-----------|----------|
| ПРИМЉЕНО: 18. 05. 2022 | | | |
| Орг. јед. | Број | Плат. ог. | Вредност |
| 05 | ЈФ 64 | | |

**ОДЛУКА ВЕЋА ЗА МЕДИЦИНСКЕ НАУКЕ УНИВЕРЗИТЕТА У КРАГУЈЕВЦУ О
ФОРМИРАЊУ КОМИСИЈЕ ЗА ОЦЕНУ ЗАВРШЕНЕ
ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ**

На седници Већа за медицинске науке Универзитета у Крагујевцу одржаној 16.3.2022. године донета је одлука број IV-03-186/23 о формирању Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације под називом „Анализа фактора који утичу на неупотребљивост трансфузиолошких јединица“ кандидата Драгана Б. Радоњића у следећем саставу:

1. Др Слободан М. Јанковић, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за уже научне области Фармакологија и токсикологија и Клиничка фармација, председник;
2. Др Иван Радосављевић, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Хирургија, члан;
3. Др Саша Раичевић, ванредни професор Медицинског факултета у Подгорици Универзитета Црне Горе за ужу научну област Гинекологија и акушерство, члан;
4. Др Петар Арсенијевић, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Гинекологија и акушерство, члан;
5. Др Ненад Зорнић, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Хирургија, члан.

Комисија је прегледала и проучила докторску дисертацију кандидата Драгана Б. Радоњића и подноси Наставно-научном већу следећи

ИЗВЕШТАЈ

2.1. Значај и допринос докторске дисертације са становишта актуелног стања у одређеној научној области

Неупотребљивост трансфузиолошких јединица је велики проблем у трансфузиолошкој пракси чија преваленција се креће у опсегу од 2 до преко 50 процената, зависно од здравственог система у чијем оквиру ради трансфузиолошка служба. Претходна истраживања нису утврдила све релевантне факторе који доприносе настанку неупотребљивости. Ова теза је успела да идентификује неке од фактора за настанак неупотребљиве трансфузиолошке јединице. Крвна група Б, повишен крви притисак, пушење, гојазност, алкохолизам, претходне повреде и узимање крви од давалаца ван трансфузиолошких установа су према овој тези фактори који повећавају ризик да трансфузиолошка јединица формирана од крви узете од даваоца буде неупотребљива. Најчешћи разлог за неупотребљивост је хилозна крв, што није тако недвосмислено показано у други студијама; кандидат је такође указао на мере превенције настанка хилозне трансфузиолошке јединице, што у пракси може значајно смањити проценат неупотребљивости, а тиме и трошкове рада трансфузиолошке службе.

Такође, теза је указала на важне принципе у трансфузиолошкој пракси чијим поштовањем се може смањити ризик од неупотребљивости трансфузиолошких јединица: селективније узимање крви у оквиру донаторских акција, њено претварање у јединице које се дуже чувају (плазма, криопреципитат), као и настојање да се обезбеди довољан број давалаца на позив који имају ретке крвне групе, јер се оне иначе најмање троше, па самим тим имају највећи ризик да им истекне рок важења. Такође, теза је указала и на важност редовног коришћења вага за мерење узете крви, како би се обезбедио оптималан волумен узете крви, као и на протективни значај адекватних торби за транспорт узете крви ван трансфузиолошке установе.

Узев укупно, ова теза је допринела откривању нових и потврђивању одраније познатих фактора значајних за настанак неупотребљивих трансфузиолошких јединица, што даје основи за унапређење трансфузиолошке праксе, повећање безбедности и смањење трошкова.

2.2. Оцена да је урађена докторска дисертација резултат оригиналног научног рада кандидата у одговарајућој научној области

Систематичном претрагом доступне медицинске литературе у базама података „MEDLINE“ и „SCOPUS“ помоћу кључних речи у „unusable transfusion units“, „safe blood“, „preventive measures“, и „quality standards“ нису пронађене објављене студије сличног дизајна и методолошког приступа. На основу тих резултата претраживања комисија сматра да је теза „Анализа фактора који утичу на неупотребљивост трансфузиолошких

јединица“ кандидата Драгана Б. Радоњића резултат оригиналног научног рада у области трансфузиологије.

2.3. Преглед остварених резултата рада кандидата у одређеној научној области

А) Лични подаци

Драган (Бранислав) Радоњић је рођен 05.10.1959.године у Горажду-Босна и Херцеговина.Основну школу и Гимназију је завршио у Горажду а Медицински факултет је уписао и завршио у Сарајеву са просечном оценом 8,50. Прво запослење му је било у Дому здравља у Даниловграду где је више година радио у Служби Опште медицине и кућног лечења. Преласком у Општу болницу у Бару добија специјализацију из трансфузиологије коју успешно завршава на Медицинском факултету у Београду. Од тада обавља посао шефа Службе за трансфузију крви при Општој болници у Бару. Оснивањем Завода за трансфузију крви Црне Горе обавља посао начелника Одељења за колекцију крви, лабораторијску, клиничку и ургентну трансфузију у Бару која послује при Општој болници у Бару а исте послове обавља и сада. Објавио је преко 60 стручних радова у земљи и иностранству због чега је добио звање Примаријус. Има и звање ментора за обуку и наставу из области трансфузионе медицине за лекаре специјализанте при Медицинском факултету у Подгорици. Живи у Бару са супругом и троје деце.

Б) Списак објављених радова

1. **Radonjić D, Raičević S, Kljakić D, Varjačić M.** The reasons for unusable lipemic blood plasma in transfusion treatment. *Srp Arh Celok Lek.*2021;149(7-8):449-454. **M23**
2. Kljakić D, Raičević S, Milosavljević M, Ilić M, Živanović A, **Radonjić D, Mitrović S.** The influence of the expression of steroid receptors on angiogenesis, proliferation and apoptosis in myomas of pre-and postmenopausal women. *Srp Arh Celok Lek.*2019;147(9-10):553-559. **M23**
3. **Radonjić D, Varjačić M, Vukanović M.** The problem of unusable transfusion units. *Med Pregl* 2019;LXXII(7-8):229-234. **M51**

2.4. Оцена о испуњености обима и квалитета у односу на пријављену тему

Истраживање спроведено и описано у овој тези је сасвим усклађено са одобреном пријавом. Докторска теза кандидата Драгана Радоњића садржи следећа поглавља: Увод, Циљеви и хипотезе, Материјал и методе, Резултати, Дискусија, Закључци, Мере превенције и Литература. Теза је написана на 124 странице са 151-ом цитираном референцом, има попис скраћеница, седам фотографија, једну шему, 12 графика и 28 табела.

У уводу кандидат је на јасан и свеобухватан начин описао историјат трансфузиологије, карактеристике крви и крвних група, давалаштво крви, технике

конзервисања крви, хематогене трансмисивне болести, терапијску примену производа од крви и саме крви, чување, транспорт и означавање трансфузиолошких јединица. Све тврдње у уводном делу су подржане одговарајућим референцама.

Циљ и хипотезе су јасно формулисани и усклађени са наводима из пријаве докторске тезе. Кандидат је у тези имао за циљ да утврдит факторе који су повезани са неупотребљивошћу јединица крви и деривата крви у трансфузиолошкој пракси.

У Материјалу и методу су детаљно описани сви елементи дизајна студије. Истраживање је било постављено као ретроспективна опсервациона студија по типу случај – контрола, и спроведено на трансфузиолошким јединицама припремљеним за коришћење у клиничкој пракси у периоду јул 2016 – јул 2018. године, у организационој јединици Завода за трансфузију крви Црне Горе у Бару при Општој болници у том месту (Служба за трансфузију). Јасно су дефинисане све врсте студијских варијабли и израчуната неопходна величина студијског узорка у складу са минимално прихватљивом статистичком снагом студије. Статистичка обрада је спроведена сходно карактеру и квалитету прикупљених података.

У Резултатима су обрађени подаци о укупно узетих 3482 јединица крви током студијског периода, од чега су 3134 јединице биле употребљиве, а 348 (11,04%) се није могло употребити. Статистичка обрада је показала да је значајан проценат јединица крви које се узму од давалаца неупотребљив (11,0%), при чему су најчешћи разлози били: истекао рок трајања (36,9%), хилозна хрв (26,8%), недовољан волумен крви (14,8%), хемолита (10,6%), оштећење паковања при процесу узимања, обраде и припреме крви (8,1%), крв позитивна на трансмисивне болести (3,4%), крв сумњива на трансмисивне болести (8,7%) и присуство угрушака у еритромаси (0,6%). Крвна група Б, повишен крви притисак, пушење, гојазност, алкохолизам, претходне повреде и узимање крви од давалаца ван трансфузиолошких установа су према овој тези фактори који повећавају ризик да трансфузиолошка јединица буде неупотребљива. Графици, слике и табеле коришћене у тези су јасни и прегледни, усклађени са стандардима таквих приказа у научној литератури.

У дискусији су добијени резултати упоређени са резултатима студија других аутора, и анализирани су могући узроци разлика и сличности. За сваки од фактора који је показао значајан утицај аутор је покушао да пружи предлог адекватних корективних и превентивних мера. Закључци студије су јасни и засновани на критичкој анализи добијених резултата.

На основу свега наведеног, Комисија сматра да докторска теза „Анализа фактора који утичу на неупотребљивост трансфузиолошких јединица“ кандидата Драгана Б. Радоњића у потпуности задовољава обим и квалитет у односу на пријављену тему.

2.5. Научни резултати докторске дисертације

У докторској тези „Анализа фактора који утичу на неупотребљивост трансфузиолошких јединица“ кандидата Драгана Б. Радоњића се дошло до следећих резултата, у форми закључака:

- Женски пол, нижи степен образовања (основна школа и мање) и занимање пензионер носе већи ризик да крв буде масна - неупотребљива. Жене даваоци крви

са срчаним оболењима, шећерном болешћу и које се лече венепункцијом под већим су ризиком од донирања хилозне крви него остали даваоци.

- Крв давалаца са крвном групом А има мањи ризик да буде масна -неупотребљива од давалаца осталих крвних група. Највећи проценат масне –неупотребљиве крви је код давалаца са В крвном групом.
- Систолни притисак већи од 140 mmHg може се узети као маркер-показатељ масне -неупотребљиве крви.
- Плазма давалаца који пуше дуван, узимају масне оброке прије донације и имају већу телесну масу је чешће хилозна него код особа које немају такве карактеристике.
- Умор и страх од донације крви су фактори значајно повезани са већом учесталешћу неупотребљивих јединица крви.
- Претходне повреде или операције су фактори значајно повезани са већом учесталешћу неупотребљивих јединица приликом донације.
- Код алкохоличара који донирају крв значајно је чешћа појава неупотребљивих јединица крви.
- Процент неупотребљиве крви је већи када се крв донира током зиме, него током других годишњих доба.
- Узимање крви од донатора ван здравствене установе, а посебно у школама, је повезано са већом учесталешћу неупотребљивих трансфузиолошких јединица.
- Код узимања крви од донатора са коморбидитетима учесталост неупотребљивих трансфузиолошких јединица је значајно већа него када се крв узима од донатора без коморбидитета.

2.6. Примењивост и корисност резултата у теорији и пракси

Добијени резултати ове резе се директно могу применити у трансфузиолошкој пракси, а представљају и значајан допринос теоретским сазнањима из трансфузиологије. Сазнање да крвна група Б, повишен крви притисак, пушење, гојазност, алкохолизам, претходне повреде и узимање крви од давалаца ван трансфузиолошких установа доприносе настанку неупотребљивих трансфузиолошких јединица омогућава да се планирају превентивне мере у пракси. Аутор је предложио низ превентивних мера које су директно примењиве у пракси (јединствен информациони систем, национални водич, додатна едукација особља и слично), и које могу резултирати побољшањем безбедности трансфузија и смањењем трошкова здравствене службе.

2.7. Начин презентирања резултата научној јавности

Резултати ове студије публиковани су као оригинални научни рад у научном часопису категорије M23:

Radonjić D, Raičević S, Kljakić D, Varjačić M. The reasons for unusable lipemic blood plasma in transfusion treatment. *Srp Arh Celok Lek.*2021;149(7-8):449-454. M23

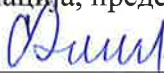
ЗАКЉУЧАК

Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације под називом „Анализа фактора који утичу на неупотребљивост трансфузиолошких јединица“ кандидата Драгана Б. Радоњића сматра да је наведена докторска дисертација адекватно методолошки постављена, правилно спроведена, и заснована на актуелним сазнањима. Комисија такође сматра да докторска теза Драгана Б. Радоњића представља оригинални научни допринос познавању фактора који утичу на појаву неупотребљивости трансфузиолошких јединица.

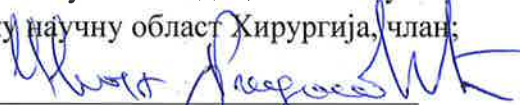
Комисија предлаже Наставно-научном већу Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу да докторску дисертацију под називом „Анализа фактора који утичу на неупотребљивост трансфузиолошких јединица“ кандидата Драгана Б. Радоњића позитивно оцени и одобри јавну одбрану.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

Др Слободан М. Јанковић, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за уже научне области Фармакологија и токсикологија и Клиничка фармација, председник;



Др Иван Радосављевић, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Хирургија, члан;

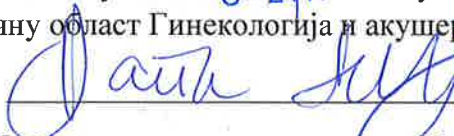


Др Саша Раичевић, ванредни професор Медицинског факултета у Подгорици Универзитета Црне Горе за ужу научну област Гинекологија и акушерство, члан;

Saša Raičević, prof. dr sci. med.

specijalista ginekologije i akušerstva

Др Петар Арсенијевић, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Гинекологија и акушерство, члан;



Др Ненад Зорнић, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Хирургија, члан.



Крагујевац, 16.5.2022.