

## МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ

## ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

-обавезна садржина- свака рубрика мора бити попуњена

(сви подаци уписују се у одговарајућу рубрику, а назив и место рубрике не могу се мењати или изоставити)

|   |
|---|
| <p><b>I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ</b></p> <p>1. Датум и орган који је именовео комисију</p> <p>23.03.2021. године, Наставно-научно веће Медицинског факултета Универзитета у Новом Саду.</p> <p>2. Састав комисије са назнаком имена и презимена сваког члана, звања, назива уже научне области за коју је изабран у звање, датума избора у звање и назив факултета, установе у којој је члан комисије запослен:</p> <p>Проф. др сци. мед. Драгана Милутиновић, редовни професор, здравствена нега, 8. октобар 2019. године, Медицински факултет Универзитета у Новом Саду.<br/> Проф. др сци. мед. Томислав Преведен, ванредни професор, инфективне болести, 29. децембар 2017. године, Медицински факултет Универзитета у Новом Саду.<br/> Проф. др сци. мед. Горан Стевановић, ванредни професор, инфективне болести, 29. јун 2020. године, Медицински факултет Универзитета у Београду.</p> |
| <p><b>II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ</b></p> <p>1. Име, име једног родитеља, презиме:<br/>Слободанка, Живко, Богдановић Васић</p> <p>2. Датум рођења, општина, држава:<br/>28.09.1978., Шабац, Република Србија</p> <p>3. Назив факултета, назив студијског програма дипломских академских студија - мастер и стечени стручни назив<br/>Медицински факултет Универзитета у Новом Саду, мастер студије здравствене неге, мастер организатор здравствене неге.</p> <p>4. Година уписа на докторске студије и назив студијског програма докторских студија<br/>2013. година, Докторске академске студије јавног здравља</p> <p>5. Назив факултета, назив магистарске тезе, научна област и датум одбране:</p>   |
| <p>6. Научна област из које је стечено академско звање магистра наука:</p> <p><b>III НАСЛОВ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:</b><br/> <b>ОПШТЕ И СПЕЦИФИЧНЕ МЕРЕ ПРЕВЕНЦИЈЕ ХЕПАТИТИС Б ВИРУСНЕ ИНФЕКЦИЈЕ МЕЂУ ЗДРАВСТВЕНИМ РАДНИЦИМА</b></p>   |

#### IV ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Навести кратак садржај са назнаком броја страна, поглавља, слика, шема, графикана и сл.

Докторска дисертација кандидата Слободанке Богдановић Васић, посвећена је испитивању општих и специфичних мера заштите здравствених радника од хепатитис Б вирусне инфекције. Написана је прегледно и систематично на 195 страна, које интегришу 9 поглавља (увод, циљеве, хипотезе, материјал и методологију рада, резултате, дискусију, закључак, литературу и прилоге).

1. Увод (55 страна)
2. Циљеви (1 страна)
3. Хипотезе (1 страна)
4. Материјал и методологија рада (7 страна)
5. Резултати (56 страна)
6. Дискусија (28 страна)
7. Закључак (2 стране)
8. Литература (20 страна)
9. Прилози (15 страна)

Докторска дисертација садржи: 14 слика, 87 табела, 22 графикана, 245 литературних навода и 4 прилога - информацију за испитанике и три упитника.

#### V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

**Наслов** „Опште и специфичне мере превенције хепатитис Б вирусне инфекције међу здравственим радницима“

**Комисија за оцену докторске дисертације оцењује да је наслов докторске дисертације јасно формулисан, да је разумљив и у складу са садржајем исте.**

**Увод** је написан у складу са разматраном проблематиком, уз превасходни опис хепатитис Б вирусне инфекције, њеног узрочника, епидемиологије, клиничких манифестација, компликација, дијагностике и лечења. Потом је разрађена превенција хепатитиса Б, са посебним освртом на специфичну заштиту (вакцинацију у свету и код нас), безбедност здравствених радника на радном месту, акциденте до којих најчешће долази у раду, као и постекспозициону профилаксу након професионалног излагања радника у здравству. Завршни део уводног излагања посвећен је стратегијама за превладавање хепатитис Б вирусне инфекције.

**Увод је написан јасно, и указује на познавање предмета саме дисертације, кроз систематичну обраду свих појмова (делова) који су садржани у називу теме.**

**Циљеви истраживања су:**

1. Утврдити степен професионалне изложености здравствених радника крвно - преносивим инфекцијама.
2. Утврдити обухват здравствених радника на територији града Шапца вакцинацијом против хепатитис Б вирусне инфекције.
3. Утврдити вредности титра антитела - анти ХБсАт здравствених радника против хепатитис Б вирусне инфекције.
4. Утврдити степен коришћења личних заштитних средстава од стране здравствених радника, као меру превенције крвно - преносивих инфекција.
5. Извршити објективну процену поштовања превентивних мера за настанак крвно -

преносивих инфекција.

6. Утврдити повезаност специфичних фактора (старост, пол, место апликације вакцине, доза вакцине, распоред давања вакцине, гојазност, конзумирање дуванског дима, присуство хроничних обољења) на вредности титра антитела - анти ХБсАт здравствених радника.

**Комисија је мишљења да су циљеви истраживања јасно и прецизно формулисани, што ће омогућитим доношење конкретних закључака.**

**Хипотезе резултата:**

1. Више од 60% здравствених радника изложено је потенцијално инфективном болесничком материјалу.
2. Обухват здравствених радника вакцинацијом против хепатитис Б вирусне инфекције на територији града Шапца износи више од 80%.
3. Позитиван титар антитела - анти ХБсАт (вредности  $\geq 10$ МИУ/мл) има више од 60% испитаника.
4. Више од 70% здравствених радника користи лична заштитна средства као меру превенције крвно - преносивих инфекција.
5. Превентивне мере за настанак крвно - преносивих инфекција поштују се у преко 70% случајева.
6. Постоји негативна корелација између вредности титра антитела - анти ХБсАт здравствених радника и година живота, вредности индекса телесне масе (БМИ), коморбидитета и поступка вакцинације.

**Комисија сматра да су хипотезе формулисане конкретно у односу на задате циљеве истраживања.**

**Материјал и методологија рада** представљају поглавље у оквиру којег је до детаља објашњен начин реализације истраживања, које је спроведено као дескриптивно-корелациона студија пресека.

Узорак је чинило две стотине здравствених радника, по сто из дома здравља и опште болнице на посматраном подручју (град Шабац).

Поред критеријума за укључивање и искључивање из студије, јасно су представљени сви инструменти истраживања-упитници, који су имали за циљ добијање података значајних за ово истраживање, и то: Информација за испитаника и три упитника-Упитник о заштити здравствених радника против крвно-преносивих инфекција; Упитник о утврђивању предиктивних фактора специфичне заштите против хепатитис Б вирусне инфекције и Упитник о оцени радног места здравствених радника.

*Упитник о заштити здравствених радника против крвно-преносивих инфекција* који је попуњавао испитаник, конструисан је за потребе истраживања на бази литературних података и састоји се од 35 питања, разврстаних у четири дела (социо-демографски подаци; заштитне мере на радном месту; акциденти у раду и вакцинални статус).

*Упитник о утврђивању предиктивних фактора специфичне заштите против хепатитис Б вирусне инфекције*, попуњавао је испитаник. Конципиран је на бази литературних података и састоји се од 25 питања, разврстаних у 2 дела (први истражује вакцинацију против хепатитис Б вирусне инфекције, а други коморбидитете испитаника).

*Упитник о оцени радног места здравствених радника* састоји се од 25 питања, помоћу којих је истраживач вршио објективну процену поштовања заштитних мера против настанка крвно-преносивих инфекција у здравственим установама. Интегрише 3 дела, од којих се први односи на постојање обавештења о заштити запослених, други о правилности раздвајања отпада и трећи-последњи о коришћењу заштитних средстава у раду.

Одређиван је и титар антитела на хепатитис Б вирус узорковањем венске крви, чији је поступак, односно процедура од узорковања крви до поделе добијених резултата испитаницима детаљно представљена.

Испитаници су за одређивање титра анти ХБсАт били тестирани, тако што је запослено лице из установе у којој је одређивана вредност титра (Центар за медицинска и фармацеутска истраживања Медицинског факултета Универзитета у Новом Саду), дошло на радно место запосленог (према претходном договору), донело потребан материјал и узорковало 9 мл венске крви у вакутејнер епрувете без гел сепаратора, поштујући сва правила асепсе и антисепсе.

Узорци крви су транспортовани у транспортном фрижидеру на температури од 2 до 8 степени Целзијуса, у одговарајућем сталку за епрувете који је био обложен лед посудама у Центар за медицинска и фармацеутска истраживања Медицинског факултета Универзитета у Новом Саду.

Испитивање и извештавање о резултатима испитивања обављено је према Смерницама добре лабораторијске праксе (Сл. Гласник РС бр.28/2008. тачке 8. и 9.), које подразумевају поштовање протокола испитивања, његовог садржаја, извођења и садржаја завршног извештаја.

За статистичку обраду података коришћен је програмски пакет SPSS 20, док су за анализу података коришћене методе дескриптивне и инференцијалне статистике, уз децидно објашњење поступака обраде података.

У овом делу дисертације, представљена су и етичка разматрања истраживања.

**Комисија сматра да су материјал и методологија рада прикладно одабрани, јасно и систематично представљени, те да су све коришћене статистичке методе савремене и погодне за проверу постављених хипотеза.**

**Резултати рада** су приказани табеларно и графички, а према упитницима који су коришћени као инструменти истраживања, односно њиховим интегралним деловима, управо онако како су објашњени-подељени у методологији истраживања.

Већина добијених резултата потврђује постављене хипотезе, тачније само једна, последња хипотеза је делимично потврђена добијеним резултатима, а претходних пет су потврђене у потпуности.

Главни резултати истраживања су:

- Изложеност ризику од крвно-преносивих инфекција током рада препознало је 97% испитаника.
- Спровођење медицинско - техничких радњи у којима остварују контакт са крвљу и другим телесним течностима (биолошким материјалом) пацијента навело је 91%

испитаника.

- Акциденте на радном месту у виду убода на иглу регистровано је 52% испитаника; повреду оштрим предметом 39,5% испитаника; контакт са крвљу пацијента преко коже 52%, а нежељени догађај у виду прскања крви пацијента у око или на другу слузницу 25% испитаника.
- Само 18,5% акцидентних ситуација на раду, пријављене су као нежељени догађаји.
- Сви испитаници вакцинисани су против ХБВ инфекције, што значи да обухват вакцинацијом износи 100%.
- Комплетност вакцинације потврдило је 89,5% испитаника, а код највећег броја протекло је више од 10 година од последње примљене дозе.
- Заштитни титар антитела ( $\text{ХБсАт} \geq 10 \text{ мУИ/мл}$ ) има 85% испитаника.
- Заштитна средства у раду користи 88% испитаника, од чега је сталност у употреби заштитних рукавица навело 85,5% испитаника, заштитних маски 52%, а заштитних наочара свега 6,5% испитаника.
- Ни у једној организационој јединици, која је била предмет посматрања, није затечено обавештење о постекспозиционој профилакси на радном месту.
- Потврђена је позитивна корелација између анти ХБсАт и занимања испитаника, броја дневно обављених медицинско - техничких радњи у којима се остварује контакт са биолошким материјалом пацијента, континуитета у спровођењу заштитних мера, доза примљене вакцине и прележаног хепатитиса.
- Потврђена је негативна корелација између анти ХБсАт и телесне висине испитаника, малигне болести и аутоимуне болести испитаника.

**Комисија сматра да су резултати приказани логичним редоследом на систематичан начин, те да су свеобухватно и јасно интерпретирани.**

**Дискусија** је обрађена јасно и аргументовано, са компарацијом добијених резултата и резултата савремене релевантне литературне грађе.

Кандидат је детаљно и аргументовано анализирао податке према постављеним циљевима и добијеним резултатима, поредећи их све време са резултатима добијеним у другим научним студијама, које су обрађивале сличну или исту проблематику.

**Комисија сматра да је дискусија свеобухватна, уверљива и утемељена на изношењу сличности и разлика са савременом литературном грађом.**

**Закључак** проистиче из постављених циљева, хипотеза, примењених метода и добијених резултата истраживања. Уз њега су приказане предности и ограничења спроведене студије, као и предлог мера са аспекта истраживача.

**Комисија сматра, да је у закључку начињен концизан осврт на све што је било предмет истраживања.**

**Литература** садржи 245 релевантна литературна навода, која су цитирана према Ванкуверским правилима. Приказане референце су актуелне и компатибилне предмету истраживања.

**Комисија оцењује позитивно све делове докторске дисертације.**

**VI СПИСАК НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА КОЈИ СУ ОБЈАВЉЕНИ ИЛИ ПРИХВАЋЕНИ ЗА ОБЈАВЉИВАЊЕ НА ОСНОВУ РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА У ОКВИРУ РАДА НА ДОКТОРСКОЈ ДИСЕРТАЦИЈИ**

Таксативно навести називе радова, где и када су објављени. Прво навести најмање један рад објављен или прихваћен за објављивање у часопису са ISI листе односно са листе министарства надлежног за науку када су у питању друштвено-хуманистичке науке или радове који могу заменити овај услов до 01. јануара 2012. године. У случају радова прихваћених за објављивање, таксативно навести називе радова, где и када ће бити објављени и приложити потврду о томе.

1. **Bogdanović Vasić S**, Stojčević Maletić J, Brestovački Svitlica B. et al. Protection of health workers employed in Tertiary health institution from hepatitis B virus infection. *Srp Arh Celok Lek.* 2020;148(11-12):695-700. **M23**
2. Kuzmanović P, **Bogdanović Vasić S**, Todorović N, Knežević J, Nikolov J, Mrđa D. Occupational exposure to radiation in diagnostic radiology in general hospitals in Serbia. Eighth International Conference on radiation in various fields of research, 20-24. July 2020, Herceg Novi, Montenegro. **M34**
3. Dragičević I, Srećković M, Backović D, Ivetić J, Lazić V, Pajić Nikolić Lj, **Bogdanović Vasić S**, Damnjanović B. Concentration of nitrates in public water systems and gastrointestinal cancer incidence in the municipalities of Bogatić and Ljubovija. Second international congress of hygiene and preventive medicine “Challenges and public health interventions”, 10-13. Apr 2019, Novi Sad, Serbia. **M34**
4. Stojčević Maletić J, Bačulov K, **Bogdanović Vasić S**, Milanović B, Vučinić N, Milutinović A. Comparison of serological, and molecular methods in the diagnosis of cytomegalovirus infections in dialysis patients. *Medicinski pregled.* 2020;73(1):43-8. **M51**
5. Savić N, Avramović B, Jokić Z, Andjelic S, **Bogdanović Vasić S**. Informisanost i lična iskustva adolescenata u vezi sa kontracepcijom. *Naučni časopis urgentne medicine Halo* 194. 2020;26(3):126-32. **M51**
6. Đukanović K, **Bogdanović Vasić S**. Palijativna nega kao integralni deo zdravstvene nege. *Sestrinska reč.* 2020;80(23):11-4. **M52**
7. **Bogdanović Vasić S**, Arandelović B, Stanojević Č. Značaj prevencije krvno-transmisivnih oboljenja kod zdravstvenih radnika. *Sestrinska reč.* 2017;74(21):30-3. **M53**

## **VII ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА**

На основу резултата истраживања изведени су сл. закључци:

- Здравствени радници су високо изложени ризику за настанак крвно-преносивих инфекција -97% .
- Свакодневно 91% испитаника обавља интервенције у којима долази у контакт са биолошким материјалом пацијента.
- Најчешће доживљени акциденти на радном месту здравствених радника који су чинили узорак, су убод на иглу и контакт са крвљу пацијента преко коже (по 52%).
- Свега 18,5% испитаника је акциденте пријавило као нежељене догађаје.
- Обухват вакцинацијом против хепатитиса Б износи 100%, од чега је комплетно вакцинисано 89,5% испитаника.
- Заштитни титар антитела има 85% испитаника, што имплицира да 15% испитаника није развило сероконверзију.
- Заштитна средства у раду користи 88% испитаника.
- Обавештења о постекспозиционој профилакси нису затечена на радним местима испитаника.
- Испитујући предиктивне факторе специфичне заштите против ХБВ инфекције, потврђена је позитивна корелација између вредности титра антитела и занимања испитаника, броја дневно обављених интервенција у којима се остварује контакт са биолошким материјалом пацијента, континуитета у спровођењу заштитних мера, доза примљене вакцине и прележаног хепатитиса.
- Истовремено је утврђена негативна корелација између вредности титра антитела и телесне висине, малигних и онколошких болести испитаника.

Уз закључна разматрања наведене су предности и ограничења спроведене студије

са аспекта истраживача.

#### **VIII ОЦЕНА НАЧИНА ПРИКАЗА И ТУМАЧЕЊА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА**

Експлицитно навести позитивну или негативну оцену начина приказа и тумачења резултата истраживања.

Кандидаткиња Слободанка Богдановић Васић показала је адекватан истраживачки приступ анализи добијених резултата. Резултати спроведене дескриптивно-корелационе студије пресека приказани су прегледно и јасно, уз коришћење довољног броја табела и графикана, а према унапред постављеним статистичким методама. Њихово тумачење извршено је у складу са актуелним литературним подацима.

#### **IX КОНАЧНА ОЦЕНА ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ:**

Експлицитно навести да ли дисертација јесте или није написана у складу са наведеним образложењем, као и да ли она садржи или не садржи све битне елементе. Дати јасне, прецизне и концизне одговоре на 3. и 4. питање:

1. Да ли је дисертација написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме

Докторска дисертација написана је у потпуности у складу са предложеном методологијом истраживања, коју је кандидат навео у пријави теме.

2. Да ли дисертација садржи све битне елементе

Докторска дисертација је написана концизно и разумљиво, и садржи све битне елементе оригиналног научног рада.

3. По чему је дисертација оригиналан допринос науци

Докторска дисертација је написана јасно. Поред свих резултата чији се значај огледа у појединим сегментима разматране проблематике, који су запажени и који коинцидирају са литературним подацима, ово истраживање има посебан значај, због приказа обухвата здравствених радника вакцинацијом против хепатитис Б вирусне инфекције од 100%, и одређивања вредности титра антитела на хепатитис Б вирус код здравствених радника. Узорковање крви за одређивање титра антитела, месец до два дана након спроведене вакцинације, не представља рутинску процедуру у многим земљама, па ни у нашој земљи.

С обзиром да 15% вакцинисаних испитаника не поседује заштитни титар антитела, те да је већина њих комплетно вакцинисана и да свакодневно долази у контакт са потенцијално инфективним биолошким материјалом пацијената, допринос науци огледа се управо у препознавању проблематике за истраживање, њеном третирању, добијеним резултатима и евентуалним смерницама о значају имплементације одређивања висине титра антитела на ХБ вирус (као рутинског параметра-обавезног показатеља успешности спроведене имунизације код здравствених радника).

4. Недостаци дисертације и њихов утицај на резултат истраживања

#### **X ПРЕДЛОГ:**

Узимајући у обзир значајност добијених података и свеукупну позитивну оцену засебних делова докторске дисертације, Комисија за оцену докторске дисертације, предлаже да се дисертација која носи назив „Опште и специфичне мере превенције хепатитис Б вирусне инфекције међу здравственим радницима“ прихвати, те да се кандидату Слободанки Богдановић Васић одобри одбрана дисертације.

- **да се докторска дисертација прихвати, а кандидату одобри одбрана**
- да се докторска дисертација враћа кандидату на дораду (да се допуни односно измени) или
- да се докторска дисертација одбија

НАВЕСТИ ИМЕ И ЗВАЊЕ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ  
ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

Проф. др сци. мед. Драгана Милутиновић, председник  
\_\_\_\_\_  
редовни професор, Медицински факултет Универзитета у Новом Саду

Проф. др сци. мед. Томислав Преведен, члан  
\_\_\_\_\_  
ванредни професор, Медицински факултет Универзитета у Новом Саду

Проф. др сци. мед. Горан Стевановић, члан  
\_\_\_\_\_  
ванредни професор, Медицински факултет Универзитета у Београду

НАПОМЕНА: Члан комисије који не жели да потпише извештај јер се не слаже са мишљењем већине чланова комисије, дужан је да унесе у извештај образложење односно разлоге због којих не жели да потпише извештај.