

## РЕЦЕНЗИЯ

От Проф. Цвета Георгиева, дм , Национален център по общественно здраве и анализи

Член на научно жури съгласно Заповед №545/21.09.2022 г на директора на НЦОЗА

относно дисертационен труд на тема:

**„ПРОФЕСИОНАЛНА ЕКСПОЗИЦИЯ НА КРЪВ И БИОЛОГИЧНИ ТЕЧНОСТИ  
ПРИ ЗДРАВНИ РАБОТНИЦИ В БОЛНИЧНАТА ПОМОЩ И СЪСТОЯНИЕ НА  
ПРЕД- И ПОСТЕКСПОЗИЦИОННАТА ПРОФИЛАКТИКА ”**

с автор асистент д-р Ирина Димитрова -Тонева, отдел „Здраве при работа“ дирекция  
„Околна среда и здравен риск“ и научен ръководител: доц. Катя Вангелова, дб  
за присъждане на образователна и научна степен “доктор“ в област на висше образование:

7. „Здравеопазване и спорт“;

професионално направление: 7.1. „Медицина“; докторска програма: „Хигиена”

Настоящата рецензия е изготвена въз основа на представения дисертационен труд, автореферат и списък с публикации. Дисертацията и автореферата напълно отговарят на изискваната структура на научен труд, съгласно Закона за развитите на Академичния състав в Р. България и Правилника към него, както и на Правилника на НЦОЗА. Научен ръководител на докторантката е доц. Катя Вангелова, дм

Ирина Димитрова Димитрова-Тонева завършва медицински университет София през 1985 г. От 1991 г. до сега работи в Национален център по общественно здраве и анализи, София, България като научен сътрудник, а в последствие като асистент в отдел „Здраве при работа“, Дирекция „Обществено здраве и здравен риск“. Област на нейните научни изследвания са оценка на професионалните рискови фактори за различни професионални групи, със специално внимание към уязвимите групи, оценка на работоспособността, оценка на експозицията на топлина на работното място и рисковете за здравето на работниците в различни индустрии. Участва в разработването на



Национален азбестов профил на България – част от Националната програма за елиминиране на свързаните с азбеста заболявания. Участва в обученията на специалисти по ЗБУТ

Д-р Ирина Димитрова - Тонева е зачислена на 8.6.2021 г като докторант на самостоятелна подготовка, към отдел „Здраве при работа“, Дирекция „Обществено здраве и здравен риск“ и отчислена с прави на защита със заповед РД-448/19/09.2022 г.

Представеният ми за рецензия дисертационен труд, третира особено актуална тема. Секторът на здравеопазването и социалните грижи е един от най-големите в Европа със заетост на около 10% от работещите в ЕС. Осигуряването на здравословни и безопасни условия на труд за здравните работници е от основно значение за доброто функциониране и устойчивост на здравните системи. Според проучване на Европейската агенция за здраве и безопасност при работа (EU-OSHA,2014) за нововъзникващи рискове, здравеопазването и социалните дейности се числят към рисковите сектори с най-висок процент на отсъствия по болест - 58%. Това потвърждават и актуални данни на СЗО (2020): 54% от здравните работници в страните с ниски и средни доходи имат латентна туберкулоза (25 пъти повече от общата популация), при огнището на Ебола 2014–2016 в Западна Африка рискът от инфекция сред здравните работници е бил 21- 32 пъти по-висок от този за възрастно население, 17- 32% от здравните работници в развитите страни страдат от професионален бърнаут, в световен мащаб 63% от здравните работници съобщават за насилие на работното място, а по време на коронавирусната пандемия 23% от здравните работници на първа линия в света са страдали от депресия и безпокойство, 39% -от безсъние.

Поради наличието на опасности от биологичен, химичен, физичен, ергономичен и психосоциален характер, здравният сектор е считан за един от най-опасните. В спектъра на рискове в здравеопазването важно място заемат нараняванията с остри предмети (НОП), при които е възможна експозиция на кръв и биологични течности, водеща до риск от заразяване с кръвнопреносими патогени.

Съществуващите у нас данни относно нараняванията с остри предмети и експозиция на кръв и биологични течности, както и данните за имунизационния статус на здравните работници показват вариации в широки граници. Европейската обсерватория на



риска препоръчва хармонизиране на европейско ниво, на системите за мониторинг по отношение на събирането на данни и национално наблюдение на видовете инциденти и обстоятелствата на кръвно детерминирани инфекции.

Именно това, както и липсата на достатъчно данни по отношение на основните причини за наранявания и инциденти при здравни работници в България, дава основание на д-р Тонева да започне своето проучване.

Дисертационният труд е представен на 176 страници. Съдържа литературен обзор от 58 стр., цел и задачи -1 стр., контингент и методи – 4 стр., резултати – 47 стр., обсъждане – 8 стр., изводи – 3 стр., приложения – 7 стр., препратки – 2 стр. Библиографията включва 300 литературни източници, предимно от последните 10 години. Онагледен е с 27 таблици и 51 графики. Резултати от темата са публикувани в 8 научни публикации, като 5 от тях са в индексирани и реферирани списания. Резултати са представени на 5 научни форума.

Литературният обзор обхваща 58 страници със заключение и подробно разглежда значимост на проблема, икономическа и хуманитарна тежест на рисковете при професионалната експозиция на кръв и биологични течности при здравни работници в болничната помощ; епидемиология и патогенната (HBV, HCV, HIV); разпространение на нараняванията с остри предмети (НОП) при здравни работници, засегнатост на отделните длъжности; анализ на нормативната уредба и ефекта от въведените регулации на Европейско и Национално ниво; здравни последици от НОП – трансмисия на кръвнопреносими патогени; ваксинация против хепатит В при здравни работници – статус и политики, превенция на НОП и възможните им последици; НОП и безопасни медицински устройства; стратегически документи; нормативни документи и проучвания на НОП в България;

На база на заключенията от литературния обзор е изведена хипотеза, относно значимостта на проблема, състояние към настоящия момент и липса на данни относно основните причини за наранявания и инциденти, което да подпомогне и насочи предприемането на адекватни превантивни действия.



Целта на разработката е да се извърши оценка на честотата на професионалната експозиция на кръв и биологични материали при здравни работници в болничната помощ на гр. София, да се характеризира пре- и постекспозиционната профилактика при работещите, перцепцията им на риска от заразяване с кръвни патогени, както и да се направи оценка на практическото прилагане на Директива 2010/32/ЕС, транспонирана у нас с Наредба № 3 на МЗ /2013 г.

За постигане на поставената цел са поставени 8 задачи, обхванат е контингент от 2744 здравни работници от 19 болници в гр. София, като са използвани подходящи анкетни и статистически методи за събиране и оценка на данните. Приложен в адаптиран стандартизиран въпросник-анкета за самооценка на експозиция на кръв „Експозиция на болничен персонал на кръв и кръвнопреносими инфекции“

Резултатите са представени на 47 страници, онагледени са с таблици и фигури и са дискутирани в светлината на най-новите научна литература, регулаторните изисквания и конкретните проблеми за България.

Данните от извършеното проучване показват висока честота на инциденти на контакт с кръв и/или биологични материали сред болнични здравни работници. Анализът на резултатите съответстват на литературните данни и показват нееднакво разпространение на нараняване с остър предмет сред здравните работници. Честотата на инцидентите е значимо зависима от естеството на работно място. В родилни зали тя е най-висока - 84,2%, следват работните места в хирургични отделения и спешна помощ (над 70%). По-ниска е честотата в приемни отделения, ДКЦ, физиотерапии и отделения за образна диагностика. Тези наблюдения следват литературните данни за висока честота на инциденти при работещите в хирургии и спешна помощ в сравнение с работещи в амбулаторни звена. Проблемът с ниското докладване на инциденти продължава да съществува. Резултатите от анкетното проучване показват, че болничните здравни работници като цяло не степенуват правилно риска от инфектиране с HBV, HCV, HIV. Също така се установява, че неблагоприятни психосоциални фактори влияят върху честотата на инцидентите. Високо напрежение при работа, липса на влияние върху организацията ѝ, липса на безопасност от външни лица и пациенти корелират с честотата



на инцидентите в предходната година, като рискът за настъпване на инцидент е значимо повишен при наличие на високо напрежение при работа

В обсъждането на резултатите докторантката заключава, че е очевидна е важноста и необходимостта от подобряване на психосоциалната среда и премахване на съществуващи недостатъци и дефицити в практическото прилагане на залегналите в нормативната уредба превантивни процедури за рисковата група на здравните работници. Установените в изследването, нисък обхват с пълна ваксинация, пренебрегване на потенциалната опасност от кръв с неизвестен инфекциозен статус, висок дял на работещи, недокладвали за инцидент, нисък обхват на постекспозиционна профилактика, неточна перцепция на риска са индикатори за неадекватни знания на изследваните работещи и незадоволително ниво на безопасност и превенция на риска от инфектиране, свързан с експозиция на кръв и/или телесни течности при инцидент на нараняване.

На база на резултатите са изведени 12 извода, които напълно отговарят на поставените цел и задачи.

Приносите на дисертацията са групирани като:

1. ПРИНОСИ С НАУЧНО - ТЕОРЕТИЧЕН ХАРАКТЕР, както следва: за първи път е извършена оценка на НОП при здравни работници в болнична помощ успоредно с анализ на причини за нараняванията, перцепция на риска от инфекция, влияние на организационни характеристики на труда и функционалното състояние на работещите, пре- и пост- експозиционната профилактика; Извършена е оценка на връзката на НОП с психосоциални фактори – характеристики на работата и организацията на труда; Оценен е обхватът на мерките за пред- и постекспозиционна профилактика на инфектиране с кръвнопреносими патогени при професионалните групи болнични здравни работници.
2. ПРИНОСИ С НАУЧНО - ПРИЛОЖЕН И МЕТОДИЧЕН ХАРАКТЕР, които включват адаптиране на анкетна карта за самооценка на експозиция на кръв/биологични течности и на превенцията на заразяване с кръвнопреносими патогени при нараняване; характеристика и оценка на честотата на експозиция



на кръв/биологични течности при основни професионални групи болнични здравни работници и в зависимост от вида болнично заведение, работно място, статус на пациента; установяване на незадоволителни степен на докладване на инциденти и обхват на пред- и постекспозиционна профилактика на инфектиране с кръвнопреносими патогени; характеризирани и оценка перцепцията на здравните работници на риска от заразяване с HBV, HCV, HIV при професионална експозиция на кръв; оценка прилагането на Директива 2010/32/ЕС и Наредба 3/2013 на МЗ и са характеризирани установените в практиката пропуски по превенция и контрол на кръвни експозиции; подготвени препоръки за отстраняване на пропуските по прилагането на Директива 2010/32/ЕС и Наредба 3/2013.

Направените препоръки и предложения във връзка със зачисляването на д-р Тонева като докторант на самостоятелна подготовка са взети под внимание, а именно изводите са прецизирани и са представени по-синтезирани. Прецизирано е и представянето на приносите, добавени са приложения, които включват използваните анкетни карти; оформени са препоръки.

В заключение считам, че разработката на ас. Д-р Димитрова-Тонева е завършен дисертационен труд и има значим принос. Тематиката е много актуална и има научно-приложен принос в областта на здравословните и безопасни условия на труд на медицинските специалисти. Дисертационният труд напълно отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и правилника на неговото прилагане и Правилника на НЦОЗА за развитие на академичния състав. Давам висока оценка на дисертационния труд, гласувам положително и препоръчвам на уважаемото жури да присъди ОНС „Доктор“ на ас. Д-р Ирина Димитрова-Тонева в област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, по професионално направление 7.1. Медицина, докторска програма: „Хигиена“.

Изготвил рецензията:

Проф. Цвета Георгиева, дм

1.11. 2022 г.

