

ДО
ПРЕДСЕДАТЕЛЯ НА НАУЧНОТО ЖУРИ,
ОПРЕДЕЛЕНО СЪС ЗАПОВЕД № Р-109-205 /02.03.2018 г.
НА РЕКТОРА НА МУ- ВАРНА

СТАНОВИЩЕ

на дисертационен труд на тема „Оптимизиране обмена на медицинска информация при бедствени ситуации”

от проф. д-р Камен Петров Канев, дмн

Предоставеният за становище дисертационен труд на доц. д-р Ростислав Стефанов Костадинов, дм на тема „Оптимизиране обмена на медицинска информация при бедствени ситуации” по научна специалност (7.1) „Медицина на бедствените ситуации” е посветен на информационното осигуряване при провеждане на медицински спасителни операции при ликвидиране на последствията от бедствени ситуации (БС). Тази информация е от изключително важно значение и съдържа данни относно развиващата се и бързо променяща се обща и медицинска обстановка – брой, вид, структура и местоположение на пострадалите, действащи поразяващи фактори, налични опасности и разрушения в критичната инфраструктура и др. Темата на дисертационния труд е актуална не само в национален, но и в глобален мащаб, защото в последните години е налице ясно изразена тенденция за увеличаване броя на БС.

Дисертационният труд е разработен на 444 страници и е структуриран по следния начин: увод – 8 стр.; обзор на литературата – 60 стр.; цел, задачи и методи на изследването – 4 стр.; собствени проучвания, анализ на резултатите и обсъждане – 303 стр.; общи изводи и препоръки – 20 стр.; книгопис – 36 стр., включващ 385 литературни източника; и приноси и публикации – 5 стр. Приложенията са оформени в отделен том – 90 стр. Онагледен е с 3 таблици, 31 диаграми и 53 фигури и е оформен в съответствие с изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за неговото прилагане и Правилника за развитие на академичния състав в Медицински университет - Варна.

Литературният обзор представя основните фактори водещи до регистрираното в последните десетилетия повишаване на честотата и тежестта на природните и антропогенни БС. Отделено е необходимото място на ролята на центровете и филиалите за спешна помощ, като първото звено от структурите оказващи медицинско осигуряване на пострадалите при бедствия – кадрово, ресурсно и техническо осигуряване,

възрастова структура на работещите в звената на спешната медицинска помощ, тенденции в развитието на системата. Детайлно са анализирани и постоянно нарастващите възможности на съвременните информационни технологии (ИТ). Трите раздела анализират разглежданите процеси не само у нас, но и в световен мащаб. Обзорът показва, че доц. Костадинов е проучил задълбочено съвременното състояние на проблема, което му е позволило да формулира прецизно целта на своето научно изследване. Разработен е на 60 страници, с обхванати 88 източника на кирилица и 297 на латиница, голямата част от които (около 60 %) са от последните 10 години. Акцентът е поставен върху публикации по темата най-вече от чужди автори, като присъстват и цитирания на национални документи.

Целта на дисертационния труд произтича като естествено следствие от литературния обзор и отговаря на темата, а задачите - на поставената цел, която е - да анализира и предложи възможности за оптимизиране обмена на медицинска информация при бедствени ситуации посредством внедряването на съвременните информационни технологии в медицинското осигуряване на пострадалите при бедствия. Във връзка с изпълнението на поставената цел, авторът формулира дванадесет задачи, които са адекватни на поставената цел и допринасят за нейното постигане.

Използваните от доц. Костадинов методи на научно изследване са коректно използвани и дават основание да приема получените резултати за достоверни. Като заслуга на докторанта считам уместно използваното определяне на обект, предмет на изследването и до въвеждането на ограничение в изследването, а именно то да се концентрира върху възможностите на съвременните ИТ да повишават скоростта и надеждността на обменната чрез тях медицинска информация в различните етапи от развитието на БС, както и в прецизното определяне на целите и задачите, които се постигат и изпълняват от съответните звена и нива на предлаганата платформа за оптимизиране на информационния обмен.

Резултатите от дисертационния труд и тяхното обсъждане са стегнато и логически представени в пет самостоятелни глави, където докторантът мотивирано и подробно е представил същността на обмена на информация за нуждите на медицинското осигуряване на БС; необходимите звена на веригата за осъществяване на този обмен; възможностите на всяко едно от звената, както и неговите потребности в процеса на информационен обмен; възможностите на съвременните ИТ да участват, както и да повишат ефективността на обмена на информация при

медицинското осигуряване на БС.

В първия етап за постигане на конкретната цел, доц. Костадинов извежда потребностите от медицинска информация - вид, обхват, в различните фази, въз основа на задачите, които трябва да бъдат изпълнени по време на медицинското осигуряване на БС. Следващият етап от разработката се състои в анализ на процеса на създаване на медицинската информация. В четвърта глава се проучват възможностите предоставяни от съвременните ИТ да участват в процеса на обмен на медицинската информация. След като определя задачите и средствата за обмена на информация доц. Костадинов изгражда звената, които трябва да генерират, обработват, предават и получават тази медицинска информация. Дефинирането на възможностите за генериране и потребностите от получаване на информация на всяко едно от звената във всеки един от периодите на медицинското осигуряване е съществен принос в теорията и практиката на медицината на бедствените ситуации. Ръководен от принципа, че за да се оптимизира даден процес, той трябва да бъде детайлно проучен, да се определят неговите възможности и да се открият средства и методи за повишаване на неговата ефективност, доц. Костадинов провежда анкетно проучване. Точното дефиниране на въпросите дава възможност ясно да се определят знанията и уменията на отделните звена от информационната верига да реагират при БС и да обменят медицински значима информация. Третата група въпроси от анкетното проучване, проведено сред 1300 участници, определя готовността на анкетираните да повишават своите знания и умения, както и предпочитания от тях начин за придобиването им. Съвършено коректен е основният му стремеж при избора на конкретните вид и съдържание на формите на предлагано обучение, да се намалят или елиминират доколкото е възможно, субективните и обективни грешки в проучването. След определянето на основните насоки за оптимизирана на информационния обмен съвсем логично е да се анализират съществуващи информационни платформи, които са създадени за обмен на данни и информация за нуждите на управлението на БС. Всяка една от разгледаните шест платформи е правилно избрана. Разработената и предложена от докторанта платформа съчетава предимствата на разгледаните платформи за постигане на поставената цел – оптимизиране на обмена на медицинска информация посредством създадена интерактивна платформа за обучение, ранно предупреждение и оперативно управление на медицинското осигуряване при БС.

В края на всяка една от петте глави, доц. Костадинов аргументирано защитава своите резултати и ги сравнява с подобни проучвания в други страни. Това много добре отразява личните виждания на автора, те се дискутират в светлината на най-съвременните постановки и тук много добре личи отличното познаване на проблема.

В „Обсъждане и изводи”, авторът въз основа на рекапитулация на получените резултати и целенасоченото им интерпретиране представя 14 обобщени извода, които са основата на целесъобразни предложения за оптимизиране на обмена на информация при медицинското осигуряване на БС и на изведените по-късно приноси.

В заключението се подчертава, че регистрираната тенденция за нарастване броя на БС, както и степента на последиците им ще се запази и може да се очакват все по-чести и с по-тежки последици бедствия. Това налага максимално да се подобри информационния обмен между пострадалите, спасителните, медицински екипи и планиращите и управляващите органи, с което ще се гарантира ефикасното използване на всички налични медицински ресурси, както и уменията и знанията на населението.

Обменът на информация предполага генерирането ѝ от съществуващите данни, след което да бъде предадена, получена и разбрана. Оттук произтича и необходимостта да се изгради, обучи и подготви система за информационен обмен за нуждите на медицинското осигуряване при БС, задача, която е изпълнена в цялост от докторанта. ИТ предлагат възможности за оптимизиране дейността на така изградената система, друга задача, която е решена в настоящия дисертационен труд. С помощта на изградените до момента платформи за обмен на информация при БС, както и на платформите насочени към подобряване на трансфера на медицинска информация, доц. Костадинов предлага теоретичния модел на нова интерактивна платформа, която отговаря на всички предизвикателства и задачи – служи за обучение, за ранно предупреждение, за мобилизиране на ресурсите на всички звена от информационната верига, както и за прием и предаване на разпореждания, заповеди и директиви по време на оперативното ръководство на дейностите на медицинските звена при БС. Подчертано нееднократно е, че за да могат да бъдат използвани възможностите на ИТ трябва добре да се познават потребностите от информация във всяка една от фазите на медицинските дейности – преди, по време и след настъпване на бедствието – задача също решена със създадените от докторанта контролни листове за всяко едно от звената, в които се описва информацията, която трябва да бъде генерирана, но и получена от съответното звено в съответната фаза.

В изводна форма докторантът анализира съвременните предизвикателства пред медицинското осигуряване на бедствените

ситуации, анализира причините за появата им, предлага и аргументира лесно приложими в практика решения за подобряване на обмена на медицински значима информация, чрез използване нарастващите възможности на ИТ, като стъпка за повишаване устойчивостта на системата на здравеопазване при БС.

За повишаване на устойчивостта доц. Костадинов разработва 8 препоръки, които приемам. В 19 точки са посочени научно-теоретични (13) и научно-приложни (6) приноси, които приемам за значими. Следва да подчертая, че те са резултат на извършена за първи път дейност в България.

Безспорно най-същественият практически принос са разработените и предложени две интерактивни платформи за обмен на информация за нуждите на медицинското осигуряване на БС, едната от които е приложена и в практика. С предлаганите платформи, считам, че напълно се постига целта на дисертационния труд.

Съществени критични бележки и препоръки отнасящи се до стойността на дисертационния труд нямам.

Представеният автореферат е съставен съобразно изискванията. Състои се от 86 стр. и е добре онагледен със значителен брой диаграми, фигури и таблици, като отразява точно съдържанието на дисертационния труд. В него са цитирани единадесет заглавия във връзка с дисертацията посветени на етапи от разработването на труда. В три от тях доц. Костадинов е самостоятелен, в шест – водещ, а в останалите две – втори автор

Считам, че доц. д-р Костадинов покрива изискванията за присъждане на научна степен „Доктор на науките” залегнали в ЗРАСРБ, Правилника за неговото прилагане и Правилника за развитие на академичния състав на Медицински университет - Варна.

В заключение предлагам на уважаемите членове на научното жури да присъдят научната степен „доктор на науките” на доц. д-р Ростислав Стефанов Костадинов, дм.

.06.2018 г.

проф. д-р



(К. Канев, дмн)