

## Становище

от доцент Димитър Шаламанов, дм

от Катедра Инфекциозни болести, епидемиология, паразитология и тропическа медицина при Факултет Обществено здраве на Медицински университет Плевен,

Относно: Дисертационен труд на д-р Галин Емилов Каменов

от Отдел „Епидемиология“ на НЦЗПБ

на тема „Проучване на съвременни епидемиологични заплахи, значение и решения за отговор на общественото здраве“

за присъждане на образователна и научна степен „доктор“

Настоящото становище е изготвено в съответствие със Заповед № 482 от 14. 12. 2018 г. на Директора на НЦЗПБ и в изпълнение на Решение на сформираното за целта Научно жури.

### Обща характеристика на проблематиката

Разглежданият дисертационен труд е насочен към анализиране проявленето на група инфекциозни заболявания, които могат да създадат сериозни епидемиологични проблеми за общественото здравеопазване, като на базата на този анализ се предложат мерки за оптимизиране на епидемиологичния надзор и контрол в страната. Групата е твърде разнородна по отношение на етиология, клиника, епидемиология и профилактика. Повечето от инфекциите са предизвиквали сложна епидемична обстановка в близкото или далечно минало у нас и в редица други страни, а днес се представят като спорадични случаи; други са тривиални за нашите условия и се регистрират масово и ежегодно (грип, стрептококова инфекция); някои са типични природно-огнищни заболявания (ККХТ, Зика инфекция, Лайшманиоза); четвъртата подгрупа са заболявания, за които има основания да се смята, че причинителите им са в списъка на биологичните агенти. Цялото това разнообразие обуславя необходимостта от подробен преглед на причините, довели до появя на епидемии от разглежданите нозологични единици, както и систематизиране на мерките, които здравеопазваната ни система следва да има готовност да проведе за предотвратяване възникването или за ограничаване на последиците при евентуално развитие на мощн епидемичен процес. От тази гледна точка, темата на дисертационния труд основателно може да се определи като актуална за епидемиологията и съответно за общественото здраве в нашата страна.

### Структура и оформление на дисертационния труд

Дисертационният труд е оформлен съгласно утвърдените за целта изисквания. Състои се от 118 стр. и съдържа 8 таблици и 36 фигури, като последните представляват диаграми, снимки и схеми. Цитирани са 197 литературни източника. Структурата

включва следните части: въведение - 2 стр., раздел литературен обзор - 22 стр., раздел цел, задачи, материали и методи – 3 стр., раздел резултати и обсъждане - 76 стр., раздел изводи - 2 стр., приноси - 1 стр. и литература - 12 стр. Спазен е балансът за съотношение между литературен обзор и собствени изследвания. Изложението е написано на добър научен стил. Онагледяването откроява основните акценти на разработката и е достатъчно. Предисторията на проблематиката е добре представена с адекватни и достатъчни цитирания в литературния обзор. Заключителната част е подраздел, озаглавен „Изводи”, съдържащ изводи, които са компетентно съставени на базата на източниците от литературната справка. Въз основа на тях са обособени и направленията за разработване на труда. Цитиранията в обзора и в следващите раздели са адекватно използвани и показват убедително, че докторантът задълбочено познава състоянието и динамиката на разглежданите проблеми и въпроси. Авторефератът вярно и точно отразява дисертационния труд и е подходящо илюстриран. Посочени са 7 приноса, с които съм съгласен, и 4 публикации, непосредствено свързани с темата на дисертацията.

#### **Цел и задачи на проучването. Използвани материали и методи**

Целта на научната разработка кореспондира напълно със заглавието на дисертацията и в този смисъл може да се каже, че е много правилно дефинирана. За реализирането и са набелязани 5 задачи, всяка от които представлява елемент от цялостното изпълнение на основния замисъл на докторанта.

За постигане на тази цел д-р Каменов е включил в дисертацията следните материали: събрана информация с конкретни данни от показателни епидемии и епидемични взривове, селектирани по два критерия: а) обхват и интензитет на възникналите епидемични ситуации, които в хода на протичането са демонстрирали потенциална заплаха за общественото здраве, и б) новопоявляващи, непознати до сега инфекции. Освен това, дисертацията включва проучвания на терен върху стрептококовото носителство и комплексен анализ върху готовността на националната система по здравеопазване за овладяване на мощни епидемии.

Използвани са утвърдени класически методи - наблюдалено-описателен метод, метод на епидемиологично проучване, ретроспективен епидемиологичен анализ, серологичен метод, имунологичен метод, експериментален метод, статистически метод.

Методичният комплекс е удачно подбран и позволява изпълнение на всичките основни задачи. Изходната база данни е събрана от следните източници: научни публикации от специализираната медицинска литература, документи на Европейския парламент и Съвета на Европа, документи на ECDC, анализи и отчети на МЗ, НЦЗПБ, РЗИ и НРЛ по кърлежово/векторно преносими инфекции, листерии и лептоспири при НЦЗПБ.

#### **Оценка на получените резултати и направените обсъждания**

При изпълнението на набелязаните задачи е постигнато:

Пълно представяне протичането и динамиката на възникнали през периода 1983 – 2012 г. в област София и българската армия значими епидемии от ротавируси, пситакоза, Ку-треска, вирусен хепатит А, норовирусен гастроентерит, туларемия, грип – 2009/2010 и морбили 2010. Описанията на характеристиките на тези епидемии са максимално конкретни и изчерпателни, а обсъжданията са достатъчно задълбочени. Това е резултат от непосредствено участие на докторанта в проучванията и в ликвидирането на създадите се епидемични ситуации. Заслужава да се отбележи и факта, че две от епидемиите (ротавирусна и норовирусна) са регистрирани за пръв път в нашата страна, а епидемията от пситакоза е първата описана в БА. На базата на личните си наблюдения и опит, и като има предвид анализите на други епидемични ситуации от изброените по-горе заболявания, появили се на други места в страната, докторантът обосновава редица важни изводи за актуалните проблеми, които могат да съществуват овладяването на подобни ситуации в бъдеще.

В изпълнение на втората основна задача на дисертационния труд, д-р Каменов е разгледал насочено проблемите на общественото здравеопазване у нас, пряко свързани с инфекциите, пренасяни от живи вектори. В тази връзка е откроил следните особености:

- а) от глобален порядък - протичаща еволюция на биопатогени, които са направили успешен преход от един биологичен вид в друг и съответно са се адаптирали от паразитиране в животински популации в човешкото общество, където са демонстрирали трайно присъствие (пример HIV), или по-ограничено присъствие, но с тежко клинично протичане и голям епидемичен потенциал (причинителите на птичи и свински грип, на SARS и MERS); активиране на природни очаги, провокирано от климатични промени и/или изменения на социално-икономически условия, екологията и поведението на човека; труден контрол поради липса на ваксини за масово приложение или невъзможност за поставяне на векторите и резервоарите под ефективен контрол;
- б) от национален порядък – ограничени възможности на част от лабораториите за диагностициране на някои актуални инфекциозни болести; непознаване на заболяванията и съответно късно откриване от общопрактикуващите лекари.

За обясняване влиянието на разгледаните по-горе фактори върху общественото здраве е направен целенасочен преглед на етиологията, екологията и заболяемостта на Ку-треска и Лаймска борелиоза от епидемиологична гледна точка. Освен това, по втората задача обстойно са анализирани и редица съвременни предизвикателства – процесите на урбанизация и глобализация, тенденциите на климатичните промени и проблема с миграционните потоци. Във връзка с последния пункт е проследен общия епидемичен статус на мигрантите по отношение на ХИВ/СПИН, туберкулоза, BX B, BX C, малария, някои полово-преносими инфекции. След това е оценен епидемиологичния риск от пренасяне в Европа на по-широк кръг инфекциозни заболявания, в т.ч гастроинтестинални болести, възвратен тиф, епидемичен петнист тиф, менингококова болест, морбили, паротит и рубеола. В крайните оценки и прогнози

авторът се позава на заключенията на експертите от ECDC. За предотвратяване/минимизиране на опасностите са посочени и обсъдени мерките, които трябва да се провеждат още в бежанските лагери – скрининг, ваксинация, здравна просвета. Разделът завършва с критичен преглед на организацията и провеждането на тези мерки в България.

Разделът „Съвременни аспекти на заплахата от биологично оръжие“, съответстващ на третата поставена за разработване задача, започва с кратка историческа справка за приложението на биологични агенти от терористи. Степенувана е вероятността за предизвикване на такъв инцидент от различните категории рискови групи и индивиди. Представена е също класификацията на биологичните агенти и подробно е разгледан списъкът на заболяванията от група А, които са в състояние да създават най-големи затруднения за общественото здраве. Разделът завършва с преглед и описание на мерките в отделните етапи – планиране на защитата, оценяване на заплахата, непосредствена защита при извършена биологична атака, наблюдение за възможни последици след овладяване на ситуацията. Необходимото внимание е отделено на признаките, които дават основание да се заподозре факта на употребено биологично оръжие и на организацията на хоспитализацията на заболелите. В аналитичен план е обсъдена и готовността на системата на общественото здравеопазване за реагиране при възникнала такава епидемична ситуация.

Четвъртата задача е развита на базата на теренни проучвания върху стрептококовото носителство в затворени колективи в един предишен период. Изследванията са правени в армейски подразделения, но са актуални и в момента за гражданското здравеопазване поради редица сходни условия на пребиваване в общи помещения на някои от рисковите за стрептококовата инфекция детски, младежки и др. колективи. Такива групи са деца посещаващи детски градини, учащи – в училища и общежития, мигранти – в лагери за настаняване. Програмата на изследване е включвала въпроси от клиниката свързани с епидемиологията, по-важните от които са определяне характеристиките на носителството, персистенцията на бактериите в организмите на инфицираните лица и приложението на антибиотици за санация на заразоносителството. На тези въпроси са дадени изчерпателни отговори, по-важните от които са: 1. Приблизително половината от носителите се освобождават от стрептококи в рамките на първия месец. 2. Експериментираната схема за химиотерапия от феноцилин 1 600 000 Е (за 10 дни) + тубоцин 600 mg (за първите 4 дни) е показала по-сигурен ефект от самостоятелното приложение на феноцилин.

Изпълнението на последната задача – търсене на възможности за оптимизиране на епидемиологичния надзор в страната, е отразено на 15 страници. Отчитайки позитивните и отрицателните страни на извършваната до сега по това направление дейност в страната, д-р Каменов развива няколко идеи за подобряването и с оглед постигане на адекватен отговор при кризисна ситуация. В такава връзка той разглежда утвърждаващите се понастоящем нови подходи, свързани с използване на мобилни устройства при въвеждане и обработване на изходната информация, рационално използване на социални мрежи и изобщо по-широко представителство на новите

дигитални технологии в епидемиологичния надзор. Конкретните му предложения, основателно аргументирани, са дадени в последната точка на раздела Собствени изследвания.

По мое мнение, обобщенията и изводите във всичките раздели на труда представляват добра основа за по-нататъшно развитие и усъвършенстване на епидемиологичния надзор и контрол в нашата страна по отношение на инфекциите с потенциал за тежко протичане и голямо обхващане на населението.

### **Заключение**

Дисертацията на д-р Г. Каменов визира един сложен и не напълно решен проблем в национален план. Систематизираните от него принципни насоки на работа за оптимизиране на епидемиологичния надзор и контрол и развитите конкретни предложения за оптимизиране на тази дейност могат да помогнат за разрешаване на този проблем.

Въз основа на изложените по-горе съображения смяtam, че дисертационният труд напълно отговаря на изискванията за присъждане на **образователна и научна степен „доктор”** и убедено препоръчвам на уважаемите членове на научното жури да присъдят тази степен на д-р Галин Емилов Каменов.

05.03.2019 г.

**Изготвил становището:**

**Доцент Д. Шаламанов, дм**

