



До Председателя на Научното жури
Определено със Заповед № 430/12.12.2016 г.
На Директора на НЦЗТБ

СТАНОВИЩЕ

От Проф. д-р Людмила Боянова Георгиева, дм, дмн

Професор в Катедра медицинска микробиология

на Медицински университет-София

e-mail l.boyanova@hotmail.com

Научна специалност - микробиология

Относно

дисертационния труд на

Иван Маринов Симеоновски

на тема **„МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНИ ПРОУЧВАНИЯ ВЪРХУ
БАКТЕРИАЛНИТЕ МЕНИНГИТИ, ПРИЧИНЕНИ ОТ *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae* и *Haemophilus influenzae* В
БЪЛГАРИЯ“**

**Дисертационен труд за присъждане на образователната и научна
степен „Доктор“**

Област на висшето образование: 4. „Природни науки, математика и информатика“

Професионално направление: 4.3. „Биологически науки“

Научна специалност: „Микробиология“, шифър 01.06.12.

Научен ръководител: Проф. Д-р Тодор Кантарджиев, дмн, мзм

Декларирам, че нямам конфликт на интереси от научно и друго естество с Иван Симеоновски.

АКТУАЛНОСТ НА РАЗРАБОТВАНИЯ ПРОБЛЕМ. Бактериалният менингит е тежко живото-застрашаващо и спешно неврологично състояние в световен мащаб. Методите за бързо и акуратно откриване на вида и типа на причинителя непрекъснато се подобряват с цел оптимална терапия на пациентите, по-добро разбиране на епидемиологията на заболяването и намиране на подходящи програми за профилактика. Това отразява актуалността на разработваната тема.

Представеният материал е написан на **141 страници**. Направи ми добро впечатление много подробното описание и илюстриране, което засилва ползата за специалистите съпричастни към темата.

В УВОДА и ЛИТЕРАТУРНИЯ ОБЗОР са представени патогенезата на менингита, характеристиката на главните причинители и факторите им на вирулентност, както и предимствата, недостатъците и акуратността на фенотипните и молекулярни диагностични методи, вкл. на използвания напоследък иновативен метод-примково-медираната изотермична амплификация LAMP и нейните предимства. Подробното и критично анализиране на литературните данни говори за тяхното задълбочено познаване и използване като база за научните изследвания.

ЦЕЛТА и съответните **ЗАДАЧИ** отразяват необходимостта от бързо и акуратно видово определяне и типизиране на най-честите причинители на менингити *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae* и *Haemophilus influenzae* с молекулярни методи и внедряване на достъпни методи за тази цел.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ. Изследвани са 165 проби ликвор за период от 4 години. Използвани са съвременни молекулярни методи като мултиплекс PCR в 6 стъпки и real time PCR и е разработена LAMP техника за *N. meningitidis*.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ. Представен е добър алгоритъм на молекулярните методи за доказване и типизиране на причинителите на бактериален менингит от голяма полза за следващите изследвания в тази област. Определени са честотата на разпространение на причинителите у нас в последните години и най-честите серогрупи и серотипове. Описана е характеристиката на рисковите групи пациенти.

LAMP е доказана като достъпна молекулярна техника за *N. meningitidis*, с възможност да се прилага директно с клиничните проби ликвор, с голяма чувствителност и бързина в рамките до 1 час и възможност за визуално отчитане. Така тя се явява полезна и надеждна техника за рутинната диагностика в нашата страна.

ИЗВОДИ. Направени са 5 извода, които компактно синтезират основните получени резултати и обсъждането.

КНИГОПИС. Дисертацията цитира над **168 литературни източника**, от които повечето (167) на латиница. Би било добре да се включат повече данни от изследванията на български автори.

ОЦЕНКА НА НАУЧНИТЕ И НАУЧНО-ПРИЛОЖНИТЕ ПРИНОСИ

Като приноси с **НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕН ХАРАКТЕР** определям анализа на бактериалните менингити у нас в последните години, някои

специфични характеристики напр. по-честото разпространение на инфекцията при жени и етиологичната характеристика като видове и типове на причинителите.

Дисертацията представя редица приноси с **ПРИЛОЖЕН ХАРАКТЕР**, между тях полезен алгоритъм за молекулярната диагностика на причинителите на менингити, тяхното типизиране и улесняването и разширяването на диагностиката с LAMP.

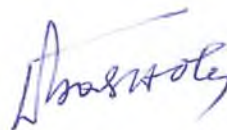
ПУБЛИКАЦИИ И ДРУГИ НАУЧНИ АКТИВНОСТИ. Иван Симеоновски представя **6 публикации**, от които една в списание с **импакт фактор**. Той е **първи автор** на повечето (5/6) публикации и има участие в **5 научни форума**. Една публикация е цитирана от чуждестранен екип.

ПРЕПОРЪКИ: Моите препоръки **не засягат** естеството и стойността на дисертацията. Имената на бактериите трябва навсякъде да бъдат в италик. Някои таблици и фигури (напр. Таблица 21 и Фигура 21) представят почти една и също информация.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Дисертационния труд на Иван Симеоновски фокусира етиологията и молекулярната диагностика на едно тежко и животозастрашаващо заболяване- бактериалния менингит у нас. Работата е планирана и изпълнена прецизно, в достатъчен обем и предоставя значими приноси за необходимата бърза и акуратна диагностика и оттук подобряването на контрола на тези инфекции. Тя допринася и за по-широкото използване на молекулярни методи в микробиологичната практика, напр. с алгоритъма на изследването и въвеждането на LAMP. Считам, че дисертацията съответства на изискванията на **ЗРАСРБ** и **правилника на неговото прилагане**.

С положителни впечатления **препоръчвам** на членовете на Научното жури да присъдят на **Иван Маринов Симеоновски** научната степен «**Доктор**» по научната специалност Микробиология.

София, 18.12.2016 г.



Проф. д-р Людмила Боянова Георгиева, дм, дмн
Катедра медицинска микробиология
на Медицински университет-София