

Рецензия

От проф. Калоян Добринов Георгиев, д.ф.н.

Катедра „Фармакология, токсикология и фармакотерапия“,

Факултет Фармация,

Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна

Член на научно жури въз основа на заповед № Р-109-335/29.07.2025 г. на Ректора на Медицински университет – Варна. Съгласно Протокол 1 от първо заседание на научното жури проведено на 07.08.2025 г. съм определен да изготвя рецензия.

ОТНОСНО: Процедура по защита на дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“, Област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, Професионална направление 7.3 Фармация, по докторска програма „Фармакология (вкл. Фармакокинетика и Химиотерапия)“

Тема на дисертационния труд

„Проучване на болничната употреба на противомикробни лекарства, предназначени за профилактика и лечение на акушеро-гинекологични инфекции“

Автор на дисертационния труд

Маг.фарм. Пламен Стефков Бекяров – докторант в редовна форма на обучение в Медицински университет – Варна.

Научни ръководители

доц. Силвия Георгиева Михайлова, д.х.

проф. д-р Мариета Петрова Георгиева, д.м.

Данни по процедурата

Магистър-фармацевт Пламен Стефков Бекяров е зачислен като докторант в редовна форма на обучение по докторска програма „Фармакология (вкл. фармакокинетика и химиотерапия)“ към Катедра „Фармакология, токсикология и фармакотерапия“ на Факултет „Фармация“ при Медицински университет – Варна, със заповед № Р-109-113 от 08.02.2023 г. След успешно положени изпити по специалността и по чужд език, както и изпълнение на всички задачи от индивидуалния учебен план, докторантът е отчислен с право на защита със заповед № Р-109-335 на ректора на Медицински университет – Варна.

Представените от маг. фарм. Пламен Стефков Бекяров документи са подготвени коректно и прецизно, в съответствие с Правилника за развитие на академичния състав

(ПРАС) на Медицински университет – Варна. Всички необходими документи са налични в представения комплект. Докторантът е приложил четири научни публикации.

Биографични данни на кандидата

Пламен Стефков Бекяров е роден на 01.01.1992 г. в град Стара Загора. Завършва средното си образование в СОУ „Железник“. През 2017 г. придобива ОКС „Магистър“ по специалност Фармация към Медицински университет – Варна. Има придобита специалност по „Клинична фармация“ през 2022 год. От 2018 г. е назначен като „Ръководител Болнична аптека“ в СБАГАЛ „Проф. д-р Д. Стаматов“ – Варна. Кариерното развитие на Пламен Стефков Бекяров в МУ-Варна започва през 2019 г. като хоноруван преподавател. През 2020 година, след конкурс, е назначен като редовен асистент в УС „Помощник-фармацевт“ при Медицински колеж, Му-Варна. Зачислен е като докторант в редовна форма на обучение по докторска програма „Фармакология (вкл. Фармакокинетика и Химиотерапия)“ към Катедра „Фармакология, токсикология и фармакотерапия“ на Факултет „Фармация“ при Медицински университет – Варна през 2023 г. Владее английски език и притежава добра компютърна грамотност. Член е на Българска асоциация на болничните и клиничните фармацевти и Български фармацевтичен съюз.

Актуалност на темата

Темата на дисертационния труд е изключително актуална и отразява едно от най-сериозните предизвикателства пред съвременната медицина – борбата с антимикробната резистентност и рационалната употреба на антибиотици. Акцентът върху акушеро-гинекологичните инфекции придава на изследването както висока клинична, така и социална значимост, тъй като засяга уязвими групи пациенти и има пряко отношение към майчиното и неонаталното здраве.

Дисертационният труд е в пълно съответствие с приоритетните направления на Световната здравна организация и Европейския съюз в областта на общественото здравеопазване.

Структура на дисертационния труд

Дисертационният труд на Пламен Стефков Бекяров е добре структуриран, като обхваща 138 страници с включени 35 фигури, 25 таблици и 1 приложение. Дисертационният труд съдържа следните задължителни раздели:

- въведение – 1 страница
- литературен обзор – 46 страници
- цели и задачи – 1 страница
- материали и методи – 3 страници
- резултати и дискусия – 40 страници
- заключения – 1 страница
- приложения – 1 страница
- използвана литература – 17 страници

писък с научните публикации и участия, свързани с дисертационния труд – 1
страница

Използваните литературни източници са 234, на английски и български език.

Литературен обзор

В дисертационния труд е представен обширен и добре структуриран литературен обзор, който обхваща както историческото развитие на антимикробната терапия, така и актуалното състояние на проблема с антибиотичната резистентност. Авторът последователно проследява откриването на основните класове антибиотици, механизмите им на действие и причините за възникване на резистентни щамове. Подробно са разгледани приоритетните патогени според класификациите на СЗО, включително групата на ESKAPE микроорганизмите, които имат ключова роля в етиологията на вътреболничните инфекции. Обзорът включва систематичен анализ на механизмите на резистентност, особеностите при формиране на биофилми, quorum sensing, както и възможностите за преодоляване на антибиотичната резистентност чрез програми за рационална употреба на антимикробни средства (antimicrobial stewardship).

Литературният обзор е разгледан критично, което позволява извършването на задълбочен и аргументиран анализ на съществуващите теоретични концепции. Това дава основание да се приеме, че дисертантът е отлично запознат с разработваната тема.

Цели и задачи

На базата на направения литературен обзор авторът формулира ясна и актуална цел – да се проучи болничната употреба на противомикробни лекарства, предназначени за профилактика и лечение на акушеро-гинекологични инфекции за 12 годишен период. Поставени са 6 задачи, като те са логично изведени от формулираната цел.

Материали и методи

Дисертационният труд се отличава с прецизно подбрана методология, адекватна на формулираните цели и задачи на изследването. Авторът прилага съвременни статистически подходи за задълбочен количествен и качествен анализ на антибиотичната употреба. Изследването комбинира ретроспективен анализ на исторически данни с проспективна оценка на тенденциите в употребата на антимикробни средства. Като основен индикатор е използван показателят „дефинирани дневни дози на 100 леглодни“ (DDD/100 леглодни), който предоставя стандартизирана мярка за количеството консумирани антибиотици, осигурява надеждност и възпроизводимост на резултатите, както и възможност за сравнение във времето и между отделните болнични структури.

Дисертантът е усвоил и успешно приложил методики от областта на медицинската статистика, свързани със събирането, анализа, тълкуването и представянето на данни (както ретроспективни, така и проспективни), което създава добра основа за бъдеща самостоятелна научноизследователска дейност.

Резултати и дискусия

Представените резултати са директно следствие от изпълнението на поставените в дисертационния труд задачи. Ретроспективният анализ на употребата на антибиотици, измерена в стандартизирана единица DDD/100 леглодни, показва динамиката на антибиотичната терапия в четирите отделения на СБАГАЛ „Проф. д-р Д. Стаматов“ за период от 12 години. От данните се вижда, че най-висока употреба на антибиотици се наблюдава в отделенията за анестезия и интензивно лечение (ОАИЛ) и в Гинекологичното отделение.

Анализът на използваните антибиотици според групите Access, Watch и Reserve на класификацията AWARe на Световната здравна организация показва преобладаващо използване на представители от групата Access. Това представлява положителен индикатор за рационална употреба на антибиотици и свидетелства за съответствие с препоръките на СЗО.

Проспективният анализ допълнително предоставя значителни възможности за контрол и мониторинг на антибиотичната употреба, позволява планиране на доставките и своевременно идентифициране на потенциални нередности. Така методологията осигурява цялостен инструмент за рационализиране на антибиотичната терапия и подобряване на качеството на лечение в болницата.

Изводи и приноси

Изводите са формулирани въз основа на получените резултати. Те са логично подредени и ясно структурирани. Представените приноси също са систематизирани и разделени на такива с научно-теоретичен и научно-приложен характер. По-долу съм посочил по-важните от тях:

Приноси с научно-теоретичен характер

- Статистическите модели, разработени на базата на наличните данни, могат да се използват за сравнителен анализ на антибиотичната употреба между отделенията. Това може да послужи като основа за бъдещи прогнозни анализ и протоколи, свързани с рационалната антимикробна политика.
- Резултатите от анализа предоставят научна основа за оптимизация на антибиотичната терапия, съобразена с тенденциите в резистентността и нуждите/спецификата на различните отделения.
- Дисертационният труд предлага статистически подход за моделиране и прогнозиране на болничната употреба на антибиотици, адаптиран за структурата на СБАГАЛ. Това позволява дългосрочно планиране на лекарствени нужди и ефективен мониторинг на антибактериалната терапия.

Приноси с научно-приложен характер

- Употребата на стандартизирана единица (DDD/100 леглодни) гарантира съпоставимост на резултатите и възможност за вътреболничен и междуболничен контрол.

- Статистическите модели, използвани в анализа, биха могли да послужат за бъдещо разработване и интегриране в информационните системи на лечебните заведения, с цел проследяване в реално време на тенденциите, прогнозиране на пикови натоварвания, оптимизиране на доставки и автоматично генериране на сигнали за отклонения.
- Приложеният количествен подход и използваните модели могат да бъдат адаптирани и оптимизирани за прилагани в други болнични структури, което придава на изследването стратегическа стойност за създаване на национални алгоритми за контрол и проследяване на анти-биотичната консумация.

Публикации и участия, свързани с дисертационния труд

Докторантът е публикувал резултатите от дисертационния си труд в четири пълнотекстови статии, като в две от тях е първи автор. Резултатите са също представени на две международни конференции, осигурявайки научна видимост и обмен на данни с международната академична общност.

Автореферат

Авторефератът е изготвен съгласно всички изисквания и включва въведение, цел и задачи, материали и методи и резултати и дискусия. Той съдържа общо 83 страници.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд обхваща актуална тема и притежава необходимата теоретична и практическа стойност. Той напълно отговаря на Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), както на Правилника за неговото прилагане, така и ПРАС на МУ-Варна за придобиване на ОНС „Доктор“. Всичко това ми дава основание да дам **ПОЛОЖИТЕЛНА ОЦЕНКА** и да предложа на уважаемите членове на Научното жури да гласуват за присъждане на образователната и научна степен „доктор“ в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.3. Фармация и докторска програма по „Фармакология“ на маг.-фарм. Пламен Стефков Бекаров.

Гр. Варна
.2025 г.

Заличено на основание чл. 5,
§1, б. „В“ от Регламент (ЕС)
2016/679

/Проф. Калоян Добринов Георгиев, дфн/