

РЕЦЕНЗИЯ

от

Проф. д-р Красимира Илиева Икономова, дм

Национална Многопрофилна Транспортна Болница – София

Началник клинична лаборатория и имунология

Член на научното жури, определено със Заповед № Р-109-257/06.06.2025 г. на проф. д-р Димитър Райков, д.м.н - Ректор на Медицински университет – Варна

Относно конкурс за избор за заемане на академичната длъжност „ПРОФЕСОР” в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1. Медицина, научна специалност „Клинична лаборатория”, към Факултет Медицина, Катедра Клинична лаборатория в УМБАЛ „Света Марина” – Варна, съгласно обявен конкурс в Държавен вестник, бр. 30/08.04.2025 година

С протокол № 37-39/07.05.25 на Факултетния съвет и заповед № Р-109-257/06.06.2025 на проф. д-р Димитър Райков, д.м.н. - Ректор на Медицински университет – Варна, съм определена за официален рецензент. За участие в конкурса са подадени документи от Даниела Иванова Герова - доцент към катедра „Клинична лаборатория”, МУ – Варна. За оценка на научно-изследователската, учебно-преподавателската и диагностично-лечебната дейност са приложени критерии за присъждане на научни степени и звания и заемане на академични длъжности в Медицински университет – Варна, които са в съответствие с минималните национални изисквания на Национален център за информация и документация (НАЦИД).

Документацията по конкурса е пълна и съдържа необходимите данни според съществуващите изисквания.

ПРОФЕСИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

Доц. Герова завършва медицина във Висшия Медицински институт – Варна през 1986 година. Най-напред работи като участъков педиатър в гр. Шумен. От 1991 г. до 2010 г. е асистент, старши асистент, главен асистент към Катедра Биохимия, молекулна медицина и нутригеномика към МУ-Варна. От 2010 г. до 2016 г. е главен асистент, а от 2016 г. до 2021 г. е доцент към Катедра Обща медицина и Клинична лаборатория, УС Клинична лаборатория, МУ-Варна. От 2021 г. до момента е доцент към Катедра по Клинична лаборатория, МУ-Варна.

Доц. Герова има две придобити медицински специалности - Биохимия 1994 година и Клинична лаборатория 2009 година. Тя има и допълнителна квалификация в областта на лабораторната ендокринология към Университетска болница „Брюгман“, Брюксел, Белгия (01.10.2006 г. – 30.09.2007г). През 2015 г. Доц. Герова придобива ОНС “доктор” по научната специалност: “Клинична лаборатория, МУ-Варна на тема: Определяне на витамин D статус и значение на субоптималните нива на витамин D за хода на някои хронични заболявания.

В лабораториите, в които работи доц. Герова внедрява съвременни методи, като се съобразява с изискванията на националните и международни лабораторни стандарти. Тя има богат опит по отношение на организацията на медицинската лаборатория и работа в екипи от различни медицински специалисти.

НАУЧНО-ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ

Областта на научните интереси на доц. Герова е широка. Научните и трудове в следните направления:

ВИТАМИН D СТАТУС И НЕГОВАТА РОЛЯ ПРИ НЯКОИ ХРОНИЧНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ

(B4-03, B4-10, Г7-09, Г7-11, Г7-12, Г7-18, Г7-21, Г8-01, Г8-02, Г8-03, Г8-11, Г8-12, Г8-13, ИМИ-02)

Изследванията проследяват промените на витамин D при различни физиологични състояния – детство, бременност, напреднала възраст. Подчертава се значението на витамин D като модифицируем фактор при сърдечно-съдови и невродегенеративни заболявания, хронични заболявания на простатата и червата, затлъстяване. Изследванията имат както научно-изследователска, така и с практическа насоченост. Установено е, че редица заболявания протичат с промяна във витамин статуса, което налага неговото постоянно мониториране. Това е от основно значение за превантивната медицина, тъй като редовното суплементиране с витамин D води до намаляване на риска от развитие на редица социално-значими заболявания

ВИТАМИН B12 СТАТУС И БРЕМЕННОСТ

(B4-09, Г8-10)

Дефицитът на витамин B12 води до повишена честота на усложнения по време на бременност и раждане, Развиват се неблагоприятни последици както за бременните жени (екламписия, преждевременно раждане), така и за техните новородени (дефекти на невралната тръба, ниско тегло при раждане). Витамин B12 статуса на бременни жени е определен чрез комбинация от директни биомаркери (тотален витамин B12 и активен B12) и функционалния биомаркер - метилмалонова киселина (ММА). За първи път в България е въведено определяне на ММА чрез течна хроматография с мас-спектроскопска детекция.

ВИТАМИН К И ВРЪЗКАТА МУ С КОСТНОТО И СЪДОВО ЗДРАВЕ

(B4-01, B4-04, Г7-15, Г9-01)

Изследванията допълват познанията за ролята на витамин К по отношение на костното и съдово здраве. В разработките се предлагат нови подходи и биомаркери за оценка на съдовата калцификация. Те имат значение за превенция и забавяне на хода на редица хронични заболявания като остеопороза и атеросклероза.

СЛЮНКТА КАТО ЦЕНЕН БИОЛОГИЧЕН МАТЕРИАЛ С ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ПРИЛОЖЕНИЕ В РУТИННАТА ЛАБОРАТОРНА ПРАКТИКА

(Г7-02, Г7-16, Г7-17, Г8-07, Г8-08)

Резултатите от проучванията показват възможностите на слюнката като биологичен материал за лабораторни изследвания. Разработени са нови подходи за събиране и съхранение на материала. Натрупана е информация за биологичната вариация и референтните интервали на изследваните параметри. Адаптирани са лабораторни анализи за изследване на различни показатели в слюнка. Разкрити са нови възможности за провеждане на все по-разнообразни проучвания в областта на саливарната диагностика.

Установено е, че слюнката е ценен показател при заболяванията на гастроинтестиналния тракт, тъй като те най-пряко въздействат върху образуването и състава и. Изследване на показатели на оксидативен стрес в слюнка доказват неговото участие в патогенезата на хроничните чревни заболявания. Това дава допълнителен и важен инструмент за оценка на активността и прогресията на чревните заболявания. Получените лабораторни резултати подпомагат терапевтично поведение чрез суплементиране с антиоксиданти. Това води до подобряване състоянието на пациентите и тяхното качество на живот.

Проучванията дават възможност на клиницистите уверено да използват слюнката като ценен биофлуид и допълнителен биологичен материал за целите на диагностичния процес и правилна интерпретация на получените резултати.

КОСТНАТА БОЛЕСТ ПРИ МУЛТИПЛЕН МИЕЛОМ

(B4-06, B4-07, Г7-07, Г7-19, Г8-09)

Разгледани са промените в костното ремоделиране, обуславяща патогенетичния механизъм на костната болест при мултиплен миелом. Превалирането на костната резорбция над костното формиране води до поява на остеолитични лезии при над 80% от новодиагностицираните пациенти с миелом. Изследванията хвърлят светлина върху регулиране на множество сигнални пътища, хемокини, сигнални и ефекторни молекули. Проследени са нивата на остеокластните активатори sRANKL, периостин и остеопонтин и фактори, понижаващи остеобластната активност като склеростин и Dickkopf-1 протеин (DKK-1). Изследваните параметри могат да се използват като надеждни биомаркери за по-добро мониториране на костната болест в хода на заболяването, както и за оценка ефективността от терапията.

ЛАБОРАТОРНИ ОТКЛОНЕНИЯ ПРИ НЕОПЛАЗИИ

(Г8-05, Г7-10, Г7-20, ИМИ-01)

Представена е ролята на ензима аденозин дезаминаза (ADA) в имунната регулация на туморните процеси. Предлага се използването му като биомаркер при проследяването на пациенти с рак на гърдата и колоректален карцином. Установена е пряка зависимост на активността на ADA от стадия на заболяването и от метастазирането, като не се установява корелационна зависимост с CEA и Ca19-9.

При пациенти с различни форми и стадии на миелофиброза са установени характерни промени в показатели на железния метаболизъм и на възпаление - хепсидин, IL-6 и IL-8.

Обобщена е информация за тирозинкиназните инхибитори в съвременната терапия на неопластичните заболявания. Проследена е тяхната фармакокинетика, фармакодинамика и страничните ефекти в хода на лечението.

НОВИ БИОМАРКЕРИ ЗА ОЦЕНКА НА ХРОНИЧНИТЕ ЧРЕВНИ ВЪЗПАЛЕНИЯ

(B4-02, Г7-13, Г7-01, Г7-14, Г8-04)

При болни с хронични чревни възпаления е установено значимо по-високи нива на реактивни кислородни радикали (ROS) и инамален антиоксидантен капацитет (АОК). Доказана е зависимостта на тези параметри от тежестта на заболяването. Представен е неинвазивен панел от биомаркери за оценка на хода на възпалителното заболяване на червата (IBD). Установени са значително завишени нива на аденозин дезаминаза (ADA) при пациенти с хронични чревни възпаления. Чрез изследване на ADA могат да се разграничат не само пациенти с IBD от здрави индивиди, но и пациенти с активно заболяване и такива в ремисия. В допълнение към добре познатите маркери на възпаление като С-реактивен протеин и фекален калпротектин, ADA се очертава като обещаващ кандидат-биомаркер при хроничните възпаления на червата.

С гастроентерологична насоченост е разработката, отнасяща се до детското затлъстяване и неалкохолната мастна чернодробна болест. Изтъкнати са както рутинните, така и иновативните лабораторни биомаркери за чернодробно възпаление, оксидативен стрес и апоптоза.

МЕТАБОЛИТЕН СИНДРОМ И ЕНДОТЕЛНА ДИСФУНКЦИЯ

(B4-05, B4-08, 7-06, Г8-06)

В изследванията е изтъкнато е значението на транскрипционния фактор Nrf2, играещ интегрална роля в защитата на ендотела. Оценена е ролята на асимптоматичната хиперурикемия като метаболитен рисков фактор за сърдечно-съдовата патология. Потвърдена е предиктивната роля на sST2 за развитие на СН при пациенти с предсърдно

мъждене. В разработките се изясняват сложните патофизиологични механизми на клетъчно увреждане при метаболитен синдром. Това е от съществено значение за ранната диагностика и стратегията за лечение.

РЕВМАТОИДЕН АРТРИТ – СИСТЕМНО ВЪЗПАЛИТЕЛНО ЗАБОЛЯВАНЕ С АВТОИМУННА ГЕНЕЗА

(Г7-03, Г7-04, Г7-05)

Изтъква се, че при пациенти с ревматоиден артрит, наред с рентгеновите промени е необходимо ранно проследяване на ревматоиден фактор, anti-CCP и маркерите на възпаление. Тези лабораторни параметри спомагат за идентифициране на пациенти с лоша прогноза и насочват към предприемане на по-ранно и по-агресивно лечение с оглед превенция на настъпващата инвалидизация.

По тематика научните трудове на кандидатката съответстват на научната специалност, по която е обявен конкурса.

В представения списък за съответствие с минималните национални изисквания доц. Герова е групирала научните си трудове както следва:

ПОКАЗАТЕЛИ ГРУПА А

Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "кандидат на медицинските науки": „Определяне на витамин D статус и значение на субоптималните нива на витамин D за хода на някои хронични заболявания”.

ПОКАЗАТЕЛИ ГРУПА В

Хабилитационен труд = 10 научни публикации, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни (Scopus и Web of science).

ПОКАЗАТЕЛИ ГРУПА Г

Публикации и доклади в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus и Web of science) - 21

Публикации и доклади в нереперирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томовете, участие в глава от монография – 14.

ПОКАЗАТЕЛИ ГРУПА Д

Цитирания или рецензии в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus и Web of science) – 49.

ПОКАЗАТЕЛИ ГРУПА Е

Ръководство на успешно защитили докторанти - 2 докторантки (д-р Йорданова-Василева, д-р Тодорова).

Придобити 2 медицински специалности: „Биохимия” и „Клинична лаборатория”

Участие в проекти - един проект, финансиран от Британския съвет, 2 проекта финансирани от МОН и 9 проекта с институционално финансиране (Фонд „Медицинска Наука“ при МУ-Варна).

Обучение на стажанти, специализанти и докторанти – две специализантки по Клинична лаборатория (д-р Ботева, д-р Василева).

Съответствието на научната продукция на доц. Герова с количествените и качествени критерии за присъждане на научни степени и звания и заемане на академични длъжности към МУ – Варна и съпоставянето им с минималните изисквания на Националния център за информация и документация (НАЦИД) е представено на таблицата.

Група показатели	Съдържание	Професор (брой точки)	Ваши точки
А	Дисертационен труд	50	50
В	10 научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни, приравнени към хабилитационен труд	100	148.48
Г7-9	Научни публикации в издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни, в нереперирани списания с научно рецензиране, участие в глава от монография	200	449,80
Д	Цитирания или рецензии в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази	100	735
Е	Придобита специалност, защитили докторанти и специализанти, участие в научни проекти	100	250
		550	Общо: 1633,28 т.

От приложената таблица е видно, че научната продукция на кандидатката отговаря на всички качествени и количествени критерии. Анализът на трудовете и показва достатъчна по обем и качество научна продукция. Общият брой публикации след доцентура са 49. Публикации в издания, реферирани и индексирани в Scopus и Web of Science -31, публикации в нереперирани списания с научно рецензиране или в редактирани сборници с публикации в пълен текст – 18. Общият IF на публикациите е 65,36. Представени са 49 цитата от реферирани бази данни. В 3 от трудовете доц. Герова е самостоятелен или водещ автор. Тя е участвала в 52 научни форума (39 в чужбина и 13 в България). Доц. Герова е участвала в 12 проекта - един, финансиран от Британския съвет, два финансирани от МОН и девет с институционално финансиране (Фонд „Медицинска Наука“ при МУ-Варна).

Доц. Герова е член на Съюза на учените в България - Секция биохимия и молекулярна биология, Българско дружество по Клинична лаборатория, Българско дружество по Клинична имунология. Тя е член на Управителния съвет на Българското дружество по Клинична лаборатория.

УЧЕБНО-ПРЕПОДАВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ

Доц. Герова е изграден учен с над 34 години преподавателски стаж. Тя владее писмено и говоримо франски и английски език. До 2009 година доц. Герова преподава Дисциплина „Биохимия“ за студенти по Медицина и Дентална медицина на български и английски език. От 2010 г. досега преподава дисциплината „Клинична лаборатория“ за студенти по Медицина (български и английски), Кинезитерапия и на медицински лаборанти от Медицински колеж към МУ-Варна. Доц. Герова преподава дисциплината „Клинична химия“ на фармацевти от МУ-Варна. Тя води и лекционен курс за специализиращи лекари по специалността „Клинична лаборатория“ към МУ-Варна (лятно и зимно училище). Учебната и натовареност за последните четири години е 558 часа.

Доц. Герова е била е научен ръководител на две докторантки и две специализантки по Клинична лаборатория.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на анализ и оценка на приложената документация считам, че доц. д-р Даниела Герова отговаря напълно на изискванията на закона за развитие на академичния състав в република България и на качествените и количествените критерии за развитие на академичния състав, посочени в правилника на МУ – Варна, съобразени с критериите на НАЦИД, за придобиване на академична длъжност „професор”.

Комплексната оценка на качествата на кандидатката ми дават основание да препоръчам на членовете на уважаемото научно жури да изберат Даниела Иванова Герова, дм за ПРОФЕСОР по клинична лаборатория в МУ – Варна.

22. 07. 2025 година

Рецензент:

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

Проф. д-р Красимира Икономова, дм