

До Председателя на Научно Жури
Съгласно зап. № Р-109-257/06.06.2025
на Ректора на МУ-Варна

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р Аделаида Русева, д.м.

Клинична лаборатория, УМБАЛ „Д-р Г.Странски“, гр. Плевен

Доц. д-р Даниела Иванова Герова, д.м. е единствен кандидат за участие в обявения в ДВ бр. 30/08.04.2025 г. конкурс за заемане на академична длъжност „професор“ по специалност „Клинична лаборатория“ към катедра „Клинична лаборатория“, Факултет „Медицина“ на МУ Варна и Лаборатория по клинична имунология към МДЛ на УМБАЛ „Света Марина“, Варна.

Процедурата по обявяване и провеждане на конкурса е съобразена с изискванията на ЗРАСРБ и правилника за неговото прилагане, както и с условията за заемане на академичните длъжности съгласно правилника за развитие на академичния състав на МУ—Варна.

Образование и професионално- и академично развитие:

Д-р Даниела Герова завършва медицина в Медицински университет, гр. Варна през 1986 год. 1991 г. – 1994 г. специализира биохимия, а от 2004 до 2009 е специализант по Клинична лаборатория. През 2006-2007 год. д-р Герова провежда едногодишен стаж в областта на лабораторната ендокринология в

Централна лаборатория към Университетска болница „Брюгман“, Брюксел, Белгия. За периода 2013 -2015 год. е самостоятелен докторант към Катедра „Обща медицина и Клинична лаборатория“, специалност „Клинична лаборатория“, МУ-Варна. 2015 г. придобива ОНС „доктор“ по научната специалност: „Клинична лаборатория след успешна защита на дисертационен труд на тема: „Определяне на витамин D статус и значение на субоптималните нива на витамин D за хода на някои хронични заболявания“. Отлично владее писмено и говоримо френски език и много добре – английски език.

Д-р Герова започва професионалния си път 1987 г. като участъков педиатър, гр. Шумен, от 1991 г. е последователно асистент, старши- и главен асистент в Катедра по „Биохимия, молекулна медицина и нутригеномика“, в Катедра по „Обща медицина и Клинична лаборатория“, а от 2018 г. и до момента – в Катедра по „Клинична лаборатория“ на МУ Варна. От 2010 г. – 2016 г. д-р Герова е лекар към Централна клинична лаборатория. 2016 г. д-р Герова е избрана за доцент, започва работа и понастоящем е лекар към Лаборатория по Клинична имунология в УМБАЛ „Света Марина“ ЕАД-Варна.

Научна дейност и наукометрични показатели:

В научната си кариера доц. Герова проявява научни интереси в разнообразни области. Всички те се илюстрират добре от нейното участие в 12 изследователски проекта, и общо 89 публикувани статии с общ IF= 96.965, както и 74 участия в научни форуми. Според платформата Google Scholar публикациите имат общо 1347 цитирания, а от 2020 година са 354.

Доц. Герова е автор на 2 монографии, 1 учебник и 1 учебно пособие.

След хабилитирането ѝ като доцент, доц. Герова, работи в следните основни научни направления:

1. Некласически биологични роли на някои мастноразтворими витамини: Витамин D, Витамин K.
2. Метаболитен синдром и ендотелна дисфункция
3. Нови биомаркери за оценка на хроничните чревни възпаления, костната болест при мултиплен миелом и Витамин B12 статус.
4. Слюнката като ценен биологичен материал с възможности за приложение в рутинната лабораторна практика.

За участие в конкурса за Професор, доц. Герова представя общо 49 научни публикации със съществени приноси най-вече в първите три научни направления. Част от научната работа на доц. Герова представлява своеобразно продължение и задълбочаване на разработките ѝ, довели до реализиране на дисертационния ѝ труд, и до заемане на академичната длъжност доцент. Изследването на некалциемичните ефекти на витамин D представлява основна област в научните интереси на кандидата, довело до реализирането на повече от 10 публикации и редица участия в научни форуми в годините след хабилитирането и като доцент. Основен принос в това направление е потвърждаване значимата роля на витамин D като важен модифицируем фактор при социално-значимите сърдечно-съдови и невродегенеративни заболявания. За първи път в България за оценка на витамин D статуса е изследван витамин D свързващият протеин, което дава възможност за изчисление на т. нар. бионаличен 25OHD. За първи път в България е направен сравнителен анализ на андрогенния статус на представителна извадка болни от българската популация с хронично засягане на простатната жлеза, като статусът е оценяван освен чрез рутинно използваните общ и свободен тестостерон, но и с въведен разширен панел от андрогени. Потвърдиен е по-лошият витамин D статус при пациенти с простатен карцином в сравнение с пациентите с простатна

хиперплазия. В друго проучване за ролята на витамин D при възрастни пациенти със сърдечна патология доц. Герова прилага иновативен подход, а именно не само определяне серумните нива на 25OHD, но и изследване на генната експресия на регулаторния ензим 1-алфа-хидроксилаза (CYP27B1) в мононуклеарни клетки от периферна кръв. Доказва се не само влошен витамин D статус на изследваната кохорта спрямо контролите, но и задълбочаването му в зависимост от тежестта на сърдечно-съдовата патология и степента на коронарното калциево отлагане. Резултатите от това оригинално изследване сочат, че витамин D дефицитът или недостатъчността могат да бъдат независим сърдечно-съдов рисков фактор, свързан с тежестта на сърдечно-съдовата патология и повишеното отлагане на калций в коронарните съдове. Обект на изследване е и витамин D статусът при индивиди с възпалителни заболявания на червата (IBD). Проучванията в тази насока са с потвърдителен научен принос, доказвайки, че почти 95% от пациентите с IBD имат недостатъчност и дефицит на витамин D. Анализирани са и витамин D статусът при български бременни жени. Установено е, че той е сравним с този на бременните жени от повечето европейски страни, тъй като съществува позитивна нагласа за суплементиране с витамини при тази таргетна група.

Друг основен принос е, изследването и потвърждаването на взаимовръзките между циркулиращия некарбоксилиран MGP (ucMGP), като мощен витамин K-зависим инхибитор на съдовата калцификация, статуса на витамин K, оценката на коронарния артериален калций (CAC) и традиционните рискови фактори за ССЗ при пациенти, вариращи от здрави хипертоници без известни ССЗ до пациенти със сърдечно-съдова патология с предсърдно мъждене или сърдечна недостатъчност.

Основен принос от резултатите в проучванията, свързани с метаболитен синдром и ендотелна дисфункция, е изясняване значението на транскрипционния фактор Nrf2 (nuclear factor2-related factor2), играещ интегрална роля в защитата на ендотела и негоата взаимосвързка с други фактори при метаболитен синдром. Това допринася за изясняване на сложните патофизиологични механизми на клетъчно увреждане при пациенти с метаболитен синдром, което е от особено значение за превенцията, ранната диагностика и стратегията за лечение. Оценена е и ролята на асимптоматичната хиперурикемия като нов метаболитен рисков фактор за сърдечно-съдовата патология.

Значими са и приносите в проучванията, свързани с оценка на информативната стойност на нови биомаркери при някои заболявания. Търсенето на неинвазивен панел от биомаркери за оценка хода на възпалителното заболяване на червата (IBD) и различни аспекти на чревното възпаление се явява приоритетна задача за доц. Герова. В допълнение към добре познатите маркери на възпаление като CRP и фекалния калпротектин (FC), аденозин деаминазата (ADA) се явява друг обещаващ кандидат-биомаркер. Приносът на това проучване е не само оригинален, но и с практико-приложна стойност, тъй като предлага ADA като нов неинвазивен биомаркер в арсенала от методи за проследяване на пациентите с IBD.

Съществен принос по отношение на оценката на миелом-индуцираната костна болест (MBD) имат резултатите от други две публикации. Анализирани са циркулиращите нива на sRANKL, периостин и остеопонтин като остеокластни активатори и нивата на склеростин и Dickkopf-1 протеина (DKK-1), фактори, понижаващи остеобластната активност. Установената динамика в нивата на изследваните биомаркери при новодиагностицирани пациенти с мултиплен

миелом отразява добре тежестта на костната болест, корелирайки позитивно със стадия на заболяването и костните лезии. Доказано е, че изследваната оригинална комбинация от нови костни биомаркери отразява адекватно не само промените в костния мозък и клиничните характеристики на заболяването, но и отговора към терапията.

Важен практически принос за клиничната практика от научно направление, свързано с „Нови биомаркери за оценка на витамин B12 статус“ е предложеният алгоритъм за оценка на витамин B12 статуса. Включването на метилмалоновата киселина (ММА) като функционален биомаркер в допълнение към директните параметри тотален витамин B12 и активен B12 би допринесло за по-надеждна оценка на витамин B12 статуса в рутинна лабораторна практика.

Към ПОКАЗАТЕЛ В4 от наукометричните показатели, представени за заемане академична длъжност „Професор“, област 7. Здравеопазване и Спорт, са представени изискуемите 10 научни публикации, равностойни на монографичен труд, в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация. Представените публикации са с общ IF=19.267. Те носят 148,48 наукометрични точки при минимални изискуеми – 100. Само двадесет процента от тях представляват литературни обзори на актуални научни проблеми. Останалите публикации (8 бр) са оригинални разработки, резултат от екипна работа с изследователи от различни научни звена на МУ Варна. Тематиката на тези 10 публикации е във връзка с биологичната роля на витамините D и K, метаболитен синдром и ендотелна дисфункция и нови биомаркери.

Към ПОКАЗАТЕЛ Г7 са представени 21 научни публикации и доклади, публикувани в издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази

данни с научна информация с общ IF=46.093. Осем от тях са пълнотекстови научни публикации, публикуваните научни доклади са 13 на брой.

Към ПОКАЗАТЕЛ Г8 са включени 13 научни публикации и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове, 11 от тях са пълнотекстови публикации.

Към ПОКАЗАТЕЛ Г9 е представена една колективна монография на тема:

„Екстрахепатални GLA-протеини – потенциални биомаркери за съдова калцификация.“

При задължителен минимум от 200 точки за показателите Г5-Г9, доц. Герова има 450,38. Общият брой точки е 735.

Към ПОКАЗАТЕЛ Д в Академичната справка на доц. Герова са посочени 49 цитирания, всички те в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация.

Учебна дейност:

Доц. Герова има над 34 год. преподавателски стаж, в това число като доцент – 8 години и 8 месеца. Изнася лекции и води упражнения по Биохимия, Клинична лаборатория, Клинична химия на студенти българоезично- и англоезично обучение по медицина, по дентална медицина, по фармация, на магистри по кинезитерапия, на студенти от специалност „медицински лаборант“, както и лекционен курс за специализиращи лекари по специалността „Клинична лаборатория“ към МУ-Варна. От представената Справка за учебна натовареност за последните 4 учебни години е видно, че доц. Герова е изпълнявала и преизпълнявала приетия на АС на МУ Варна норматив от 110 часа. Доц. Герова е била е ръководител на двама специализанти и двама

успешно защитили докторанти. Единият от докторантите е с тема на дисертационния труд: „Роля на Витамин Д и Витамин В12 при бременни жени и новородени“. Експертизата на доц. Герова в тази област несъмнено има принос в успешната защита на докторанта.

Заключение:

Доц. д-р Даниела Герова е изграден специалист с богати познания както в Клиничната лаборатория, така и в областта на Биохимията. Тя е интелигентен човек, ерудиран и колегиален лекар и отличен преподавател. Болшинството от представените научни публикации са интердисциплинарни разработки – предпоставка за достигане равнище на взаимодействие, целящо цялостно познание. Те са с подчертан научно-приложен характер и допринасят за престижа на клиничната лаборатория у нас и в чужбина. От Академичната справка за доц. Герова е видно съответствието на кандидата с Минималните Национални изисквания по всички групи показатели и с Условията и реда за заемане академичната длъжност „Професор“ от Правилника за развитие на Академичния състав в МУ-Варна.

В контекста на представеното в настоящата рецензия гласувам положително и препоръчвам на членовете на уважаемото научно жури да подкрепят избора на доц. д-р Даниела Герова за „Професор“ по Клинична лаборатория за нуждите на Катедра по Клинична лаборатория, Факултет Медицина на МУ Варна и Лаборатория по клинична имунология на УМБАЛ „Св. Марина“, гр. Варна.

м. Юли 2025 год.

Проф. д-р А. Русева