

## СТАНОВИЩЕ

от

Доц. д-р Даниела Иванова Герова, д.м.

Катедра по Клинична лаборатория

Факултет Медицина

Медицински Университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“, Варна

**Член на Научно жури, определено със заповед №Р-109-358/21.09.2022 г. на проф. д-р Валентин Игнатов, д.м., Ректор на Медицински Университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“, Варна**

**Относно:** Конкурс за заемане на академичната длъжност **ПРОФЕСОР** в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1. Медицина и научна специалност „Клинична лаборатория“ за нуждите на Катедра „Клинична лаборатория“, Факултет „Медицина“ при МУ-Варна.

### Кратки сведения за конкурса

На основание решение на факултетния съвет на Факултета по Медицина (протокол №71/09.09.2022 г.) и заповед №Р-109-358/21.09.2022 г. на Ректора на Медицински Университет – Варна съм определена да изготвя становище. Конкурсът е обявен в Държавен вестник бр. 59/26.07.2022 г. Доц. д-р Яна Димитрова Бочева е единствен кандидат. Процедурата за обявяване на конкурса е съобразена с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и с Правилника за развитие на академичния състав в МУ-Варна.

### Кратки биографични данни за кандидата

Доц. д-р Яна Димитрова Бочева завършва средното си образование през 1995 г. (Езикова гимназия в гр. Ямбол), а висшето си образование по медицина – през 2001 г. (МУ-Варна). Започва професионалния си път като медицински представител (2001-2004 г.). През 2004 г. спечелва конкурс и се зачислява като редовен докторант към УНС “Клинична лаборатория“ на Катедра “Обща медицина и клинична лаборатория”, МУ-Варна по научната специалност “Клинична лаборатория“. През 2005 г. е назначена като асистент към същото звено, както и като лекар-специализант по Клинична лаборатория в Централна клинична лаборатория към УМБАЛ “Св. Марина“ ЕАД-Варна. След успешно приключване на специализацията по Клинична лаборатория през периода 2004-2008 г. и придобиване на диплома по специалността, в началото на 2009 г. е преназначена като лекар-специалист по Клинична лаборатория, а малко по-късно е назначена и като началник на Централна Клинична лаборатория, УМБАЛ „Св. Марина“ ЕАД-Варна. Тази позиция кандидатът продължава да изпълнява и досега. През 2010 г. придобива и допълнителна квалификация – магистър по Здравен мениджмънт. Академичното развитие на доц. д-р Яна Димитрова Бочева има следния ход: през периода 2004-2005 г. е редовен докторант към УНС “Клинична

лаборатория“, Катедра “Обща медицина и клинична лаборатория” на МУ-Варна, а през периода 2005-2016 г. е асистент към УНС “Клинична лаборатория“. През 2015 г. успешно защитава докторския си труд на тема: „Предиктивна стойност на някои туморни маркери при проследяване на онкоболни – верифициране с FDG PET/CT” и придобива образователната и научната степен „ДОКТОР“ по научната специалност „Клинична лаборатория“. През 2016 г. спечелва конкурс за доцент по специалността и през периода 2016-2018г. е доцент към УНС “Клинична лаборатория“, Катедра “Обща медицина и клинична лаборатория” на МУ-Варна. През 2018 е назначена за ръководител на УС по „Клинична лаборатория“ към Катедра “Обща медицина и клинична лаборатория“. След като през 2021г. учебният сектор се преобразува в катедра, доц. д-р Яна Димитрова Бочева оглавява Катедрата по „Клинична лаборатория“, факултет по Медицина на МУ-Варна, длъжност, която изпълнява и до днес.

Член е на Български лекарски съюз, Българското дружество по Клинична лаборатория, на което понастоящем е секретар на Управителния съвет и е избрана за негов бъдещ председател за периода 2023-2025 г. Членува още в Българското Дружество по Ендокринология; Международното Дружество по Тромбоза и Хемостаза (ISTH), Европейската Федерация по Клинична Лаборатория и Лабораторна Медицина (EFLM). Сертифициран член е на Европейския регистър на специалисти по Лабораторна медицина (EuSpLM Register). Доц. д-р Яна Бочева е национален представител на България в Международната федерация по клинична химия и лабораторна медицина (IFCC).

Владее свободно английски език, който използва активно в професионалната си и академична кариера.

### **Професионален опит**

Доц. д-р Яна Димитрова Бочева започва трудовата си кариера през 2001 г., като насочва професионалната си квалификация в областта на Клиничната лаборатория от 2004 г. и има общ натрупан професионален стаж по специалността „Клинична лаборатория“ над 17 години, от които като началник на Клинична лаборатория има прослужени 14 години, а като доцент над 6 години. По показател професионална квалификация изпълнява изискванията за заемане на академичната длъжност „ПРОФЕСОР“ по специалността „Клинична лаборатория“.

### **Научно-изследователска дейност**

**Наукометрични показатели (базирани на академична справка, издадена от МУ Варна):**

Доц. д-р Яна Димитрова Бочева участва в настоящия конкурс с:

- един дисертационен труд (показател А1 – 50 т.)
- 10 публикации и доклади, публикувани в научни издания, реферирани или индексирани в световноизвестни база данни с научна информация, равняващи се на хабилитационен труд (показател В4 – 108,62 т.)
- допълнителни 7 публикации и доклади, публикувани в научни издания, реферирани или индексирани в световноизвестни база данни с научна информация, както и 21

публикации и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове (показател Г5-Г9 – 236,55 т.).

- допълнителни 3 пълнотекстови публикации в реферирани и индексирани в световноизвестни база данни научни списания и сборници, извън минималните наукометрични изисквания за заемане на АД „Професор“ – 1,8 т.

Съгласно представените документи от медицинската библиотека на МУ Варна, доцент д-р Яна Димитрова Бочева има 7 цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни база данни с научна информация (показател Д10 – общо 105 т.).

Към момента на подаването на заявление за участие в конкурса, доц. д-р Яна Димитрова Бочева е ръководител и съръководител на двама успешно защитили докторския си труд докторанта и придобили ОНС “Доктор по медицина“ (показател Е14 – 60 т.), както и на двама, обучаващи се в момента в докторски програми лекари. Представена е и диплома за придобита медицинска специалност (показател Е15 – 40 т.). Доц. д-р Яна Димитрова Бочева има участие в 7 национални научни или образователни проекта (показател Е16 – 105 т.) както и в 1 международен научен или образователен проект (показател Е17 – 20 т.). Представени са и участията ѝ като съавтор в публикувани университетски учебници и пособия (показатели Е20 и Е21 – 5,1 т.). Под нейно ръководство двама специализанти са завършили успешно специализацията си по Клинична лаборатория и са придобили специалност (показател Е22 – 30 т.). Общият брой точки по показатели Е14-Е22 е 260,1 т., което е над изискуемия минимум.

Кандидатът по конкурса има активни научни профили в Google Scholar, ResearchGate, ORCID.

По обявения конкурс кандидатът е представил доказателствен материал за публикационната си активност, както и доказателствен материал относно участията в пет национални и 38 международни научни прояви. По данни на кандидата общият брой публикации в списания и сборници за последните 10 години са общо 76. Освен тях е публикуван един монографичен труд „Серумни туморни маркери при солидни тумори – клинична интерпретация“. Кандидатката има авторски участия в седем научни ръководства и два университетски учебника. От направената от нея справка в Световните научни бази данни Google Scholar, ORCID, SCOPUS ID, Web of Science Researcher, Research Gate се установява общ брой публикации 126, от които 63 са с импакт фактор или импакт ранг. Общият IF е 169,938, а броят цитати на научните публикации са 81 (Google Scholar).

### **Научни направления и приноси:**

Като дългогодишен ръководител на най-голямата мултипрофилна лаборатория в Източна България, доц. д-р Яна Димитрова Бочева има възможност не само да прояви таланта си на добър организатор на многообразните дейности, осъществявани в университетската лаборатория, но и последователно да разширява обхвата на научните си търсения в почти всяка една област от Лабораторната медицина. Основните ѝ научни интереси са в следните направления:

1. **Онкология** (A1, B4: 8, Г7: 3; Г8: 10). Дисертационният труд поставя началото на това направление, чиито основни научни приноси са свързани с определяне на положителната прогностична стойност (PPV) на повишените нива на СЕА и Са 19-9, SCC, Са 125, Са 15-3 по отношение на диагностициране на туморни рецидиви при проследяване на пациенти съответно с колоректален карцином, карцином на шийката на матката, овариален карцином и рак на гърдата, при които конвенционалните образни и инструментални методи не локализируют рецидив. С този си труд, както и с последвалата монография доц. д-р Яна Бочева успява да обедини три диагностични медицински специалности, отнесени към екипното интерпретиране на тесен диагностично-терапевтичен проблем в онкологията: позитивен лабораторен маркер срещу негативно образно изследване. В допълнително проучване се установява, че повишените нива на Са 15-3 при пациенти с първоначално лекуван неметастатичен рак на гърдата и отрицателни образни изследвания са показателни за рецидив на заболяването с PPV от 70%. Научният интерес в това направление се прехвърля и към детската онкохематология – изследвани са антропометрични показатели, метаболитния профил и физическата активност при деца и юноши след лечение на остра лимфобластна левкемия. Резултатите установяват значително по-голямо количество мастна маса и висок метаболитен риск, както и склонност към понижена физическа активност, а при дългосрочно преживелите деца с лимфом на Ходжкин се установява понижена костна плътност и промени в биохимични и хормонални параметри.
2. **Кардиология** (B4: 10; Г7: 2, 6 и 7; Г8: 2 и 3). Разнообразни биомаркери са проследени и е проучена ролята им за патогенезата и патофизиологията на различни сърдечно-съдови заболявания (ССЗ). Особено значение има първото за страната проучване и една от малкото на брой публикации за света, в което е потърсена корелация между галектин-3 (маркер за фиброза), коронарния артериален калциев скор (маркер за субклинична коронарна атеросклероза) и честотата на рецидивите на предсърдно мъждене. Нивата на NTproBNP като маркер за сърдечна недостатъчност са изследвани при пациенти с диабет тип 2 и сърдечна недостатъчност със запазена фракция на изтласкване, лекувани със SGLT2 инхибитор, както и при пациенти със ЗСН NYHA клас III-IV, лекувани с ивабрадин. Интересна кохорта са и пациентите с таласемия майор, при които се изследва влиянието на натоварването на сърцето с желязо при зависима от трансфузия таласемия върху структурните и функционални сърдечни параметри като ранни признаци на сърдечна недостатъчност.
3. **Ендокринология** (B4: 2, 3 и 4; Г7: 1 и 4, Г8: 4, 5, 8 и 16). Фокусът е насочен основно върху захарен диабет тип 1 (ЗД1) като се проучва заболеваемостта и смъртността от ССЗ. Драматичната промяна в продължителността на живот на пациентите с ЗД1 след ерата на инсулина стои в основата на дълготрайните усложнения, които са преобладаващите причини за смърт понастоящем. Недвусмислено се посочва, че ранното откриване на предклиничните стадии на сърдечно-съдовите усложнения и рисковите фактори за тяхното развитие е важно, както и подобряването на гликемичния и метаболитен контрол. В обзор са представени накратко налични съвременни проучвания относно сърдечно-съдовия риск, ролята и измерването на епикардната мастна тъкан и някои метаболитни маркери при възрастни с ЗД1, както е и посочена ролята на коронарния калциев скор като значими показатели за повишен сърдечно-съдов риск. Особено внимание се обръща на потенциални лабораторни биомаркери за

оценка на сърдечно-съдовия риск при пациенти с ЗД1, такива като асиметричния диметиларгинин (ADMA), адипонектин (ADPN) и остеопротегерин (OPG). Проучена е и възможността да се оценява риска от ССЗ при пациенти с дълготраен ЗД1 с помощта на формулата Steno-2 и последните препоръки на Европейското дружество по кардиология (ESC). Посочените методи за оценка на риска от ССЗ при ЗД1 не съвпадат добре и добавянето на коронарния калциев скор допълнително прекласифицира пациентите, което е важно за навременната профилактика на ССЗ. Обръща се внимание и на диетичния режим при ЗД1, като в едно от последните проучвания се установява липса на знания или неразбиране на диетичното управление на диабета. Пациентите е необходимо да се консултират с диетолог като част от техния план за лечение, за да имат по-добри здравни резултати.

В направление ендокринология са направени и проучвания относно тиреоидната патология: оценяват се липидните нарушения при автоимунен тиреоидит на Хашимото, както и се изследват и предполага пряка връзка между серумните нива на TSH и риска от злокачествено заболяване при тиреоидни възли.

4. **Пулмология** (B4: 5, Г8: 1, 20). В проспективно неинтервенционално едноцентрово клинично проучване се изследва ефикасността на делта неутрофилния индекс (DNI) като ранен индикатор за сепсис и се установява, че този маркер е полезен относно вземане на решение за започване на лечение още в ранния стадий на развитие на заболяването. Съществен принос в това отношение са изведените референтни стойности за DNI за българската популация. Освен този параметър е изследван и IL-8, за който се доказва, че е важен прогностичен показател за смъртността от сепсис. В контекста на това заболяване се оценяват специфичността и прогностична стойност на скалите SIRS и qSOFA за оценка тежестта на инфекцията и се потвърждава тяхната надеждност като клинични инструменти за предвидимостта на изхода от това заболяване.

В една от последните публикации с насоченост към лицево-челюстната хирургия (Г8: 13) е приложен опитът за използване на DNI като сравнително нов маркер за диагностика и проследяване на инфекциозни заболявания. При пациентите с абсцеси на глава и шия се потвърждава възможността за успешно използване на DNI като надежден и информативен маркер при различни инфекциозни състояния.

5. **Педиатрия** (B4: 6 и 7; Г8: 9, 14, 15 и 17). Интерес в това научно направление представлява проучването, сравняващо ефекта от приложението на две терапевтични схеми за заместително лечение с рекомбинантен човешки растежен хормон (РЧРХ) при деца с нисък ръст, свързан с дефицит на хормона и се потвърждават данните от литературата, че при по-висока начална доза се подобрява отговора към терапията с РЧРХ през първата година от лечението. В резултат на дейностите по партньорска програма “Партньори за растеж” с активната супервизия на Експертен център по редки ендокринни болести – Варна, е предаден опитът за прилагане на специализирани програми за откриване и лечение на деца с отклонения в растежа, което скъсява времето до поставяне на диагнозата и започване на подходящо лечение. Това пилотно за България проучване поставя началото на иновативен подход за по-бързо преодоляване на регионалните различия в достъпа до съвременни педиатрични грижи в областта на редките ендокринни заболявания. В ретроспективно проучване се обобщават резултатите от диагностиката и лечението с РЧРХ на деца със синдром на Търнър. Изводите от проучването са, че постигнатият растеж не е оптимален, въпреки че е в

съответствие с международните насоки за лечение и би трябвало се оптимизира бъдещият подход към лечението на пациенти с този синдром. Интересно е проучването, при които се оценява гликемичния контрол на деца със ЗД1, използващи „направи си сам“ (DIY) неodobрени от регулаторните органи вериги за доставяне на инсулин срещу терапия със сензорна помпа. Първият подход дава по-добри резултати относно метаболитния контрол и без увеличаване на риска от тежка хипогликемия и диабетна кетоацидоза. Друг обект на научен интерес са децата със затлъстяване, при които се отчита висока честота на артериална хипертония и инсулинова резистентност, като почти всички са с хиперинсулинизъм. Обемът на бъбреците корелира с обиколката на талията, с теглото и повишеното систолно налягане. Обобщава се, че детското затлъстяване показва връзка с установени рискови фактори за бъбречна токсичност. Публикуван е и интересен клиничен казус за допълнителна терапия с MgSO<sub>4</sub> на мускулен спазъм при тетанус с цел подпомагане на клиничната практика.

6. **Нефрология** (Г7: 4, Г8: 6; 19). Обект на изследване в това направление е вторичният хипопаратиреоидизъм като едно от най-честите усложнения на ХБН. Проследени са две групи: пациенти на хемодиализа и такива с ХБН във 2 и 3 стадий с вторичен хиперпаратиреоидизъм и са сравнени нивата на серумните биомаркери ПТХ, костна алкална фосфатаза, остеокалцин и витамин D. Резултатите показват статистически значими разлики между двете групи в изследваните серумни нива на показателите. Оригинален научен подход в направление нефрология е разкриването на патогенетичните механизми на бъбречната увреда при пациенти със ЗД1 чрез използване на нов ранен биомаркер в лицето на NGAL за доказване на тубулоинтерстициално увреждане. Особено постижение в това направление е, че е валидиран автоматичен метод за определяне на NGAL в серум и урина и за първи път в България са изведени cut-off стойности за оценка на бъбречно увреждане при пациенти със захарен диабет. Определени са метод-зависими референтни граници за българска популация за NGAL при възрастни за серум и урина.
7. **Инфекциозни болести** (В4: 9; Г7: 5, Г8: 7 и 18). Проблемът за диагностиката и лечение на чревните инфекции и свързаните с тях остри диарии, особено в детска възраст остава актуален, въпреки видимия напредък в намаляването на заболяемостта и смъртността от тях. В тази връзка в обзорна статия е разгледана структурата, функцията и приложението на липокалин-2 при инфекциозни заболявания като неинвазивен биомаркер на бактериално възпаление в червата. С оригинално проучване се доказва ползата от изследване на серумния амилоид А като потенциален лабораторен маркер за диагностика на вирусни инфекции и за отдиференцирането им от бактериални инфекции. Ранното нормализиране на серумния амилоид А корелира с пълно възстановяване, липса на усложнения и благоприятна прогноза при изследваните вирусни заболявания (грип, инфекциозна мононуклеоза и варицела).
8. **Гастроентерология** (Г8: 21) В това направление фокусът отново е насочен към неопластично заболяване – хепато-целуларен карцином с основна цел да се разкрият рисковите фактори за възникване, както и модела и управлението му в реални условия. Установена е хетерогенност на преживяемостта и се подчертава необходимостта от ранна диагностика на заболяването.

От направения анализ на научната активност на доц. д-р Яна Димитрова Бочева може да се обобщи, че в последните седем години кандидатът работи с клинични екипи в рамките на национални и международни проекти и показва стремеж към адаптиране и валидиране на методики за нови и актуални маркери в лабораторната диагностика. Като член на мултидисциплинарни екипи участва в разработването на лабораторни панели от утвърдени и нови маркери за скрининг, интервенции в рискови групи и диагностика на социално значими заболявания. Във всяко едно от посочените научни направления доц. д-р Яна Димитрова Бочева демонстрира професионална компетентност и възможност за пренасяне на научни резултати в приложен контекст. Научната ѝ продукция я характеризира като съвременен изследовател с оригинални научни идеи и приноси.

#### **Учебно-преподавателска дейност:**

Доц. д-р Яна Димитрова Бочева е с над 17 години общ преподавателски стаж, преминал изцяло в МУ-Варна. Преподава дисциплината Клинична лаборатория – лекции и упражнения на студенти по Медицина (български и английски език) и лекции на студенти от Медицински колеж – Варна (български език). През последните четири години има обща учебна натовареност **640 часа**, разпределени както следва по години: 2018/2019 – 135 часа, от които 98,5% са свързани с англоезичното обучение (АЕО); 2019/2020 – 130 часа (АЕО – 61,5%); 2020/2021 – 205 часа (АЕО – 65,4%) и 2021/2022 – 170 часа (АЕО -47,1%). Средната годишна натовареност е **160 учебни часа**, което надвишава изискуемия минимум за длъжност доцент към МУ-Варна, която доц. Бочева заема понастоящем.

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Доц. д-р Яна Димитрова Бочева е с отлична професионална подготовка и утвърден специалист в областта на Клиничната лаборатория, уважаван както от останалите клинично-лабораторни лекари в страната, така и от клиничните специалисти от различни медицински специалности, с които тя работи в екип. След цялостен анализ на нейната професионална кариера, преподавателски опит, опита ѝ като активен участник в научни проекти и екипи и научната ѝ продукция, намирам, че тя отговаря на всички изисквания на ЗРАСРБ, на Правилника за неговото приложение и на ПРАС в МУ-Варна за заемане на АД „ПРОФЕСОР“ и аз убедено препоръчвам на уважаемото жури да присъди на доц. д-р Яна Димитрова Бочева академичното звание „ПРОФЕСОР“ в област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1. Медицина и научна специалност „Клинична лаборатория“ за нуждите на Катедра „Клинична лаборатория,“ Факултет „Медицина“ при Медицински университет, гр. Варна.

02.12.2022 г.

  
.....  
/доц. д-р Даниела Иванова Герова/