

До Председателя на Научно жури, определено със  
Заповед № Р-2392/12.07.2024 г. на Зам. Ректор НИД  
на Медицински университет – Пловдив



### СТАНОВИЩЕ

От Проф. Д-р Соня Борисова Сергиева,  
Началник Клиника по нуклеарна медицина, АджиБадем Сити Клиник  
УМБАЛ „Токуда“-София

**Относно:** Конкурс по заемане на АД „доцент“ по научна специалност „ Медицинска радиология и рентгенология (вкл. използване на радиоактивни изотопи)“, област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1. Медицина към катедра „Клинична онкология“, МФ при МУ- Пловдив за преподаването на български и английски език, обявен в ДВ, бр. 35 от 19.04.2024г.

**Единствен кандидат:** Главен асистент д-р Албена Димитрова Ботушанова, дм

### УВАЖАЕМА Г-ЖО ПРЕДСЕДАТЕЛ,

В изпълнение на чл.4(2) и чл.25 от ЗРАСРБ и чл.2, чл.57(2) от Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и заповед на Зам. Ректор НИД на МУ Пловдив № Р-2392/12.07.2024 съм определена за член на научното жури. На проведеното първо заседание на журито има решение да представя становище по провеждания конкурс.

### Кариерно развитие на кандидата

Д-р Албена Димитрова Ботушанова е родена на 05.06.1966г. завършва висше образование в Медицински факултет на МУ – Пловдив през 1992г. с отличен успех. От 07.02.1995г. започва работа като лекар ординатор в КЛТ в Лаборатория по Радиобиология. Придобива специалност „Радиобиология“ – Диплома: Серия Бс № 000033 , Рег № 002850/05.06.1998г. От 1999 г работи в Нуклеарна медицина към КЛТ и през 2003г. придобива и втора специалност по Нуклеарна медицина - Диплома серия Бс № 000422, Рег № 007872/27.01.2003г. От 2004г работи по научна тема „Нуклеарно-медицински методи за диагностика на абнормни паращитовидни жлези при първичен и вторичен хиперпаратиреоидизъм " и придобива ОНС „доктор“ по научна специалност „ Медицинска радиология и рентгенология (вкл. използване на радиоактивни изотопи)“ към Медицински Университет „ Проф.д-р Параскев Стоянов“, Варна, Диплома Рег № 336/ 23.05.2019 г. От септември 2019 г. е избрана за асистент към катедра „ Клинична онкология“ на МУ – Пловдив. Участва в преподаването на студенти по медицина и дентална медицина по учебната дисциплина радиология. Преподавател е и към Медицински колеж – Пловдив на рентгенови лаборанти по учебните дисциплини нуклеарна медицина и радиобиология.

Д-р А. Ботушанова е дипломирана като Магистър по Здравен Мениджмънт към Висше училище по агробизнес и развитие на регионите, Пловдив, Факултет по икономика и управление с Диплома Рег № 336/ 23.05.2019 г.

От 2020г. е началник на Отделение Нуклеарна медицина към УМБАЛ “Св. Георги“ ЕАД – гр. Пловдив, което има две бази с хибридна апаратура гама камера SPECT/CT и PET/CT.

От 2021г. след проведен конкурс д-р А. Ботушанова, дм заема АД „главен асистент“ към Катедра по клинична онкология.

#### **Участие на д-р А. Ботушанова в годишните конгреси на EANM:**

1. M.Yaneva, A. Botushanova, M. Marovska, B.Popova, V.Stanchev, V. Andonov Renal Dynamic Scintigraphy with  $^{99m}\text{Tc}$ - DTPA in patients with Liver Cirrhosis – Annual Congress of the EANM Istanbul, Turkey 2005 Eur J Nucl Med Mol Imaging Volume 32– Supplement 1 – September 2005;P504

2. M.Yaneva, M. Marovska, A. Botushanova, A. Mihov, B.Popova, V.Stanchev. The role of radioiodine therapy in the treatment of patients with hyperthyroidism- Annual Congress of the EANM Athens, Greece 2006 Eur J Nucl Med Mol Imaging Volume 33 - Supplement 2– September 2006;P536

3.M.Yaneva, A. Botushanova, M. Marovska, B.Popova. Renal dynamic scintigraphy with  $^{99m}\text{Tc}$  – DTPA in patients with abnormal kidneys - Annual Congress of the EANM Athens, Greece. Eur J Nucl Med Mol Imaging 2006 ,Volume 33 -Supplement 2– September 2006;P276

4.M.Yaneva, E. Kumchev, D. Dinitrakov. A. Botushanova. Does Vitamin D Receptor Polymorphism / FOK I/ influence intact Parathyroid Hormone Level and some Biochemical Markers of Bone Turnover in Predialysis Patients with Chronic Renal Failure? -Annual Congress of the EANM Copenhagen, Denmark Eur J Nucl Med Mol Imaging ,Supplement 2–October 2007, Volume 34;P533

5. M.Yaneva, A. Botushanova, M. Marovska. Renal dynamic scintigraphy with  $^{99m}\text{Tc}$ -DTPA for evaluation of the kidney function in patients with an ectopic kidney- Annual Congress of the EANM Copenhagen, Denmark Eur J Nucl Med Mol Imaging ,Volume 34 - Supplement 2–October 2007;P530

6 M.Yaneva, A. Botushanova, M. Marovska. Scintigraphic assessment of thyroid remnants in the postoperative follow-up of patients with welldifferentiated thyroid carcinoma with  $^{99m}\text{Tc}$  pertechnetate. Eur J Nucl Med Mol Imaging 2010;37 ( Supl 2): S333-S481;P387

7. M.Yaneva, A. Botushanova, M. Marovska. Functional changes of the kidneys in patients with liver cirrhosis assessed with renal dynamic scintigraphy with  $^{99m}\text{Tc}$  – DTPA- Eur J Nucl Med Mol Imaging 2011; 38 ( Supl 2): S260-S44;P597

8. M.Yaneva, A. Botushanova Required therapeutic dose of  $^{131}\text{I}$  for thyroid ablation after surgery for differentiated thyroid carcinoma- -Annual Congress of the EANM October 2013,Lyon, France;P412

9.M.Yaneva, A.Botushanova. The role of combined single-isotope dual-phase scintigraphy with  $^{99m}\text{Tc}$ -tetrofosmin with SPECT technique in minimal invasive parathyroidectomy . EANN Congres 2015-Hamburg

#### **Участие на д-р А. Ботушанова в национални научни форуми:**

1. Доклади на XVI Конгрес на БАР Suppl.2015:86-87 и XI Национален конгрес по Ендокринология , Пловдив, 11-13 октомври 2018 г.
2. Участие с постер в Jubilee Scientific Conference "Medicine of the Future" - 29-31 October 2020 on the occasion of the 75th Anniversary of Medical University of Plovdiv - Folia Medica I 2020 I Vol. 62 I Suppl
3. Участие с постери на XVII Национален конгрес по Кардиология 29.09 - 02.10.2022 г и XIX Конгрес на БАР, Пловдив, 03-06.11.2022г.
4. Д-р А. Ботушанова, дм е участвала в Национална програма „Млади учени и постдокторанти - 2“ 2022г.
5. Д-р А. Ботушанова, дм е Ръководител на научен проект НО – 07/2023г. на тема: Диагностика на костни метастази чрез хибриден SPECT/CT и маркери на костен метаболизъм при пациенти с простатен карцином.
6. Д-р Ботушанова, дм е участвала в Европейско училище по Нуклеарна медицина – Варна 2008г и Варна 2012г. Преминала е обучение за работа с PET/CT в град Ерланген, Германия през декември 2015 година.
7. Д-р Ботушанова, дм е била Ръководител на двама лекари специализанти. Член е на Българското дружество по Нуклеарна медицина, БАР, ESR, UEMS, СУБ. Член е и на експертната комисия по Нуклеарна медицина.

#### **Представени документи и научни материали за участие в конкурса**

Представените от кандидата д-р Албена Ботушанова, документи са в съответствие с изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за прилагане на ЗРАСРБ в МУ-Пловдив, съгласно процедурата за присъждане на АД „доцент“. Всички необходими материали са налични, информативни, много добре структурирани, което позволява подробен анализ и изводи за комплексната дейност на кандидата.

#### **Научни трудове и актив, представящи цялостното академично развитие на кандидата**

Академичното развитие и актив на кандидата за заемане на АД „доцент“ Д-р Албена Ботушанова, дм включват комплексна оценка на научната продукция и публикационна активност, приложение на научно-практическите постижения на кандидата, участие в учебно-преподавателската дейност, проекти, ръководство на проекти и лекари специализанти.

#### ***А. Научна продукция и публикационна активност***

Гл. асистент д-р А. Ботушанова, дм представя на конкурса свои научни трудове, структурирани в два списъка, съгласно изискванията на Правилника на МУ – Пловдив, а именно: Публикации и доклади, публикувани в научни издания, **реферирани и индексирани в МБД Scopus и Web of science**, от които поне три в списания с ИФ и Списък с публикации и доклади, в **нереферирани** списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове. Публикациите са от интердисциплинарни колективи в област на нуклеарната медицина, нефрология, онкология. Д-р А. Ботушанова, дм е

водещ автор (до втори вкл.) в девет от тях. Наукометричните показатели се характеризират с общ  $IF=15,963$  от статии и представени доклади с отпечатани резюмета. А. Ботушанова, дм има успешно защитен дисертационен труд на тема „**Нуклеарно-медицински методи за диагностика на абнормни паращитовидни жлези при първичен и вторичен хиперпаратиреонизъм**“, което определя научната област, към която е фокусиран нейният интерес. В научните разработки са използвани различни съвременни диагностични методики и съвременна нуклеарно-медицинска апаратура. Статистическият анализ е извършен с пакет за статистическа обработка SPSS версия 15.0 за Windows. Резултатите при анализиране на количествени величини са представени като средна аритметична  $\pm$  стандартна грешка на средната аритметична ( $\bar{x} \pm S\bar{x}$ ). За всички сравнения е избрано ниво на значимост за отхвърляне на нулевата хипотеза  $P < 0.05$ . Графичен анализ за нагледно представяне на резултатите. Изчисляването на процента на чувствителност, специфичност е извършван по следните формули: Чувствителност =  $ПП / (ПП + ФН) \times 100$  Специфичност =  $ПН / (ПН + ФП) \times 100$ .

Научните приноси в областта на нуклеарната медицина и онкологичната практика са:

**1. Нуклеарно-медицински методи за диагностика на абнормни паращитовидни жлези при първичен и вторичен хиперпаратиреонизъм:** За първи път са обобщени резултати от проведени нуклеарно-медицински изследвания при голяма група пациенти с ПХПТ и ВХПТ. Представени са предимствата и недостатъците на едноизотопна двуфазова методика и двуизотопна субтракционна методика с  $^{99m}Tc$ -sestamibi и  $^{99m}Tc$ -tetrofosmin проведени при пациенти с ПХПТ и ВХПТ. Подчергана е ролята на SPECT техниката за увеличаване на диагностичната чувствителност на едноизотопна двуфазова и двуизотопна субтракционна методики. Направено е задълбочено проучване на взаимовръзката между сцинтиграфска находка и показатели на калциево - фосфорната обмяна, както и с обема на ехографската находка при пациенти с ПХПТ и ВХПТ. Анализирани са рисковете за фалшиво негативни и фалшиво позитивни резултати. Изготвени са протоколи за комбинирано използване на SPECT техника с едноизотопна двуфазова и субтракционна методики. Изготвен е алгоритъм за изследване на паращитовидни жлези.

**2. PET/CT хибридна апаратура ( 2016г):** За първи път в УМБАЛ “Св. Георги“ ЕАД – гр. Пловдив са въведени  $^{18}F$ -FDG PET/CT изследвания при карциноми на: белия дроб, стомаха, млечната жлеза, бъбрек, дебело черво, лимфомните заболявания с цел диагностика, стадиране и проследяване на ефекта от терапията. Приложение на протоколи по Стандарт на нуклеарна медицина, обработка и интерпретация на образи.

**3. SPECT/CT хибридна апаратура ( 2022г):** За първи път в УМБАЛ “Св. Георги“ ЕАД – гр. Пловдив са въведени SPECT/CT изследвания с протоколи по Стандарт на нуклеарната медицина, обработка и интерпретация на хибридни образи при: костни сцинтиграфии, радиоiod сцинтиграфии, белодробни и паращитовидни сцинтиграфии. През 2023г е въведена и сентинелната сцинтиграфия.

### ***Б. Участие в научни и образователни проекти***

Гл. ас. д-р Албена Д. Ботушанова, дм е Ръководител на научен проект НО – 07/2023г. На тема: Диагностика на костни метастази чрез хибриден SPECT/CT и маркери на костен метаболизъм при пациенти с простатен карцином.

## **Оценка на монографичния труд, представен за участие в конкурса за „ДОЦЕНТ“ от кандидата**

Гл. ас. д-р Албена Д. Ботушанова, дм представя монография на тема „**Нуклеарна медицина и парашитовидни жлези – минало, настояще и бъдеще**“ Пловдив 2023, издател Автопринт ЕООД, ISBN 978-619-7205-34-3. Монографичия труд е първи по темата за нашата страна и отговаря на всички научни, книго-издателски изисквания за отпечатване. В този труд д-р А. Ботушанова, дм е проследила развитието в търсенето на правилният радиофармацевтик за диагностиката на абнормните парашитовидни жлези и развитието на новата методика във връзка с технологичният напредък в нуклеарно-медицинската апаратура.

Д-р А. Ботушанова, дм има личен принос в нуклеарно-медицинската диагностика за ранно, по-точно откриване на заболяванията на парашитовидните жлези и дефиниране на последващото лечение. Изданието може да послужи за ръководство и атлас за лекарите в областта на нуклеарната медицина, ендокринологията и хирургията, както и за специализанти и студенти.

### **Цитиране на публикации на кандидата в националната и чуждестранна литература**

Приложената справка за цитируемост на д-р Албена Ботушанова, дм показва 20 цитирания . Всички цитирания са в МБД списания в SCOPUS. Представен е официален доказателствен материал, в който има цитируемост.

### **Комплексна оценка на учебно-методическата и преподавателска дейност**

В материалите по конкурса д-р Албена Ботушанова, дм е представила необходимата официална справка от Учебен отдел на МУ-Пловдив за личната и учебна натовареност в последните три учебни години на звена с медико-клинична дейност. В нея е отразено, че гл. асистент д-р Албена Ботушанова, дм има аудиторна и извънаудиторна заетост, надвишаваща необходимия минимум според норматива на МУ-Пловдив. Същата включва преподаване на модули „радиология“ за трети курс на студенти по медицина в МФ, МУ-Пловдив, както и преподаване по модули „нуклеарна медицина“ и „радиобиология“ на студенти рентгенови лаборанти 1-ви и 2-ри курс към МК - Пловдив. За последните две години (изискуеми в таблицата за самооценка) има осъществена обща учебна натовареност от 1588 часа (583 точки). Д-р Албена Ботушанова, дм е участвала в подготовката на лекции и упражнения за провеждане на дистанционно обучение по време на COVID-19 пандемията. Съдейства за осъвременяване на учебните програми по посочените дисциплини. Участва в подготовката на изпитните тестове за семестриалните изпити по радиология. Д-р Албена Ботушанова, дм е била Ръководител на специализацията на двама лекари специализанти. Съавтор е в колектив на учебни помагала.

### **Лични впечатления за кандидата**

Познавам д-р Албена Ботушанова от дълги години като ерудиран и мотивиран колега, с много добра теоретична и практическа подготовка, стремящ се винаги към усъвършенстване на професионалната си квалификация в областта на нуклеарната

медицина чрез въвеждане на най-новото поколение хибридни визуализиращи методи като SPECT/CT и PET/CT. Д-р Ботушанова е много сърдечен и отзивчив човек, проявява особено старание и съпричастност към обучението и професионалното израстване на младите специализанти в областта на нуклеарната медицина и онкология, ползва се с уважението и доверието на своите колеги и пациенти.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

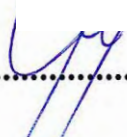
Направеният анализ на професионалното развитие, научно-изследователската дейност, научни приноси, учебно-преподавателската дейност, както и на личностните качества на д-р Албена Ботушанова показват, че тя **отговаря на всички** изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и Правилника за прилагане му и напълно съответстват на специфичните изисквания, приети във връзка с Правилника на МУ – Пловдив за приложение на ЗРАСРБ за заемане на академичната длъжност „Доцент“.

Въз основа на всички изложени по-горе факти, както и моите преки впечатления върху професионалното развитие на д-р Албена Ботушанова, убедено давам своята **положителна оценка и препоръка на останалите уважаеми членове на Научното жури да присъдят АД „доцент“ по научна специалност „Медицинска радиология и рентгенология (вкл. използване на радиоактивни изотопи)“, област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1. Медицина към катедра „Клинична онкология“, МФ при МУ- Пловдив на д-р Албена Ботушанова.**

17.07.2024г.

Изготвил становището: .....

Заличено на основание  
Чл.5 §1, 6. "В" Регламент (ЕС)2016/679



**Проф. д-р Соня Борисова Сергиева, дм**