

До Председателя на Научно жури,  
назначено със заповед на Изпълнителния  
директор на МБАЛ „НКБ“ ЕАД  
58/17.02.2016 г.

## СТАНОВИЩЕ

От доц. Борислав Георгиев Георгиев, дм,  
Началник Отделение по кардиология към Клиника по кардиология, МБАЛ „НКБ“  
Член на научното жури за конкурса за заемане на академичната длъжност „доцент“ в област  
на висшето образование 7. „Здравеопазване и спорт“, професионално направление  
7.1. „Медицина“ и научна специалност „Медицинска радиология и рентгенология“ с код  
03.01.28, обявен в ДВ бр.94 от 04.12.2015 год.

За горепосочения конкурс са подадени документи от един кандидат - д-р Камелия  
Захариева Генова, дм, асистент, Началник на отделение по образна диагностика в МБАЛ  
„НКБ“ ЕАД.

Комисията за допускане до конкурса е установила, че документите са подадени в  
указания срок и отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав и  
Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични  
длъжности в МБАЛ „НКБ“ ЕАД.

### 1.1. Научно-изследователска дейност

#### *Публикации и участия в научни форуми*

##### *1.1.1. Публикации.*

Д-р Камелия Захариева Генова е представила:

- 1 автореферат към дисертационен труд за присъждане на ОНС „доктор“
- 8 глави в монографии на български език.
- 2 глави в учебници
- 15 реални публикации несвързани с дисертационния труд, от които 2 на латиница и 13 на кирилица в български списания, и 3 публикации на български език, свързани с дисертационния труд.
- Общият Импакт Ранг (SJR) на публикациите според кандидата е 1.289.

##### *1.1.2. Научни форуми.*

Д-р Генова е представила 17 резюмета от международни и български научни форуми.

### **1.1.3. Авторство:**

Д-р Генова е първи автор на 57% от представените реални публикации и на 42% от участията в научни форуми.

### **1.1.4. Цитирания.**

Представената от кандидата справка от Централна медицинска библиотека съдържа 10 цитирания в български източници, а в чужди списания са открити съответно 2 цитирания.

## **1.2. Участия в научно-изследователски проекти.**

През последните 10 години д-р Генова е взела участие в 10 научно-изследователски проекта като съизследовател.

## **1.3. Профил на научната работа.**

В съответствие с профила на научна работа в отделението по образна диагностика, към която е обявено мястото за доцент, д-р Генова работи основно в областта на кардио магнитнорезонансната томография и компютъртомографска диагностика на сърдечно – съдовата система. Научните интереси на д-р Генова са основно в пределите на сърдечно-съдовата патология, въпреки че работи и в други направление на медицината.

## **1.4. Най-съществени научни приноси с оригинален характер**

Приносите на кандидата са в областите: кардио магнитнорезонансна томография, компютъртомографска диагностика на сърдечно-съдовите заболявания, неинвазивна оценка на атеросклеротичната плака, неврорадиология, приложение и специфика на нови магнитнорезонансни техники, мускуло-скелетна радиология, урорадиология.

### **1.4.1. Научни приноси в областта на кардио магнитнорезонансната томография**

Научните приноси в тази област са свързани с: оценка на морфологията и функцията на дясното сърце при заболявания, ангажиращи предоминантно дясното сърце (пациенти с вродени сърдечни заболявания и с кардиомиопатии) и валидирането на метода при тези групи заболявания.

Оригинални научно-теоретични приноси:

1. Анализирани са механизмите на увреда на дясна камера при пациенти след радикална корекция на тетралогия на Фало (ТФ) и с аритмогенна дяснокамерна кардиомиопатия на база резултатите от кардио МРТ изследванията.
2. Изследва се динамиката на промените в дясна камера с увеличаване на възрастта след радикална корекция и се доказва значението на възрастта при радикална корекция и отдалечените резултати при пациенти с тетралогия на Фало.
3. Анализират се структурните промени в дясна камера и се доказва връзката между тежестта на промяна на хемодинамичните показатели и степента на развитие на фиброза в

миокарда като важен биомаркер при пациенти след радикална корекция на ТФ и с аритмогенна дяснокамерна кардиомиопатия.

Приноси с потвърдителен характер:

1. Доказана е точността и е потвърдено мястото на кардио МРТ при пациенти със заболявания, предоминантно ангажиращи дясното сърце.
2. Направен е сравнителен анализ и е потвърдена корелацията между резултатите от кардио МРТ изследванията и ултразвуковите методи и дясната сърдечна катетеризация.

Научно-приложни приноси:

1. Предложен е алгоритъм за анализ и обработка на кардио МРТ изследванията при показания- оценка на дясното сърце.
2. Изработен е стандартизиран протокол за кардио МРТ изследване.
3. Изработен е клинично адаптиран протокол за кардио МРТ описание при тези групи заболявания.

*Дисертация, публикация в международно списание, публикации в български списания, резюмета от научни форуми, доклади*

Други приноси на автора в направление кардио МРТ са свързани с оценка на пациенти с коарктация на аортата и други вродени и придобити заболявания на сърдечно-съдовата система. Основно приносите са във връзка с изучаването и прилагането на кардио МРТ при сърдечно-съдовите заболявания, като нов за страната метод. Дискутират се и се анализират възможностите на метода при отделните групи заболявания, спецификата и техниката на изследване, различните видове находки и интерпретацията им, показанията за приложението на кардио МРТ. Авторът работи в тази насока през последните десет години – от самото навлизане на метода в страната.

*Публикации в български списания, резюмета от научни форуми, доклади*

#### **1.4.2. Научни приноси в областта неинвазивна оценка на атеросклеротичната плака.**

Научните приноси в това направление са свързани с определяне на диагностичната стойност на неинвазивните образни методи (мултидетекторна компютърна томография и магнитнорезонансна томография) при изследването на морфологията на атеросклеротичната плака спрямо референтен стандарт патохистологично изследване на материал от каротидна ендартеректомия; създаване на протоколи за изследване и интерпретация на КТ и МРТ изследвания, като важна част от алгоритъма за диагностика и лечение на екстракраниалните каротидни стенози.

Научно – теоретични приноси:

1. Прави се директно сравнително проучване върху три образни изследвания с референтен стандарт патохистология.

Приноси с потвърдителен характер:

1. Изследва се и се оценява морфологията на каротидната плака с МДКТ и МРТ.

2. Доказва се диагностичната стойност на методите при определяне на вулнерабилността на каротидната атеросклеротична плака.

Научно-приложни приноси:

1. Създадени са и са оптимизирани протоколи за МДКТ и МРТ изследвания при определяне на морфологията на атеросклеротичната плака.

2. Създаден е алгоритъм за анализ на МДКТ и МРТ на база корелация с патохистология на резултатите от проучването.

*Публикация в международно списание, публикации в български списания, резюмета от научни форуми, доклади*

Други приноси на автора в направление изследване на атеросклеротичната плака са в насока определяне морфологията на коронарната плака с МДКТ, оптимизиране на протоколите за изследване и анализ:

1. Направен е анализ на морфологията и разпространението на атеросклеротичните коронарни плаки, установени с КТ коронарография.

2. Изследвана е ролята на прилагането на вазодилататори за подобряване на изобразяването на периферни клончета на коронарните артерии.

3. Анализирани са принципите и е дискутирано мястото и възможностите за приложение на новите методи за диагностика на вулнерабилната коронарна плака.

*Публикация в международно списание, публикации в български списания, резюмета от научни форуми, доклади*

#### **1.4.3. Научни приноси в областта неврорадиология.**

Основните приноси в тази насока са приложни, образователни, свързани с проучването и описанието на редки синдроми и заболявания и приложението на нови образни техники.

1. Описани са синтезирано като техники, диагностична стойност и приложение и са илюстрирани различните образни методи (конвенционална рентгенология, ангиография, компютърна томография, магнитнорезонансна томография, радиоизотопни методи), използвани за диагностика в неврологията. Посочен е алгоритъма за избор на най – диагностичния метод при отделните заболявания, адаптирано за студенти по медицина.

2. Описание, обзор и дискусия на опита ни в диагностиката при няколко редки клинични случая - синдром на Шарл Боне; фенестрация на базилярната артерия; белодробна агенезия, диагностицирана с виртуална бронхоскопия; спинална епидурална липоматоза; дисгинезия на корпус калозум; два спонтанни спинални епидурални хематома; диагностика на мозъчна смърт и актуални проблеми на донорството.

*Публикации в български списания, резюмета от научни форуми*

#### **1.4.4. Научни приноси в областта нови магнитнорезонансни техники.**

Основните приноси в тази насока са в изучаването на магнитнорезонансната дифузия (DWI) и екстракраниалните ѝ приложения. Това е нов вид МР техника, даваща функционална информация. За първи път у нас е направен пълен обзор на екстракраниалните приложения на DWI, като са анализирани техническите аспекти на прилагането на техниката, приложението ѝ при различните заболявания, диагностичната стойност на различните находки, начините на интерпретация и калкулация на DW коефициента. Анализът е направен на база на собствен опит и в съответствие с приетите на този етап стандарти.

*Публикации в български списания*

#### **1.4.5. Научни приноси в областта мускуло-скелетна радиология.**

Основните приноси в тази насока са приложни, свързани с превод на 2-ро английско издание на Илюстрирани записки по мускуло-скелетна магнитнорезонансна образна диагностика. В наръчникът са разгледани основните приложения на МРТ при диагностика на заболяванията на опорно-двигателния апарат. До този момент у нас липсваше литература в тази област и преводът на един от най-търсените в Европа наръчници е от полза, както за специалистите по образна диагностика, така и за травматолозите и спомага за унифициране на интерпретацията на находките и терминологията в тази област.

*Публикация в българско списание*

#### **1.4.6. Научни приноси в областта урорадиология.**

Основните приноси в тази насока са свързани с проучване и сравнителен анализ на диагностичната стойност на МР урография и другите магнитнорезонансни техники с ултразвуковата диагностика при заболявания на бъбреците.

*Публикация в българско списание, резюме от научен форум*

## **2. Учебно-преподавателска и научно-организационна дейност**

### **2.1. Студентско обучение и следдипломна квалификация**

Д-р Камелия Генова е асистент към Отделение по образна диагностика към НКБ. Според представения документ от Медицински колеж „Йорданка Филаретова” към МУ-София нейната учебната натовареност на за 2015/2016 г е 43 часа студентско обучение.

В допълнение към студентското обучение кандидатът има и лекционна натовареност към обучението на специализантите и стажантите в НКБ със средна годишна натовареност 250 часа.

## **3. Диагностично-лечебна работа**

### **3.1. Специализации**

Д-р Генова има редица специализации в международни центрове и е посещавала е множество национални и международни курсове за следдипломна квалификация:

- Основи на КТ и МРТ - Катедра по образна диагностика, МУ София, 2002-2003
- Теоретични познания и практични умения в областта на кардио МРТ (Advanced cardiac MRI imaging- theory and practice) – ESMRMB, Базел, 2006
- КТ и МРТ- курс за напреднали (Advanced CT and MRI- workshop) – ESOR, Хамбург 2007
- Кардио и ангио КТ и МРТ- курс за напреднали (CT and MRI of the heart and great vessels- advanced ) - ESOR, Рим 2008
- Неврорентгенология- курс за напреднали (Advanced neuroradiology) - Covidien Healthcare, Будапеща, 2012
- Приложение на КТ и МРТ в специфични клинични ситуации (CT and MRI clinical applications- workshop) - GE Healthcare, Атина, 2013
- Клинично приложение на екстракраниалната дифузия (Diffusion-weighted MR Imaging: From Theory to Practice) - ESMRMB, Лондон 2012
- Клинично приложение на функционален МРТ (Clinical fMRI and DTI- Theory and Practice) – ESMRMB, Лондон 2014
- Теоретични познания и практически умения за оптимизация на КТ изследвания (Optimization of the CT examinations) - IAEA (International Atomic Energy Agency), Лондон 2015

### **3.2. Диагностична дейност.**

**Професионални умения** - д-р Генова има 25-годишен трудов стаж като лекар, от които 20 години работи като специалист по образна диагностика, а през последните години се занимава с научна и преподавателска дейност. В клиничната си практика използва най-модерните високоспециализирани диагностични методи. За разностранната ѝ научна и професионална реализация от голямо значение е и владението на английски, немски и руски език, ползва италиански език.

В обобщение може да се каже, че д-р Генова е диагностик с широк медицински поглед, който е оценен от медицинските професионалисти.

### **4. Членство в научни организации.**

Д-р Генова е член на редица национални и международни научни организации:

- Българска асоциация по радиология
- Български дружество по кардио-торакална радиология
- ECR (Европейска асоциация по радиология)
- ESCR (Европейска асоциация по кардиорадиология)
- ESMRMB (Европейска асоциация по магнитен резонанс в медицината и биологията)
- Съюз на преводачите

Въз основа на горепосочените данни за д-р Генова, тя може да бъде характеризирана като:

- изграден специалист в областта на модерната образна диагностика, който има приноси в национален мащаб,
- изследовател, способен на самостоятелна творческа научна работа в областта на радиологията и рентгенологията,
- ерудиран лекар с широк медицински периметър, отдаден и владеещ в дълбочина модерните образни техники.

В заключение, считам че д-р Камелия Захариева Генова, дм отговаря на изискванията на ЗРАС и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в МБАЛ „НКБ“. Предлагам на уважаемото научно жури да ѝ бъде присъдена академичната длъжност „ДОЦЕНТ“ в област на висшето образование 7. „Здравеопазване и спорт“, професионално направление 7.1. "Медицина" и научна специалност „Медицинска радиология и рентгенология" с код 03.01.28.

11.3.2016

Изготвил становището:

(доц. Борислав Георгиев, дм)