

До
Председателя на научно жури,
определено със Заповед № Р-109-305/31.05.2018 г.
на Ректора на Медицински университет – Варна

На Ваш Протокол №4/14.05.2018 г. и

Заповед № Р-109-486/20.07.2018 г. (за изготвяне на Рецензия/Становище)

Приложено представям: Рецензия

по конкурс за заемане на академична длъжност „Професор“

по научна специалност “Обща и клинична патология”,

обявен за нуждите на Медицински университет-Варна,

катедра „Обща и клинична патология, съдебна медицина и деонтология“

в ДВ бр. 36/27.04.2018 г.

Кандидат: доц д-р Петър Иванов Генов, дм

Изготвил рецензията: проф. д-р Николай Еленков Лазаров, д.м.н.

Научна специалност: „Анатомия, хистология и цитология”

Институция: Катедра „Анатомия, хистология и ембриология”,

Медицински университет – София

Адрес и контакти:

Пощенски адрес: катедра „Анатомия и хистология”, Медицински университет - София
ул. „Здраве” №2, 1431 София

Електронен адрес: nlazarov@medfac.acad.bg

Телефон: 02/9172 525

В конкурса за заемане на академичната длъжност «професор» по научна специалност „Обща и клинична патология” за нуждите на катедрата по обща и клинична патология, съдебна медицина и деонтология при Медицински университет “Проф. д-р Параскев Стоянов” (МУ) – Варна, обявен в ДВ бр. 36/27.04.2018 год. е подал документи един кандидат: **ДОЦ. Д-Р ПЕТЪР ИВАНОВ ГЕНЕВ**, д.м., доцент в същата катедра.

Доц. Петър Генов е роден на 04.11.1952 година в гр. Павликени. Висше медицинско образование той завършва през 1979 година във ВМИ (сега МУ) – Варна. Академичната му кариера започва през същата година, когато след конкурсен изпит е назначен за асистент към катедрата по патологична анатомия, където изминава целия йерархичен път до доцент в същата катедра. През 1983 година Генов придобива права на специалист по патологоанатомия, а през 2013 година – допълнителна професионална квалификация по здравен мениджмънт. След успешна защита на дисертационен труд на тема *„Атеросклеротични промени в интима, медия и адвенция на аорта, коронарни и мозъчни артерии у човек. Сравнително морфологично изследване”* през 2003 година той придобива образователната и научна степен “доктор” по научна специалност 03.01.03 „Патологоанатомия и цитопатология“ (диплома от ВАК № 28364/23.03.2003 год.). От 2004 година Петър Генов е доцент по същата научна специалност (свидетелство от ВАК № 22489/21.06.2004 год.) в катедрата по обща и клинична патология на МУ-Варна. През периода 2005-2006 година той е ръководител на катедрата по медикобиологични науки към факултета по дентална медицина, а от 2006 година досега доц. Генов е ръководител на катедрата по обща и клинична патология, съдебна медицина и деонтология на МУ-Варна и началник на клиника по обща и клинична патология в УМБАЛ „Св. Марина” ЕАД-Варна (2009-2017 год.). Доц. П. Генов е специализирал по проблемите на сърдечно-съдовата патология в катедрата по патология на университета в гр. Саутхемптън, Великобритания (1997 год.), в департамента за клинични изследвания (1999 год.) и института по патология (2008 год.) на университета в гр. Берн, Швейцария, клетъчни култури и имунохистохимия в катедрата по фундаментални науки на Критския университет в гр. Хераклион, Гърция (1996 год.), бил е степендиант на Японското дружество за насърчаване на науката (2004-2005 год.), в катедрата по биохимия и васкуларна биология, и гост-професор (2008-2009 год.) в департамента по медицинска онкология на университета в гр. Каназава, Япония. Той е член на Българското дружество по патология, на Българското дружество по клетъчна биология и на Европейското дружество по патология. Петър Генов владее английски и руски език.

Доц. Петър Генов има 39 години преподавателски стаж към настоящия момент, от които над 14 години като хабилитиран преподавател. Доц. Генов е придобил солиден педагогически опит след посещение на профилирани курсове по методология и дидактика на обучението в Медицинска академия-София (трикратно през 1982, 1984 и 1990 год.) и на специализиран тримесечен курс по приложение на интегрирано обучение по патология в университета в гр. Саутхемптън, Великобритания. В дългата си практика на асистент той е водил целия практически курс по патологоанатомия. След хабилитацията си, доц. Генов изнася на български и английски език лекционен курс по обща и клинична патология на студенти-медици, както и по патоанатомия на студенти по дентална медицина, води и лекционния курс по дисциплината на медицински лаборанти в Медицински колеж-Варна. Паралелно с това той е организатор и лектор на тематични и основни курсове за специализанти, на курсове по свободноизбираеми дисциплини за студенти, съорганизатор и лектор е на Биомедицински форум в университета, локален организатор е на Европейското училище по патология във Варна (2016-2018 год.). Приложената справка посочва недвусмислено, че през последните четири академични години учебната му натовареност покрива университетския норматив за хабилитирано лице. Петър Генов е автор на раздела за нарушения в кръвообращението в един учебник (в три издания) по обща патология за студенти, съавтор е на едно учебно помагало (диагностични задачи по клинична патология) и на двуезичен атлас за тумори в главния мозък. От 2004 година досега той е перманентно член на държавните изпитни комисии за признаване на специалност по обща и клинична патология. Доц. Генов е ръководител на шест специализанти по патология. Освен това, той участва активно в академичното развитие на млади сътрудници от звеното – под негово ръководство през настоящата година предстоят защити на четири докторантури, а понастоящем той е научен ръководител на една докторантка на самостоятелна подготовка. Горезложените данни ми дават напълно достатъчно основание да приема, че доц. Петър Генов е изграден и уважаван преподавател с доказано висок професионализъм в областта на патологичната анатомия.

Доц. Генов участва в настоящия конкурс с 61 научни труда, в това число автореферата на дисертационния труд, две глави в научни книги и 58 статии в списания и научнотематични сборници в страната и чужбина. Представените в този списък трудове не повтарят тези за придобиване на научнообразователната степен «доктор» (28 научни труда) и за заемане на академичната длъжност «доцент» (общо 66 научни статии и съобщения), които са представени в отделен списък. Представен е и списък с 9 научни публикации (пет от тях в списания с импакт фактор), които сумарно са равностойни на

монографичен/хабилитационен труд. Профилът на подлежащите на рецензиране в настоящия конкурс научни трудове включва две глави в научни книги на чужди издания, вкл. на престижното научно издателство Elsevier, 10 пълнотекстови статии в списания с импакт фактор, 4 публикации под форма на писма до редактора на списания с импакт фактор, 44 статии в специализирани научни списания без импакт фактор и научнотематични сборници у нас (35 – 6 на български и 29 на английски език) и в чужбина (9). В 9 от научните трудове в този списък доц. Генов е единствен или водещ автор, в другите той е втори или последващ съавтор. Научният актив на Петър Генов включва и 42 научни съобщения, докладвани на научни форуми у нас (20) и в чужбина (22) след заемане на академичната длъжност «доцент». 15 резюмета на тези съобщения са публикувани в специализирани научни списания с импакт фактор. Общият импакт фактор (IF) на научните списания с публикации на доц. Генов, съгласно справката подготвена от библиотеката на МУ-Варна, е 98.41. Той е формиран от импакт фактора на списанията с публикувани от Генов 10 научни статии (IF = 19.059), 4 писма до редактори (IF = 18.695) и 15 резюмета (IF = 60.656).

Научните интереси на доц. Петър Генов са в областите на сърдечно-съдовата патология, в частност на атеросклерозата, адипологията и туморната патология. В конкретен план научните разработки на кандидата и приносите от тях могат да бъдат обединени тематично в следните основни научни тематика:

1. Атерогенеза и атеросклеротични промени в артериалната стена.
2. Морфологични проучвания върху мастната тъкан.
3. Изследване на туморогенезата и морфологичната диагностика на неоплазми.
4. Патологоанатомична казуистика.

Основен тематичен проблем в изследователската дейност на доц. Генов е изследване на механизмите на атерогенеза и морфологични проучвания на промените в съдовата стена. На този проблем са посветени голям брой научни трудове на кандидата, вкл. дисертационния му труд. В хода на проучването е направен успешен опит за разграничаване на общоприетите трансинтимални патогенетични механизми на заболяването и трансадвентициалните атерогенни механизми, което дава основание на авторите да разглеждат атеросклерозата като заболяване на трите обвивки на артериалната стена. Нещо повече, Генов и сътрудници са се насочили и към изследване на периартериалната мастна тъкан като описват в детайли качествените и количествени параметри на адвентициалното ремоделиране в атеросклеротично променени коронарни артерии (25R) и предлагат оригиналната идея тя да бъде определена в

морфофункционално отношение като четвърта съдова обвивка, наречена от тях *tunica adiposa*. В допълнение те са изследвали наличието на невротрофни фактори и техните рецептори в периаартериалната адипозна тъкан (5A, 11FT, 1A, 5F, 5FT). Изхождайки от тези данни, авторите отреждат съществена роля на периаартериалната мастна тъкан в атерогенезата (11L, 13FT, 6A, 7F). Друг акцент в тази група изследвания е насочен към разграничаване на етиологични от рискови фактори за атеросклероза. В тази връзка е установена имунохистохимичната експресия на HSP60 в структури на адвенцията на коронарни артерии (12L, 22R), в частност в гладкомускулните клетки на артериалната стена и е подчертана тяхната роля в поддържане стабилността на атеросклеротичната плака (43FT). В друго изследване е аргументирана необходимостта от детайлно проучване на ролята на инфекциозни причинители и имунизации в атерогенезата (23FT). Проучванията на Генов в областта на сърдечно-съдовата патология с определен приложно-практичен характер допринасят за изясняване ролята на транскрипционния регулатор и нуклеозомен регулатор HMGB1 в патогенезата на миокардния инфаркт и предлагат реална възможност чрез изследване на серумни маркери да се предопредели левокамерната функция при миокарден инфаркт (30 FT, 3 F).

Друг приоритетен тематичен проблем в дейността на Генов е свързан със съвременен прочит на мастната тъкан като сложна и многолика структура с решаващо участие в процесите на възпаление (6 FT) и туморна трансформация (26A) и притежаваща огромен терапевтичен потенциал (13 FT). По-конкретно е изследвана ключовата роля на мастната тъкан като водещ компонент в морфологичната диагностика на генетичното, фамилно заболяване аритмогенна деснокамерна дисплазия (ARVD), характеризиращо се с фиброзно-мастна инфилтрация на дясната сърдечна камера, и вероятното влияние на невротрофините и техните рецептори върху фаталните ритъмни нарушения при тази миокардиопатия (14 FT, 17A, 33 FT). Проучвана е и ролята на мастната тъкан в туморния растеж. Анализът на молекулните взаимодействия на секреторните продукти на адипозната тъкан с клетки на туморния паренхим и/или строма допринасят за намиране на научно обяснение на ускореното протичане на простатния карцином при пациенти със затлъстяване (15FT, 25A).

Научните интереси на кандидата обхващат и други проблеми на туморната патология. В няколко оригинални статии (№: 17 FT, 12 A, 14 A), върху биопсичен материал от рецидивиращи и нерцидивиращи тумори на пикочния мехур авторският колектив описва тумор-асоциираната тъканна еозинофилия и статистически значимата зависимост между нея и склонността към рецидив на уротелен карцином. В друго

изследване е установено по-висока инвазивност на уротелните карциноми с по-интензивна имунохистохимичната експресия на CD10 – мембранен металопротеин, който участва в постсекреторната активация на невропептиди и регулира клетъчни процеси, като растеж, диференциация, адхезия, инвазия, ангиогенеза (27 FT). С методична последователност са изследвани и други неоплазми. Получени са хистологични и хистохимични данни за туморния паренхим и строма на карцином на бъбрека, които дават основание да се заключи, че морфометрично определените площи на туморни некрози корелират с агресивността на тумора и появата на метастази (9 A, 24 FT, 24 FT, 44FT). Направени са проучвания върху имунохистохимичната експресия на няколко маркера (PSA, CK(AE1/3), HMW34βE12, PCNA, IL-8) при простатен карцином, данните от които позволяват по-добра диференциална диагностика на малигнени процеси в малкия таз и тяхното метастазиране в лимфните възли с акцент върху интердисциплинарния подход за правилна оценка на лимфния статус (1 A, 17 R, 8F). Изследванията на Генов върху колоректалния карцином обхващат проучване на възможностите на късоверижни РНК-молекули с важна функция за регулиране на сигналните пътища, участващи в туморната патогенеза (46 FT0) и на имунохистохимичната експресия на транскрипционния фактор Scrt2 в туморната тъкан, който би могъл да служи за нов потенциален маркер в диагностиката на колоректалния карцином (15F). Получените от Генов и сътрудници резултати за циркулиращи растежни фактори VEGF и тъканна експресия за VEGFR-2 и NP-1 внасят оригинален принос за изясняване значението на добавъчна антиангиогенетична терапия върху общата преживяемост при колоректален карцином (26 FT, 31FT). Не на последно място в приносите за туморната патология трябва да се отбележи описанието на вида, честотата и географското разпределение на интракраниалните тумори (36 FT, 45FT), както и морфологично изясняване на връзката между позитивна експресия на пролиферативния маркер Ki 67, наличието на определени епителни маркери (CK AE1/3 и ЕМА) и степента на диференциация в някои глиобластоми (37 FT, 34FT, 38 FT).

Патологоанатомичната казуистика също не е убягнала от обхвата на обширните професионални интереси на Генов. Описанието на редки случаи, които представляват диагностично предизвикателство за патолога са с определен научно-приложен принос.

Научните постижения на доц. Генов са намерили подобаващо отражение сред научната общност. Съгласно предоставената от кандидата официална справка, изготвена от библиотеката на МУ-Варна въз основа на най-големите база данни с библиографски записи и анотации на научна литература, неговите научни трудове са цитирани общо

368 пъти в научната периодика (по данни на *Web of Science*) и са открити 546 цитирания на 31 документа (в *Scopus*). Намерени са също така 875 цитирания в *Google Scholar* и 747 цитата в *ResearchGate*, където кандидатът има регистрирани научни профили. В приложената справка обаче липсва информация къде и в какви библиографски източници са цитирани трудовете на кандидата. Не са приложени и копия на избрани цитиращи статии, от които рецензентът да прецени характера на тези цитати, които аз приемам априори за положителни. Друг безспорен показател за значимостта и международното признание на неговата научноизследователска дейност е притежавания от Генов $h\text{-index} = 10$, който дава сумарна представа за продуктивността и импакта, и директно отразява научния принос на индивидуалния изследовател.

Доц. Петър Генов е бил ръководител на един институционален проект на МУ-Варна и участник в изследователски екипи по разработване на други пет университетски научноизследователски проекта. Научноекспертната дейност на кандидата е също впечатляваща и включва рецензии на 11 научноизследователски проекта в медицинските университети в Пловдив, Плевен и Варна и на 5 научни статии през последните пет години. Той е член на редакционния съвет на две международни списания – *Biomedical Reviews* и *Adipobiology*. Като член на научни журита доц. Генов е изготвил становища за оценка на два дисертационни труда за придобиване на научнообразователната степен «доктор» и едно за научната степен «доктор на науките», една рецензия и две становища по процедури за заемане на академичната длъжност «доцент» в МУ-Варна и МУ-Пловдив и три становища за професури в МУ-Варна. Той притежава и известен научноорганизационен опит, добит при организиране на I-III международни симпозиуми по адипобиология и адипофармакология.

В заключение, доц. Петър Генов има дългогодишна и успешна професионална кариера, през която е натрупал необходимия преподавателски опит и изследователски умения, притежава много добри чуждоезикови познания и е дал достатъчно убедителни доказателства за утвърден учен-морфолог. Той отговаря на формалните изисквания на Закона за развитие на академичния състав в РБългария, на Правилника за неговото прилагане и изискванията за заемане на академичната длъжност «професор», посочени в чл. 100 от раздел IV на Правилника за развитие на академичния състав в МУ-Варна: Петър Генов притежава научно-образователната степен „доктор” по научната специалност на конкурса, придобил е специалност по патологоанатомия, заемал е академичната длъжност «доцент» в продължение на 14 години, и през последните четири академични години е изпълнил задължителния учебен норматив за хабилитиран

преподавател в университета. Той е изявен експерт в научната област на конкурса и има безспорен принос в подготовката на академични кадри, изразен под формата на научно ръководство на пет докторанти по специалността и методично ръководство на шест специализанти. Научноизследователската дейност на доц. Генов е забележителна и се отличава с теоретико-познавателна стойност и методична оригиналност. Научните му постижения, представени в многобройни научни публикации в реномирани научни списания с импакт фактор са свидетелство за съществен принос в номенклатурната специалност на продуктивен учен-изследовател. Те са получили национално и международно признание, отразено в голям брой цитирания на неговите трудове в специализираната научна периодика. Този факт и големият брой участия в наши и международни научни прояви говорят несъмнено, че изследователските находки на Генов са станали достояние на морфологичната общност у нас и в чужбина. Наукометричните показатели на кандидата в конкурса покриват препоръчителните количествени критерии за присъждане на академичната длъжност “*професор*” в университета, изброени в Приложение №1 на Правилника за развитие на академичния състав в МУ-Варна. Доц. Петър Генов е привел убедителни доказателства за ръководство и изпълнение на научноизследователски проекти и притежава завиден научноекспертен опит. Ето защо, въз основа на цялостна преценка на учебно-преподавателската дейност на кандидата, както и на качествена оценка на неговия научен актив, на научната стойност и значимост на представените от него научни трудове и техния научен и научноприложен принос, си позволявам убедено да препоръчам на членовете на научното жури да гласуват позитивно за избиране на доц. д-р Петър Иванов Генов на академичната длъжност “ПРОФЕСОР” в професионално направление 7.1. Медицина по научната специалност «Обща и клинична патология» .

31.08.2018 г.
гр. София

Рецензент:
(проф. д-р Н. Лазаров, д.м.н.)