

До Председателя на Научното жури
Определено със заповед № 1290/01.06.2021г.
От Ректора на МУ - Плевен

Становище

от

Доц. д-р Павлина Димитрова Йорданова - Лалева, дм
Зам. Декан, Ръководител Катедра „Медицинска физика,
биофизика, предклинични и клинични науки“,
Факултет Фармация, МУ - Плевен

Относно: Конкурс за доцент към катедра “Клинична лаборатория, клинична имунология и алергология”, МУ – Плевен (научна специалност - 03.01.12 клинична лаборатория, професионално направление 7.1. Медицина), обявен в ДВ, бр. 33 от 20.04.2021.

Единствен кандидат : Д-р Ирена Иванова Генчева – Ангелова, д.м.

Д-р Ирена Генчева е родена на 16.10.1977 година в гр. Свищов. Завършва висше медицинско образование в Медицински Университет – гр. Плевен през 2002 година. От 2003г. започва работа и специализация в Клиничната лаборатория на УМБАЛ „Д-р Георги Странски“ – гр. Плевен. Д-р Ирена Генчева има призната специалност по „Клинична лаборатория“ от 2007 година. От 2008 година до момента е последователно асистент, старши асистент и главен асистент към катедра “Клинична лаборатория, клинична имунология и алергология” в МУ – Плевен. Магистър е по „Обществено здраве и здравен мениджмънт” от 2010 година. В работата си като лабораторен специалист, Д-р Генчева участва при въвеждането на нови методи за анализ и нови автоматични анализатори, следи за осигуряване на вътрелабораторния качествен контрол и външната оценка на качеството на лабораторната дейност. През 2016 г. защитава дисертационен труд на тема „Хомоцистеин и други биомаркери свързани с развитието на съдови инциденти при пациенти на хроничен диализа“ и придобива образователна и научна степен „Доктор”.

Д-р Генчева е участвала в 11 научни проекта към МУ – Плевен, в два от които е водещ изследовател.

Д-р Ирена Генчева е член на Българското дружество по клинична лаборатория и на Българския лекарски съюз.

В настоящия конкурс, д-р Генчева участва с 33 публикации както следва: дисертационен труд - 1 брой, публикации в списания – 30 броя, пълнотекстови публикации в сборници – 3 броя. От тях 19 са на английски езици в реферирани списания и 14 на български език. В три публикации е самостоятелен автор, в тридесет е съавтор, като в 6 от тях е водещ автор. Във връзка с конкурса са представени 14 цитирания, от тях в Scopus и

Web of Science – 5, в Google Scholar – 9. Общият IF на д-р Генчева е 3.211, а общия импакт ранг (SJR) – 3.339.

Д-р Генчева участва в учебната дейност на катедра “Клинична лаборатория, клинична имунология и алергология” – МУ – Плевен. За изминалите три учебни години учебната и натовареност е общо 3392.7 еквивалентни часа и включва упражнения, семестриални изпити и работа със стажанти шести курс от Факултет Медицина, АЕО и БЕО.

Научни постижения и приноси

В областта на клинично-лабораторната диагностика приносите на д-р Генчева са свързани с:

Проучване скоростта на гломерулна филтрация, където са проучени и сравнени две формули за изчисляване на GFR при здрави хора и пациенти с бъбречна увреда. Потвърдена е по – високата предиктивна стойност на MDRD формулата за изчисление на GFR при пациенти с бъбречна увреда и е разработена компютърна формула за изчисляване на GFR. Оценена е значимостта и предиктивната стойност на формулата на Кокрофт – Гаулт при деца в юношеска възраст.

Потвърдена е предиктивната роля на hsCRP, във връзка с риска от развитие на съдов инцидент при пациенти на хемодиализа. Установена е ролята на hsCRP, като независим предиктор за неблагоприятен изход при мозъчен кръвоизлив. Проучени и сравнени са два метода за определяне на CRP. Оценена е диагностичната надеждност при измерване на CRP.

Проучени са патологичните нива на маркери на възпалението и оксидативния стрес при пациенти с артериална хипертония и захарен диабет. Установено е влиянието на ниския общ антиоксидантен статус върху степента на неврологичното увреждане на пациенти след спонтанен интрацеребрален кръвоизлив. Проучено е, че нарушаването на баланса между про –оксидантите и антиоксидантите при пациенти с метаболитен синдром, важен фактор в превенцията на мозъчносъдовите и сърдечносъдовите инциденти. Изследвана и доказана е връзката между антиоксидантния кръвен статус и микроелементите - Cu, Zn, Se, и тяхната роля в патогенезата на артериална хипертония.

В областта на епидемиологията, са проучени нивата на специфични IgG антитела в различни таргет групи от населението и е установено тяхното разпространение.

При проучване и сравняване на различни лабораторни методи е направена характеристика на клинично-лабораторни резултати, получени от два биохимични анализатора. Резултатите са показали висока корелация, въпреки различните принципи на методите, използвани при определянето им. Проследени са ефектите на глюкозата и билирубина върху кинетичния и ензимния метод за определяне на креатинин. Сравнена е диагностичната надеждност на качествения и количествения метод за определяне на D – dimer. Въведен е метод за определяне на серумна аденозин деаминаза (ADA) и е доказана

високата диагностична стойност на ADA при пациенти с възпалителни белодробни заболявания в това число и пациенти с белодробна туберкулоза.

Проучено е влиянието на албуминурията и гломерулната филтрация при пациенти с есенциална хипертония и хронична бъбречна недостатъчност. Доказано е, че протеиновите биомаркери най-вече: албуминурия, микроалбуминория и отношението албумин/креатинин са ранни чувствителни и прогностични за промени в пропускливостта на гломерулната мембрана. Проучена е функцията на щитовидната жлеза при пациенти с протеинурия. Установено е, че пациентите с протеинурия са с по-високи нива на TSH, вероятно поради загуба на хормони на щитовидната жлеза с урината.

В областта на хематологичните изследвания е установена корелация между автоматичното и микроскопското диференциално броене на левкоцити. Доказано е, че е много висока за неутрофилите и лимфоцитите, и висока за еозинофили, моноцити и базофили. Приоритетните аларми: LIC и ALY показват отлична специфичност и чувствителност и за двата метода.

Установено е, че при пациенти с хроничен хепатит В или С средните стойности за ензимите AST, ALT и GGT (при хроничен хепатит С) са повишени над горната референтна граница. Доказано е, че средните стойности и за двете трансминази са по-високи при пациенти с хроничен хепатит С в сравнение с резултатите на пациентите с хроничен хепатит В. От трите проследени индекси, е установено, че FIB4 е лабораторният индекс с добра надеждност, който при пациенти с хроничен вирусен хепатит В или С може да диференцира лека (F1, F2) от тежка (F3, F4) чернодробна фиброза.

По тематика научните трудове на кандидата съответстват на научната специалност, по която е обявен конкурса.

Заклучение:

Научната продукция на д-р Ирена Генчева, отговаря на всички качествени и количествени критерии на минималните национални изисквания и покрива критериите в ПРАС на МУ – Плевен, за академичната длъжност „Доцент“. Дългогодишната ми професионална и научна работа с кандидатката, познаването на нейния интерес и опит в преподавателската и научна дейност, ми дават основание да дам положителна оценка и да препоръчам на останалите уважаеми членове на Научното жури да гласуват положително за присъждане на академичната длъжност „Доцент“ на д-р Ирена Иванова Генчева - Ангелова в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1 Медицина по научна специалност Клинична лаборатория към катедра “Клинична лаборатория, клинична имунология и алергология”, на Факултет Здравни Грижи, МУ – Плевен.

01.07.2021г.

Подпис:

Доц. д-р Павлина Йорданова - Лалева, дм

**To the Chairman of the Scientific Jury
Determined by Order № 1290 of June 01, 2021.
Of the Rector of Medical University - Pleven**

OPINION

from

**Assoc. Prof. Pavlina Dimitrova Yordanova - Laleva, MD, PhD
Deputy Dean, Head of the Department of Medical Physics,
Biophysics, preclinical and clinical sciences ",
Faculty of Pharmacy, MU - Pleven**

Subject: Competition for the academic position of „Associate Professor“ in the Department of “Clinical Laboratory, Clinical Immunology and Allergology“, Medical University - Pleven in the scientific specialty - 03.01.12 Clinical laboratory, professional field 7.1. Medicine.

The competition was published in the State Gazette, issue 33 of April 20, 2021.

In the current competition participates one candidate - Irena Ivanova Gencheva - Angelova, MD, PhD

Dr. Irena Gencheva was born on October 16, 1977 in the town of Svishtov. She graduated from the Medical University of Pleven in 2002. Since 2003 began work and specialization in the Clinical Laboratory department of UMHAT "Dr. Georgi Stranski" - Pleven. Dr. Irena Gencheva has a recognized specialty in "Clinical Laboratory" since 2007. Since 2008 she has been successively working as an assistant, senior assistant and chief assistant at the Department of “Clinical Laboratory, Clinical Immunology and Allergology” at MU - Pleven. She has a master's degree in Public Health and Health Management since 2010. In her work as a laboratory specialist, Dr. Gencheva participates in the introduction of new methods of analysis and new automatic analyzers, monitors the provision of intra-laboratory quality control and external evaluation of the quality of laboratory activities. In 2016 she defended her dissertation on "Homocysteine and other biomarkers related to the development of vascular accidents in patients on chronodialysis" and obtained an educational and scientific degree "PhD".

Dr. Gencheva has participated in 11 research projects at MU - Pleven, in two of which she is the leading researcher. Dr. Irena Gencheva is a member of the Bulgarian Society of Clinical Laboratory and the Bulgarian Medical Union.

In this competition, Dr. Gencheva participates with 34 publications as follows: dissertation - 1 issue, publications in journals - 30 issues, full-text publications in collections - 3 issues. Of these, 19 are in English in peer-reviewed journals and 14 in Bulgarian. In three publications she is an independent author, in thirty she is a co-author, and in 6 of them she is the leading author. In

connection with the competition, 14 citations were presented, 5 of which in Scopus and Web of Science, 9 in Google Scholar. The total IF of Dr. Gencheva is 3,211, and the total impact rank (SJR) - 3,339.

Dr. Gencheva participates in the educational activities of the Department of "Clinical Laboratory, Clinical Immunology and Allergology" in MU - Pleven. For the past three academic years, the study load is a total of 3392.7 equivalent hours and includes classes, semester exams and work with sixth-year interns from the Faculty of Medicine, ELE and BLE.

Scientific achievements and contributions. In the field of clinical and laboratory diagnostics, the contributions of Dr. Gencheva are related to:

Study of glomerular filtration rate, where two formulas for calculating GFR in healthy people and patients with renal impairment were studied and compared. The higher predictive value of the MDRD formula for calculating GFR in patients with renal impairment has been confirmed and a computer formula for calculating GFR has been developed. The significance and predictive value of the Cockcroft-Gault formula in adolescents were assessed.

The predictive role of hsCRP in relation to the risk of vascular accident in hemodialysis patients has been confirmed. The role of hsCRP as an independent predictor of adverse outcome in cerebral hemorrhage has been established. Two methods for determining CRP have been studied and compared. Diagnostic reliability was assessed when measuring CRP.

Pathological levels of markers of inflammation and oxidative stress in patients with hypertension and diabetes mellitus have been studied. The effect of low overall antioxidant status on the degree of neurological damage in patients after spontaneous intracerebral hemorrhage has been established. It has been studied that imbalance between pro-oxidants and antioxidants in patients with metabolic syndrome is an important factor in the prevention of cerebrovascular and cardiovascular accidents. The connection between the antioxidant blood status and the microelements - Cu, Zn, Se, and their role in the pathogenesis of arterial hypertension has been studied and proved.

In the field of epidemiology, the levels of specific IgG antibodies in different target groups of the population have been studied and their distribution has been established.

When studying and comparing different laboratory methods, a characteristic of clinical and laboratory results obtained by two biochemical analyzers was made. The results showed a high correlation, despite the different principles of the methods used in their determination. The effects of glucose and bilirubin on the kinetic and enzymatic method for the determination of creatinine were monitored. The diagnostic reliability of the qualitative and quantitative method for determination of D - dimer is compared. A method for the determination of serum adenosine deaminase (ADA) has been introduced and the high diagnostic value of ADA has been

demonstrated in patients with inflammatory lung diseases, including patients with pulmonary tuberculosis.

The effect of albuminuria and glomerular filtration in patients with essential hypertension and chronic renal failure has been studied. Protein biomarkers in particular: albuminuria, microalbuminuria, and the albumin / creatinine ratio have been shown to be early sensitive and prognostic for changes in glomerular membrane permeability. Thyroid function has been studied in patients with proteinuria. Patients with proteinuria have been found to have higher TSH levels, possibly due to loss of thyroid hormones in the urine.

In the field of hematological examinations, a correlation has been established between automatic and microscopic differential leukocyte counting. It has been showing to be very high for neutrophils and lymphocytes, and high for eosinophils, monocytes and basophils. Priority alarms: LIC and ALY show excellent specificity and sensitivity for both methods.

In patients with chronic hepatitis B or C, the mean values for the enzymes AST, ALT and GGT (in chronic hepatitis C) were found to be elevated above the upper reference limit. The mean values for both transaminases were shown to be higher in patients with chronic hepatitis C than in patients with chronic hepatitis B. Of the three monitored indices, FIB4 was found to be a laboratory index with good reliability, which in patients with chronic viral hepatitis B or C may differentiate mild (F1, F2) from severe (F3, F4) liver fibrosis.

The topics of the candidate's scientific works correspond to the scientific specialty in which the competition was announced.

Conclusion:

The scientific production of Dr. Irena Gencheva meets all qualitative and quantitative criteria of the minimum national requirements and covers the criteria in the regulations for the development of the academic staff of MU - Pleven, for the academic position "Associate Professor". Sharing professional and scientific work with the candidate, knowledge and experience in teaching and research, gives me the reason to give a positive assessment and recommendation to the other distinguished members of the Scientific Jury to vote positively for Dr. Irena Ivanova Gencheva - Angelova in the field of higher education 7. Health and sports, professional field 7.1 Medicine, in the scientific specialty 'Clinical Laboratory' at the Department of 'Clinical Laboratory, Clinical Immunology and Allergology', Faculty of Health Care, Medical University - Pleven.

01.07.2021

Signature: 
Assoc. Prof. Pavlina Yordanova - Laleva, MD, PhD