

Научен секретар
МУ - Плевен
Вх. № НС-88/14.07.2022г.

## РЕЦЕНЗИЯ

От Проф. д-р Камелия Тодорова Цветанова, д.м.н.

Ръководител Катедра „Аnestезиология и интензивно лечение“

При Факултет „Медицина“ към МУ- гр. Плевен

**Относно:** обявен конкурс за една академична длъжност „Доцент“ в област на висшето образование 7. „Здравеопазване и спорт“, професионално направление 7.1. „Аnestезиология и интензивно лечение“, обявен за нуждите на НИИ към МУ- гр. Плевен.

Единствен кандидат в конкурса е д-р Ралица Георгиева Marinova, d.m. Прегледа на документите показва, че процедурата по разкриване на конкурса е спазена и материалите са представени съгласно изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за развитие на академичния състав на МУ-гр. Плевен.

### **Общо представяне на кандидата:**

Д-р Ралица Marinova, d.m. е родена на 08. 04. 1979 г. в гр. Разград.

През 1997 г. завършва ПМГ- гр. Рзград с разширено изучаване на английски език.

1997- 2003 г е студент по медицина в МУ-София и 2003г. става „магистър по медицина.“

От 2004 г. е специализант по „Аnestезиология и интензивно лечение“, която в последствие защитава.

Преминава курс на следдипломно обучение в Universite Paris VI, France през 2007-2008 г.

През 2013 г. защитава дисертационен труд на тема: „Мониторинг на обща анестезия с ентропия“ в МУ- София и придобива образователна степен „Доктор“.

През 2020 г. получава магистърска степен по „Здравен мениджмънт“ в МУ- гр. София, ФОЗ.

Трудовият път на д-р Маринова започва като анестезиолог-реаниматор в УМБАЛ „Александровска“- гр. София през 2004 г.

От 2007г.- 2008 г. работи в Hospital Beaujon- Paris.

От 2017 г. заема длъжността Началник на III НАИЛ към КАИЛ на УМБАЛ „Александровска“- гр. София.

От 2019 г. до 2021 г. е анестезиолог-реаниматор в КАРИЛ на ВМА- гр. София, а от 2021 г. до момента е в УМБАЛ „Александровска“- гр. София.

#### **Научна дейност:**

В настоящия конкурс, д-р Маринова участва с 29 научни труда, както следва:

1. Монография- 1 бр. „Дълбочина на анестезия“;
2. Публикации в SCOPUS и Web of Science- 23 статии;
3. Публикации в чужди и български не реферирали списания- 2 статии;
4. Учебници и учебни помагала- 3 броя.

От представените за рецензия статии, д-р Маринова е първи или самостоятелен автор в 17 от тях.

#### **Научна активност:**

Д-р Ралица Маринова представя 10 участия в международни и 50 в национални научни форуми.

От направената справка от Централна Медицинска Библиотека на МУ- София, става ясно, че д-р Ралица Маринова, д.м. има 29 цитации в български източника и 16 цитации в SCOPUS и Web of Science.

Общия IF на д-р Маринова е 7, 28.

**Учебна натовареност:**

Учебната натовареност на д-р Ралица Маринова, д.м. за периода 2018 г.- 2020 учебна година е общо 223,29 учебни часа.

Тя активно участва в семинари и практически занятия на български и чуждестранни студенти. Лектор е в основен курс на СДК по „Аnestезиология и интензивно лечение“, както и в специализираните курсове по програмата FEEA.

Лектор е в специализирани курсове за лекар и специалисти по здравни грижи към ВМА- София.

Участвала е в провеждането на практически изпит за специалност „Аnestезиология и интензивно лечение“ на специализанти по „Аnestезиология и интензивно лечение“.

Ръководител е на 5 специализанта в УМБАЛ „Александровска“- гр. София, 2-ма от които са със защитена вече специалност.

**Основни тематични направления в научните трудове:**

Основните тематични направления в научно-изследователската дейност на кандидатката са насочени в областите:

1. Нозокомиални инфекции и вентилатор-асоциирани пневмонии;
2. Ентропия и дълбочина на анестезията;
3. Други.

На базата на проведените от д-р Маринова изследвания се доказва, че развитието на инфекциозният процес и влошаването на клиничното състояние на пациентите в условията на интензивно лечение, създават предпоставки за нахлуване в човешкия организъм на патогенни бактерии. Тези новопоявили се микроорганизми, съчетани с познатите до сега, но с променена чувствителност към провежданата до този момент антибиактериална терапия, определят по-

нататъшната поява и развитие на различните видове НКИ и в частност на РСНП, (Статия № 1).

В трудовете си д-р Маринова установява, че ИБВ е рисков фактор за развитие на НКИ, като намаляването на нейната продължителност, само по себе си може да доведе до значимо намаляване на инфекциозния процес при тези пациенти. Оптимизиране на протоколите за най-ранно прекратяване на ИБВ е може би една от първите стъпки за намаляване на инфекциозната заболяваемост, (Статия № 2).

В друго свое проучване, което има теоретично-приложен принос, д-р Ралица Маринова, д.м., успешно разглежда физиологичните, теоретичните и клинични ефекти на алтернативните режими за ИБВ. Изложението е фокусирано върху два основни въпроса: Да обясни какво представлява даден режим и да се представят теоретичните предимства и наличните доказателства за ползата от алтернативните режими, (Статия № 5).

Кандидатката в конкурса доказва, че възможността за спонтанно дишане по време на механична вентилация има хемодинамични и вентилаторни предимства, (Статии № 8 и № 9).

Потвърдено е, че по-високите дози аnestетици в повечето случаи е от ключово значение за необходимостта от следоперативно подпомагане на дишането. Стойностите на ентропията по време на аnestезия са от значима полза за воденето на аnestезия, (Статия № 8).

Резултатите от публикации 3, 4, 7 8, 9 имат иновативен за България и теоретико-приложен характер. Предлага се ентропията, като адекватен мониторинг по време на обща аnestезия, който не се влияе значимо от приложените аnestетици.

В своите трудове, д-р Маринова потвърждава факта, че мониторираните пациенти се събуждат и възстановяват по-бързо спонтанно дишане. ЕЕГ-

основаният мониторинг е от полза при рискови за периоперативна меморизация групи пациенти и оперативни интервенции.

**Основни приноси:**

1. За първи път в България се представят обобщени данни, наблюдение и изводи върху развитието на инфекциозния процес при пациенти на ИБВ.
2. За първи път в България е проведено проучване свързано с мониторирането и дълбочината на анестезията.
3. Доказана е ролята на ентропията, като част от мултимодалния мониторинг по време на обща анестезия.
4. За първи път в България е изследвано влиянието на антагониста Sugammadex върху стойностите на ентропията.
5. За първи път в България са описани алтернативните съвременни режими за ИБВ.
6. Създадени са алгоритми за клинично приложение на модула за екточия в съчетаное с клиничните признания на хемодинамиката.

**Членства в български и международни научни дружества:**

Кандидатката в конкурса е член в следните научни дружества:

1. Научно дружество на анестезиолозите в България;
2. BULSPEN;
3. ESPEN;
4. EFIC;
5. Българска асоциация за изследване и лечение на болката;
6. БЛС.

**Заключение:**

Д-р Ралица Маринова, д.м. е изграден и квалифициран специалист по „Анестезиология и интензивно лечение“ във водеща за страната университетска клиника по „Анестезиология и интензивно лечение“.

Владее съвременните диагностични и анестезиологични методи в специалността „Анестезиология и интензивно лечение“. Тя е уважаван преподавател и лекар.

Д-р Маринова преминава последователно през всички необходими за хабилитация етапи в академичната кариера на преподавател-клиницист. Резултатите от нейната научноизследователска и преподавателска дейност напълно отговарят както на изискванията за наукометричните критерии за заемане на академичната длъжност „Доцент“, съгласно ЗРАСРБ. така и на качествените показатели, заложени в Правилника за развитие на академичния състав на МУ- гр. Плевен.

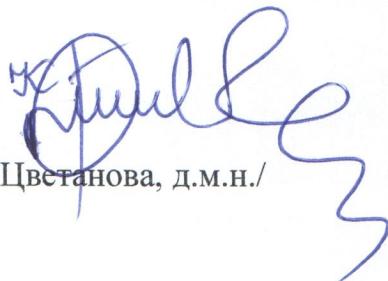
Аргументирайки моето мнение с всичко това, си позволявам убедено да препоръчам на уважаемите членове на НЖ да гласуват положително за присъждането на академичната длъжност „Доцент“ по „Анестезиология и интензивно лечение“ на д-р Ралица Георгиева Маринова, д.м.

28. 06. 2022 г.

Гр. Плевен

С уважение:

/Проф. д-р К. Цветанова, д.м.н./



## REVIEW

By Prof. Dr. Kamelia Todorova Tsvetanova, PhD.

Head of the Department of Anaesthesiology and Intensive Care

At the Faculty of Medicine, Medical University- Pleven

**Concerning:** the announced competition for an academic position of "Associate Professor" in the field of higher education 7. "Health and Sport", professional field 7.1. "Anaesthesiology and Intensive Care", announced for the needs of the Research and science Institute at MU- Pleven .

The only candidate in the competition is Dr. Ralitsa Georgieva Marinova, PhD. The review of the documents shows that the procedure for the opening of the competition was followed and the materials were submitted in accordance with the requirements of the Law on the Development of Academic Staff and the Regulations on the Development of Academic Staff of the Medical University - Pleven.

### **General presentation of the candidate:**

Dr. Ralitsa Marinova, Ph.D. was born on 08. 04. 1979 in the town of Razgrad.

In 1997 she graduated from the science and math high school with advanced studies in English in Razgrad

1997-2003 she is a student in Medical University-Sofia and obtained a Master degree in medicine in 2003.

Since 2004 she has been specializing in Anesthesiology and Intensive Care, which she subsequently defended.

She underwent postgraduate training at Universite Paris VI, France in 2007-2008.

In 2013 she defended PhD with topic "Monitoring of general anesthesia with entropy" at the Medical University of Sofia and obtained the degree of Doctor.

In 2020 she received a Master's degree in Health Management at MU- Sofia, Faculty of Public Health.

Dr. Marinova's career started as an anesthesiologist-reanimator at the University Hospital "Alexandrovska"- Sofia.

From 2007 to 2008 she worked at Hospital Beaujon- Paris.

Since 2017 she holds the position of Head of III ICU at the University Hospital "Alexandrovska"- Sofia.

From 2019 to 2021 she is an anesthesiologist-reanimator at the ICU of the Medical Military Academy- Sofia. From 2021 to the present time she is at the University Hospital "Alexandrovska"- Sofia.

#### **Scientific work:**

In the current competition, Dr. Marinova participated with 29 scientific papers as follows:

1. Monograph-1 : " Depth of Anesthesia";
2. Publications in SCOPUS and Web of science- 23 articles;
3. Publications in foreign and Bulgarian non-refereed journals- 2 articles;
4. Textbooks and teaching guidance - 3 issues.

Of the articles submitted for review, Dr. Marinova is the first or independent author in 17 of them.

### **Scientific activity:**

Dr. Ralitsa Marinova has 10 participations in international and 50 in national scientific forums (presentations and posters).

From the reference made by the Central Medical Library of Medical University of Sofia, it is clear that Dr. Ralitsa Marinova, PhD. has 29 citations in Bulgarian sources and 16 citations in SCOPUS and Web of Science.

The total IF of Dr. Marinova is 7,28.

### **Teaching workload:**

The teaching load of Dr. Ralitsa Marinova, PhD for the period 2018-2020 academic year is a total of 223.29 teaching hours.

She actively participates in seminars and practical classes of Bulgarian and English-speaking students. She is a lecturer in the basic postgraduate course in "Anaesthesiology and Intensive Care", as well as in the specialised courses of the FEEA programme.

She is a lecturer in specialized courses for physicians and health care specialists at Military Medical Academy- Sofia.

She has participated in conducting a practical examination for the specialty of "Anesthesiology and Intensive Care" for residents in "Anesthesiology and Intensive Care".

She is a supervisor of 5 residents at the University Hospital "Alexandrovska"- Sofia. 2 of them have already defended their specialty.

Main thematic areas in the scientific works:

The main thematic areas of the candidate's scientific research activity are focused in the fields of:

1. Nosocomial infections and ventilator-associated pneumonia;
2. Entropy and depth of Anesthesia;
3. Other.

On the basis of the studies conducted by Dr. Marinova, it is proved that the development of the infectious process and the deterioration of the clinical condition of patients in the conditions of intensive care, create prerequisites for the invasion of pathogenic bacteria into the human body. These newly emerged microorganisms, combined with those previously known but with altered susceptibility to the antibiotic therapy administered up to that time, determine the further emergence and development of various types of NCI and, in particular, RANP(Respiratory Associated Nosocomial Pneumonia), (Article №. 1).

In her writings, Dr. Marinova has established that Mechanical ventilation is a risk factor for the development of NCI, and that a reduction in its duration may, in itself, lead to a significant reduction in the infectious process in these patients. Optimizing protocols for the earliest termination of Mechanical ventilation is perhaps one of the first steps in reducing infectious morbidity, (Article №2).

In another study that has theoretical and applied contributions, Dr. Ralitsa Marinova, PhD, successfully addressed the physiological, theoretical, and clinical effects of alternative regimens for Artificial pulmonary ventilation. The paper focuses on two main issues: to explain what constitutes a regimen and to present the theoretical advantages and available evidence for the benefit of alternative regimens, (Article №5).

The candidate in the competition proves that the possibility of spontaneous breathing during mechanical ventilation has hemodynamic and ventilatory advantages, (Article №8 and №9).

It is confirmed that higher doses of anaesthetics in most cases is key to the need for postoperative respiratory support. Entropy values during anaesthesia are of significant benefit in the management of anaesthesia, (Article № 8).

The results of publications № 3, 4, 7, 8, 9 are innovative and theoretically applied. Entropy is proposed as an adequate monitoring during general anaesthesia which is not significantly affected by the anaesthetic agents administered.

In her works, Dr. Marinova confirms the fact that monitored patients wake up and recover spontaneous breathing faster. EEG-based monitoring is beneficial in patient groups at risk for perioperative memorialization and surgical interventions.

**Main contributions:**

1. For the first time in Bulgaria, pooled data, observation and conclusions on the evolution of the infectious process in Mechanically ventilated patients are presented.
2. For the first time in Bulgaria the influence of the antagonist Sugammadex on entropy values was investigated.
3. For the first time in Bulgaria alternative modern regimens for Artificial pulmonary ventilation are described.
4. Algorithms for the clinical application of the ectopic module in combination with the clinical signs of hemodynamics have been created.

**Membership in Bulgarian and international scientific societies:**

The applicant is a member of the following scientific societies:

1. Scientific Society of Anaesthesiologists in Bulgaria;
2. BULSPEN;
3. ESPEN;
4. EFIC;
5. Bulgarian Association for the Study and Treatment of Pain;
6. Bulgarian Medical Association.

### **Conclusion:**

Dr. Ralitsa Marinova, PhD is an established and qualified specialist in "Anesthesiology and Intensive Care" in a leading Bulgarian university clinic.

She is proficient in the modern diagnostic and anesthesiological methods in the specialty of "Anesthesiology and Intensive Care". She is a respected teacher and physician.

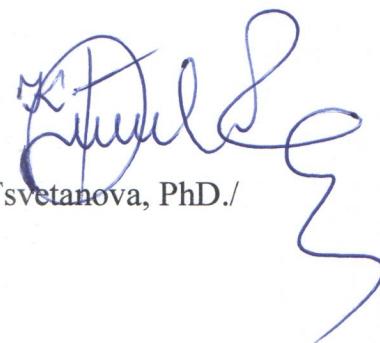
Dr. Marinova has consistently passed through all the stages necessary for habilitation in the academic career of a clinician-teacher. The results of her research and teaching activities fully meet both the requirements for the scientific-metric criteria for holding the academic position of "Associate Professor", according to the Law on Academic Staff Development of the Medical University of Plevan.

28 /June/ 2022

With respect:

Pleven

/Prof. Dr. K. Tsvetanova, PhD./

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "K. Tsvetanova".