

До Председателя на Научно жури,
съгласно Заповед № 1772/25.06.2024 г.
на Ректора на МУ-Плевен

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Милена Димитрова Карчева, д.м.

катедра „Инфекциозни болести, епидемиология, паразитология и тропическа медицина“, Медицински Университет-Плевен

Член на научно жури по Заповед № 1772 от 25.06.2024 г.
на Ректора на Медицински Университет-Плевен

ОТНОСНО: процедура за придобиване на ОНС „Доктор“, област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1. Медицина, по докторска програма „Инфекциозни болести“ в Катедра „Инфекциозни болести, епидемиология, паразитология и тропическа медицина“ към Факултет „Обществено здраве“ при МУ-Плевен.

Докторантът д-р Ивайло Николаев Паков е представил всички предвидени в ЗРАС и Правилника за неговото приложение при МУ-Плевен документи, съобразени с качествените и количествените критерии.

ОБРАЗОВАНИЕ И КВАЛИФИКАЦИЯ

Д-р Ивайло Паков е роден на 19.03.1990 г. в гр. Плевен. Завършва средното си образование в МГ „Гео Милев“ (2004-2009), а висшето си образование придобива в МУ-Плевен (2009-2015). От 2015 г. започва трудовия си стаж в клиника по инфекциозни болести. От 2018 г. след конкурс заема длъжността асистент по инфекциозни болести към катедра „Инфекциозни болести, епидемиология, паразитология и тропическа медицина“. През 2020 г. придобива специалност по Инфекциозни болести след успешно положен държавен изпит. През 2024 г. се дипломира като Магистър по Обществено здраве и здравен мениджмънт (2022-2024). От 2021 г. до момента д-р Паков работи като консултант по Инфекциозни болести в Център по сексуално здраве “CheckPoint – АИПЗГ Елена Билинджиева“ ЕООД. От 2023 г. работи като лекар и АГППИМП „Д-р Е. Стефанова и Д-р Л. Пакова“. През 2016 г. доктор Паков придобива квалификация за Вътрешен одитор и лице, управляващо програмите за одит от Съюз на специалистите по качество в България. През 2013 г. е участвал в Международен професионален обмен в Клиника по медицинска генетика в гр. Бари, Италия. Д-р Паков е с доказани качества за работа в екип, организационни и

аналитични умения. Много добре работи с компютърни и софтуерни програми. Д-р Паков владее английски, руски и испански чужди езици.

Със Заповед № 2741/04.11.2020 г. на Ректора на МУ-Плевен, д-р Ивайло Паков е зачислен в докторантура, задочна форма на обучение в докторска програма по Инфекциозни болести. Със Заповед № 487/ 14.02.2024 г. На Ректора на МУ-Плевен е отчислен с право на защита.

АКТУАЛНОСТ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Предоставеният ми дисертационен труд на тема: „Хронично възпаление и имунологично възстановяване при контролирана HIV инфекция“ е актуален проблем поради следните обстоятелства: от откриването на ХИВ инфекцията в края на XX век и свързаните с нея усложнения, водещи до висока смъртност, към настоящия момент благодарение на успеха на антиретровирусната терапия ХИВ инфекцията е приела хроничен ход на развитие. Във връзка с това възникват нови предизвикателства пред общественото здравеопазване – протичане, ход и лечение на хроничното възпаление, проблеми, свързани с токсичността на антиретровирусната терапия, възникване и развитие на хронични неинфекциозни заболявания, обостряне на придружаващи хронични неинфекциозни състояния, икономическа тежест за здравеопазната система в страната, социални и психологични проблеми при пациентите, остаряващи с ХИВ. Особеностите в клиничното протичане и епидемиологията на заболяването, средствата за лечение и възможностите за профилактика ще продължават да вълнуват медицинската общност, търсейки отговори на въпросите, свързани с неговата еволюция .

СТРУКТУРА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Дисертационният труд е оформен в съответствие с нормативните изисквания и е представен на 220 стандартни страници, от които 200 са самия труд и 20 страници са приложения и библиография. Онагледен е със 17 таблици и 63 фигури. Структуриран е както следва: въведение, литературен обзор, собствени проучвания, обсъждане, изводи, приноси, приложения и библиографска справка.

Литературният обзор, който е написан на 36 страници е фокусиран към проблема, заложен в заглавието на научния труд. Водещи за разработването на дисертационния труд са ключови моменти в обзора: Динамиката в броя на CD4+, CD8+ и съотношението CD4+ : CD8+ в процеса на имунологично възстановяване (Глава I), Значението на късното диагностициране и/или представяне за лечение с HIV инфекция (Глава II), Биомаркери на хронично възпаление при дългогодишна и контролирана HIV инфекция (Глава III), Особености на HIV инфекцията с напредване на възрастта (Глава IV), Ключови аспекти на литературния обзор, обуславящи собствените проучвания (Глава V). С последната глава д-р Паков реализира прехода към собствените проучвания.

Целта на дисертационния труд е ясно и точно формулирана.

Задачите отговарят на поставената цел и оформят етапите на реализация на научния труд.

Дизайнът на проучването е добре мотивиран, чрез прилагане на методи и използване на материали, които са подробно описани. Включените таргетна и контролна група изследвани лица, както и критериите за техния подбор, позволяват на автора да приложи аналитични и статистически методи за доказване и/или отхвърляне на работната хипотеза.

Резултатите следват предварително набелязаните задачи. Те са ясни, информативни и онагледени с таблици и фигури. За лесно възприемане на широкия набор изследвания в двете групи лица спомага обобщението на резултатите в края на всяко проучване.

Обсъждането включва анализ на получените резултати и интерпретация в контекста на научни разработки на чуждестранни авторски колективи.

Изводите съответстват на получените резултати.

Библиографията включва 149 литературни източника, 64% от които от последните 5 години. Използвана е литература на български (26) и на английски език (123).

ПРИНОСИ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Предложените от автора 6 оригинални приноси потвърждават актуалността на проблема и са сериозна заявка на по-нататъшни разширени проучвания на базата на предложения мултифакторен модел за анализ на имунологичното и клинично проследяване на лица, остаряващи с ХИВ. Резултатите от проучването ще подпомогнат планиране на човешки и икономически ресурс за подобряване качеството на живота, както и възможностите за профилактика на усложненията, възникващи в хода на хроничната инфекция.

Приносите с потвърдителен и научно-приложен характер затвърждават епидемиологичните характеристики и тенденции в разпространението на ХИВ, които определят политиките за профилактика и борба със заболяването.

Научните резултати от разработения дисертационен труд са публикувани в 3 пълнотекстови публикации, две от които в реферирани и индексирани база данни (Web of Science). Научни съобщения са представени на 3 форума, с което са популяризирани резултати от изследванията. Част от изследванията са финансирани по научно-изследователски проект в МУ-Плевен.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Комплексната оценка на приложената документация ми дава основание да дам своята **положителна оценка** и да препоръчам на уважаемото научно жури да присъди на д-р Ивайло Николаев Паков образователната и научна степен „Доктор“.

23.07.2024 г.

Изготвил становище: **На основание чл. 59 от ЗЗЛД**

/проф. д-р Милена Карчева, д.м./

**To the Chairman of the Scientific Jury,
Appointed by Order No. 1772/25.06.2024
of Rector of the Medical University-Pleven**

STATEMENT

from Prof. Dr. Milena Dimitrova Karcheva, MD
*Department of "Infectious Diseases, Epidemiology, Parasitology and Tropical
Medicine", Medical University-Pleven*

Member of the scientific jury under Order No. 1772 of 25.06.2024.
of the Rector of Medical University-Pleven

REGARDING: procedure for acquiring of scientific degree "Doctor", field of higher education 7. Health care and sports, Professional direction 7.1. Medicine, in the doctoral program "Infectious Diseases", Department of "Infectious Diseases, Epidemiology, Parasitology and Tropical Medicine", Faculty of Public Health, MU-Pleven.

Dr. Ivaylo Nikolaev Pakov has submitted all the documents provided for in the Law for the Development of the Academic Staff and the Rules for its application at MU-Pleven documents, according to the qualitative and quantitative criteria.

EDUCATION AND QUALIFICATION

Dr. Ivaylo Pakov was born on March 19, 1990 in Pleven. He completed his secondary education at „Geo Milev“ Mathematical High School (2004-2009), and obtained his higher education at MU-Pleven (2009-2015). In 2015, he began his internship in an infectious disease clinic. Since 2018, after a competition, he has held the position of Assistant Professor of Infectious Diseases at the Department of Infectious Diseases, Epidemiology, Parasitology and Tropical Medicine. On 2020, he acquired a specialty in Infectious Diseases after successfully passing the state exam. On 2024, he graduated as a Master of Public Health and Health Management (2022-2024). On 2021 to the present, Dr. Pakov works as a consultant on Infectious Diseases at the Center for Sexual Health "CheckPoint - AIPZG Elena Bilindzhieva" EOOD. Since 2023, he has been working as a physician at "Dr. E. Stefanova and Dr. L. Pakova" EOOD. On 2016, Dr. Pakov acquired the qualification of Internal Auditor and person managing audit programs from the Union of Quality Specialists in Bulgaria. On 2013, he participated in an International Professional Exchange at the Medical Genetics Clinic in Bari, Italy. Dr. Pakov has proven teamwork, organizational and

analytical skills. He works very well with computer and software programs. Dr. Pakov is fluent in English, Russian and Spanish as foreign languages.

By Order No. 2741/04.11.2020 of the Rector of MU-Pleven, Dr. Ivaylo Pakov is enrolled in doctoral studies, part-time form of study in a doctoral program in Infectious Diseases. By Order No. 487/ 14.02.2024, the Rector of MU-Pleven was assigned the right of defense.

RELEVANCE OF THE DISSERTATION

Dissertation work on the topic: "Chronic inflammation and immunological recovery in controlled HIV infection" is a topical issue due to the following circumstances: since the discovery of HIV infection at the end of the XXth century and its associated complications leading to high mortality, to the present time thanks to of the success of antiretroviral therapy, HIV infection has adopted a chronic course of development. In connection with this, new challenges to public health arise - course, course and treatment of chronic inflammation, problems related to the toxicity of antiretroviral therapy, occurrence and development of chronic non-infectious diseases, exacerbation of accompanying chronic non-infectious conditions, economic burden on the health care system in country, social and psychological problems in patients aging with HIV. The peculiarities of the clinical course and epidemiology of the disease, the means of treatment and the possibilities of prevention will continue to excite the medical community, seeking answers to the questions related to its evolution.

STRUCTURE OF THE DISSERTATION

The dissertation work is designed in accordance with the regulatory requirements and is presented on 220 standard pages, of which 200 are the work itself and 20 pages are appendices and bibliography. Illustrated with 17 tables and 63 figures. It is structured as follows: introduction, literature review, own studies, discussion, conclusions, contributions, appendices and bibliography.

The literature review, which is written on 36 pages, is focused on the problem implied in the title of the scientific work. Leading to the development of the dissertation work are key moments in the overview: The dynamics in the number of CD4+, CD8+ and the CD4+ : CD8+ ratio in the process of immunological recovery (Chapter I), The importance of late diagnosis and/or presentation for treatment of HIV infection (Chapter II), Biomarkers of chronic inflammation in long-term and controlled HIV infection (Chapter III), Features of HIV infection with advancing age (Chapter IV), Key aspects of the literature review that informed the own studies (Chapter V). With the last chapter, Dr. Pakov realizes the transition to his own research.

The purpose of the dissertation is clearly and precisely formulated.

The tasks correspond to the set goal and form the stages of realization of the scientific work.

The study design is well motivated, applying methods and using materials that are described in detail. The included target and control group of researched persons, as well as the criteria for their selection, allow the author to apply analytical and statistical methods to prove and/or reject the working hypothesis.

The results follow the predetermined tasks. They are clear, informative and illustrated with tables and figures. A summary of the results at the end of each study helps to easily understand the wide range of studies in both groups of individuals.

The discussion includes analysis of the obtained results and interpretation in the context of scientific developments of foreign authors' collectives.

The conclusions correspond to the results obtained.

The *bibliography* includes 149 literary sources, 64% of which are from the last 5 years. Literature in Bulgarian (26) and in English (123) was used.

DISSERTATION CONTRIBUTIONS

The proposed author's 6 original contributions confirm the relevance of the problem and are a serious request for further extended studies based on the proposed multifactorial model for the analysis of immunological and clinical follow-up of individuals aging with HIV. The results of the study will support the planning of human and economic resources to improve the quality of life, as well as the possibilities for the prevention of complications arising in the course of chronic infection.

The contributions of a confirmatory and scientific-applied nature confirm the epidemiological characteristics and trends in the spread of HIV, which determine the policies for prevention and combating the disease.

The scientific results of the developed dissertation have been published in 3 full-text publications, two of which are in a referenced and indexed database (Web of Science). Scientific reports have been presented at 3 forums, with which research results have been popularized. Part of the research was funded by a scientific research project at MU-Pleven.

CONCLUSION

The complex assessment of the attached documentation gives me the reason to give my **positive assessment** and to recommend to the respected scientific jury to award Dr. Ivaylo Nikolaev Pakov the educational and scientific degree "Doctor".

23.07.2024

Prepared statement: **На основание чл. 59 от ЗЗЛД**
/Prof. Milena Karcheva, MD, PhD/