

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Роман Емилов Ташев, дм, дмн,
Катедра по физиология и патофизиология,
Медицински факултет, МУ- София

Относно: Защита на дисертационен труд на докторант на самостоятелна подготовка към Катедра по физиология и патофизиология, Медицински факултет, МУ- Плевен – д-р Весела Дианова Георгиева на тема: “Неинвазивно изследване на хемодинамиката при пациенти с артериална хипертензия и други рискови фактори“ за присъждане на образователна и научна степен „ДОКТОР“ в докторска програма „Патофизиология“, Област на висше образование: 7. Здравеопазване и спорт, Професионално направление: 7.1 Медицина.

Научни ръководители:

Проф. д-р Анелия Александрова Димитрова, д.м.

Проф. д-р Анна Найденова Толева, д.м.

Общо представяне на процедурата и докторанта

Становището е изготвено съгласно Заповед № 2378/28.07.2026 г. на Ректора на Медицински университет-Плевен.

Представеният комплект материали на електронен носител е в съответствие с Процедура за придобиване на ОНС „доктор“ в МУ–Плевен.

При изготвяне на настоящото становище са спазвани изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за неговото приложение, а също и специфичните Критерии за заемане на академични длъжности и придобиване на научни степени в МУ- Плевен.

Не съм открил пропуски в процедурата за защита и приложената от д-р Весела Дианова Георгиева документация.

Декларирам, че нямам общи научни трудове с докторантката.

Кратки биографични данни за докторантката

Докторантката Весела Дианова Георгиева е родена през 1990 г. в гр. Стара Загора. През 2009 г. завършва средно образование - Гимназия с преподаване на чужди езици "Ромен Ролан", гр. Стара Загора. През 2015 г. получава образователно-квалификационна степен „магистър по хуманна медицина“ (МФ, Тракийски университет гр. Стара Загора) През 2020 г. придобива специалност по кардиология в МУ-Пловдив. От 2018 г. и до сега е асистент/преподавател в Медицински факултет към Тракийски университет Стара Загора.

От 2022 г. е зачислена като докторант на самостоятелна подготовка към Катедра по фармакология и токсикология, МФ, МУ- Плевен.

Д-р Весела Георгиева ползва немски и английски език.

Обща характеристика на дисертационния труд

Дисертационният труд е балансиран правилно и логично структуриран. Онагледен е с 14 таблици и 35 графики. В библиография са цитирани 195 литературни източника – 193 на латиница и 2 на кирилица. Представен е в 150 стр. като след Въведение (2 стр.), Литературен обзор (29 стр.), Цел и задачи (2 стр.), Материали и методи (10 стр.), Резултати (49 стр.), Обсъждане (28 стр.), Заключение (2 стр.), Изводи (3 стр.), Приноси (1 стр.), Списък на

публикации и участия в национални и международни форуми (2 стр.) и Библиография (17 стр.).

Актуалност и значимост на темата на дисертацията

Дисертационният труд е посветен на актуална, все още недостатъчно добре изследвана и дискутирана тема в научната литература.

Повишаването на артериалната ригидност е ранен показател за нарушена цялост на артериите и може да сочи за повишен риск от сърдечни заболявания. Рискови фактори, като възраст, хипертония, диабет, тютюнопушене, прекаран ковид и др. водят до структурни и функционални промени в стените на кръвоносните съдове и променят еластичността им, т.е. те стават нееластични. Ранното откриване на такива промени е изключително важно за превенцията на съдови инциденти. Скоростта на пулсовата вълна е един от показателите за структурни промени в артериите.

Стратегическа цел и актуална задача на дисертационния труд е да се осъществи неинвазивно изследване на хемодинамичните показатели за артериалната ригидност при пациенти с артериална хипертензия според спецификата на съпътстващите заболявания.

На този проблем е посветена дисертацията на д-р Георгиева.

Литературният обзор е систематизиран и насочен изборително към конкретните задачи на дисертацията и дава ясна представа за познанията на д-р Георгиева по проблема, в разбирането и интерпретирането на литературните източници.

Трябва да се посочи, че включеният в обзора материал е представен на добър български език, което е характерно и за последващото изложение на автора.

Цел и задачи на дисертационния труд

Целта на дисертационния труд е да се проведе неинвазивно изследване на хемодинамичните показатели за артериалната ригидност при пациенти с артериална хипертензия обособени в различни групи според наличието на други рискови фактори.

За изпълнение на тези цел д-р В. Георгиева си е поставила **3 основни задачи**, всяка от които с 2 до 4 подзадачи. Задачите са ясно формулирани и дават възможност за добре насочени проучвания.

От частта “Материали и методи” се вижда, че д-р В. Георгиева правилно е подбрала и групирала пациентите, методите и апаратурата, за разрешаване на поставената цел. Използван е обширен набор от рутинни и съвременни методи.

Проучванията са проведени на пациенти на възраст над 18 години, общо върху 729 с артериална хипертензия (180 в групата пушачи – непушачи, 110 пациента с новодиагностицирана артериална хипертензия след прекарана КОВИД инфекция, 439 пациента с артериална хипертензия с дългогодишна давност с/без метаболитно активна стеатозна чернодробна болест.

За обработка и анализ на собствените резултати, д-р В. Георгиева е използвала подходящи статистически методи, което създава достоверна база за обсъждането на получените данни и изводите от тях.

Използваните методични подходи са описани стегнато и разбираемо.

Считам, че в методологично отношение дисертационният труд е изпълнен на много добро ниво.

Резултати

Проучванията са проведени в логична последователност. Резултатите от проведените изследвания са добре документирани. Получените данни при използваните адекватни подходи са убедителни. Много добре и ясно са представени резултатите от отделните изследвания в 34 фигури (цветни комбинирани снимки) и 14 таблици. Това създава много добра прегледност и документиране на научните факти от собствените изследвания, което е характерно за целия научен труд.

Като цяло давам положителна оценка на проучванията д-р Георгиева.

Представената работа е напълно достатъчна по обем.

В обсъждането, в ясна и сбита форма са обобщени получените данни. Така системно, както е проведено изследването, получените резултатите са обсъдени задача по задача. Д-р В. Георгиева използва умело литературните си познания за да обсъди критично собствените си резултати.

В резултат на прецизно извършената работа и правилното обсъждане на резултатите са направени **3 основни извода**, задача по задача и общо 10 подизвода, следвайки задачите. Въпреки, че някои от изводите (напр. 1А – 1,2; 1Б – 1,2) преразказват получените резултати, те отразяват най-съществените данни от проведеното проучване.

Приемам изводите.

В дисертационния труд са постигнати **приноси**, които много коректно са разделени на **приноси** с научно значение (6 на брой) и приноси с научно-приложен характер (2 на брой) които биха представлявали интерес за клиничната практиката. Приемам приносите. Те реално отразяват постигнатото.

Наукометрични показатели, свързани с дисертацията

Във връзка с дисертационния труд, д-р В. Георгиева е представила списък на 4 отпечатани научни статии - 3 на английски език и 1 на български език, като във всичките тя е първи автор. Д-р Георгиева е участвала с 4 научни съобщения на наши и международни форуми, като и в 4-те съобщения е първи автор.

Представените научни труда са свързани напълно с тематиката на дисертационния труд и съдържат резултати от извършените експерименти.

Въз основа на гореизложеното, преценявам дисертационния труд д-р В. Георгиева като нейно лично дело, напълно отговарящ на изискванията и препоръчителните наукометрични критерии за присъждане на образователната и научната степен "Доктор".

Автореферат

Авторефератът в обем от 45 стр. е съставен съобразно изискванията на правилника и репродуцира удачно и в достатъчна степен дисертационния труд.

В заключение, оценката ми за представения **дисертационен труд** от д-р Весела Дианова Георгиева на тема: “Неинвазивно изследване на хемодинамиката при пациенти с артериална хипертензия и други рискови фактори“ е положителна и с настоящото становище изразявам убеждението си, че трудът отговаря на възприетите изисквания за присъждането на образователната и научна степен „ДОКТОР“ в Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за неговото приложение и на Правилника за развитие на Академичния състав на Медицински Факултет, Медицински Университет, Плевен, а също и на Критерии за заемане на академични длъжности и придобиване на научни степени в МУ-Плевен.

Въз основа на гореизложеното, ще гласувам с „ДА“ и препоръчвам на уважаемите членове на Научното жури да гласуват положително и да присъдят на д-р Весела Дианова Георгиева образователна и научна степен „ДОКТОР“ в докторска програма по „Патофизиология“, Област на висше образование: 7. Здравеопазване и спорт, Професионално направление: 7.1 Медицина.

На основание чл.59 от ЗЗЛД

02.09.2026 г.

София

/проф. д-р Р. Ташев, дм, дмн/

OPINION

Prof. Roman Emilov Tashev, MD, PhD, DSc.
Department of Physiology and Pathophysiology,
Faculty of Medicine at MU – Sofia

Subject: Defense of a dissertation by a PhD student in independent training at the Department of Physiology and Pathophysiology, Faculty of Medicine, Medical University of Pleven – Dr. Vessela Dianova Georgieva on the theme: “Non-invasive study of hemodynamics in patients with arterial hypertension and other risk factors” for the award of the educational and scientific degree “PhD” in the doctoral program “Pathophysiology”, Field of higher education: 7. Health and Sports, Professional field: 7.1 Medicine.

Scientific supervisors:

Prof. Dr. Anelia Alexandrova Dimitrova, MD

Prof. Dr. Anna Naydenova Tolekova, MD

General presentation of the procedure and the doctoral student

The opinion was prepared in accordance with Order No. 2378/28.07.2026 of the Rector of the Medical University-Pleven.

The presented set of materials on electronic media is in accordance with the Procedure for acquiring the "PhD" at MU-Pleven.

This opinion has been prepared in accordance to the Law of the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria (LDASRB), the Regulations for the Implementation of the Academic Staff Development Law and the Regulations for the Conditions and the Procedure for Acquisition of Academic Degrees and Academic Position Occupation in the Medical University – Pleven

I have not found any omissions in the procedure and the documentation submitted by Dr. Vessela Dianova Georgieva.

I declare that I have no joint scientific works with the doctoral student.

Brief Biographical Data about the Doctoral Candidate

PhD student Vesela Dianova Georgieva was born in 1990 in the city of Stara Zagora. In 2009, she graduated from secondary education – “Romain Rolland” High School for Foreign Languages, Stara Zagora. In 2015, she received the educational and qualification degree "Master of Human Medicine" (MF, Trakia University, Stara Zagora). In 2020, she specialized in cardiology at MU-Plovdiv. Since 2018, she has been an assistant professor/lecturer at the Faculty of Medicine at Trakia University, Stara Zagora.

Since 2022, she has been enrolled as a doctoral student in independent training at the Department of Pharmacology and Toxicology, Faculty of Medicine, Medical University - Pleven.

Dr. Vessela Georgieva speaks German and English.

General characteristics of the dissertation work

The dissertation is balanced, properly and logically structured. It is illustrated with 14 tables and 35 graphs. 195 literary sources are cited in the bibliography – 193 in Latin and 2 in Cyrillic. It is presented in 150 pages as follows: Introduction (2 pages), Literature review (29 pages), Aim and objectives (2 pages), Materials and methods (10 pages), Results (49 pages), Discussion (28 pages),

Conclusion (2 pages), Conclusions (3 pages), Contributions (1 page), List of publications and participation in national and international forums (2 pages) and Bibliography (17 pages).

Actuality and significance of the dissertation topic

The dissertation is dedicated to a topical, still insufficiently well-researched and discussed topic in the scientific literature. Increased arterial rigidity is an early indicator of impaired arterial integrity and may indicate an increased risk of heart disease. Risk factors such as age, hypertension, diabetes, smoking, previous Covid, etc. lead to structural and functional changes in the walls of blood vessels and alter their elasticity, i.e. they become inelastic. Early detection of such changes is extremely important for the prevention of vascular events. Pulse wave velocity is one of the indicators of structural changes in the arteries.

A strategic goal and actuality task of the dissertation is to carry out a non-invasive study of the hemodynamic indicators of arterial rigidity in patients with arterial hypertension according to the specifics of the concomitant diseases.

Dr. Georgieva's dissertation is dedicated to this problem.

The literature review is systematized and selectively focused on the specific tasks of the dissertation and provides a clear idea of Dr. Georgieva's knowledge of the problem, in understanding and interpreting the literary sources.

It should be noted that the material included in the literature review is presented in good Bulgarian, which is also characteristic of the author's subsequent presentation.

Aim and tasks of the dissertation

The aim of the dissertation is to conduct a non-invasive study of hemodynamic indicators of arterial rigidity in patients with arterial hypertension divided into different groups according to the presence of other risk factors.

To achieve these aim, Dr. V. Georgieva has set herself **3 main tasks**, each with 2 to 4 subtasks. The tasks are clearly formulated and provide an opportunity for well-targeted research.

The “Materials and Methods” section shows that Dr. V. Georgieva has correctly selected and grouped the patients, methods, and equipment to achieve the set goal. A wide range of routine and modern methods has been used.

The studies were conducted on patients over the age of 18, a total of 729 with arterial hypertension (180 in the smokers-non-smokers group, 110 patients with newly diagnosed arterial hypertension after a COVID infection, 439 patients with long-standing arterial hypertension with/without metabolically active fatty liver disease.

To process and analyze her own results, Dr. V. Georgieva used appropriate statistical methods, which creates a reliable basis for the discussion of the data obtained and the conclusions drawn from them.

The methodological approaches used are described concisely and clearly.

The methodological approaches used are described concisely and clearly.

I believe that methodologically the dissertation work is performed at a very good level.

Results

The studies were conducted in a logical sequence. The results of the studies were well documented. The data obtained using adequate approaches are convincing. The results of separate studies are presented very well and clearly in 34 figures (color combined photos) and 14 tables. This creates a very good overview and documentation of the scientific facts from the own research, which is characteristic of the whole scientific work.

Overall, I give a positive assessment of Dr. Georgieva's research.
The presented work is completely sufficient in volume.

In the discussion, the obtained data are summarized in a clear and concise form. As systematically as the research was conducted, the obtained results are discussed task by task. Dr. V. Georgieva skillfully uses her literary knowledge to critically discuss her own results.

As a result of the meticulous work and proper discussion of the results, 3 main conclusions were made, task by task, and a total of 10 sub-conclusions, following the tasks. Although some of the conclusions (e.g. 1A – 1.2; 1B – 1.2) retell the results obtained, they reflect the most significant data from the study conducted.

I accept the conclusions.

The dissertation work has achieved **contributions** that are very correctly divided into contributions of scientific significance (6 in number) and contributions of a scientifically applied nature (2 in number) that would be of interest to clinical practice. I accept the contributions. They truly reflect what has been achieved.

Publications related to the dissertation

In connection with the dissertation work, Dr. V. Georgieva has presented a list of 4 published scientific articles - 3 in English and 1 in Bulgarian, in all of which she is the first author. Dr. Georgieva has participated in 4 scientific communications at Bulgarian and international forums, and in all 4 communications she is the first author.

The presented scientific papers are fully related to the topic of the dissertation and contain results from the experiments performed.

Based on the above, I assess the dissertation work of Dr. V. Georgieva as her personal work, fully meeting the requirements and recommended scientometric criteria for awarding the educational and scientific degree "Doctor".

Abstract of dissertation

The 45-page abstract is compiled in accordance with the requirements of the regulations and reproduces the dissertation work appropriately and to a sufficient extent.

In conclusion, my assessment of the presented dissertation work by Dr. Vessela Dianova Georgieva on the theme: "Non-invasive study of hemodynamics in patients with arterial hypertension and other risk factors" is positive and with this opinion I express my belief that the work meets the accepted requirements for the award of the educational and scientific degree "PhD"

in the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria, the Rules for its Application, as well as the specific Criteria for occupying academic positions and acquiring scientific degrees at MU-Pleven.

Based on the above, I will vote **"YES"** and recommend to the esteemed members of the Scientific Jury to vote positively and award Dr. Vessela Dianova Georgieva the educational and scientific degree **"PhD"** in the doctoral program in "Pathophysiology", Field of Higher Education: 7. Health and Sports, Professional Field: 7.1 Medicine.

На основание чл.59 от ЗЗЛД

02.09.2026

Sofia

/prof. Roman Tashev, MD, PhD, DSc./