



До председателя на
Научното жури
обявено със заповед №2090/23.07.25
на Ректора на МУ- Плевен

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Кирил Карамфилов Карамфилов, дм

избран за член на Научното жури (Протокол № 3/21.07.2025г.) въз основа на Решение на Академичния съвет на МУ - Плевен и съгласно Заповед №2087/23.07.2025г. на Ректора на Медицинския университет - Плевен. На първо неприсъствено заседание на научното жури състояло се на 04.08.2025 съм определен да изготвя становище на дисертационен труд и автореферат на тема: "Демографска характеристика и близка прогноза при пациенти с остър миокарден инфаркт, лекувани с първична коронарна ангиопластика в Плевенски регион" за придобиване на образователна и научна степен "Доктор" по научна специалност „Кардиология“ на д-р **Бойко Дилков Кузманов, докторант в Катедра“ Кардиология, пулмология и ендокринология“-МУ- Плевен**

Научен ръководител чл.кор проф. д-р Иво Спасов Петров, д.м.н

Разгледах предоставените ми материали - не установих плагиатство. Нямам конфликт на интереси с автора.

I.Представяне на докторанта:

Д-р **Бойко Дилков Кузманов** е роден на 10.12.1975г в ПЛЕВЕН. Завършва висше образование медицина в МУ-Плевен през 2002г. Специализант по Вътрешни болести, Клиника по пропедевтика на вътрешните болести, УМБАЛ – Плевен от 2003г. до 2007г. След това, е специализант по Кардиология и Интервенционална кардиология в СБАЛ по Кардиология-Плевен от 2007г. до 2013г. През 2015г. придобива лиценз по Интервенционална кардиология към МУ- София. От 01.03.2021г. е Началник на Отделение по инвазивна кардиология към Клиника по кардиология в „УМБАЛ – Д-р Г. Странски“ ЕАД – Плевен. Докторантът е зачислен в докторантура на самостоятелна подготовка през 2021г .към катедра „Кардиология, пулмология и ендокринология“ с научен р-л чл.кор. проф. д-р Иво Спасов Петров, дмн- Аджибадем Сити клиник –София.

II. Актуалност и значимост на дисертационния труд.

Настоящата работа е особено актуална и съвременна и от научен, и от практически аспект. Развитието на инвазивната кардиология и въвеждането на първичната ангиопластика като златен стандарт за лечение на ОМИ драстично намалиха смъртността и инвалидизацията, включително и в нашата страна. Факторите, които влошават прогнозата на пациентите с ОМИ са променени, известни, но не са

систематизирани. Вътреболничната смъртност също не е достатъчно проучена в нашата страна.

Представеният дисертационен труд е посветен на проблем, касаещ твърде внимателно изучаване на рисковите фактори обуславящи прогнозата и ранната смъртност, които търпят своята динамика.

III. Структура на дисертационния труд

Представеният дисертационен труд съдържа 130 печатни страници. Структуриран е според изискванията за този тип научен труд. Дисертацията е онагледена с 74 фигури и 7 таблици. Списъкът на цитираните литературни източници съдържа 222 заглавия на латиница, от които 3 са на български автори. Представен е във формат, който обичаен за този вид научен труд т.н. Ванкувърски стил. Прави добро впечатление, че авторът познава българските публикации, свързани с темата.

Темата на дисертационния труд е много важна, актуална и значима в сферата на кардиологията.

Целите на това изследване са да се анализира разпределението по пол и възраст на пациентите с ОМИ в нашата страна, вътреболничната смъртност и факторите, които и влияят.

Изследването е ретроспективно. За да се направи анализ на възрастта и разпределението по пол се използва компютърна база данни с 4861 пациенти лекувани с първична ангиопластика от три болници обслужващи голям район, включващ Централна Северна и Северозападна България, което е около ¼ от територията на страната. Обхванат е период от 10 години- от 2010 до 2019 г. включително.

Представеният литературен обзор е изчерпателен и представлява нужната основа за разгръщането на научното проучване. Литературният обзор демонстрира детайлизираните и задълбочени познания на д-р Кузманов относно факторите, влияещи върху ранната смъртност при ОКС. На базата на обстойната съвременна информация, която авторът притежава, той прави и своя сравнителен анализ с установените в проучването данни.

Клиничен материал: Анализирани са епикризите на 72 починали от ОМИ пациенти, а в контролна група са епикризите на 148 пациента с ОМИ, успешно лекувани с PCI и изписани от болницата. Анализирани са рисковите фактори, определящи близката прогноза и могат да послужат като самостоятелни предиктори на ранна смърт. Като такива фактори са определени: пол, тютюнопушене, придружаващи заболявания и състояния като АХ, ЗД, дислипидемия, ниска фракция на изтласкване < 35% по Симпсън, бъбречна недостатъчност, предходна ангиопластика или АКБ, предходен съдов инцидент, ритъмно-проводни нарушения, време от началото на симптомите до реканализацията на артерията виновна за инфаркта, Killip клас, вид коронарна артерия и кой сегмент е засегнат, наличие на многоклонова коронарна болест и/или хронична оклузия на друга артерия, броят имплантирани стентове, финален ТПМІ кръвоток, процедурни усложнения (кървене, електромеханична дисоциация, камерна тахикардия/фибрилация, белодробен оток, кардиогенен шок,

реоклузия на съда). Ретроспективният характер е напълно обоснован. Основните крайни резултати: Средната възраст за мъжете е 63,2 г (SD 12,1), а за жените 70,1 г (SD 10,5) с лека тенденция към покачване на възрастта, но с около 3 г по-ниска от тази в развитите страни. Относителният дял на жените е 32,9%. При мъжете заболяемостта е най-висока във възрастта от 55 до 75 г. Интерес представляват възрастовите групи 55-64г. и 65-74 г. След петата година от изследването, заболяемостта в тези групи сигнификантно се преразпределя за сметка на по-възрастните ($R^2 = 0,73$ за 55-66 г; $R^2 = 0,84$ за 65-74 г). При жените се наблюдава спад на заболяемостта в групата 75-84 г, като корелацията е задоволителна ($R^2 = 0,75$), но в групата 65-74 г липсва тенденция.

Вътреболничната смъртност варира между 4% и 7%, средно 5,5% в периода 2011-2019 г. Средната възраст общо е 71,6 г (SD 11,07). няма разлика между половете. Налице е правопрпорционална връзка между броят на преминалите пациенти и смъртността. При анализът на ранните предиктори за смърт има очаквани и изненадващи, противоречиви резултати. Фактори свързани с повишен риск от ИБС като мъжкият пол, захарният диабет, дислипидемията и тютюнопушенето не показват сигнификантност като предиктори за по-лоша ранна прогноза. Оказва се, че непушачите и хората с нормален или нисък холестерол са с по-висок риск от останалите. Данните за тютюнопушенето и дислипидемията пораждаят много въпроси и нужда от бъдещи проучвания. Потвърждава се обаче, че непушачите получават инфаркт в по-напреднала възраст 10 г по-късно. Камерните тахикардии при приемането на пациента с ОМИ не показват сигнификантност, но е възможно анализът да е грешен поради факта, че тези пациенти загиват рано и малко са тези, които успяват да стигнат до катетеризационната лаборатория. Сигнификантност ($P < \text{TIMI III, Killip клас} > \text{I}$, като Killip I, като Killip IV е с много по-висока смъртност от Killip II и III. Всички перипроцедурни усложнения с изключение на кървенето също са свързани с много по-висока смъртност.

В обсъждането авторът съпоставя резултатите си с тези от големи международни проучвания, което допълнително подсилва тяхната значимост.

Проучването е комплексно по отношение на изучавания обект и предмет. Обобщавайки резултатите от дисертационния труд на д-р Кузманов може да се стигне до следните изводи. Касае се оригинална разработка на дисертанта по тема, която може да хвърли допълнителна светлина върху факторите и коморбидностите предопределящи ранната смъртност при пациенти с ОКС, лекувани интервенционално.

Изводи: Авторът формулира 7 ясни извода, които добре систематизират подробното проучване и дават отговори на поставените задачи.

Приноси: Представени са 7 конкретни приноса на дисертационния труд -5 с научнотеоретичен характер и 2 с научно- приложен характер, които аз приемам , че имат важна клинична тежест. Те са :

Критични бележки: нямам

IV. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта

Д-р Бойко Кузманов представя 1 публикация в българско списание и 2 в чуждестранни списания, цитирани в Scopus и Web of Science - общо 87,23 точки при минимален такъв 50.

В заключение:

Д-р Бойко Кузманов е добре подготвен колега –инвазивен кардиолог и с голям клиничен опит. Изказвам своята положителна оценка относно дисертационния труд и считам, че той покрива критериите на ПРАС на МУ-Плевен за присъждане на образователната и научна степен „Доктор“. Това ми дава основание убедено да гласувам за присъждането на НОС “доктор“ на д-р Бойко Дилков Кузманов – докторант в катедра „Кардиология, пулмология и ендокринология“- МУ-Плевен.

На основание чл. 59 от ЗЗЛД

18.09.2025г.
Гр. София

Проф. Кирил Карамфилов, дм

EXPERT OPINION

by

Prof. Kiril Karamfiloff, MD, PhD

Member of the Scientific Jury, appointed by Rector's Order No. 2087/23.07.2025

Medical University of Pleven

At the first meeting (held in absentia) of the Scientific Jury on 04.08.2025, I was assigned to prepare an expert opinion on the dissertation thesis and abstract entitled:

“Demographic Characteristics and Short-Term Prognosis in Patients with Acute Myocardial Infarction Treated with Primary Coronary Angioplasty in the Pleven Region” submitted by Dr. Boyko Dilkov Kuzmanov, PhD candidate in the Department of Cardiology, Pulmonology, and Endocrinology at the Medical University of Pleven, for the award of the Educational and Scientific Degree “Doctor” (PhD) in Cardiology.

Scientific supervisor: Corresponding Member Prof. Ivo Spasov Petrov, MD, DMSc.

I have reviewed the submitted materials and confirm the absence of plagiarism or conflict of interest.

I. Candidate Profile

Dr. Boyko D. Kuzmanov was born on 10 December 1975 in Pleven. He graduated in Medicine from the Medical University of Pleven in 2002. Between 2003–2007 he trained in Internal Medicine at the Clinic of Internal Medicine, University Hospital – Pleven, and subsequently specialized in Cardiology and Interventional Cardiology at the Specialized Hospital for Cardiology – Pleven (2007–2013).

In 2015 he obtained a license in Interventional Cardiology from the Medical University of Sofia. Since 1 March 2021, he has served as Head of the Department of Invasive Cardiology at the Clinic of Cardiology, “Dr. Georgi Stranski” University Hospital – Pleven. He enrolled as a self-prepared doctoral student in 2021 under the supervision of Prof. Ivo Petrov, DMSc (Acibadem City Clinic – Sofia).

II. Relevance and Scientific Significance

The dissertation topic is highly current and relevant from both scientific and clinical

standpoints. The rapid advancement of invasive cardiology and the introduction of primary percutaneous coronary intervention (PCI) as the gold standard for treating acute myocardial infarction (AMI) have markedly reduced mortality and morbidity, including in Bulgaria.

However, the prognostic factors influencing outcomes in AMI patients have evolved and remain insufficiently systematized. Furthermore, in-hospital mortality in Bulgaria has not been extensively studied.

The dissertation addresses this gap through a comprehensive evaluation of risk factors determining early prognosis and short-term mortality in AMI patients treated with primary PCI.

III. Structure and Content of the Dissertation

The dissertation comprises 130 printed pages, including 74 figures and 7 tables. The reference list contains 222 citations (3 by Bulgarian authors), formatted in Vancouver style. The work adheres to all academic standards for a doctoral dissertation.

The research aims to analyze the age and gender distribution of patients with AMI, evaluate in-hospital mortality, and identify independent prognostic factors influencing it. A retrospective analysis of a computerized database including 4,861 patients treated with primary PCI across three hospitals covering Central Northern and Northwestern Bulgaria (representing about one-quarter of the national territory), over a 10-year period (2010–2019).

Main Findings

- Mean age: 63.2 years (men), 70.1 years (women) — slightly lower than in developed countries.
- Women represented 32.9% of cases.
- In-hospital mortality averaged 5.5% (range 4–7%).
- Traditional risk factors (male sex, diabetes, dyslipidemia, smoking) were not significant predictors of early mortality.
- Non-smokers and those with normal or low cholesterol unexpectedly had higher early mortality.
- Advanced Killip class and impaired TIMI flow were strongly associated with death.
- All periprocedural complications (except bleeding) correlated with higher mortality.

IV. Conclusions and Contributions

The author formulated seven well-structured conclusions, consistent with the study

objectives. The dissertation presents seven scientific contributions — five theoretical and two applied, with clear clinical significance, providing new insight into factors influencing early mortality among AMI patients treated with PCI.

I have no critical notes or comments

V. Publications and Academic Output

Dr. Kuzmanov has three scientific publications related to the dissertation:

- One in a Bulgarian medical journal;
- Two in international peer-reviewed journals indexed in Scopus and Web of Science; accumulating 87.23 academic points (minimum required: 50).

VI. Final Evaluation

Dr. Boyko D. Kuzmanov is a highly qualified interventional cardiologist with substantial clinical expertise. His dissertation is methodologically sound, clinically relevant, and scientifically valuable, meeting all the requirements for the Doctoral Degree (PhD) in Cardiology at the Medical University of Pleven.

I therefore strongly recommend that the Scientific Jury award the degree of “Doctor” (PhD) to Dr. Boyko Dilkov Kuzmanov.

Date: 18 September 2025

Prof. Kiril Karamfiloff, MD, PhD **На основание чл. 59 от ЗЗЛД**

Sofia, Bulgaria