

СТАНОВИЩЕ

от Доц. Д-р Ренета Йовчева Койчева, дм
Катедра „Вътрешни болести и терапия”
Медицински факултет, Тракийски университет
Стара Загора

Във връзка с представен дисертационен труд за придобиване на ОНС „Доктор” по научна специалност „Патофизиология” от д-р Борислав Иванов Игнатов, озаглавен: **„ПАТОГЕНЕТИЧНО ЗНАЧЕНИЕ НА НЯКОИ БИОМАРКЕРИ ЗА ПРОГРЕСИЯТА НА ХРОНИЧНОТО БЪБРЕЧНО ЗАБОЛЯВАНЕ И АСОЦИИРАНИТЕ СЪРДЕЧНО-СЪДОВИ УСЛОЖНЕНИЯ”**

научен ръководител: Доц. д-р Красимир Костов Гинев, д.м.

Настоящото становище е изготвено на основание определянето ми за член на Научно жури със заповед във връзка със заповед № 2382 от 28.07.2026 г. на Ректора на Медицински университет – Плевен и решение на НЖ, на първото неприсъствено заседание, проведено на 04.08.2026 г.

1. Общо представяне на процедурата и докторанта

Представеният комплект материали и документи от Д-р Борислав Игнатов е съобразен с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за неговото приложение, както и с правилата за МУ – Плевен за Процедура за придобиване на ОНС „Доктор”

Д-р Борислав Игнатов завършва Медицина през м.09.1994 г. – Диплома № 002963, има профилни специалности по Вътрешни болести – Диплома №

00164 от 01.2002 г, по Нефрология – Диплом № 009738 от 01.2005 г и по Патофизиология – Диплом № 025727 от 06.2022 г.

Работил е от 1996 до 2019 г като ординатор в Клиника по „Нефрология и диализа” – УМБАЛ „Георги. Странски” – Плевен и от 2019 г. до момента като асистент и преподавател към секция Патофизиология, катедра „Физиология и патофизиология” – МУ Плевен.

Владее на добро ниво английски и руски език и има достатъчна компютърна грамотност.

Становището е изготвено въз основа на дисертационния труд и автореферата към него, които са добре структурирани и отговарят на всички критерии. Дисертационният труд е представен на 154 страници, онагледен с 16 таблици и 22 фигури. Библиографията включва 361 литературни източника като 157 от тях са от последните 5 години. Цитирани са 6 български автора, като 2 от тях са на кирилица.

Авторефератът е в обем 50 страници и представя основните данни от дисертационния труд.

2. Актуалност на тематиката

ХБЗ е прогресивно заболяване с висока обществено-здравна значимост. По данни от глобални епидемиологични анализи то засяга над 10% от световната популация. Заболяването се нарежда сред водещите причини за смъртност в световен мащаб, а прогнозите сочат, че до 2040 г. може да достигне пето място сред причините за преждевременна смърт и инвалидизация. Значителна част от случаите остават недиагностицирани в ранните стадии на заболяването. Множество проучвания показват висока честота на сърдечно-съдови усложнения и заболявания при пациентите с ХБЗ. Това подчертава необходимостта от ранна диагностика и прилагане

на терапевтични стратегии, насочени към едновременно ограничаване на бъбречната прогресия и сърдечно-съдовия риск.

3. Познаване на проблема

Д-р Игнатов е направил задълбочен обзор – 45 страници, на медицинската литература по изследвания проблем. Налице е добро познаване на материята, умение да се систематизира информацията и да се изведат най-важните въпроси. Целта на дисертацията е формулирана кратко и ясно. Задачите са пет и са фокусирани върху поставената цел.

4. Методика на изследването

Представени са данни на 167 пациента в различни стадии на ХБЗ от 1 до 4. Материалите и методите са описани точно и ясно. Изследвани са нови биомаркери, които имат отношение към прогресията на ХБЗ заедно с утвърдени и прилагани в практиката такива. Избраните основни методи дават възможност за изпълнение на поставената цел.

Резултатите са обработени с програмните продукти на IBM SPSS Statistics, версия 27.0. При всички статистически анализи за достоверни са приети различия при ниво на значимост $p < 0,05$. Резултатите са представени на 29 страници и са добре онагледени. Обсъждането на резултатите е направено критично и добросъвестно, което подчертава компетентен подход към разработвания проблем. Изводите са пет на брой.

5. Характеристика и оценка на дисертационния труд

Дисертационният труд като цяло, представлява изследване и анализ на важни проблеми, свързани с патогенетичните механизми, които определят прогресията на ХБЗ, както и връзката между нарушения минерален метаболизъм, възпалителните процеси и повишения сърдечно-съдов риск при ХБЗ. Резултатите са анализирани критично. Обсъждането е

фокусирано върху поставата цел и задачите към нея. Изводите са добре обосновани.

6. Приноси и значимост на разработката

В резултат на изпълнението на поставените задачи д-р Игнатов посочва 10 приноса, от които 6 /шест/ с оригинален характер и 4 /четири/ с потвърдителен характер.

Изследвани са биомаркери за съдова калцификация, тубулно увреждане, хронично възпаление и нарушен минерален метаболизъм при пациентите в преддиализен стадий на ХБЗ.

Доказано е, че комбинираният маркер $ucMGP/eGFR$ и $СахР/eGFR$ имат по-висока точност при определяне на сърдечно-съдовия риск при пациентите с ХБЗ.

Установено е, че NGAL се повишава още в субклиничните стадии на ХБЗ, при нормална гломерулна филтрация и това го определя като ултратранен маркер за бъбречно увреждане.

От практическо значение е факта, че е разработена скала за стратификация на риска въз основа на съотношението $СахР/eGFR$, позволяваща категоризиране на пациентите в групи с много нисък до висок риск.

Публикуваните статии, свързани с дисертационния труд са три на брой, една от които с IF.

Авторефератът отговаря по съдържание на дисертацията и изискванията за автореферат. Отразява същността на дисертационния труд и включва най-демонстративните таблици и фигури от него. Представени са и основните приноси на докторанта.

Заключение

Представеният дисертационен труд от д-р Борислав Иванов Игнатов, озаглавен: „ПАТОГЕНЕТИЧНО ЗНАЧЕНИЕ НА НЯКОИ БИОМАРКЕРИ ЗА ПРОГРЕСИЯТА НА ХРОНИЧНОТО БЪБРЕЧНО ЗАБОЛЯВАНЕ И АСОЦИИРАНИТЕ СЪРДЕЧНО-СЪДОВИ УСЛОЖНЕНИЯ” е актуален по отношение на изследваните допълнителни патофизиологични механизми, свързани с ХБЗ и сърдечно-съдовите усложнения. Резултатите от настоящия труд имат значима научна и практическа стойност.

В дисертацията на Д-р Борислав Игнатов са получени научно-приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката и отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за неговото приложение, както и с правилата за МУ – Плевен.

Дисертационният труд показва, Д-р Игнатов притежава задълбочени знания и професионални умения по научна специалност Патофизиология и може да проведе и анализира самостоятелно научно изследване.

Предвид гореизложеното, давам **положителна оценка** за проведеното изследване и считам, че на Д-р Борислав Иванов Игнатов може да бъде присъдена ОНС „Доктор” по научна специалност „Патофизиология”.

На основание чл.59 от ЗЗЛД

31.08.2026 г.

Изготвил становището:

гр. Стара Загора

/Доц. Д-р Ренета Койчева, дм/

OPINION

By Assoc. Prof. Dr. Reneta Yovcheva Koycheva, MD, PhD
Department of Internal Medicine and Therapy
Faculty of Medicine, Trakia University
Stara Zagora

Regarding a presented dissertation thesis for acquiring the educational and scientific degree "Doctor" (PhD) in the scientific specialty "Pathophysiology" by Dr. Borislav Ivanov Ignatov, entitled: "PATHOGENETIC SIGNIFICANCE OF CERTAIN BIOMARKERS FOR THE PROGRESSION OF CHRONIC KIDNEY DISEASE AND ASSOCIATED CARDIOVASCULAR COMPLICATIONS"

Scientific Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Krasimir Kostov Ginev, MD, PhD

This opinion is prepared on the basis of my designation as a member of the Scientific Jury by an order in connection with Order No. 2382 of July 28, 2026, by the Rector of the Medical University – Pleven, and the decision of the Scientific Jury at its first non-attendance meeting, held on August 4, 2026.

1. General presentation of the procedure and the doctoral candidate

The submitted set of materials and documents by Dr. Borislav Ignatov complies with the requirements of the Act on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria and the Regulations for its implementation, as well as with the rules of MU – Pleven for the Procedure for acquiring the educational and scientific degree "Doctor".

Dr. Borislav Ignatov graduated in Medicine in September 1994 – Diploma No. 002963, and holds profile specialties in Internal Medicine – Diploma No. 00164 of January 2002, in Nephrology – Diploma No. 009738 of January 2005, and in Pathophysiology – Diploma No. 025727 of June 2022.

He worked from 1996 to 2019 as a resident in the Clinic of "Nephrology and Dialysis" – University Hospital "Georgi Stranski" – Pleven, and from 2019 to the present as an assistant professor and lecturer in the Pathophysiology section, Department of "Physiology and Pathophysiology" – MU Pleven.

He is proficient in English and Russian at a good level and has sufficient computer literacy.

The opinion is prepared on the basis of the dissertation thesis and its extended abstract, which are well-structured and meet all criteria. The dissertation thesis is presented on 154 pages, illustrated with 16 tables and 22 figures. The bibliography includes 361 literary sources, 157 of which are from the last 5 years. Six Bulgarian authors are cited, two of which are in Cyrillic. The extended abstract is 50 pages in volume and presents the main data from the dissertation thesis.

2. Relevance of the topic

CKD is a progressive disease with high public health significance. According to data from global epidemiological analyses, it affects over 10% of the world's population. The disease ranks among the leading causes of mortality worldwide, and forecasts indicate that by 2040, it may reach fifth place among the causes of premature death and disability. A significant portion of cases remain undiagnosed in the early stages of the disease. Multiple studies show a high incidence of cardiovascular complications and diseases in patients with CKD. This emphasizes the need for early diagnosis and the application of therapeutic strategies aimed at simultaneously limiting renal progression and cardiovascular risk.

3. Knowledge of the problem

Dr. Ignatov has made an in-depth review – 45 pages – of the medical literature on the researched problem. There is a good understanding of the subject matter, an ability to systematize information, and to highlight the most important questions. The objective of the dissertation is formulated briefly and clearly. There are five tasks, and they are focused on the set objective.

4. Research methodology

Data from 167 patients in different stages of CKD from 1 to 4 are presented. The materials and methods are described accurately and clearly. Novel biomarkers relevant to the progression of CKD have been investigated alongside established ones applied in practice. The selected primary methods enable the execution of the set objective.

The results were processed using IBM SPSS Statistics software, version 27.0. In all statistical analyses, differences were accepted as significant at a significance level of $p < 0.05$. The results are presented on 29 pages and are well-illustrated. The discussion of the results is conducted critically and conscientiously, which highlights a competent approach to the researched problem. There are five conclusions in total.

5. Characteristics and evaluation of the dissertation thesis

The dissertation thesis as a whole represents an investigation and analysis of important problems related to the pathogenetic mechanisms that determine the progression of CKD, as well as the relationship between impaired mineral metabolism, inflammatory processes, and increased cardiovascular risk in CKD. The results are analyzed critically. The discussion is focused on the set objective and the tasks attached to it. The conclusions are well-justified.

6. Contributions and significance of the study

As a result of executing the set tasks, Dr. Ignatov points out 10 contributions, of which 6 (six) are of an original nature and 4 (four) are of a confirmatory nature. Biomarkers for vascular calcification, tubular injury, chronic inflammation, and impaired mineral metabolism were investigated in patients in the pre-dialysis stage of CKD. It has been proven that the combined markers ucMGP/eGFR and CaxP/eGFR have higher accuracy in determining cardiovascular risk in patients with CKD. It was established that NGAL increases even in the subclinical stages of CKD, with normal glomerular filtration, and this defines it as an ultra-early marker for kidney damage. Of practical significance is the fact that a risk stratification scale was developed based on the CaxP/eGFR ratio, allowing for the categorization of patients into very low to high-risk groups.

There are three published articles related to the dissertation thesis, one of which has an IF (Impact Factor). The extended abstract corresponds in content to the dissertation and the requirements for an extended abstract. It reflects the essence of the dissertation thesis and includes the most demonstrative tables and figures from it. The main contributions of the doctoral candidate are also presented.

Conclusion

The presented dissertation thesis by Dr. Borislav Ivanov Ignatov, entitled: "PATHOGENETIC SIGNIFICANCE OF CERTAIN BIOMARKERS FOR THE PROGRESSION OF CHRONIC KIDNEY DISEASE AND ASSOCIATED CARDIOVASCULAR COMPLICATIONS," is relevant regarding the investigated additional pathophysiological mechanisms associated with CKD and cardiovascular complications. The results of the present work have significant scientific and practical value.

In Dr. Borislav Ignatov's dissertation, scientific and applied results have been obtained that represent an original contribution to science and meet all the requirements of the Act on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria and the Regulations for its implementation, as well as the rules of MU – Pleven. The dissertation thesis shows that Dr. Ignatov possesses

profound knowledge and professional skills in the scientific specialty of Pathophysiology and can conduct and analyze independent scientific research.

Given the above, I give a positive assessment of the conducted research and consider that Dr. Borislav Ivanov Ignatov can be awarded the educational and scientific degree "Doctor" in the scientific specialty "Pathophysiology".

На основание чл.59 от ЗЗЛД

August 31, 2026

Prepared the opinion:

Stara Zagora

/Assoc. Prof. Dr. Reneta Koycheva, MD, PhD/