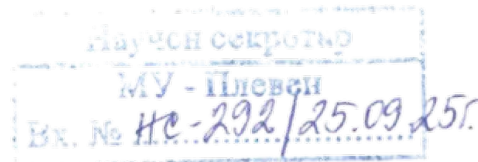


СТАНОВИЩЕ



от доц. д-р Константин Димитров Господинов, дм

Кардиологична клиника, Катедра «Кардиология, пулмология и ендокринология»

Медицински Университет – Плевен

Относно: Дисертационен труд на тема: „КОМОРБИДНОСТ И ПРОГНОЗА ПРИ ПАЦИЕНТИ С ПРЕДСЪРДНО МЪЖДЕНЕ ХОСПИТАЛИЗИРАНИ В УМБАЛ ПЛЕВЕН“ на д-р Величко Пенчев Пенчев, лекар към Кардиологична клиника на УМБАЛ „Д-р Георги Странски“ ЕАД - Плевен за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“ по професионално направление 7.1 „Медицина“ по докторска програма „Кардиология“ (шифър 03.01.47). Научен ръководител: Проф. д-р Снежана Томова Тишева - Господинова, д.м.н.

Съгласно заповед №2087/23.07.2025 г. на Ректора на МУ-Плевен на основание ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ, чл. 2, ал. 2 и 3 от Правилника за развитие на академичния състав на МУ-Плевен и Решение на Академичния съвет (протокол №3 от 21.07.2025 г.), съм определен за член на Научно жури по процедурата за придобиване на ОНС „Доктор“. Не съм установил данни за плагиатство. Нямам конфликт на интереси с автора.

Кратки биографични данни:

Д-р Величко Пенчев е роден на 17.12.1970 г. в гр. Плевен. Завършва Медицина с отличен успех през 1996 г. във Висш Медицински Институт - Плевен. Придобива клинична специалност по Кардиология през 2013 г, а през 2020 г. магистратура по специалност "Обществено здраве и здравен мениджмънт". Работата си по темата започва около 2016 година. През 2020 год. д-р Пенчев е зачислен за докторант на самостоятелна подготовка към МУ-Плевен.

Структура на дисертационния труд:

Представеният дисертационен труд съдържа 140 печатни страници. Структуриран е според изискванията за този тип научен труд. Дисертацията е онагледена със 70 фигури и 34 таблици. Списъкът на цитираните литературни източници включва 139 източника, от които 22 на кирилица и 117 на латиница. Представен е в Чикаго стил, който е прегледен и хронологично следва изложението. Важно е и познаването и използването на български литературни източници. Научният труд е структуриран правилно с относително спазване на пропорциите между отделните му части според приетите у нас изисквания.

Актуалност на темата:

Темата на дисертационния труд е актуална, както в теоретичен, така и в научно-практически план. Предсърдното мъждене е най-честата сърдечна аритмия,

представляваща мултифакторно заболяване, възникващо по различни патогенетични механизми и водещо до сериозни последици. Фокусът е върху значимите коморбидности, имащи влияние върху хода, екзацербациите и хоспитализациите на пациентите с предсърдно мъждене, които към момента много рядко се оценявани количествено чрез скала. От литературния обзор се вижда, че д-р Величко Пенчев познава задълбочено наличната литература по въпроса.

Целта е конкретна и ясна: да се установи коморбидността при пациентите с предсърдно мъждене хоспитализирани в УМБАЛ Плевен за тригодишен период и да се определи тяхната прогноза.

Задачите произтичат от изводите от литературния обзор. Д-р Величко Пенчев е формулирал 15 основни задачи.

Клиничният контингент и методите дават пълно основание да се вярва на получените резултати. Д-р Пенчев е формулирал ясно и точно включващите и изключващи критерии за своето проучване. В проучването са включени над 600 хоспитализации на пациенти с ПМ и придружаващи заболявания. След преоценка са селектирани 500 хоспитализации на болни с ПМ. От тях 175 са поредна хоспитализация при рецидив на ПМ или по причина на придружаващо заболяване при вече диагностицирани с болестта пациенти. Така проучването обхваща 325 различни пациента. За целите на проучването са използвани броят на хоспитализациите независимо от броят на пациентите. Първият включен хоспитализиран пациент е на 26.12.2016 г., а последният на 15.02.2020 г. Проучваните хоспитализации на пациенти с ПМ са разделени на две групи: съответно с пристъпно и перманентно.

За осъществяване на проучването е разработен универсален електронен регистър на пациенти с ПМ и представлява персонална разработка на автора на дисертационния труд. Използвани са достатъчен спектър от инструментални изследвания. Приложени са адекватни статистически методи. Направена е съвременна статистическа обработка на резултатите чрез прилагане на методи от дескриптивната статистика, методи за проверка на хипотези, корелационен и регресионен анализ, анализ на преживяемостта и др. Статистическа значимост е приета при $p < 0,05$.

Важни резултати от изследването определят клиничната му тежест:

1. Направена е демографска характеристика на изследваните пациенти, проучени са коморбидностите и значението им за хоспитализациите при болните с ПМ.
2. Разгледани са корелационни зависимости между основните коморбидности и влиянието им за хоспитализациите при пациенти с ПМ.
3. Определена е кумулативната тежест на коморбидността в зависимост от EHRA модифицирана скала и MAFCCI.

4. Потвърдена е ролята на индиректните антикоагуланти за възникване и прогресия на ХБЗ.
5. Изследвано е отлагането на калций в клапи и големи съдове при пациенти с ХБЗ и антикоагулантна терапия.
6. Интерес представляват разработеният от автора модифициран индекс на Charlson - MAFCCI и определяне на тежестта на ПМ при хоспитализациите на пациенти с ПМ по EHRA модифицирана скала.
7. Моделиран е рисков профил на хоспитализациите с ПМ по вид, както и определена прогнозата при хоспитализациите с ПМ и коморбидни състояния.
8. Значими са определянето на сезонност при ПМ, както и направеното проучване за влиянието на геомагнитната активност за хоспитализациите с ПМ – за първи път в България.

Резултатите и обсъждането са представени заедно и систематично, като авторът съпоставя резултатите си с тези от големи международни проучвания и регистри, което допълнително подсилва тяхната значимост.

Изводи: Авторът формулира 18 извода, които добре систематизират подробното проучване.

Приноси: Представени са 6 конкретни оригинални приноса на дисертационния труд, които приемам, че имат важна клинична тежест.

Други 12 са с потвърдителен характер, но също имат своя клиничен принос за познаването на проблема ПМ и коморбидност в днешни дни.

Приемам приносите, които докторантът е извел.

В заключение:

Издавам своята положителна оценка за дисертационния труд на д-р Величко Пенчев 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 Величко Пенчев Пенчев, лекар към кардиологична клиника, УМБАЛ „Д-р Георги Странски“ ЕАД – Плевен.

24.09.2025 г.

Подпис: **На основание чл. 59 от ЗЗЛД**

доц. д-р Константин Господинов, дм

STATEMENT

by Assoc. Prof. Dr. Konstantin Dimitrov Gospodinov, MD

Cardiology Clinic, Department of Cardiology, Pulmonology and Endocrinology
Medical University – Pleven

About: Dissertation on the topic: „**Comorbidity and Prognosis in Patients with Atrial Fibrillation Hospitalised in UMBAL Pleven**“ by **Dr. Velichko Penchev Penchev**, doctor at the Cardiology Clinic of UMBAL "Dr. Georgi Stranski" EAD - Pleven for awarding the scientific and educational degree of Doctor (PhD.) in the higher education field: 7. Healthcare and Sports, professional field: 7.1. Medicine, doctoral program: „Cardiology“ (code 03.01.47). Scientific supervisor: Prof. Dr. Snezhana Tomova Tisheva - Gospodinova, MD.

Pursuant to order No. 2087/23.07.2025 of the Rector of MU-Pleven, on the basis of the ADASRB, RIADASRB, art. 2, para. 2 and 3 of the Regulations for the Development of the Academic Staff of MU-Pleven and the Decision of the Academic Council (protocol No. 3 of 21.07.2025), I have been appointed as a member of the Scientific Jury for the procedure for acquiring the ESD "Doctor". I have not established any evidence of plagiarism. I have no conflict of interest with the author.

Brief biographical data:

Dr. Velichko Penchev was born on December 17, 1970 in the city of Pleven. He graduated Medicine with honours in 1996 at MU - Pleven. He obtained a clinical specialty in Cardiology in 2013, and in 2020 a master's degree in "Public Health and Health Management". He started his work on the topic around 2016. In 2020 Dr. Penchev is enrolled as a doctoral student of independent training at MU – Pleven.

Structure of the dissertation:

The presented dissertation work contains 140 printed pages. It is structured according to the requirements for this type of scientific work. The dissertation is illustrated with 70 figures and 34 tables. The list of cited literary sources includes 139 sources, of which 22 in Cyrillic and 117 in Latin. It is presented in Chicago style, which is clear and chronologically follows the presentation. Knowledge and use of Bulgarian literary sources is also important. The scientific work is structured correctly with relative observance of the proportions between its individual parts according to the accepted requirements.

Topic relevance:

The topic of the dissertation is very relevant, important and significant in cardiology. Atrial fibrillation is the most common cardiac arrhythmia, representing a multifactorial disease, arising from various pathogenetic mechanisms and leading to serious consequences. The focus is on significant comorbidities that influence the course, exacerbations, and hospitalizations of patients with atrial fibrillation, which are currently very rarely quantified using a scale. The literature review shows that Dr. Velichko Penchev has a thorough knowledge of the available literature on the subject.

The objective is specific and clear.: To determine the comorbidity in patients with AF hospitalized at the University Hospital of Pleven for a three-year period and to determine their prognosis.

The set goals stem from the conclusions of the literature review. Dr. Velichko Penchev has formulated 15 main goals.

The clinical contingent and methods give full reason to trust the results obtained. Dr. Penchev has clearly and precisely formulated the inclusion and exclusion criteria for his study. The study included over 600 hospitalizations of patients with AF and concomitant diseases. After reassessment, 500 hospitalizations of patients with AF were selected. Of these, 175 were consecutive hospitalizations for AF recurrence or due to concomitant disease in patients already diagnosed with the disease. Thus, our study includes 325 different patients. For the purposes of the study, the number of hospitalizations was used regardless of the number of patients. The first hospitalized patient included was on 26.12.2016, and the last on 15.02.2020. The studied hospitalizations of patients with AF were divided into two groups: respectively, acute and chronic.

To carry out the study, a universal electronic register of patients with AF was developed and is a personal development of the author of the dissertation work. A sufficient range of instrumental studies were used. Adequate statistical methods were applied. Statistical processing of the results was performed by applying methods of descriptive statistics, hypothesis testing methods, correlation and regression analysis, survival analysis, etc. Statistical significance was accepted at $p < 0.05$.

Important results of the study determine its clinical severity:

1. A demographic characteristic of the studied patients was made, comorbidities and their importance for hospitalizations in patients with AF were studied.
2. Correlations between the main comorbidities and their influence on hospitalizations in patients with AF were examined.
3. The cumulative severity of comorbidity was determined depending on the EHRA modified scale and MAFCCI.
4. The role of indirect anticoagulants in the occurrence and progression of CKD was confirmed.
5. Calcium deposition in valves and large vessels in patients with CKD and anticoagulant therapy was studied.
6. Of interest are the modified Charlson index developed by the author - MAFCCI and determination of the severity of AF in hospitalizations of patients with AF according to the EHRA modified scale.
7. The risk profile of hospitalizations with AF by type was modelled, as well as the prognosis for hospitalizations with AF and comorbid conditions.
8. The determination of seasonality in AF is significant, as is the study conducted on the influence of geomagnetic activity on hospitalizations with AF - for the first time in Bulgaria.

The results and discussion are presented cohesively and systematically, with the author comparing his results with those of large international studies and registries, which further reinforces their significance.

Conclusions: The author formulates 18 conclusions, which well systematize the detailed research.

Contributions: Six specific original contributions of the dissertation are presented, which I believe have important clinical significance.

Moreover, an additional count of 12 contributions have been established, which are of a reaffirming nature, but also add their own clinical significance to the study of AF and comorbidity today.

I accept the contributions that the doctoral student has made.

In conclusion:

I express my positive assessment of the dissertation work of Dr. Velichko Penchev and believe that it meets the criteria of the RGAS of MU-Pleven for awarding the educational and scientific degree "Doctor". This gives me reason to confidently vote for the awarding of the ESD "Doctor" to Dr. Velichko Penchev Penchev, doctor at the Cardiology Clinic, UMBAL "Dr. Georgi Stranski" EAD - Pleven.

24.09.2025

Signature: **На основание чл. 59 от ЗЗЛД**
Assoc. Prof. Dr. Konstantin Gospodinov, MD