

До Научното жури  
определено със заповед № 3285 от 25.10.2022 г.  
На Ректора на Медицински Университет – Плевен

## СТАНОВИЩЕ

от

**Проф. д-р Николай Колев, д.м.**

Началник на Клиника по урология

УМБАЛ „Д-р Георги Странски“, Плевен

Медицински университет, Плевен

Относно: дисертационния труд на **д-р Георги Георгиев** на тема **„ЕН-БЛОК ХОЛМИУМ ЛАЗЕР ПРОСТАТНА ЕНУКЛЕАЦИЯ С РАННО АПИКАЛНО ОСВОБОЖДАВАНЕ“** за присъждане на образователна и научна степен „доктор“ Професионално направление: 7.1 “Медицина”, Научна специалност: “Урология”, шифър 03.01.42

Лечението на доброкачественото увеличаване на простатната жлеза (ДПХ) е актуален проблем в съвременната урология. Неговата значимост се обуславя от високото честота на разпространение на заболяването водещо до значително засягане на качеството на живот и високият потенциал за необратими усложнения. Съществуват множество похвати за лечение - консервативно, медикаментозно и оперативно. Технологичното развитие на съвременната медицинска апаратура допринася за разработването на нови оперативни похвати.

Д-р Георги Георгиев е зачислен за докторант на самостоятелна подготовка в катедра „Урология“ на МУ-Плевен. След разработка на труда, изпълнение на индивидуалния учебен план, акумулиране на необходимите кредити от обучение в докторантското училище, е отчислен с право на защите. С решение

на Академичния съвет на Медицински университет-Плевен (Протокол № 17 от 24.10.2022г.) и Заповед на Ректора № 3285 от 25.10.2022г. е определено научно жури, на което съм член. При първото, неприсъствено заседание, съм определен за представяне на становище относно труда. Предоставените от д-р Георги Георгиев материали отговарят на критериите и изискванията, заложи в изискванията за дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „доктор“ към МУ-Плевен и Закона за развитие на академичния състав в Република България. Становището е изготвено въз основа на дисертационния труд и автореферата към него.

Дисертационният труд на д-р Георгиев е първият в България посветен на Холмиум енуклеация на простатна жлеза (HoLEP) и в частност - ен-блок енуклеация с ранна апикална дисекция.

### **Документални изисквания**

Представените документи и материали са съобразени с изискванията на МУ-Плевен и Закона за развитие на академичния състав в Република България за придобиване на научна и образователна степен доктор. Становището е изготвено въз основа на дисертационния труд и представеният автореферат. Обемът на труда е 154 стр и е разпределен както следва - увод (2стр), литературен обзор (49 стр.), цел и задачи (1 стр.), материали и методи (12 стр.), резултати (38 стр.), обсъждане (20 стр.), изводи (3 стр.), приноси (2 стр.), използвана литература. Всеки от разделите е систематизиран и балансиран сам по себе си и съотнесен с останалите раздели. В дисертационния труд са включени 54 фигури, 21 таблици и едно приложение. Използвани са 204 литературни източника представящи добре утвърдена и актуална информация по темата. Авторефератът е синтезиран под форма позволяваща ясно запознаване с основната информация представена в дисертационния труд.

### **Актуалност на проблема**

Представеният дисертационен труд разглежда тема придобива все по-широко социално и медицинско значение. С увеличаване на очакваната продължителност на живот се увеличава основният контингент засегнат от ДПХ - мъже в напреднала възраст. Своевременното лечение при тези пациенти спестява множество разходи свързани със състоянието - посещения при лични лекари, уролози и спешни звена, понижава се честотата на реоперации и



ревизии както и необходимостта от кръвопреливане в ранния постоперативен период.

### **Познаване на проблема**

Докторантът представя обстоен литературен обзор обхващат както отвърдени така и съвременни източници и автори. Включени са 204 източника на информация на латиница. Литературният обзор обхваща 29% от дисертационният труд, демонстриращ високото ниво на осведоменост на д-р Георгиев. В него са разгледани анатомичните особености на простатната жлеза, етиологията и епидемиологията на ДПХ както и възможностите за лечение - консервативно, медикаментозно и оперативно. Подробно са представени техническото изпълнение на основните използвани оперативни методи - отворена аденомектомия, трансуретрална резекция и лазерна енуклеация както и предимствата и недостатъците на всеки от тях. Представените изводи в края на обзора дават достатъчно основания за разискване на формулираната от докторанта тема под формата на представените цели и задачи.

### **Цели и задачи**

Поставената цел "Да се въведе и усъвършенства нов оперативен метод за лечение на ДПХ, който да съчетае микроинвазивността и намалените рискове от усложнения при трансуретралните операции с радикалността и по-добрия ефект в дългосрочен план на отворената операция" е разисквана под формата на четири ясни и конкретни задачи.

### **Материали и методи**

Проучването включва 253 пациенти с доброкачествена простатна хиперплазия, диагностицирани и претърпели оперативно лечение в отделение по урология УМБАЛ „Света Марина“ – Плевен и Хил Клиник – София, в рамките на три години (2017-2021г). 103 пациенти от групата са лекувани чрез трансуретрална резекция на простатата (ТУРП), а 150 – чрез холмиум лазер енуклеация на простатата (HoLEP). Подробно са описани източниците на информация и основните параметри обективизирани резултатите. Използван е съвременен софтуер за статистически анализ на резултатите. Оперативният подход е систематично представен позволяващ онагледяване на всяка от стъпките.

## **Резултати**

Резултатите са представени в две основни категории - основни характеристики на изследваният контингент и задълбочен анализ на всеки от избраните критерии за сравнение. Общите данни показват еквивалентността на двете групи, позволява тяхното адекватно съпоставяне една с друга и правдоподобността на получените сравнителни резултати. Задълбоченият статистически анализ обхваща основните параметри - IPSS, Qmax, честота и вид на усложнения, предоперативен обем, оперативно време (общо и подразделено на етапи), количество отстранена тъкан, ефективност на морселация и енуклеация. Извършеният сравнителен анализ позволява обективизиране на сравнителния анализ между двете оперативни техники. Представените резултати са онагледени под формата на таблици и фигури.

## **Обсъждане, изводи и приноси**

Обсъждането представено в 20 страници е систематизирано разглеждане на всеки от критериите позволяващ сравнителен анализ на двата оперативни метода - ТУРП и HoLEP. Това е най-задълбочената част от дисертационният труд инкорпориращ в себе си обстоен анализ на собствените данни в контекста на световната литература. В своята дисертация д-р Георгиев представя предимствата на en-bloc HoLEP с ранна апикална дисекция по отношение на ранни и късни постоперативни резултати. Представен е личният опит с усвояване на техниката като е описана кривата на обучение за метода.

Изводите по всяка от задачите е кратко и ясно представена систематизирайки описаните резултати. Авторът представя обективна оценка на приносите на дисертационният труд.

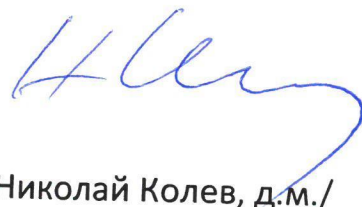
## **Заклучение:**

Дисертационният труд на д-р Георги Георгиев отговаря на всички изисквания за присъждане на образователна и научна степен „доктор“ на основания чл. 6/1/ от ЗРАСРБ и ПРАС на МУ-Плевен в професионално направление 7.1. „Медицина“ от област на висше образование 7. „Здравеопазване и спорт“, докторска програма „Урология“, поради което ще гласувам положително. Представеният дисертационен труд е първият в българската литература, демонстриращ постоперативни резултати от en-bloc HoLEP с ранна апикална дисекция.

Оперативната техника е систематично описана и позволява задълбочено запознаване с метода. Статистическите данни и изводите от тях задълбочават познанията ни за тази съвременна оперативна техника. Предоставен е изключително подробен анализ и сравнение на този метод със златния стандарт в лечението на ДПХ - ТУРП. Предвид гореизложеното становище давам положителна оценка и призовавам членовете на Научното жури да присъдят на **д-р Георги Георгиев** образователна и научна степен **“ДОКТОР”** по научна специалност “Урология”.

Дата: 10.11.2022г.

С уважение:



/Проф. д-р Николай Колев, д.м./



## STATEMENT

from Prof. Dr. Nikolay Kolev, MD

Appointed as a member of the scientific jury by Order № 3285,  
Pleven, 25.10.2022  
of the dissertation work of Dr. Georgi Georgiev,  
urologist - Hill Clinic, Sofia,

titled

"EN-BLOC HOLMIUM LASER PROSTATE ENUCLEATION WITH EARLY APICAL  
RELEASE"

for the awarding of the educational and scientific degree "doctor" in the scientific specialty  
"Urology", in the professional direction 7.1 "Medicine" from the field of higher education 7.  
"Health care and sports"

Treatment of benign enlargement of the prostate gland (BPH) is a relevant topic in modern urology. Its importance is determined by the high incidence of the disease leading to a significant impact on the quality of life and the high potential for irreversible complications. There are many approaches to treatment - conservative and operative. The technological development of modern medical equipment contributes to the development of new operative methods.

Dr. Georgi Georgiev is enrolled as a doctoral student of independent training in the Department of Urology of the MU-Pleven. After the development of the body of work, implementation of the individual study plan, and accumulation of the necessary credits from training in the doctoral school, he has earned the right to defense. By decision of the Academic Council of the Medical University- Pleven (Protokol № 17 from 24.10.2022) and Rector's Order № 3285 from 25.10.2022, a scientific jury was appointed, of which I am a member. At the first, non-attending, meeting I am assigned to present an opinion on the work. The materials provided by Dr. Georgi Georgiev meet the criteria and requirements laid down in the requirements for a dissertation work for the acquisition of the educational and scientific degree "doctor" at the MU-Pleven and the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria. The opinion is prepared based on the dissertation work and the author's reference to it.

Dr. Georgiev's dissertation is the first in Bulgaria dedicated to Holmium enucleation of the prostate gland (HoLEP), particularly - en-bloc enucleation with early apical release.

### Documentary requirements

The presented documents and materials comply with the requirements of MU-Pleven and the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria for the acquisition of a scientific and educational doctorate degree. The statement is prepared based

on the dissertation work and the submitted abstract. The work is 154 pages long and is distributed as follows - introduction (2 pages), literature review (49 pages), goals and tasks (1 page), materials and methods (12 pages), results (38 pages), discussion (20 pages), conclusions (3 pages), contributions (2 pages), references. Each of the sections is systematized and balanced in itself and with the other sections. The dissertation includes 54 figures, 21 tables, and one appendix. 204 literary sources presenting well-established and up-to-date information on the subject were used. The abstract is synthesized in a format that allows a clear familiarization with the main information presented in the dissertation work.

#### Relevance of the topic

The presented dissertation examines a topic with rising social and medical importance. As life expectancy increases, the main contingent affected by BPH increases - elderly men. Timely treatment in these patients prevents substantial medical costs related to the condition - visits to private doctors, urologists, and emergency units, the frequency of reoperations and revisions decreases, as well as the need for blood transfusion in the early postoperative period.

#### Knowledge of the issue

The doctoral student presents a comprehensive literature review covering both established and contemporary sources and authors. 204 sources of information in Latin are included. The literature review covers 29% of the dissertation, demonstrating the high level of awareness of Dr. Georgiev. It examines the anatomical features of the prostate gland, the etiology, and epidemiology of BPH, as well as all treatment options - conservative and surgical. The technical implementation of the main operative methods used - open adenectomy, transurethral resection, and laser enucleation, as well as the advantages and disadvantages of each of them - are presented in detail. The presented conclusions at the end of the review provide sufficient grounds for discussing the topic formulated by the doctoral student in the form of the presented goals and tasks.

#### Goals and tasks

The stated goal "To introduce and improve a new operative method for the treatment of BPH, which combines the micro-invasiveness and reduced risks of complications in transurethral operations with the radicality and superior long-term effect of open surgery" is discussed in the form of four clear and specific tasks.

#### Materials and methods

The study included 253 patients with benign prostatic hyperplasia, diagnosed and surgically treated in the urology department of Sveta Marina UMBAL - Pleven and Hill Clinic - Sofia, within three years (2017-2021). 103 patients in the group were treated by transurethral resection of the prostate (TURP) and 150 by holmium laser enucleation of the prostate (HoLEP). The sources of information and the main parameters of the objectified results are described in detail. Modern software was used for statistical analysis of the results. The surgical approach is systematically presented allowing visualization of each of the steps.



## Results

The results are presented in two main categories - basic characteristics of the studied group and an in-depth analysis of each of the selected comparison criteria. The general data show the equivalence of the two groups, allowing for their adequate comparison with each other and the plausibility of the obtained comparative results. The in-depth statistical analysis covered the main parameters - IPSS, Qmax, frequency and type of complications, preoperative volume, operative time (total and subdivided stages), amount of tissue removed, morcellation, and enucleation efficiency. The comparative analysis carried out allows the objectification of the comparative analysis between the two operative techniques. The results are presented in the form of tables and figures.

## Discussion, conclusions, and contributions

The discussion presented in 20 pages is a systematized examination of each of the criteria allowing a comparative analysis of the two operative methods - TURP and HoLEP. This is the most in-depth part of the dissertation work incorporating a thorough analysis of the own data in the context of world literature. In his dissertation, Dr. Georgiev presents the advantages of en-bloc HoLEP with early apical dissection in terms of early and late postoperative outcomes. Personal experience with mastering the technique is presented and the learning curve for the method is described.

The conclusions on each of the tasks are briefly and clearly presented, systematizing the described results. The author presents an objective assessment of the contributions of the dissertation work.

## Conclusion:

The dissertation work of Dr. Georgi Georgiev meets all the requirements for awarding the educational and scientific degree "doctor" based on Art. 6/1/ from the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria and of MU-Pleven in professional direction 7.1. "Medicine" from the field of higher education 7. "Health and Sports", doctoral program "Urology", which is why I will vote positively. The presented dissertation is the first of its kind in Bulgarian literature, demonstrating postoperative results of en-bloc HoLEP with early apical dissection. The operative technique is systematically described and allows a thorough familiarization with the method. Statistical data and their conclusions deepen our knowledge of this modern operative technique. An extremely detailed analysis and comparison of this method with the gold standard in the treatment of BPH - TURP is provided.

Given the above statement, I give a positive assessment and call on the members of the Scientific Jury to award Dr. Georgi Georgiev the educational and scientific degree "DOCTOR" in the scientific specialty "Urology".

Date: 10.11.2022

Signature:   
/ Prof. Dr. N. Kolev, MD /