

До Научния секретар на МУ-Плевен

СТАНОВИЩЕ

от

Акад. д-р Григор Ангелов Горчев, д.м.н.

Почетен ректор на Медицински университет – Плевен,

Относно

Дисертационен труд на тема:

„Ролята на Indocyanine green при оценката на регионалния лимфен басейн при пациенти с карцином на ендометриума“

За придобиване на ОНС „Доктор“; област на висше образование: 7.

Здравеопазване и спорт; професионално направление: 7.1 Медицина;

докторска програма: „Акушерство и гинекология“

Автор: Д-р Димитър Георгиев Димитров

Научен ръководител: Проф. д-р Надежда Христова Хинкова, д.м.

Структура на дисертацията

Представеният дисертационен труд съдържа 199 печатни страници. Структуриран е според изискванията като са спазени пропорциите между разделите. Онагледен е с 45 таблици и 12 фигури. Обзорът показва задълбочено познание на обсъжданите проблеми. Подробно са разгледани прогностичните фактори при пациентите с ендометриален карцином, като е акцентирано върху съвременните тенденции и въвеждането на

молекулярната класификация. Детайлно са описани всички аспекти на лимфната дисекция при рака на матката, като се подчертава значението на сентинелната лимфна биопсия и начините на маркиране на сентинелните лимфни възли. Литературните източници в обзора и обсъждането са 350 и са коректно цитирани в текста.

Целта на дисертационния труд е следната: „Да се проучи възможността и ефективността на детекцията на сентинелните лимфни възли чрез приложение на флуоресцентния метод с Indocyanine green при пациенти с хистологично верифициран ендометриален карцином“. Считам, че е ясно формулирана, логически издържана и клинично обоснована. Поставените задачи са шест и са добре структурирани, като отговарят на целта, а именно:

1. Да се определят честотата и разпределението на рисковите фактори, асоциирани с развитието с ендометриален карцином.

2. Да се идентифицират прогностичните фактори, асоциирани с наличието на лимфни метастази, установени чрез сентинелна лимфна биопсия след приложение на ICG.

3. Да се извърши сравнителен анализ на използваните диагностични методи при ендометриалния карцином с цел определяне на тяхната ефективност, информативност, безопасност и практическа приложимост.

4. Да се анализират периоперативните и онкологичните резултати при пациенти с ендометриален карцином, оперирани посредством роботизирана хирургия.

5. Да се проучат и дефинират анатомо-топографското разпределение на сентинелните лимфни възли и честотата на метастатичното им ангажиране след приложение на флуоресцентното багрило Indocyanine green.

6. Да оценим валидността на флуоресцентния метод в количествен аспект чрез следните критерии: чувствителност, специфичност, отрицателна и положителна предиктивна стойност.

Проведеното проучване е ретроспективно и включва 80 пациентки с ендометриален карцином оперирани в УМБАЛ „Св. Марина – Плевен”.

Използваните методи в изследването включват хирургичен метод и статистическа обработка на получените данни. Акцент в научното изследване е дефинирането на анатомо-топографското разпределение на сентинелните лимфни възли, както и оценката на валидността на флуоресцентния метод в количествен аспект.

Получените в хода на проучването резултати са последователно анализирани в съответствие с предварително формулираните задачи, като предоставят аргументирани и научно обосновани отговори на поставените изследователски въпроси, очертават установените зависимости и закономерности в изследваната група пациенти и създават достатъчно надеждна основа за формулирането на направените изводи и приноси на дисертационния труд. От анализа са направени 12 извода, които произтичат логично от получените резултати, съответстват пряко на поставените цел и задачи, обобщават установените в хода на изследването зависимости и закономерности и отразяват по ясен, последователен и научно обоснован начин основните резултати и практическото значение на проведеното проучване.

Изведени са оригинални приноси – един научно-теоретичен и осем научно-практически. Те отразяват реалната научна и практическа стойност на направените проучвания и получените резултати. Особено важно е да се акцентира върху приносът с оригинален характер, а именно:

1. За първи път в България е изследвана ролята на Indocyanine green при оценката на регионалния лимфен басейн при пациенти с ендометриален карцином.

Научна дейност на дисертанта

Д-р Димитър Димитров е представил 3 пълнотекстови публикации, свързани с темата на дисертационния му труд. Те отговарят на изискванията на Медицински университет – Плевен за придобиване на ОНС „Доктор“.

Д-р Димитров участва в един научноизследователски проект на Медицински университет – Плевен.

Посочени са и 8 научни съобщения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Дисертационният труд на тема: „Ролята на Indocyanine green при оценката на регионалния лимфен басейн при пациенти с карцином на ендометриума” е оригинална и актуална научна разработка, която отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника за развитието на академичния състав в Медицински университет – Плевен.

С това препоръчвам на уважаемите членове на Научното жури да гласуват с положителен вот за присъждане на образователната и научна степен „Доктор” на д-р Димитър Георгиев Димитров.

На основание чл.59 от ЗЗЛД

14.08.2026 г.

Изготвил Становището:

гр. Плевен

Акад. д-р Григор Ангелов Горчев, д.м.н.

To the Scientific Secretary of Medical University – Pleven

OPINION

by

Academician Grigor Angelov Gorchev, MD, DSc

Honorary Rector of Medical University – Pleven,

Regarding

Dissertation entitled:

**“The Role of Indocyanine Green in the Assessment of the Regional
Lymphatic Basin in Patients with Endometrial Cancer”**

For the acquisition of the educational and scientific degree “Doctor”; field of
higher education: 7. Health Care and Sports; professional field: 7.1 Medicine;
doctoral programme: “Obstetrics and Gynecology”

Author: Dr. Dimitar Georgiev Dimitrov

Scientific Supervisor: Prof. Nadezhda Hristova Hinkova, MD, PhD

Structure of the Dissertation

The submitted dissertation comprises 199 printed pages. It is structured in accordance with the requirements, with appropriate proportions maintained between the individual sections. It is illustrated with 45 tables and 12 figures. The literature review demonstrates an in-depth knowledge of the issues under discussion. The prognostic factors in patients with endometrial cancer are examined in detail, with emphasis placed on current trends and the introduction

of molecular classification. All aspects of lymph node dissection in uterine cancer are described in detail, highlighting the importance of sentinel lymph node biopsy and the methods used for sentinel lymph node mapping. The literature review and discussion cite 350 references, all of which are correctly cited in the text.

The aim of the dissertation is as follows: “To investigate the feasibility and effectiveness of sentinel lymph node detection using the fluorescence method with Indocyanine Green in patients with histologically verified endometrial cancer.” I consider the aim to be clearly formulated, logically sound, and clinically justified. The six objectives are well structured and correspond to the stated aim, namely:

1. To determine the frequency and distribution of risk factors associated with the development of endometrial cancer.
2. To identify prognostic factors associated with the presence of lymph node metastases detected by sentinel lymph node biopsy following the administration of ICG.
3. To perform a comparative analysis of the diagnostic methods used in endometrial cancer in order to determine their effectiveness, informativeness, safety, and practical applicability.
4. To analyse the perioperative and oncological outcomes in patients with endometrial cancer undergoing robotic surgery.
5. To investigate and define the anatomical and topographical distribution of sentinel lymph nodes and the frequency of their metastatic involvement following the administration of the fluorescent dye Indocyanine Green.
6. To assess the validity of the fluorescence method quantitatively using the following criteria: sensitivity, specificity, negative predictive value, and positive predictive value.

The study is retrospective and includes 80 patients with endometrial cancer who underwent surgery at University Hospital “St. Marina” – Pleven. The

methods used in the study include a surgical method and statistical analysis of the obtained data. A major focus of the research is the definition of the anatomical and topographical distribution of sentinel lymph nodes, as well as the quantitative assessment of the validity of the fluorescence method.

The results obtained in the course of the study are analysed systematically in accordance with the predefined objectives, providing well-reasoned and scientifically substantiated answers to the research questions, outlining the identified associations and patterns within the studied patient group, and providing a sufficiently reliable basis for formulating the conclusions and contributions of the dissertation. The analysis yielded 12 conclusions that logically follow from the obtained results, correspond directly to the stated aim and objectives, summarise the associations and patterns identified during the study, and clearly, consistently, and scientifically reflect the principal findings and the practical significance of the conducted research.

Original contributions have been identified—one of a scientific-theoretical nature and eight of a scientific-practical nature. They reflect the genuine scientific and practical value of the investigations performed and the results obtained. Particular emphasis should be placed on the original contribution, namely:

1. For the first time in Bulgaria, the role of Indocyanine Green in the assessment of the regional lymphatic basin in patients with endometrial cancer has been investigated.

Scientific Activity of the Doctoral Candidate

Dr. Dimitar Dimitrov has presented 3 full-text publications related to the topic of his dissertation. They meet the requirements of Medical University – Pleven for the acquisition of the educational and scientific degree “Doctor”.

Dr. Dimitrov participates in one research project at Medical University – Pleven.

Eight scientific communications are also listed.

CONCLUSION:

The dissertation entitled **“The role of Indocyanine green in the assessment of the regional lymphatic basin in patients with endometrial cancer”** is an original and relevant scientific work that meets the requirements of the Act on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria (ADASRB), the Regulations for the Implementation of the ADASRB, and the Regulations for the Development of the Academic Staff at Medical University – Pleven.

Therefore, I recommend that the esteemed members of the scientific jury vote in favor of awarding the educational and scientific degree “Doctor” (PhD) to Dr. Dimitar Georgiev Dimitrov.

На основание чл.59 от ЗЗЛД

14.08.2026

Review by:

Pleven

Acad. Grigor Angelov Gorchev, MD, PhD, DSc