

Председателя на Научното жури
определено със Заповед №1224/30.04.2025г.
на Ректора на МУ-Плевен

РЕЦЕНЗИЯ

от Проф. д-р Георги Тодоров Байчев, д.м.
Началник „Отделение Заболявания на млечната жлеза“ - Клиника
Гръдна хирургия - ВМА - София

избран за член на Научното жури (Протокол № 44/28.04.2025г.) въз основа на Решение на Академичния съвет на МУ – Плевен и съгласно Заповед №1224/30.04.2025г. на Ректора на Медицинския университет - Плевен. На първо неприсъствено заседание на научното жури състояло се на 12.05.2025 съм определен да изготвя рецензия на дисертационен труд и автореферат на тема:

„Възможности на fast-track протоколите в спешната коремна хирургия“

Представен за публична защита пред научно жури за присъждане на ОНС „Доктор“ в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1. „Медицина“, докторска програма „Обща хирургия“, шифър 01.03.37

На първо неприсъствено заседание на научното жури състояло се на 12.05.2025 съм определен да изготвя рецензия

Автор: д-р Васил Маринов Димитров

Форма на докторантурата: редовна форма на обучение

Катедра: „Пропедевтика на Хирургическите болести“, Факултет „Медицина“ на МУ – Плевен

Научен ръководител: Проф. д-р Сергей Димитров Илиев, д.м.

Втори научен ръководител: Проф. д-р Пенчо Тончев Тончев, д.м.

Кариерен профил на докторанта:

Д-р Васил Димитров е роден на 23 юни 1994 година в град Плевен. Завършва средното си образование в СОУ Васил Левски гр. Троян. През 2018 година се дипломира в Медицински университет – гр. Плевен, специалност „Медицина“. През м. май 2024г. полага успешно държавен изпит за специалност по „Обща хирургия“. От 2019 година е асистент към Катедра „Пропедевтика на Хирургическите болести“ до настоящия момент. Членува в една международна и две национални научни организации. Участвал е в редица следдипломни национални и международни курсове. Има присъдена награда на Медицински университет - Плевен за най-добър преподавател в категория „нехабилитирани лица“, 2023 г.

Д-р Димитров изпълнява изискванията за учебна натовареност за последните три учебни години. Преподава на студенти – АЕО и БЕО. Участва в семестриални и държавни изпити със студенти АЕО и БЕО.

През последните 3 години, кандидатът е участвал в над 600 оперативни интервенции с много голям, голям и среден обем на сложност, като в част от тях е бил оператор, първи и втори асистент.

Научната ориентация на д-р Васил Димитров е насочена към:

1. Лапаросконска и миниинвазивна хирургия.
2. Колоректалната хирургия
3. Лечение на тежки мекотъканни инфекции
4. Спешна хирургия

Описание на представените материали:

Представени са ми в електронен и печатен вариант дисертация и автореферат, които отговарят на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за неговото прилагане в Медицинския университет-Плевен. Предоставени са ми и копия на три от свързаните с дисертационния труд публикации в електронен и печатен вариант.

Актуалност на темата :

Темата е изключително актуална предвид нарастване честотата на пациентите с остър хирургичен корем оперирани в спешните центрове. ERAS протоколите са стандарт в елективната коремна хирургия водещи до снижаване на постоперативните усложнения, скъсяване на болничния престой и ускоряване на възстановителния период. Сериозните

доказателства за ползата от „fast-track surgery” протоколите за снижаване процента на постоперативните усложнения и продължителността на болничния престой при планова коремна хирургия, поставя въпроса за приложението и ефективността на програмата ERAS при пациенти със спешна абдоминална хирургия. В последните години се публикуват доказателства за ефективно и безопасно прилагане на програмата ERAS при пациенти с неотложни коремни състояния като колоректална обструкция и вътреабдоминална инфекция. Опитът на екипа от приложението на модифицирания ERAS при пациенти с малигнена дебелочревна обструкция и интраабдоминална инфекция оперирани в спешен порядък е ценен принос в съвременната хирургична наука и практика. Внедряването на „fast-track surgery” в рутинната спешна хирургия е сериозна предпоставка за скъсяване на болничния престой, а ранното хранене и раздвижване са успешна профилактика на малнутрицията и белодробните троемболични инциденти съпътстващи тези пациенти.

Структура:

Дисертационният труд е представен на 88 машинописни страници. Основните раздели са следните: Литературен обзор - 22 стр.; Цел и задачи - 1 стр.; Материал и методи - 4 стр.; Собствени резултати - 20 стр.; Обсъждане – 16 стр.; Изводи - 1 стр.; Литература - 19 стр.; Списък на публикациите, свързани с дисертационния труд - 1 стр. и Приноси на дисертационния труд - 2 стр. Библиографията включва 126 заглавия, от които 4 на кирилица и 122 на латиница. Дисертационният труд е онагледен с общо 6 таблици и 13 фигури.

Два от посочените от автора общо четири приноса са с научно-приложен и оригинален характер и два - с потвърдителен характер.

Познаване на проблема:

Литературният обзор включва два основни раздела с общо 25 подраздела към тях, както и критическа оценка на литературата в която се обобщават настоящото ниво на познание по проблема и основанията за провеждането на настоящото проучване в условията на спешна абдоминална хирургия. Подробно са описани общите принципи на „fast-track surgery” протоколите. Дискутирани са елементите

обхващащи пред хоспитализационният период; предоперативните елементи; стандартизираните протоколи за анестезия; интраоперативните вливания на електролити и флуиди; интраоперативния подход; дренирането на коремната кухина; елементите от следоперативния период; алиментацията на пациента и ранното раздвижване. Д-р Димитров представя известното до момента по темата, което от една страна обосновава актуалността на темата, а от друга затвърждава впечатлението за детайлното вникване в проблематиката от страна на докторанта.

Основната цел на дисертацията е „Да се проучат приложимостта и ефективността на протоколите за бързо възстановяване на болните след оперативна интервенция в спешната коремна хирургия“.

Целта е ясно дефинирана. Поставените от докторанта шест задачи са конкретни и пряко свързани с дефинираната цел. Бих подчертал амбицията му да анализира приложението на амбулаторни показатели и маркери за ранно откриване на затегнато протичане в следоперативния период, което би повлияло за приложение на някои от елементите на fast-track протоколите.

Клиничният материал на дисертацията включва проспективно моноцентрично проучване на кохорта от 154 пациенти на възраст от 22 до 89 години лекувани в отделението по Колопроктология и Гнойно - Септична хирургия на УМБАЛ „Д-р Георги Странски” – гр. Плевен за периода януари 2020 - май 2023 г.

Включените пациенти са оперирани по спешност от екип с участие на докторанта. Пациентският колектив е разделен в три диагностични групи: илеус, перитонит и интраабдоминален абсцес. Изключени са пациенти оперирани от абдоминална травма и нарушение в мезентериалното кръвообращение, както и тези починали до 3-ти следоперативен ден.

Елементите от fast-track протокола разделени 3 групи.

Информацията за изследваните в дисертацията показатели е събрана и обработвана с подходящи съвременни методи за статистически анализ, използвани в медицинската практика.

Оценка на дисертационния труд, изводите и приносите:

В раздела „**Резултати**“ д-р Васил Димитров анализира и илюстрира резултатите от проучването си с подходящи таблици и фигури. Този раздел представя два основни аспекта на настоящото проучване. Пациентите са рандомизирани според основните им епидемиологични характеристики (пол, възраст, клинична симптоматика, предоперативна и интраоперативна диагноза). Поради разнородните в диагнозите на оперираните пациенти последните ги групирахме в три диагностични групи. Първа диагностична група – Илеус (чревна непроходимост), втора диагностична група – остър перитонит, трета диагностична група – интраабдоминален абсцес.

Във втория подраздел са систематизирани в съпоставителен план конкретните резултатите от анализа на включените елементи от протоколите за бързо възстановяване на пациентите след оперативни интервенции. Анализирани са 19 елемента на протоколите за бързо възстановяване на пациентите след оперативни интервенции раздели в три групи. Отчетен е процента на спазване на всеки един от елементите на fast-track протокола в разглеждания пациентски колектив, както и влиянието му върху продължителността на болничния престой, смъртността в отделението и следоперативните усложнения.

В раздела „**Дискусия**“ се съпоставят собствените резултати с тези, посочени в публикации на чуждите автори. Прави впечатление позоваването на редица рандомизирани контролирани проучвания и мета-анализи на чужди автори по тази специфична проблематика. Направеният анализ потвърждава възможността за безопасното приложение на елементи от протоколите за бързо възстановяване на пациентите в спешната коремна операция, като броят на въведените елементи се увеличи.

В заключителния раздел „**Изводи**“ са направените шест извода, които следват логично от цялостния материал и изложението му, проведените статистически анализи и интерпретацията на данните. Тези изводи потвърждават научно-практическата стойност на поставената цел и задачите за постигането ѝ.

Приноси с научно-приложен и оригинален характер и с потвърдителен характер - приемам и четирите приноса, описани от

автора. Представен е и Модифициран ERAS протокол в спешната коремна хирургия.

Преценка на публикациите и личния принос на докторанта:

Представен е списък и пълни копия на три заглавия, свързани с темата на дисертационния труд. И трите са пълно текстови публикации: 1 в списание и 2 в сборници от национални конгреси с международно участие.

Авторефератът на дисертационния труд е структуриран съобразно изискванията. Неговото съдържание съответства напълно на дисертацията.

Критични бележки и препоръки:

Изключително приятно впечатление прави включването в библиографията и на руски автори – нещо, което липсва в повечето публикации в Българската хирургична литература. Считаю, че постиженията на съвременната руска хирургия не са за пренебрегване.

Друг факт, който искам да отбележа е, че д-р Димитров се е съобразил с всички критични бележки и е изпълнил препоръките направени на вътрешната защита, проведена пред разширения научен колегиум на Катедрата, към която е зачислен докторантът.

Заклучение:

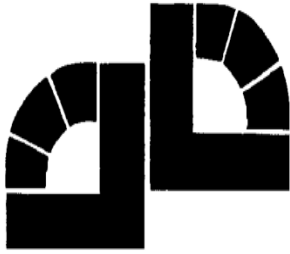
Дисертационният труд на д-р Васил Димитров е обстойно и задълбочено проучване върху значим клиничен материал за четири годишен период. Той е лично дело на докторанта. Съдържа научни и научно-приложни постижения, които представляват оригинален принос в науката и отговаря на всички изисквания на ЗРАСРБ, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника на МУ-Плевен за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности. Представените материали и резултати имат оригинален характер и не се установява плагиатство.

На базата на всичко изложено дотук, давам напълно убедено своята **ПОЛОЖИТЕЛНА** оценка и предлагам на Уважаемото Научно

жури да гласува положително за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“ на д-р Васил Маринов Димитров.

12.06.2025 г.
Гр. Плевен

Рецензент: На основание чл. 59 от ЗЗЛД
(Проф. д-р Георги Тодоров Байчев, д.м.)



DIALOGUE PLUS LTD

CONFERENCE INTERPRETERS, TRANSLATORS,
INFORMATION SPECIALISTS

OFFICE: 1000 Sofia, 22 Venelin Str., Tel.: (+359 2) 980 54 46

Fax: (+359 2) 986 28 51 E-mail: dialog@dialog-bg.com, www.dialog-bg.com

Translation from Bulgarian

To
the Chairperson of the Scientific Jury,
appointed by Order No. 1224/ 30/04/2025
of the Rector of MU - Pleven

REVIEW

by Prof. Georgi Todorov Baychev, MD., PhD.
Head of Breast Diseases Ward, Clinic of Thoracic Surgery, MMA - Sofia

elected as a member of the Scientific Jury (Protocol No. 44/ 28/04/2025) on the basis of the Decision of the Academic Council of MU - Pleven and in accordance with Order No. 1224/ 30/04/2025 of the Rector of Medical University - Pleven. At the first absentee meeting of the scientific jury, held on 12/05/2025, I was assigned to prepare a review of a dissertation and an abstract on the topic:

"Possibilities of Fast-Track Protocols in Emergency Abdominal Surgery"

presented for public defense before a scientific jury 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: General Surgery, code 01.03.37.

At the first absentee meeting of the scientific jury, held on 12/05/2025, I was assigned to prepare a review.

Author: Vasil Marinov Dimitrov, MD.

Form of doctoral studies: Full-time

Department: Propedeutics of Surgical Diseases, Faculty of Medicine, MU - Pleven

Scientific supervisor: Prof. Sergey Dimitrov Iliev, MD., PhD.

Second scientific supervisor: Prof. Pencho Tonchev Tonchev, MD., PhD.

Career profile of the doctoral candidate:

Dr. Vasil Dimitrov was born on June 23, 1994 in the city of Pleven. He completed his secondary education at "Vasil Levski" Secondary School in Troyan. In 2018, he graduated from Medical University - Pleven, majoring in Medicine. In May 2024, he successfully passed the state exam for the specialty in General Surgery. Since 2019, he has been an Assistant Professor at the Department of Propedeutics of Surgical Diseases. He is a member of one international and two national scientific organizations. He has participated in a number of postgraduate national and international courses. He has been awarded by Medical University - Pleven as the best lecturer in the category of "non-habilitation persons" in 2023.

Dr. Dimitrov has fulfilled the requirements for academic employment for the last three academic years. He teaches English- and Bulgarian-speaking students. He participates in semester and state exams of English- and Bulgarian-speaking students.

Over the past 3 years, the candidate has participated in more than 600 surgical interventions of very large, large and medium volume of complexity, in some of which he was an operator, first and second assistant.

Dr. Vasil Dimitrov's scientific orientation is focused on:

1. Laparoscopic and minimally invasive surgery
2. Colorectal surgery
3. Treatment of severe soft tissue infections
4. Emergency surgery.

Description of the materials presented:

I have been presented with an electronic and printed version of a dissertation and an abstract that meet the requirements of the ADASRB and the Regulations for its implementation at Medical University - Pleven. I have also been provided with copies of three of the publications related to the dissertation in electronic and printed form.

Topic relevance:

The topic is extremely relevant given the increasing number of patients with acute surgical abdomen operated on in emergency centers. The ERAS protocols are a standard in elective abdominal surgery leading to a reduction in postoperative complications, shortening the hospital stay and accelerating the recovery period. Serious evidence of the benefit of “fast-track surgery” protocols in reducing the rate of postoperative complications and the duration of hospital stay in elective abdominal surgery raises the question of the application and effectiveness of the ERAS program in patients with emergency abdominal surgery. In recent years, evidence has been published for the effective and safe application of the ERAS program in patients with urgent abdominal conditions such as colorectal obstruction and intra-abdominal infection. The team's experience in the application of the modified ERAS protocols in patients with malignant colonic obstruction and intra-abdominal infection operated on urgently is a valuable contribution to modern surgical science and practice. The implementation of "fast-track surgery" in routine emergency surgery is a serious prerequisite for shortening the hospital stay, and early nutrition and mobilization are successful prevention of malnutrition and pulmonary thromboembolic events accompanying these patients.

Structure:

The dissertation is presented on 88 typewritten pages. The main sections are as follows: Literature review - 22 pages; Objective and tasks - 1 page; Material and methods - 4 pages; Author's own results - 20 pages; Discussion - 16 pages; Conclusions - 1 page; Literature - 19 pages; List of publications related to the dissertation - 1 page and Contributions of the dissertation - 2 pages. The bibliography includes 126 titles, of which 4 in Cyrillic and 122 in Latin. The dissertation is illustrated with a total of 6 tables and 13 figures.

There are four contributions, two of which, as indicated by the author, are of a scientifically applied and original nature, and two - of a confirmatory nature.

Knowledge of the issue:

The literature review includes two main sections with a total of 25 subsections, as well as a critical assessment of the literature, which

summarizes the current level of knowledge on the issue and the reasons for conducting this study in the context of emergency abdominal surgery. The general principles of “fast-track surgery” protocols are described in detail. The elements covering the pre-hospitalization period; the preoperative elements; the standardized anesthesia protocols; the intraoperative infusions of electrolytes and fluids; the intraoperative approach; the drainage of the abdominal cavity; the elements of the postoperative period; the patient nutrition and early mobilization are discussed. Dr. Dimitrov presents what is known so far on the issue, which on the one hand justifies the relevance of the topic, and on the other hand reinforces the impression of his detailed insight into the issue.

The main objective of the dissertation is: "To study the applicability and effectiveness of protocols for rapid recovery of patients after surgical intervention in emergency abdominal surgery."

The objective is clearly defined. The six tasks, set by the doctoral candidate are specific and directly related to the defined objective. I would emphasize his ambition to analyze the application of outpatient indicators and markers for early detection of tight course in the postoperative period, which would influence the application of some of the elements of the fast-track protocols.

The clinical material of the dissertation includes a prospective monocentric study of a cohort of 154 patients aged 22 to 89 years treated in the ward of Coloproctology and Purulent-Septic Surgery of "Dr. Georgi Stranski" UMHAT - Pleven for the period January 2020 - May 2023.

The included patients were operated on urgently by a team including the doctoral candidate. The patient cohort was divided into three diagnostic groups: ileus, peritonitis and intra-abdominal abscess. Patients operated on for abdominal trauma and impaired mesenteric circulation, as well as those who died by the 3rd postoperative day, were excluded.

The elements of the fast-track protocol were divided into 3 groups.

The information on the indicators studied in the dissertation was collected and processed using appropriate modern methods of statistical analysis used in medical practice.

Evaluation of the dissertation, conclusions and contributions:

In the **Results** section, Dr. Vasil Dimitrov analyzes and illustrates the results of his study with appropriate tables and figures. This section presents two main aspects of the present study. The patients were randomized

according to their main epidemiological characteristics (gender, age, clinical symptoms, preoperative and intraoperative diagnosis). Due to the heterogeneity in the diagnoses of the operated patients, these were grouped them into three diagnostic groups: first diagnostic group – ileus (intestinal obstruction), second diagnostic group – acute peritonitis, third diagnostic group – intra-abdominal abscess.

The second subsection systematizes in a comparative manner the specific results of the analysis of the included elements of the protocols for enhanced recovery of patients after surgical interventions. Nineteen (19) elements of the protocols for enhanced recovery of patients after surgical interventions, divided into three groups, were analyzed. The percentage of compliance with each of the elements of the fast-track protocol in the considered patient cohort was reported, as well as its impact on the duration of hospital stay, ward mortality and postoperative complications.

In the **Discussion** section, the author's own results are compared with those indicated in publications by foreign authors. It is noteworthy that a number of randomized controlled studies and meta-analyses by foreign authors on this specific issue are cited. The analysis conducted confirms the possibility of the safe application of elements of the protocols for enhanced recovery of patients in emergency abdominal surgery, as the number of introduced elements has been increased.

The final section **Conclusions** contains six conclusions that logically follow from the overall material and its presentation, the statistical analyses conducted, and the interpretation of the data. These conclusions confirm the scientific-and-practical value of the set objective and the tasks for achieving it.

Contributions of a scientifically applied and original nature and of a confirmatory nature - I accept all four contributions described by the author. A Modified ERAS Protocol in Emergency Abdominal Surgery is also presented.

Evaluation of the doctoral candidate's publications and personal contribution:

A list and full copies of three titles related to the topic of the dissertation are presented. All three are full-text publications: 1 in a journal and 2 in proceedings of national congresses with international participation.

The dissertation abstract is structured according to the requirements. Its content fully corresponds to the dissertation.

Critical notes and recommendations:

The inclusion of Russian authors in the bibliography is an extremely pleasant impression – something that is missing in most publications in the Bulgarian surgical literature. I believe that the achievements of modern Russian surgery are not to be ignored.

Another fact that I would like to note is that Dr. Dimitrov has taken into account all critical remarks and has implemented the recommendations made at the internal defense, held before the extended scientific board of the Department to which the doctoral candidate is enrolled.

Conclusion:

The dissertation of Dr. Vasil Dimitrov is a comprehensive and in-depth study of significant clinical material over a four-year period. It is the personal work of the doctoral candidate. It contains scientific and applied achievements that represent an original contribution to science and meets all the requirements of the ADASRB, the Regulations for the implementation of the ADASRB and the Regulations of MU-Pleven for attaining scientific degrees and holding academic positions. The presented materials and results are original in nature and no plagiarism has been found.

Based on everything stated so far, I give my **POSITIVE** assessment with full conviction and propose to the honorable Scientific Jury to vote positively for awarding the educational and scientific degree of Doctor to Vasil Marinov Dimitrov, MD.

June 12, 2025
Pleven

Reviewer:
Prof. Georgi Todorov Baychev, MD., PhD.

I, the undersigned Anastasiya Papaziyan hereby certify the truth of the translation made by me from Bulgarian language to English language of the enclosed document REVIEW. The translation consists of 6 (six) pages.

Translator:

