

Становище

от доц. д-р Боряна Найденова Иванова-Събева, д.м.

Катедра по анестезиология, спешна и интензивна медицина, Факултет по медицина, Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“-Варна за дисертационния труд и автореферата на д-р Николай Валентинов Младенов, докторант на самостоятелна подготовка към Катедра по анестезиология, спешна и интензивна медицина, Факултет по медицина, Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“-Варна

на тема:

УЛТРАЗВУКОВО ИЗСЛЕДВАНЕ НА ЗРИТЕЛНИЯ НЕРВ ПРИ ПАЦИЕНТИ С КЛИНИЧНИ И ОБРАЗНИ ДАННИ ЗА ПОВИШЕНО ВЪТРЕЧЕРЕПНО НАЛЯГАНЕ

за присъждане на образователно-научна степен „Доктор“ в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1. Медицина и научна специалност „Анестезиология и интензивно лечение“.

Определена съм да представя настоящото Становище съгласно Заповед на Ректора на Медицинския университет-Варна № Р-109-211/28.04.2021 г.

Д-р Николай Валентинов Младенов завършва Медицинския университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“-Варна през 2013 г. Започва работа като ординатор в КАИЛ при УМБАЛ „Св.Марина“-Варна през 2013 г. От 2015 г. до настоящия момент работи като асистент в Катедрата по анестезиология, спешна и интензивна медицина на Факултета по медицина при Медицинския университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“-Варна. През 2018 г. придобива специалност по „Анестезиология и интензивно лечение“.

Настоящият дисертационен труд е написан на 113 машинописни страници и е структуриран правилно. Той съдържа всички необходими раздели, а именно: въведение (две страници), литературен обзор (34 страници), цел и задачи (една страница), материал и методи (16 страници), собствени резултати (34 страници), обсъждане (шест страници), изводи (една страница), приноси

(една страница), три приложения (седем страници), книгопис (12 страници), списък на публикациите, свързани с дисертационния труд (една страница). Онагледен е с 32 фигури и пет таблици. Библиографската справка съдържа 178 заглавия, от които седем на кирилица и 171 на латиница.

Докторантът е публикувал четири колективни статии в едно българско списание - три през 2018 г. и една през 2020 г. Той е първи автор в две и втори - в други две статии. Общият брой негови точки от тези статии възлиза на 17,79.

Проспективното изследване на д-р Николай Валентинов Младенов е посветено на един нов, неинвазивен и оригинален метод за съвременна ултразвукова диагностика на повишеното вътречерепно налягане чрез изследване на диаметъра на очния нерв. В България все още липсват проучвания върху трансбулбарния ехографски метод за определяне на диаметъра на обвивката на зрителния нерв.

В литературния обзор на дисертационния труд е направен задълбочен анализ и синтез на достъпната чуждестранна литература по тази интердисциплинарна проблематика. Това е подходяща основа за доказване на необходимостта от провеждане на настоящото проучване.

Целта на дисертационната разработка е дефинирана ясно: „Да се проучи значението на ултразвуковото изследване на диаметъра на зрителния нерв като скринингов показател за състоянието на вътречерепното налягане“. За постигането на тази цел са формулирани шест основни задачи.

Дисертацията е издържана в методологично отношение. Разнообразните изследвания на болните и контролните лица са проведени коректно. Подробно са представени разнообразните съвременни методи за образна диагностика и за анестезия. Получените данни са обработени с подходящи съвременни статистически методи на анализ.

Докторантът убедително доказва, че ултразвуковият диаметър на зрителния нерв нараства при различни патологични състояния, свързани с повишено вътречерепно налягане, като анализиранията размери корелират със стойностите на вътречерепното налягане. Тези резултати му позволяват да препоръча ежедневния мониторинг на диаметъра на зрителния нерв чрез

ултразвуковото изследване при болните със сериозно засягане на централната нервна система. По този начин клиницистът може своевременно да насочи вниманието си към повишаващото се вътречерепно налягане или прогресивното развитие към мозъчна смърт. Методът не изисква потенциално опасен транспорт, може да се повтаря многократно и не е свързан с йонизираща радиация, поради което е безопасен и подходящ за скрининг, диагностика и мониторинг на болните с високо вътречерепно налягане.

В раздела „Обсъждане“ основните собствени резултати на докторанта са съпоставени с данните на други чужди автори по тази конкретна проблематика.

Докторантът формулира общо седем конкретни и научно обосновани извода. Те съответстват на поставените задачи и отразяват същността на постигнатите резултати.

Представени са четири научно-практически и два научно-теоретични приноса. Според мене те са лично дело и заслуга на докторанта и ще съдействат за по-широкото приложение на този надежден диагностичен метод в българската клинична практика.

Съдържанието на автореферата съответства на дисертационния труд.

В текста на дисертацията и автореферата са допуснати правописни и стилни грешки. Това не намалява значително достойнствата на тази разработка.

Предоставената ми за становище дисертация на д-р Николай Валентинов Младенов за придобиване на образователна и научна степен „доктор“ отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България. Това е актуален и добре реализиран научен труд.

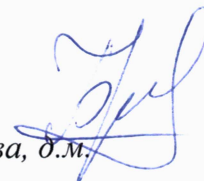
Въз основа на тези констатации давам убедено своята положителна оценка на дисертационния труд и предлагам на уважаемите членове на Научното жури да присъдят образователната и научна степен „доктор“ по научната специалност „Анестезиология и интензивно лечение“ на д-р Николай Валентинов Младенов.

21. май 2021 г.

гр. Варна

Изготвила становището:

доц. д-р Боряна Иванова-Събева, д.м.



Standpoint

by Associate Professor Boryana NaydenovaIvanova-Sabeva, MD, PhD

Department of Anesthesiology, Emergency and Intensive Medicine, Faculty of
Medicine, Prof. Paraskev Stoyanov Medical University of Varna

on the dissertation thesis and author's abstract of Nikolay Valentinov Mladenov, MD,
PhD student of independent training at the Department of Anesthesiology, Emergency
and Intensive Medicine of the Faculty of Medicine at Prof. Paraskev Stoyanov
Medical University of Varna entitled

**'ULTRASOUND EXAMINATION OF THE OPTIC NERVE IN PATIENTS WITH
CLINICAL AND IMAGING EVIDENCE OF INCREASED INTRACRANIAL
PRESSURE'**

for the acquisition of the educational and scientific degree of '**Doctor**' in the field of
higher education No 7 'Public health and sports', professional direction No 7.1
'Medicine' and scientific speciality of 'Anesthesiology and Intensive Care'

I have been defined to present this Standpoint according to Order No R 109-
211/April 28, 2021 of the Rector of Medical University of Varna.

Nikolay Valentinov Mladenov, MD, graduates from Prof. Paraskev Stoyanov
Medical University of Varna in 2013. It begins to work as intern in the CAIT at St.
Marina University Hospital of Varna in 2013. Since 2015 until present he works as
assistant in the Department of Anesthesiology, Emergency and Intensive Medicine of
the Faculty of Medicine at Prof. Paraskev Stoyanov Medical University of Varna. In
2018, he acquires the speciality of anesthesiology and intensive care.

The present dissertation work is written on 113 typescript pages and is
structured correctly. It contains all the necessary sections, namely: introduction (2
pages), literature survey (34 pages), purpose and tasks (one page), material and
methods (16 pages), own results (34 pages), discussion (six pages), conclusion (one
page), contributions (one page), three appendices (seven pages), references (12 pages),
list of publications (one page). It is illustrated with 32 figures and five tables. The list

of references contains 178 titles, seven of which are Cyrillic and 171 in Latin alphabet. The PhD student has published four co-authored papers in one Bulgarian journal - three in 2018 and one in 2020. He is the first author in two and second author in two other papers. His total score of articles amounts to 17,79.

The prospective study of Nikolay Valentinov Mladenov, MD, is devoted to a new, noninvasive and original method for timely ultrasound diagnosis of the increased intracranial pressure through the examination of optic nerve diameter. In Bulgaria, there are no investigations of the transbulbar echographic method for estimation of the optic nerve sheath diameter yet.

In the literature survey of the dissertation, a profound analysis and synthesis of the foreign literature on this interdisciplinary topic available is performed. This is a suitable basis for the proof of the necessity of accomplishing the present study.

The purpose of the dissertation work is clearly defined: 'To study the importance of ultrasound examination of the optic nerve sheath diameter as a screening indicator of the intracranial pressure state'. In order to achieve it the PhD student has formulated six main tasks.

The dissertation is completely up to standard in methodological aspect. The various examinations of the patients and control subjects have been correctly accomplished. The different contemporary methods for imaging diagnosis and anesthesia are presented in detail. Data obtained have been processed with appropriate modern statistical methods of analysis.

The PhD student convincingly proves that the ultrasound optic nerve diameter increases under different pathological conditions which are related to the increased intracranial pressure as the analyzed dimensions correlate with the values of the increased intracranial pressure. These results enable him to recommend the daily monitoring of the optic nerve diameter through ultrasound examination of the patients with a severe the central nervous system damage. In this way, the clinician can timely direct his attention towards the increases intracranial pressure or progression to brain death. The method does not requires any potentially dangerous transport, can be reiterated manifold and is not associated with ionizing radiation thus because of that is

safe and appropriate for screening, diagnosis and monitoring of the patients with high intracranial pressure.

In the Discussion section, the main own results of the PhD student have been juxtaposed to data by other foreign authors on these concrete problems.

The PhD student formulates a total of seven concrete and scientifically grounded conclusions. They correspond to the tasks set and reflect the essence of the results achieved.

Four scientific-practical contributions and two scientific-theoretical contributions have been presented. In my opinion, they are a personal achievement and merit of the PhD student and will contribute to broader application of this reliable diagnostic method in the Bulgarian clinical practice.

Dissertation abstract's content corresponds to the dissertation work.

In the text of the dissertation and its abstracts, there are orthographic and stylistic mistakes. This does not considerably reduce the merits of this elaboration.

The dissertation of Nikolay Valentinov Mladenov, MD, for the acquisition of the educational and scientific degree of '**Doctor**' provided to me for standpoint meets the requirements of the Law for academic staff career in the Republic of Bulgaria. This is an actual and well-implemented scientific work.

Based on these ascertainments, I give with conviction my positive evaluation of the dissertation work and propose to the honoured members of the Scientific jury to award the educational and scientific degree "**Doctor**" in the scientific speciality of 'Anesthesiology and Intensive Care' to Nikolay Valentinov Mladenov, MD.

May 21, 2021

Varna

Standpoint prepared by:


Assoc. Prof. Boryana Ivanova-Sabeva, MD, PhD