

Рецензия

От доц. Мариела Филипова, доктор

**Относно: Дисертационен труд за присъждане на образователна и
научна степен „доктор“**

в Област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт,

Професионално направление 7.4 Обществено здраве

На тема:

**„Кинезитерапевтичен подход след венозна тромбоза при исхемичен
мозъчен инсулт“
на**

Миглена Милева

Научен ръководител: Проф. Гергана Ненова, д. н.

I. Биографични данни: Миглена Милева завършва ОКС „Бакалавър“, специалност „Кинезитерапия“ в Русенски университет „Ангел Кънчев“ и ОКС „Магистър“, специалност „Кинезитерапия“ в НСА „Васил Левски“ – София. Има богат опит в областта на неврорехабилитацията – от 2009-2014 г. работи в отделение по рехабилитация с. Шкорпиловци (2009 г.-2014 г.) и Втора Клиника по нервни болести с отделение за интензивно лечение на нервни болести и Отделение за лечение на остри мозъчни инсулти към УМБАЛ „Света Марина“, гр. Варна (от 2014 г. до момента). От 2021 г. до настоящия момент е асистент в катедра „Кинезитерапия“ към МУ „проф. д-р Параскев Стоянов“ - Варна.

▪ **Образователна дейност:** Успешно са положени, заложените в индивидуалния план изпити и всички дейности, заложени в индивидуалния план.

II. Актуалност на дисертационният труд.

Функционалното възстановяване на пациенти с исхемичен мозъчен инсулт, лекувани с венозна тромбоза е специфичен процес. Търсенето на активен подход при възстановяването на такива пациенти и създаването на

авторска методика за кинезитерапия при такава нозология е и повода за това изследователско проучване.

Предвид всичко това, темата на представеният за рецензиране труд е изключително актуална. От друга страна, разглежданата проблематика би била особено ценна и полезна за оптимизиране на кинезитерапевтичното лечение с цел ранното и пълноценно възстановяване на инсултно болните, лекувани с венозна тромбоза.

Представената разработка е в обем от 152 стандартни страници, структурирани в три раздела, с 4 приложения, включена библиографска справка за използваните 187 литературни източници, от които 71 на български език. Трудът е онагледен правилно с 9 таблици, 21 фигури и собствен снимков материал. Структуриран е правилно, според изискванията за този тип разработки. В съдържанието са обособени три раздела, включващи въведение, литературен обзор, постановка на изследването, цел, задачи, организация и методика на изследването, резултати, изводи и приложения.

В увода се разглежда тематиката и значението на кинезитерапията при пациенти с исхемичен мозъчен инсулт, лекувани с венозна тромбоза.

Литературният обзор е разработен в пряка връзка с темата на проучването. Представена е медико-социална значимост на мозъчния инсулт, както анатомични и патоморфологични особености на мозъчното кръвообращение, характеристика на заболяването, класификацията на мозъчния инсулт, етиологични и рискови фактори, клинична картина и др. Проучени са възможности за възстановяване през различните фази на функционално-възстановителния процес. Прави много добро впечатление детайлното разглеждане на различни методики в сравнителния преглед на кинезитерапевтични програми.

Във втори раздел са включени целта и задачите на проучването. Въведена е работна хипотеза. Задачите са общо пет – конкретни, точни и ясни.

В трети раздел са описани организацията, контингента и методите на изследването. Проучването е осъществено за период от 3 години (м. септември 2021 г.- м. септември 2024 г.) във Втора Клиника по нервни болести с Отделение за интензивно лечение на нервни болести и Отделение

за лечение на остри мозъчни инсулти към УМБАЛ „Света Марина“ ЕАД - гр. Варна. Обхваща 50 пациенти с остър хемисферен ИМИ, лекувани с венозна тромболиза на възраст от 43 до 80 години. Пациентите отговарящи на критериите за включване и изключване са разделени на случаен принцип по равно на две групи: Г1 и Г2. На пациентите от Г1 бе приложена СКТМ, а на Г2 – авторска. Тестовата батерия е включва: Mingazzini – Strümpell проба, Бартел индекс и Индекс за мобилност на Ривърмед (Rivermead Mobility Index Index – RMI). Всички функционални тестове са проведени преди и след кинезитерапевтичен курс на лечение в болнична обстановка, както и на 30-ти, 90-ти ден, на 6-тия месец като до края на първия месец пациентите посещават амбулаторно кабинета по кинезитерапия два пъти седмично, а след това продължават с изготвената програма за домашна кинезитерапия и са изследвани на третия и шестия месец за отчитане на резултатите.

Данните от изследванията на всеки пациент са отразени в специален за целта „Работен фиш на пациенти с хемисферен исхемичен мозъчен инсулт лекувани с венозна тромболиза“.

Методиката включва специализирани кинезитерапевтични средства - упражнения за деплокиране на диафрагмата, огледална терапия, елементи от методиката на Перфети и др. Те са с акцент към фазата на възстановяване на пациента и поставените задачи в кинезитерапевтичната програма. Осъществен е мониторинг за проследяване правилното изпълнение на кинезитерапевтичната програма.

Отразени са резултатите от приложението на собствената методика. Тестовата батерия е достатъчна за осигуряване на данни за проверка на работната хипотеза. Резултатите и анализите към тях са изложени като е използвана за обработка на получените данни. Анализът, който е представен коректно и показва значим ефект на подобрене в състоянието на лицата, съответно със сравнително бързо функционално възстановяване. Данните са анализирани с конкретен фокус.

Представена е дискусия с анализ на получените резултати и обосновка на необходимостта от прилагане на специализирана кинезитерапия. По тази причина вниманието е насочено и към адаптиране на предложената методика в домашна обстановка. В резултат от проведеното изследване се

доказва значителното функционално възстановяване на пациентите. След проведената кинезитерапия се наблюдава статистически достоверен ефект на методиката при изследваните пациенти.

В дисертацията са формулирани пет ясни и точни изводи, които обобщават резултатите от настоящото проучване. Налични са добре формулирани препоръки за практиката и приноси, които ще осигурят популяризиране и интегриране на предложената методика.

Заключение:

Представената за рецензиране дисертация е научна разработка с принос в областта на неврорехабилитацията. Трудът има своите достойнства и отговаря на изискванията за подобен тип разработки, както и на минималните национални изисквания, описани в Закона за развитие на академичния състав на Република България (налични над 30 точки от публикации в реферирани списания с научно рецензиране), на Правилника за неговото приложение и на Правилника за развитие на академичния състав на ЮЗУ „Неофит Рилски“.

В настоящият труд не се установява наличие на плагиатство.

С убеденост давам своята **положителна оценка** и предлагам на уважаемите членове на Научното жури да присъдят на **Миглена Милева** образователна и научна степен **„Доктор“**, в област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.4. Обществено здраве.

Дата: 19.01.2026г.
гр. Благоевград

Изготвил рецензията:.....
Доц. д-р Мариела Филипова

Review
By Assoc. Prof. Mariela Filipova, PhD

Subject: Dissertation for the award of the educational and scientific degree
"Doctor"

in the Field of Higher Education 7. Health and Sports, Professional Field
7.4 Public Health

On the topic:

"Kinesitherapy approach after venous thrombolysis in ischemic stroke"

by

Miglena Mileva

Scientific supervisor: Prof. Gergana Nenova, doctor of science

I. Biographical data: Miglena Mileva graduated from the Bachelor's Degree Program, majoring in Kinesitherapy at the “Angel Kanchev” University of Ruse and the Master's Degree Program, majoring in Kinesitherapy at the National sport Academy “Vasil Levski” - Sofia. He has extensive experience in the field of neurorehabilitation - from 2009-2014 he worked in the rehabilitation department of the village of Shkorpilovtsi (2009-2014) and the Second Clinic for Nervous Diseases with a department for intensive care of nervous diseases and a department for the treatment of acute brain strokes at the University Hospital "St. Marina" in Varna (2014- present). From 2021 to the present he is an assistant at the Department of Kinesitherapy at the Medical University "Prof. Dr. Paraskev Stoyanov" - Varna.

- Educational activity. The exams and all activities set out in the individual plan have been successfully passed.

II. Relevance of the dissertation work.

The functional recovery of patients with ischemic brain stroke treated with venous thrombolysis is a specific process. The search for an active approach to the recovery of such patients and the creation of an author's methodology for kinesitherapy in such a nosology is also the reason for this research study.

Given all this, the topic of the work presented for review is extremely relevant. On the other hand, the issues under consideration would be particularly valuable

and useful for optimizing kinesitherapy treatment for the purpose of early and full recovery of stroke patients treated with venous thrombolysis.

The presented work is in a volume of 152 standard pages, structured in three sections, with 4 appendices, including a bibliographic reference for the 187 literary sources used, of which 71 are in Bulgarian. The work is properly illustrated with 9 tables, 21 figures and its own photographic material. It is structured correctly, according to the requirements for this type of work. The content has three separate sections, including an introduction, a literature review, a statement of the study, a goal, tasks, organization and methodology of the study, results, conclusions and applications.

The introduction discusses the topic and importance of kinesitherapy in patients with ischemic stroke treated with venous thrombolysis.

The literature review is developed in direct connection with the topic of the study. The medico-social significance of stroke is presented, as well as anatomical and pathomorphological features of cerebral circulation, characteristics of the disease, classification of stroke, etiological and risk factors, clinical picture, etc. Possibilities for recovery during the different phases of the functional-restorative process are studied. The detailed consideration of different methodologies in the comparative review of kinesitherapy programs makes a very good impression.

The second section includes the goal and objectives of the study. A working hypothesis is introduced. There are five tasks in total – specific, precise and clear. The third section describes the organization, contingent and methods of the study. The study was carried out for a period of 3 years (September 2021 - September 2024) at the Second Clinic of Nervous Diseases with the Department of Intensive Care of Nervous Diseases and the Department of Acute Stroke Treatment at the University Hospital "St. Marina" EAD, Varna. It included 50 patients with acute hemispheric IMI treated with venous thrombolysis aged 43 to 80 years. Patients meeting the inclusion and exclusion criteria were randomly divided equally into two groups: G1 and G2. Patients in G1 were administered SCTM, and patients in G2 - the author's. The test battery included: Mingazzini - Strümpell test, Barthel index and Rivermead Mobility Index (RMI). All functional tests were conducted before and after a course of kinesitherapy treatment in a hospital setting, as well as on the 30th, 90th day, and on the 6th month. Until the end of the first month, patients visited the outpatient kinesitherapy office twice a week, and then

continued with the prepared home kinesitherapy program and were examined on the third and sixth months to report the results.

The data from the examinations of each patient are reflected in a special "Worksheet for patients with hemispheric ischemic stroke treated with venous thrombolysis".

The methodology includes specialized kinesitherapy tools - diaphragm deployment exercises, mirror therapy, elements of the Perfetti method, etc. They are focused on the patient's recovery phase and the tasks set in the kinesitherapy program. Monitoring was carried out to track the correct implementation of the kinesitherapy program.

The results of the application of the own methodology are reflected. The test battery is sufficient to provide data for verifying the working hypothesis. The results and analyses to them are presented as being used to process the data obtained. The analysis, which is presented correctly and shows a significant effect of improvement in the condition of the individuals, respectively with relatively rapid functional recovery. The data are analyzed with a specific focus.

A discussion is presented with an analysis of the results obtained and justification of the need to apply specialized kinesitherapy. For this reason, attention is also directed to adapting the proposed methodology in a home environment. As a result of the conducted study, the significant functional recovery of the patients is proven. After the kinesitherapy, a statistically significant effect of the methodology was observed in the patients studied.

The dissertation formulates five clear and precise conclusions that summarize the results of this study. There are well-formulated recommendations for practice and contributions that will ensure the popularization and integration of the proposed methodology.

Conclusion:

The dissertation submitted for preliminary review is a scientific work with a contribution to the field of neurorehabilitation. The work has its merits and meets the requirements for such a type of work, as well as the minimum national requirements of the Law on the Development of the Academic Staff of the Republic of Bulgaria (available over 30 points of publications in refereed journals

with scientific review), the Regulations for its application and the Regulations on the Development of the Academic Staff of the South-west University "Neofit Rilski". No plagiarism has been established in this work.

I give my positive assessment with conviction and propose to the esteemed members of the Scientific Jury to award **Miglena Mileva** the educational and scientific degree "**Doctor**", in the field of higher education **7. Health and Sports, professional field 7.4. Public Health.**

I vote in the affirmative!

Date: 19.01.2026.
Blagoevgrad

Prepared the review:.....
Assoc. Prof. Mariela Filipova Ph.D.