

РЕЦЕНЗИЯ

от доц. д-р Мария Граматикова
преподавател към Катедра „Кинезитерапия“ на Факултет „Обществено
здраве, здравни грижи и спорт“ при Югозападен университет „Неофит
Рилски” – Благоевград

Относно дисертационен труд на тема:
*„Мануална терапия при мускулно-скелетни дисфункции в
областта на гръбначния стълб“*

представен от **Димитар Ристо Андреев**
за присъждане на образователната и научна степен „ДОКТОР“
област на висше образование: 7. Здравеопазване и спорт
професионално направление: 7.4. Обществено здраве
научна специалност: „Кинезитерапия“

Научен ръководител: доц. д-р Стаменка Митова

I. КРАТКИ ДАННИ ЗА ДОКТОРАНТА:

Биографични данни:

Докторант **Димитар Ристо Андреев** е роден в град Скопие. Средното си образование завършва в Професионална гимназия „Киро Спанджов - Бърко”, Кавадарци, специалност „Компютърни системи и технологии”, а висшето си образование в ЮЗУ «Неофит Рилски», специалност „Кинезитерапия“. Има завършена магистърска степен в НСА «В. Левски» по програма «Кинезитерапия при ортопедия и травматология». Зачислен в свободна докторантура в катедра «Кинезитерапия» при ЮЗУ «Неофит Рилски» през 2019 г.

Дейности по индивидуалния учебен план:

Проверката на заложените в индивидуалния учебен план образователни, научни и педагогически дейности показва, че те са изцяло изпълнени.

Докторантът е положил всички планирани в учебния план изпити, като 4 са с оценка отличен 6.00 и 1 изпит – с мн. Добър 5.00. Или средният му успех от изпитите е отличен 5,80.

Квалификационни дейности:

По време на докторантурата **Димитар Ристо Андреев** е преминал през 2 квалификационни курса:

- Tecarteraphy Capenergy – 4 May of 2021 in Barselona, lector Alexandara Akerblom;
- Basic halliwick course – October, 2019 Macedonia.

Научноизследователска дейност:

Провел е научноизследователска дейност по дисертационният си труд през 2017 - 2019 година в Acibadem Sistina Hospital - Скопие, Македония и Университетски научноизследвателски спортно-възстановителен център - Бачиново, Благоевград.

Участвал е в национални и международни научни форуми. Разработил е самостоятелно и в съавторство 4 научни публикации по темата на дисертацията:

- 1 публикация е отпечатана в индексирано и реферирано научно издание;
- 3 публикации са отпечатани в рецензирани научни издания;
- 3 участия в научни конференции, от които 2 с международно участие;
- участие в 1 научен проект.

Педагогическа дейност:

Докторантът е провел следните възложени му в специалност „Кинезитерапия“ педагогически дейности:

- консултации със студенти по дисциплини от учебния план на специалност Кинезитерапия;
- проверка на писмени работи под ръководството на научния ръководител;
- работа с учебна документация;
- участие в катедрени заседания и катедрени комисии.

II. ДАННИ ЗА ДОКТОРАНТУРАТА

Дисертационният труд на **Димитар Ристо Андреев** е допуснат до защита със Заповед № 978 от 27.05.2022 год. на Ректора на ЮЗУ «Неофит Рилски», проф. Борислав Юруков и е съобразен със Закона за развитие на академичния състав на Република България (ЗРАСРБ), чл.24, ал. 2 и ал.3 и чл.52, ал.2 и ал.3

от Вътрешните правила за развитие на академичния състав на ЮЗУ „Неофит Рилски“ за придобиване на ОНС «Доктор».

След успешна вътрешна защита, се определя състава на научното жури със Заповед №1229/11.07.2022 г. на Ректора на ЮЗУ «Неофит Рилски», проф. Борислав Юруков, на основание чл.9, от ЗРАСРБ, чл.30, ал.3 от Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, чл.4, ал.3 от Вътрешните правила за развитие на академичния състав в ЮЗУ «Н. Рилски».

Процедури и дейности по изпълнение на индивидуалния учебен план:

Проверката на процедурите показва, че при реализиране на дисертацията и на индивидуалния учебен план не се установяват нарушения. Спазени са изискванията на ЗРАСРБ, Правилника на приложението му и Вътрешните правила за развитие на академичния състав на ЮЗУ.

Заложените в индивидуалния учебен план образователни, научни и преподавателски дейности са изпълнени.

Покрил е минималните национални изисквания за професионално направление 7.4. Обществено здраве, съгл. чл.24, ал.2 и 3 от ЗРАСРБ и чл.52, ал.2 и ал.3 от Вътрешните правила за развитие на академичния състав на ЮЗУ „Неофит Рилски“ за придобиване на ОНС «Доктор».

Извършената проверка за автентичност на дисертационният труд с програма на Турнитин е в рамките на допустим индекс.

III. ДАННИ ЗА ДИСЕРТАЦИЯТА

Актуалност и оригиналност на научния труд

Актуалността на научния труд на докторант **Димитар Ристо Андреев** произтича от положението, че вследствие от развитието на науката, са аргументирани научните основания за актуализиране и надграждане на съществуващи модели на кинезитерапия, прилагани при лица с мускулно-скелетни дисфункции в областта на гръбначния стълб, който процес е перманентен.

Проучени са научни теории от различни научни школи у нас и в чужбина, изучаващи възстановяването при лица с мускулно-скелетни дисфункции в областта на гръбначния стълб. Проучени и анализирани са резултати от съвременни изследвания на моделите на кинезитерапия при лица с мускулно-скелетни дисфункции в областта на гръбначния стълб, които обосновават актуалността на научния проблем изследван в дисертацията.

Структура, методика на изследване и качества на дисертационния труд

Дисертационният труд е с обем от 137 страници, от които експериментален модел - 64 страници.

Структурата му включва: увод и концептуална постановка на изследвания проблем, методология на изследването, резултати, анализ на резултатите, изводи, препоръки и приноси, 10 страници литература, 5 страници с приложения – формуляри за функционални изследвания, оценъчни скали, пациентска карта и др.

При разработването му са използвани 201 литературни източника, от които на кирилица – 88 броя и 113 броя на латиница.

Следователно структурата и обемът на дисертацията са в съответствие с Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности и ЗРАСРБ.

Първа глава - разглежда на добър научен стил концептуалната постановка на научния проблем и представя социалната значимост на мускулно-скелетните дисфункции в областта на гръбначния стълб. Характеризирана е прилаганата в практиката традиционна кинезитерапия и възможностите за иновации и актуализацията ѝ при посочените пациенти. Разгледана е същността и възможностите за приложение на съвременни мануални методики при мускулно-скелетните дисфункции в областта на гръбначния стълб. В тази глава, силно впечатление прави, че докторантът не само интерпретира научните тези и разработки на различни автори, но и прави критични анализи на някои от тях. Въз основа на дедуктивен анализ на литературни източници при мускулно-скелетните дисфункции в областта на гръбначния стълб, докторантът очертава концептуалната рамка на изследването.

Във втора глава хипотезата, целта и задачите на изследването са правилно формулирани. Предметът и обекта на изследването са в пряка връзка с темата на дисертацията.

Методите на изследване включват, функционални тестове, тестова батерия от методи за мануална диагностика (тестове утвърдени в клиничната практика), както и анкетно проучване. Надеждността, валидността и обективността на изследването са осигурени чрез лично проведени от докторанта изследвания при стандартизирани условия.

Планираните задачи и изпълнението им осигуряват постигането на поставената цел за която е проведено изследване на 68 лица с мускулно-

скелетни дисфункции в областта на гръбначния стълб, обособени в контролна и експериментална група. В изследването не са включени остри случаи на мускулно-скелетни дисфункции в областта на гръбначния стълб. Всички лица са с давност на оплакванията над 8 седмици. Посоченият контингент очертава обема на проведеното изследване. Анализирани са голям обем от данни по изследваните показатели.

Видно е, че е проведена значителна по обем диагностична дейност на състоянието и промените на показателите през етапите от възстановителния процес на пациентите.

В третата глава е изложена съдържателната и процесуална характеристика на авторски експериментален модел на кинезитерапия, аналитично представен и онагледен, както и методични подходи за диагностика на мускулно-скелетни дисфункции в областта на гръбначния стълб.

В четвърта глава докторантът представя резултативните особености на възстановителния процес на лицата с мускулно-скелетни дисфункции в областта на гръбначния стълб вследствие на приложен експериментален и конвенционален модел на кинезитерапия в двете групи пациенти. Резултатите са представени текстово и таблично и са онагледени с хистограми, полигони и диаграми, което улеснява възприемането на текста.

За статистическа обработка на данните е приложен специализиран софтуер *PRISM 3.0*

Въз основа на казаното са установени аспектите на ефективност на разработения експериментален модел на кинезитерапия.

Изведени са нови научни факти. Проучено е въздействието върху оздравителния процес на нови условия за провеждане на кинезитерапия; идентифицирани са ефектите от приложени нови средства на КТ, установена е ефективността на цялостния експериментален модел на кинезитерапия разработен от докторанта. Изследването допринася за разширяване на теоретичната и научна основа на кинезитерапията.

Изведените изводи и препоръки произтичат от поставените цели и задачи на научното изследване и представят обобщена информация за ефективността на разработения експериментален модел.

От качествата на проведената научноизследователска дейност и интерпретация на получените резултати следва, че докторанта притежава много добра научно-теоретическа и практическа подготовка по кинезитерапия и се очертава, като специалист в тази област.

Следователно, дисертационният труд на Димитар Ристо Андреев съдържа съвременни, иновационни теоретични концепции, научни и научноприложни решения на такива значими научни проблеми като въвеждане на иновации в кинезитерапията за възстановяване на пациенти с мускулно-скелетните дисфункции в областта на гръбначния стълб, в съответствие с най-новите тенденции и съвременни научни постановки, които представляват значим принос на докторанта към науката и формира докторант Димитар Ристо Андреев като млад учен - новатор в областта на кинезитерапията.

Езиков стил

Езиковият стил на докторанта е научен, съдържателен и информативен.

Изложението на научните му схващания показва задълбочена научнотеоретична подготовка и умение за провеждане на самостоятелна, научноизследователска работа и извеждане в синтезиран вид на произтичащи обобщения.

IV. ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМАТА НА ДИСЕРТАЦИЯТА

Докторант *Димитар Ристо Андреев* представя резултати от дисертационния труд на академичната общност в България и в чужбина, чрез 4 публикации свързани с дисертацията.

V. НАУЧНИ ПРИНОСИ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Приносите на дисертационния труд към теорията и практиката на кинезитерапията са безспорни и се свеждат до следното:

- Разработен е ефективен алгоритъм за цялостна и пълна оценка при МСД в областта на гръбначния стълб.
- Разработена и апробирана е авторска кинезитерапевтична програма за лица с МСД в областта на гръбначния стълб.
- Установени са резултативните и процесуални особености на приложения експерименталния модел на кинезитерапия и аспектите на ефективност, по отношение на изследваните показатели.

VI. АВТОРЕФЕРАТ

Авторефератът коректно отразява основните постановки в съдържанието на дисертацията - на технологията на изследване, на резултатите, изводите, препоръките и приносите.

КРИТИЧНИ БЕЛЕЖКИ И ПРЕПОРЪКИ

За да стане достъпна авторската методика представена в дисертационния труд до по-голям кръг от кинезитерапевти, препоръчвам отпечатване на монография или учебно ръководство.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Представеният дисертационен труд, е оригинална разработка, която отговаря на минималните национални изисквания на ЗРАСРБ (налични 45 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“. Няма наличие на плагиатство.

Въз основа на качествата на разработения дисертационен труд, който съдържа иновативни теоретични концепции, научни и научно-практически решения на значими проблеми, свързани с възстановителния процес при лица с мускулно-скелетните дисфункции в областта на гръбначния стълб, които представляват значим принос към науката и поради **положителната ми оценка**, предлагам на уважаемите членове на научното жури, да присъдят образователна и научна степен „Доктор“ на **Димитар Ристо Андреев** по ПН 7.4. Обществено здраве, научна специалност „Кинезитерапия“.

08.08.2022 г.
Благоевград

Рецензент:
доц. д-р Мария Граматикова

REVIEW

by **Assoc. Prof. Dr. Mariya Gramatikova**

lecturer at the Kinesitherapy Department of the Faculty of Public Health, Health Care and Sports at South-West University "Neofit Rilski" – Blagoevgrad

About dissertation work on:

"Manual therapy for musculoskeletal dysfunctions in the region of the spine"

presented by **Dimitar Risto Andreev**

for awarding the educational and scientific degree **"DOCTOR"**

field of higher education: **7. Health care and sports**

professional direction: **7.4. Public Health**

scientific specialty: **"Kinesitherapy"**

Research supervisor: Assoc. Prof. Dr. Stamenka Mitova

LBRIEF INFORMATION ABOUT THE DOCTORAL STUDENT:

Biographical data:

Doctoral student **Dimitar Risto Andreev** was born in the city of Skopje. He finished his secondary education at Kiro Spandzhov - Burko Vocational High School, Kavadartsi, majoring in "Computer Systems and Technologies", and his higher education at SWU "Neofit Rilski", specialty "Kinesitherapy". He has completed a master's degree at the National Academy of Sciences «V. Levski" under the program "Kinesitherapy in orthopedics and traumatology". Enrolled in a free doctoral program in the Department of Kinesitherapy at the SWU "Neofit Rilski" in 2019.

Individual curriculum activities:

The inspection of the educational, scientific and pedagogical activities set out in the individual curriculum shows that they have been fully implemented.

The doctoral student passed all the exams planned in the curriculum, 4 of which were graded excellent 6.00 and 1 exam – with a grade of V. Good 5.00. or his GPA is an excellent 5.80.

Qualification activities:

During his doctoral studies, **Dimitar Risto Andreev** went through 2 qualification courses:

- Tecarteraphy Capenergy – 4 May of 2021 in Barselona, lector Alexandara Akerblom;
- Basic halliwick course – October, 2019 Macedonia.

Research activity:

He conducted scientific research on his dissertation in 2017 - 2019 at Acibadem Sistina Hospital - Skopje, Macedonia and University Research Sports and Rehabilitation Center - Bachinovo, Blagoevgrad.

He participated in national and international scientific forums. He developed independently and in co-authorship 4 scientific publications on the subject of the dissertation:

- 1 publication was printed in an indexed and referenced scientific publication;
- 3 publications were published in peer-reviewed scientific publications;
- 3 participations in scientific conferences, of which 2 with international participation;
- participation in 1 scientific project.

Pedagogical activity:

The doctoral student has carried out the following pedagogical activities assigned to him in the specialty "Kinesitherapy":

- consultations with students in disciplines from the curriculum of the Kinesitherapy specialty;
- verification of written works under the guidance of the research supervisor;
- work with study documentation;
- participation in departmental meetings and departmental committees.

II. DETAILS OF THE DOCTORAL STUDIES

The dissertation work of **Dimitar Risto Andreev** was admitted to defense by Order No. 978 of 27.05.2022 of the Rector of the SWU “Neofit Rilski” Prof. Borislav Yurukov and is in accordance with the Law on the Development of the Academic Staff of the Republic of Bulgaria (ZRASRB), Art. 24, para. 2 and para. 3 and art. 52, para. 2 and para. 3 of the Internal Rules for the Development of the

Academic Staff of the SWU “Neofit Rilski” of Applied Sciences for the acquisition of the ESD "Doctor".

After a successful internal defense, the composition of the scientific jury is determined by Order No. 1229/11.07.2022 of the Rector of the SWU "Neofit Rilski", Prof. Borislav Yurukov, on the basis of Art. 9, of the ZRASRB, Art. 30, para. 3 of the Regulations for the Implementation of the ŽRASRB, Art. 4, Para. 3 of the Internal Rules for the Development of the Academic Staff at SWU "Neofit Rilski".

Procedures and activities for the implementation of the individual study plan:

The inspection of the procedures shows that no violations were found during the realization of the dissertation and the individual study plan. The requirements of ZRASRB, the Rules of its application and the Internal rules for the development of the academic staff of SWU have been complied with.

The educational, scientific and teaching activities set out in the individual study plan have been completed.

Has met the minimum national requirements for professional direction 7.4. Public health, acc. Art. 24, Para. 2 and 3 of the ZRASRB and Art. 52, Para. 2 and Para. 3 of the Internal Rules for the Development of the Academic Staff of the SWU “Neofit Rilski” of Applied Sciences for the acquisition of the ESD "Doctor".

The authenticity check of the dissertation with the Turnitin program is within an acceptable index.

III. DISSERTATION DATA

Actuality and originality of the scientific work

The relevance of the scientific work of doctoral student **Dimitar Risto Andreev** stems from the fact that, as a result of the development of science, the scientific grounds for updating and upgrading existing models of kinesitherapy, applied to persons with musculoskeletal dysfunctions in the area of the spine, have been argued, which process is permanent.

Scientific theories from various scientific schools at home and abroad, studying recovery in persons with musculoskeletal dysfunctions in the area of the spine, have been studied. The results of modern studies of the models of kinesitherapy for persons with musculoskeletal dysfunctions in the area of the spine have been studied and analyzed, which justify the relevance of the scientific problem studied in the dissertation.

Structure, research methodology and qualities of dissertation work

The dissertation has a volume of 137 pages, of which experimental model - 64 pages.

Its structure includes: introduction and conceptual statement of the research problem, research methodology, results, analysis of results, conclusions, recommendations and contributions, 10 pages of literature, 5 pages of appendices - forms for functional studies, rating scales, patient chart, etc.

In its development, 201 literary sources were used, of which 88 in Cyrillic and 113 in Latin.

Therefore, the structure and volume of the dissertation are in accordance with the Regulations on the terms and conditions for the acquisition of scientific degrees and holding academic positions and ZRASRB.

The first chapter - examines in a good scientific style the conceptual formulation of the scientific problem and presents the social significance of musculoskeletal dysfunctions in the area of the spine. The traditional kinesitherapy applied in practice and the possibilities for innovation and its updating in the indicated patients are characterized. The essence and possibilities of application of modern manual methods for musculoskeletal dysfunctions in the area of the spine have been examined.

In this chapter, a strong impression is made that the doctoral student not only interprets the scientific theses and developments of various authors, but also makes critical analyzes of some of them. Based on a deductive analysis of literature sources on musculoskeletal dysfunctions in the spine area, the doctoral student outlined the conceptual framework of the study.

In the second chapter, the hypothesis, purpose and tasks of the research are properly formulated. The subject and object of the research are directly related to the topic of the dissertation.

Research methods include functional tests, a test battery of manual diagnostic methods (tests validated in clinical practice), as well as a survey. The reliability, validity and objectivity of the research are ensured by personally conducted research by the doctoral student under standardized conditions.

The planned tasks and their implementation ensure the achievement of the set goal, for which a study was conducted on 68 persons with musculoskeletal dysfunctions in the spine area, divided into control and experimental groups. Acute cases of musculoskeletal dysfunctions in the spine area were not included in the study. All individuals have a statute of limitations for complaints over 8 weeks. The

specified contingent outlines the scope of the research conducted. A large volume of data was analyzed on the studied indicators.

It can be seen that a significant volume of diagnostic work was carried out on the condition and the changes in the indicators during the stages of the recovery process of the patients.

The third chapter presents the content and procedural characteristics of an author's experimental model of kinesitherapy, analytically presented and illustrated, as well as methodical approaches for the diagnosis of musculoskeletal dysfunctions in the area of the spine.

In the fourth chapter, the doctoral student presents the results of the rehabilitation process of the persons with musculoskeletal dysfunctions in the area of the spine as a result of the applied experimental and conventional model of kinesitherapy in both groups of patients. The results are presented in text and tables and are illustrated with histograms, polygons and diagrams, which makes it easier to understand the text.

PRISM 3.0 specialized software was applied for statistical processing of the data.

On the basis of what has been said, the effectiveness aspects of the developed experimental model of kinesitherapy have been established.

New scientific facts have been revealed. The impact on the healing process of new conditions for conducting kinesitherapy was studied; the effects of applied new means of CT were identified, the effectiveness of the overall experimental model of kinesitherapy developed by the doctoral student was established. The study contributes to the expansion of the theoretical and scientific basis of kinesitherapy.

The conclusions and recommendations derive from the set goals and tasks of the scientific research and present summarized information about the effectiveness of the developed experimental model.

It follows from the qualities of the conducted scientific research activity and interpretation of the obtained results that the doctoral student has a very good scientific-theoretical and practical training in kinesitherapy and emerges as a specialist in this field.

Therefore, the dissertation work of Dimitar Risto Andreev contains modern, innovative theoretical concepts, scientific and applied scientific solutions to such significant scientific problems as the introduction of innovations in kinesitherapy for the recovery of patients with musculoskeletal dysfunctions in the spine, in accordance with the most the new trends and modern scientific positions, which

represent a significant contribution of the doctoral student to science and form doctoral student Dimitar Risto Andreev as a young scientist - innovator in the field of kinesitherapy.

Language style

The linguistic style of the PhD candidate is scientific, substantive and informative.

The exposition of his scientific concepts shows in-depth scientific theoretical training and the ability to conduct independent, scientific research work and bring out the resulting generalizations in a synthesized form.

IV. PUBLICATIONS ON THE SUBJECT OF THE DISSERTATION

Doctoral student **Dimitar Risto Andreev** presents the results of the dissertation work to the academic community in Bulgaria and abroad, through 4 publications related to the dissertation.

V. SCIENTIFIC CONTRIBUTIONS OF THE DISSERTATION

The contributions of the dissertation work to the theory and practice of kinesitherapy are indisputable and can be reduced to the following:

- An effective algorithm has been developed for a comprehensive and complete assessment in MSD in the spine area.
- An author's kinesitherapy program was developed and approved for persons with MSD in the spine area.
- The result and procedural features of the applied experimental model of kinesitherapy and the aspects of effectiveness, in relation to the studied indicators, have been established.

VI. ABSTRACT

The abstract correctly reflects the main statements in the content of the dissertation - the research technology, the results, conclusions, recommendations and contributions.

CRITICAL NOTES AND RECOMMENDATIONS

In order to make the author's methodology presented in the dissertation accessible to a larger circle of kinesi therapists, I recommend printing a monograph or a study guide.

CONCLUSION:

The presented dissertation work is an original development that meets the minimum national requirements of ZRASRB (available 45 points from publications in refereed journals with scientific review), the Regulations for its application and the Regulations for the development of the academic staff of the SWU "Neofit Rilski". No plagiarism.

Based on the merits of the developed dissertation, which contains innovative theoretical concepts, scientific and scientific-practical solutions to significant problems related to the recovery process in persons with musculoskeletal dysfunctions in the spine, which represent a significant contribution to science and due to **my positive assessment**, I propose to the respected members of the scientific jury to award the educational and scientific degree "**Doctor**" to **Dimitar Risto Andreev** according to PD 7.4. Public health, scientific specialty "Kinesitherapy".

08.08.2022 г.
Blagoevgrad

Reviewer:
Assoc. Prof. Dr. Mariya Gramatikova