

# **СТАНОВИЩЕ**

**от доц. Мариела Филипова, д-р**

**относно дисертационен труд на тема:**

**„Мануална терапия при мускулно-скелетни дисфункции в областта на гръбначния стълб“**

**представен от:**

**Димитар Ристо Андреев**

**за присъждане на научна степен „Доктор“  
в област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт,  
професионално направление 7.4. Обществено здраве  
с научен ръководител: доц. Стаменка Митова, доктор**

Мускулно-скелетната болка, свързана с неспецифични промени в гръбначните структури и паравертебралните мускули, е една от най-често срещаният тип болки в областта на гръбначния стълб. Тази патология е източник на страдание и една от най-честите причини за краткосрочна или постоянна инвалидност.

Представения дисертационен труд е с изключително актуална и интересна тематика.

Разработката е много добре структурирана, изложена в обем от 137 страници. В нея е включена и библиография с 201 литературни източници, от които 88 на кирилица, 113 на латиница. Трудът е онагледен с 15 графики, 11 фигури и 29 таблици. Приложени са 4 приложения.

Литературният обзор е в обем от 52 страници и е разработен в пряка връзка с темата на проучването. Структуриран е правилно, според изискванията за този вид научни разработки. В съдържанието са обособени няколко подраздела, включващи анатомо-физиологични особености на гръбначен стълб, етиология, патогенеза, проучвания за съвременни

мануални методики при мускулно-скелетните дисфункции в областта на гръбначния стълб и други.

Всичко това удостоверява правилния научен подход на авторът към изучавания проблем и подпомага извеждането на екзактна и добре формулирана работна хипотеза.

Целта и задачите на докторския труд са формулирани ясно и конкретно, което осигурява систематизиран подход при провеждане на проучването. Организацията на изследването и контингента са добре прецизирани. Подложени са на изследване 68 пациенти. В процеса на проучването са формирани две групи – Експериментална група - пациенти, на които е приложена специализирана кинезитерапевтична методика (n=36) и група от пациенти, които са преминали през стандартна кинезитерапевтична програма (32 пациенти). Изследваните 36 пациенти са без сериозни патологии като фрактури, руптури в мускулно-скелетната система и др. Проучването е осъществено за период от 2 години (2017-2019 г.) след одобрение от комисията по етика на научите изследвания № 1712-2/11.12.2017 (КЕНИ – ЮЗУ) към Югозападен университет „Неофит Рилски“ Благоевград. Изследването е проведено в Acibadem Sistina Hospital-Скопие, Република Северна Македония и Университетски научноизследвателски спортно-възстановителен център - Бачиново, Благоевград.

Функционалните тестове и кинезитерапевтичните процедури са много добре подбрани. Докторантът демонстрира теоретични и практически умения.

Спецификата на приложената специализирана кинезитерапевтична програма дава възможност за използването на голям брой кинезитерапевтични средства: мобилизиращ и манипулативен масаж, директна мекотъканна мобилизация, аналтични упражнения и др.

Кинезитерапевтичната методика се прилага в диапазон от 2 месеца (извършена 3 пъти седмично).

Тестовата батерия е достатъчна за осигуряване на данни за проверка на работната хипотеза. Прави много добро впечатление използването на специализирани методи за изследване като: Test of Segmental Function in the Thoracic Spine in Extension, Lasègue Straight Leg Drop Test и Въпросник на Роланд-Морис за болката в кръста, които са правилно подбрани и са с голяма информативност за състоянието на пациента. Използвана е програма за статистическа обработка Graph prism 3,0 като са включени и D'Agostino-Pearson, тест на Shapiro-Wilk и тест на Kolmogorov-Smirnov. Получените резултатите са прецизно обработени. Те са добре онагледени и кореспондират с поставените задачи. Използван е графичен анализ. Данните са анализирани коректно и много детайлно. Въз основа на получените резултати и обсъждането им са направени пет извода, които обективно отразяват представения фактически материал.

Приносите, формулирани от докторанта, съответстват на анализа и изводите от проведеното изследване. Те са с реална полза и приложение за ежедневната практика и са следните:

1. Разработен е ефективен алгоритъм за цялостна и пълна оценка при МСД в областта на гръбначния стълб.
2. Направено е проучване, анализ и обсъждане на разпространението на МСД в областта на гръбначния стълб.
3. Разработена е ефективна кинезитерапевтична програма за лица с МСД в областта на гръбначния стълб, проведен е двумесечен курс на кинезитерапия, представена е програма за самостоятелно изпълнение в домашна обстановка и са дадени указания за правилното ѝ изпълнение.

### **Заключение:**

Дисертационният труд показва, че Димитар Андреев притежава задълбочени теоретични знания, работи прецизно и проявява способност за провеждане на иновативни научни изследвания.

Представеният дисертационен труд, е оригинална разработка, която отговаря на минималните национални изисквания на Закон 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“. Няма наличие на плагиатство - установено сходство 14 % с антиплагиат система „Турнитин“.

Затова си позволявам да предложа на Уважаемото научно жури да присъди на Димитар Ристо Андреев образователна и научна степен „доктор“.

Гласувам с положителен вот!

26.07.2022 г.

гр. Благоевград

Изготвил становището: .....

(доц. Мариела Филипова, д-р)

# **STANDPOINT**

**by Assoc. prof. Mariela Filipova, Ph.D**

**about a dissertation on:**

**"Manual therapy for musculoskeletal dysfunctions in the spine"**

**presented by:**

**Dimitar Risto Andreev**

**for awarding the scientific degree "Doctor"**

**in the field of higher education 7. Healthcare and sports, professional direction**

**7.4. Public Health**

**with supervisor: Assoc. Professor Stamenka Mitova, PhD**

Musculoskeletal pain associated with nonspecific changes in spinal structures and paravertebral muscles is one of the most common types of pain in the spine. This pathology is a source of suffering and one of the most common causes of short-term or permanent disability.

The presented dissertation has an extremely current and interesting topic.

The development is very well structured, presented in a volume of 137 pages. It also includes a bibliography with 201 literary sources, of which 88 in Cyrillic, 113 in Latin. The work is illustrated with 15 graphs, 11 figures and 29 tables. 4 applications are attached.

The literature review has a volume of 52 pages and was developed in direct connection with the topic of the study. It is structured correctly, according to the requirements for this type of scientific work. The content includes several subsections, including anatomical and physiological features of the spine, etiology, pathogenesis, studies on modern manual methods for musculoskeletal dysfunctions in the spine and others.

All this confirms the correct scientific approach of the author to the studied problem and supports the derivation of an exact and well-formulated working hypothesis.

The goal and tasks of the doctoral work are formulated clearly and concretely, which ensures a systematized approach in conducting the research. The organization of the study and the contingent are well specified. 68 patients were examined. In the process of the study, two groups were formed - Experimental group - patients to whom specialized kinesitherapeutic methodology was applied (n=36) and a group of patients who went through a standard kinesitherapeutic program (32 patients). The

36 patients examined were without serious pathologies such as fractures, ruptures in the musculoskeletal system, etc. The study was carried out for a period of 2 years (2017-2019) after approval by the research ethics committee No. 1712-2/11.12.2017 (KENI) at South west University "Neofit Rilski" Blagoevgrad. The study was conducted at Acibadem Sistina Hospital-Skopje, Republic of North Macedonia and University Research Sports and Rehabilitation Center - Bachinovo, Blagoevgrad.

Functional tests and kinesitherapeutic procedures are very well selected. The PhD student demonstrates theoretical and practical skills.

The specificity of the applied specialized kinesitherapeutic program enables the use of a large number of kinesitherapeutic means: mobilizing and manipulative massage, direct soft tissue mobilization, anal exercises, etc.

The kinesitherapeutic methodology is applied over a period of 2 months (performed 3 times a week).

The test battery is sufficient to provide data to test the working hypothesis. The use of specialized research methods such as: Test of Segmental Function in the Thoracic Spine in Extension, Lasègue Straight Leg Drop Test and Roland-Morris Questionnaire for low back pain, which are correctly selected and highly informative about the condition, makes a very good impression of the patient. Graph prism 3.0 statistical processing program was used, including D'Agostino-Pearson, Shapiro-Wilk test and Kolmogorov-Smirnov test. The obtained results are precisely processed. They are well illustrated and correspond to the set tasks. Graphical analysis was used. The data has been analyzed correctly and in great detail. Based on the obtained results and their discussion, five conclusions were drawn, which objectively reflect the factual material presented.

The contributions formulated by the doctoral student correspond to the analysis and conclusions of the conducted research. They are of real use and application for daily practice and are as follows:

1. An effective algorithm has been developed for a comprehensive and complete assessment of MSD in the spine.

2. A survey, analysis and discussion of the prevalence of MSD in the spine area was made.

3. An effective kinesitherapy program was developed for persons with MSD in the spine area, a two-month course of kinesitherapy was conducted, a program for self-implementation at home was presented and instructions were given for its correct implementation.

Conclusion:

The dissertation work shows that Dimitar Andreev has in-depth theoretical knowledge, works precisely and shows the ability to conduct innovative scientific research.

The presented dissertation work is an original development that meets the minimum national requirements of the Law on the Development of the Academic Staff of the Republic of Bulgaria (available over 30 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 presence of plagiarism - found similarity 14% with anti-plagiarism system "Turnitin".

Therefore, I take the liberty of proposing to the Honorable Scientific Jury to award Dimitar Risto Andreev the educational and scientific degree "Doctor".

I vote with a positive vote!

26.07.2022  
city of Blagoevgrad

Prepared the opinion: .....  
(Assoc. prof. Mariela Filipova, PhD)