

До Председателя на
Академичния съвет,
НСА София

София
21.12.2022

СТАНОВИЩЕ

ОТ

Проф. Д-р Пламен Кинов дмн, Началник Клиника по ортопедия и
травматология, УМБАЛ "Ц. Йоанна – ИСУЛ, София

Външен член на научното жури

Относно:

Дисертационна процедура за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“ в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.4. Обществено здраве, научна специалност „Кинезитерапия“

на тема

„ПРИЛОЖЕНИЕ НА МИОФАСЦИАЛНИ ТЕХНИКИ ПРИ ХРОНИЧНА
НЕСПЕЦИФИЧНА БОЛКА В ЛУМБО-САКРАЛНА ОБЛАСТ“

с автор

Весела Руменова Димитрова

Научен ръководител: Доц. Любомира Саздова, доктор

Редовен докторант по докторска програма „Кинезитерапия“ към НСА Васил Левски София. От 2003 г. до сега старши кинезитерапевт към Национална Болница за Физиотерапия и Реабилитация „Овча купел“ ЕАД, гр. София. От 2010 до сега хоноруван преподавател на студенти по кинезитерапия от НСА, гр. София.

Болката в кръста е комплексна патология и обект на множество изследвания. Тя е изключително актуален проблем на съвременната медицина

с огромно социално и икономическо значение. Промяната в морфологията и биомеханиката на гръбнака, влиянието на фасцията са недостатъчно изследван сегмент от тази патология. В основата на лечението е консервативната терапия, особено в началото на прогресията на оплакванията и преди развитие на структурни изменения. През последните десетилетия, при структурни изменения, тази патология се лекува и с оперативни методи. На световна база, все още няма единно становище за ефективността на различните лечебни подходи. Разработването и въвеждането в практиката на научно-обоснована, специализирана кинезитерапевтична методика, включваща прилагането на специфични миофасциални техники, би довела до подобряване на състоянието на опорно-двигателния апарат и качеството на живот на пациентите с хронична неспецифична болка в лумбо-сакрална област.

Общият обем на дисертацията е 184 страници, включително библиография (24 страници), 14 приложения (19 страници) и списък на приложенията (5 страници). Структурата и техническото оформление на дисертационния труд е съобразена с изискванията за такъв тип научна разработка, като отделните глави са логично свързани помежду си, с включена информация пряко свързана с темата на дисертационния труд. Трудът е структуриран съгласно общоприетите изисквания и съдържа следните раздели: Въведение, Литературен обзор, Методология, Организация и методика на провеждане на научния експеримент, Резултати, Обсъждане, Заключение, Изводи и Библиография и Приложения: 9 таблици с функционални тестове, 2 диаграми, анкета за пациенти с оплаквания от болка в долната част на гърба, декларация за информирано съгласие, списъци с таблици и фигури и др. Обемът на отделните части е балансиран, написан е в издържан научен стил, което позволява лесен и цялостен преглед на разглежданата в дисертационния труд проблематика, както и личния опит и принос на автора.

Поставената от автора цел на дисертационния труд е да се изследва ефекта от прилагането на миофасциални техники в кинезитерапевтична програма при пациенти с хронична неспецифична болка в лумбо-сакрална област. Решаването на целта на труда е амбициозна задача и отразява опита

и разбирането на проблематиката от дисертанта. За осъществяването ѝ са поставени 6 точни и ясно формулирани задачи:

1. Да се проучат и анализират достъпните литературни източници по въпросите на ХНБЛСО - теоретичните постановки и научни методики за третирането на болката;
2. Да се подберат функционални методи на измерване и изследване с цел обективно проследяване на ефекта от приложената от нас методика;
3. Да се разработи специализирана методика на КТ, включваща миофасциални техники при ХНБЛСО;
4. Да се приложи експерименталната методика върху статистически достоверен контингент от пациенти с ХНБЛСО;
5. Да се направи статистическа обработка на получените данни и анализ на постигнатите резултати;
6. Да се формулират изводи и препоръки за практиката.

Проучването е проведено на територията на НСБФТР „Овча купел“, „Ортопедичен център Кинов“, гр. София в периода януари 2019-май 2021 г. Задълбоченият анализ на литературата по проблема, използваната методика и техники на кинезитерапия ни убеждават в познаването на изследваната проблематика и владееенето на използваната методология.

Материалът на проучването и използваните методи са подробно описани. Клиничният контингент наброява общ 60 пациента с идентична клинична симптоматика, а именно неспецифични болки в лумбо-сакралната област с давност повече от 12 седмици. Направен е подробен и добре онагледен анализ на патологията и случаите. Клиничният контингент е разделен непреднамерено в идентични по демографски характеристики групи-Контролна и Експериментална. Представени са ясни критерии за включване и изключване на пациенти от изследването, като всички са информирани за участието си в него, както и за същността на планираните лечебни процедури. Изработени и попълнени са анкетни тестове с цел обективно проследяване на индивидуалния терапевтичен отговор. Проведена е трикратна функционална диагностика-в началото на експеримента, на шестата седмица и шестият месец от началото на лечението. Направен е подробен патокинезиологичен анализ на клиничния контингент и ясна теоретична постановка на

експерименталната методика. Прави добро впечатление обективният анализ на патокинезиологичните находки след проведените изследвания, което свидетелства за високото ниво на професионална и научна компетенция на авторката на дисертационния труд. Демографският анализ на клиничния контингент е детайлно представен, като включва множество свързани с разглеждания проблем характеристики.

Резултатите от изследването са безпристрастно и точно анализирани, като е налице положителен прогрес при клиничния контингент, като при пациентите от експерименталната група се установяват значително по-добри крайни показатели.

От анализа на получените резултати са направени 6 генерални извода, които са точни и са пряко следствие на резултатите от проучването. Те дават отговор на поставените задачи във връзка с изпълнението на дисертационния труд.

Приносите на дисертационния труд са важни и оригинални, както следва:

1. Установени са фактори, взаимозависимости и тенденции относно фасцията като възможен източник на болка и на причините за хроничната неспецифична болка в лумбо-сакрална област;
2. Представена е научно-систематизирана информация свързана с анатомията и физиологията на фасциалната тъкан, значението ѝ за контрола на движенията и мускулната функция, новост за българската специализирана литература;
3. Направеният литературен обзор, описанието и анализът на нови понятия и тълкувания базирани на световните научни изследвания подобрява информационно-комуникативните взаимодействия и може да представляват интерес и за други научни области;
4. Предложена е методология за функционална диагностика на пациентите с НХБЛСО, чрез достъпни и лесно приложими тестове.
5. Интегрирането на предложената методика в лечебната практика би допринесло за по-ефективното положително повлияване на пациентите с този тип нозология (НХБЛСО).

Материалът на изследването е задълбочено изследван и подробно описан. Представена и подробно онагледена е методиката на кинезитерапия, коректно и точно са представени анализирания показатели и илюстративен материал. Доказана е ефективността на използваната методика при конкретни индикации и тестови измервания - резултатите от изследването са безпристрастно и точно анализирани, като е налице положителен прогрес при целия клиничен контингент, като при пациентите от експерименталната група се установяват значително по-добри крайни параметри.

Представеният дисертационен труд е цялостна работа, структурирана и разглеждаща актуална тема с иновативен характер. Изложението, формата и съдържанието на работата са на високо научно ниво и трудът представлява ценен научно-практически принос. Клиничните резултати са представени обективно и точно, като са извадени полезни теоретико-практически изводи.

В заключение,

Представеният ми за становище дисертационен труд показва възможността на дисертанта да поставя научна теза, методика за нейното решение, възможността му да подбере и обработи материал, както и да направи статистически достоверни изводи по една актуална и специфична за родната кинезитерапия тема – **„ПРИЛОЖЕНИЕ НА МИОФАСЦИАЛНИ ТЕХНИКИ ПРИ ХРОНИЧНА НЕСПЕЦИФИЧНА БОЛКА В ЛУМБО-САКРАЛНА ОБЛАСТ“.**

Дисертационният труд отговаря напълно на качествените и количествените критерии, заложи в закона за развитие на академичния състав в Р България и Изискванията към дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен **“ДОКТОР”** и на Правилника за развитие на академичния състав на НСА Васил Левски, София. Поради това давам положителна оценка на труда и призовавам членовете на Научното жури да присъдят на Весела Руменова Димитрова образователна и научна степен **„Доктор“** в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.4. Обществено здраве.

Проф. д-р Пламен Кинов, дмн

Sofia, 21.12.2022

To the Chairman of the Academic Council,
NSA Sofia

Statement

by

Prof. Dr. Plamen Kinov DMN,

Head of Orthopedics and Traumatology Clinic, UMBAL "C. Joanna - ISUL", Sofia

External member of the scientific jury

About:

Dissertation procedure for awarding the educational and scientific degree "Doctor" in the field of higher education 7. Health care and sports, professional direction 7.4.

Public health, scientific specialty "Kinesitherapy"

on topic

"APPLICATION OF MYOFASCIAL TECHNIQUES IN CHRONIC NON-SPECIFIC PAIN IN THE LUMBOSACRAL REGION"

with author

Vesela Rumenova Dimitrova

Research supervisor: Assoc.prof. Lubomira Sazdova, doctor

Full-time doctoral student in the doctoral program "Kinesitherapy" at National Sports Academy "Vasil Levski" Sofia. From 2003 to now, senior physiotherapist at the National Hospital for Physiotherapy and Rehabilitation "Ovcha Kupel" EAD, Sofia. From 2010 to now, part-time teacher of kinesitherapy students from the National Sports Academy, Sofia.

Low back pain is a complex pathology and the subject of numerous studies. It is an extremely topical problem of modern medicine of great social and economic importance. The change in the morphology and biomechanics of the spine, the influence of the fascia is an understudied segment of this pathology. The basis of

treatment is conservative therapy, especially at the beginning of the progression of complaints and before the development of structural changes. In recent decades, with structural changes, this pathology is also treated with operative methods. On a global basis, there is still no consensus on the effectiveness of different treatment approaches. The development and introduction into practice of a scientifically based, specialized kinesitherapeutic methodology, including the application of specific myofascial techniques, would lead to an improvement in the condition of the musculoskeletal system and the quality of life of patients with chronic non-specific pain in the lumbosacral region.

The total volume of the dissertation is 184 pages, including a bibliography (24 pages), 14 appendices (19 pages), and a list of appendices (5 pages). The structure and technical layout of the dissertation work are in accordance with the requirements for this type of scientific development, with the individual chapters being logically connected to each other, with included information directly related to the topic of the dissertation work. The work is structured according to the generally accepted requirements and contains the following sections: Introduction, Literature review, Methodology, Organization and methodology of conducting the scientific experiment, Results, Discussion, Conclusion, Conclusions and Bibliography, and Appendices: 9 tables with functional tests, 2 diagrams, a survey for patients with complaints of lower back pain, informed consent statement, lists of tables and figures, etc. The volume of the individual parts is balanced, and it is written in a solid scientific style, which allows for an easy and comprehensive overview of the issues considered in the dissertation, as well as the personal experience and contribution of the author.

The author's goal of the dissertation is to investigate the effect of the application of myofascial techniques in a kinesitherapy program in patients with chronic non-specific pain in the lumbosacral region. Solving the purpose of the work is an ambitious task and reflects the experience and understanding of the author on the topic. For its implementation, 6 precise and clearly formulated tasks have been set:

1. To study and analyze the available literary sources on the issues of HNBLSO - the theoretical statements and scientific methods for the treatment of pain;
2. To select functional methods of measurement and research in order to objectively track the effect of the methodology applied by us;

3. To develop a specialized methodology of CT, including myofascial techniques in HNBLSO;
4. To apply the experimental methodology on a statistically reliable contingent of patients with HNBLSO;
5. To perform statistical processing of the received data and analysis of the achieved results;
6. To formulate conclusions and recommendations for practice.

The study was conducted on the territory of NSBFTR "Ovcha Kupel", "Orthopedic Center Kinov", the city of Sofia in the period January 2019-May 2021. The in-depth analysis of the literature on the problem, the used methodology, and the techniques of kinesitherapy convince us of the knowledge of the studied problem and mastery of the methodology used.

The research material and the methods used are described in detail. The clinical contingent included a total of 60 patients with identical clinical symptoms, namely non-specific pain in the lumbosacral region with a history of more than 12 weeks. A detailed and well-illustrated analysis of the pathology and cases was made. The clinical contingent was divided unintentionally into groups identical in terms of demographic characteristics - Control and Experimental. Clear criteria for inclusion and exclusion of patients from the study are presented, and everyone is informed about their participation in it, as well as about the nature of the planned treatment procedures. Questionnaire tests were developed and completed in order to objectively monitor the individual therapeutic response. Functional diagnostics were carried out three times - at the beginning of the experiment, at the sixth week, and at the sixth month from the beginning of the treatment. A detailed pathokinesiological analysis of the clinical contingent and a clear theoretical formulation of the experimental methodology was made. The objective analysis of pathokinesiological findings after the conducted research makes a good impression, which testifies to the high level of professional and scientific competence of the author of the dissertation work. The demographic analysis of the clinical contingent is presented in detail, including many characteristics related to the problem under consideration.

The results of the study were objective and accurately analyzed, and there was positive progress in the clinical contingent, and significantly better final indicators were established in the patients of the experimental group.

From the analysis of the obtained results, 6 general conclusions were made, which are proper and are a direct consequence of the results of the study. They answer the tasks set in connection with the fulfillment of the dissertation work.

The contributions of the dissertation are important and original as follows:

1. Factors, interdependencies, and trends regarding the fascia as a possible source of pain and the causes of chronic non-specific pain in the lumbosacral region have been established;
2. Scientifically systematized information related to the anatomy and physiology of the fascial tissue, its importance for the control of movements and muscle function is presented, a novelty for the Bulgarian specialized literature;
3. The literature review, description, and analysis of new concepts and interpretations based on world scientific research improves information-communicative interactions and may be of interest to other scientific fields;
4. A methodology for the functional diagnosis of patients with NHBLSO, through accessible and easily applied tests, is proposed.
5. The integration of the proposed methodology into medical practice would contribute to a more effective positive impact on patients with this type of nosology (NHBLSO).

The research material is thoroughly studied and detailed. The methodology of kinesitherapy is presented and illustrated in detail, the analyzed indicators and illustrative material are correctly and precisely presented. The effectiveness of the used methodology for specific indications and test measurements has been proven - the results of the study were impartially and accurately analyzed, with positive progress in the entire clinical contingent, with significantly better final parameters being established in the patients of the experimental group.

The presented dissertation work is a complete work, structured and examining a current topic with an innovative character. The presentation, form, and content of the

work are at a high scientific level and the work represents a valuable scientific and practical contribution. The clinical results are presented objectively and precisely, and useful theoretical-practical conclusions are drawn.

In conclusion,

The dissertation work presented to me for opinion shows the possibility of the dissertation student to put forward a scientific thesis, a methodology for its solution, his possibility to select and process material, as well as to make statistically reliable conclusions on a topical and specific topic for native kinesitherapy - **"APPLICATION OF MYOFASCIAL TECHNIQUES IN CHRONIC NON-SPECIFIC PAIN IN THE LUMBOSACRAL AREA"**.

The dissertation fully meets the qualitative and quantitative criteria laid down in the law on the development of the academic staff in the Republic of Bulgaria and the Requirements for a dissertation for the acquisition of the educational and scientific degree "DOCTOR" and the Regulations for the development of the academic staff of the National Academy of Sciences Vasil Levski, Sofia. Therefore, I give a positive assessment of the work and call on the members of the Scientific Jury to award Vesela Rumenova Dimitrova an educational and scientific degree "Doctor" in the field of higher education 7. Health care and sports, professional direction 7.4. Public Health.

Prof. Dr. Plamen Kinov, DMN