

Рецензия

От проф. Николай Попов, дн

**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:**

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

Автор: ДИМИТАР РИСТО АНДРЕЕВ

Научен ръководител: доц. Стаменка Митова, доктор

Мускулно-скелетните дисфункции на гръбначния стълб са едни от водещите съвременни клинично-функционални проблеми, включващи голям набор от патологии и дисфункции. Мануалната терапия, като част от комплексния кинезитерапевтичен подход, е била винаги и метод на избор при лечението, и обект на дискусии относно ефекта от нейното приложение. В тази насока особено важно научно направление е установяването на нейното място и възможности в цялостния лечебен подход. С оглед на това, темата

на представеният дисертационен труд е актуална и с практическо значение.

Докторантът се дипломира с бакалавърска степен по кинезитерапия в ЮЗУ „Неофит Рилски”, след което завършва магистратура в Национална спортна академия „Васил Левски”. През 2017 година е зачислен като докторант към катедра Кинезитерапия на Факултета по Обществено здраве, здравни грижи и спорт към ЮЗУ. Професионалният му път от 2009 година до сега е в сферата на кинезитерапевтичната практика.

Дисертационният труд е разработен в обем от 137 стандартни страници. Библиографската справка включва 201 литературни източника, от които 88 на кирилица и 113 на латиница. Трудът е онагледен с 29 таблици, 15 диаграми и 11 фигури. Структуриран е стандартно, според изискванията за такъв тип научен труд. В съдържанието са обособени 4 основни глави, включващи въведение, концептуална постановка на проблема, методология на научното изследване, авторска методика на мануална терапия при мускулно-скелетни дисфункции в областта на гръбначния стълб, резултати и дискусия, изводи и препоръки за практиката.

Литературният обзор е задълбочен и целенасочен. Разгледани са съвременните аспекти на анатомо-кинезиологичните особености на гръбначния стълб. Представени са водещи авторски виждания относно етиологията на болковите оплаквания в областта на гръбначния стълб, както и кинезитерапевтичните насоки за тяхното повлияване, с акцент върху мануално-терапевтичните методи. В тази насока би било уместно да се изходи от виждането, че основните физиотерапевтични /кинезитерапевтични средства за повлияване на мускулно-скелетната система се класифицират на: 1) мануална

терапия, 2)лечебни упражнения и 3)естествени и преформирани физикални фактори. Мануалната терапия от своя страна включва три основни форми на въздействие – ставна мобилизация, мекотъканни техники и техники за възстановяване на невродинамиката. Подчертано силна част от този раздел е разгледаната в дълбочина концепция за формиране на болковите синдроми в гръбначната област. Положително впечатление прави като цяло балансът при използване на източници и на кирилица, и на латиница, без залитане в едната или другата насока. Като недостатък може да се отчете липсата на литературни данни относно съвременните концепции за функционално изследване на мускулно-скелетната система в областта на гръбначния стълб.

Въз основа на направеният литературен обзор е изведена работна хипотеза, с формулирането, на която започва втората основна глава. Хипотезата е логично формулирана и описва правилно насоката на научното изследване именно към комплексното кинезитерапевтично въздействие. Това обаче не кореспондира със заглавието на труда, което оставя погрешното впечатление, че е изследвано въздействието само на мануалната терапия. Предметът на изследването е правилно формулиран, но като обект трябва да се уточни, че става въпрос за **пациенти/страдащи** от мускулно-скелетни дисфункции в областта на гръбначния стълб.

Целта на дисертацията е дефинирана правилно и точно, също именно върху въздействието на комплексната кинезитерапия, а не само на мануалната терапия като част от нея. Задачите са пет и са ориентирани точно към постигане на поставената цел.

Проучването е реализирано за период от 2017 до 2019 г. в Acibadem Sistina Hospital - Скопие, Северна Македония и Университетски научноизследвателски спортно - възстановителен център - Бачиново, Благоевград. Организацията на изследването и четирите етапа в разработването на дисертационния труд са коректно описани.

Изследвани са 68 лица на възраст 38 до 56 години, разпределени в 2 групи – експериментална (36 души) и контролна (32 души). При експерименталната група е приложена авторска кинезитерапевтична методика с продължителност от два месеца. Пациентите от контролната група са изпълнявали самостоятелно зададени лечебни упражнения, три пъти седмично. Изследваният контингент е характеризирани по пол, възраст, давност на страданието и телесно тегло. Като критерии за включване са представени давност минимум 8 седмици и липса на остра симптоматика. Не е уточнено в коя област на гръбначния стълб при конкретните пациенти са установени мускулно-скелетни дисфункции. По-късно в изложението става ясно (на базата на използваният въпросник на Ролан-Морис), че става въпрос за пациенти страдащи от дисфункции в лумбалната област. Това би следвало да бъде отразено както в заглавието, така и в описанието на цялостната концепция и методика на изследването. Би следвало критериите за включване и изключване да бъдат по-стриктно систематизирани и дефинирани, както и да се изясни какво точно се разбира под определението мускулно-скелетна дисфункция. По правило прилагането на мануална терапия би следвало да отчете конкретни критерии, най-използваните от които се тези, публикувани от Childs et al, 2000, за диференциране на пациентите, подходящи за

третиране с мануална терапия, от тези, подходящи за третиране с лечебни упражнения.

В методиката на изследването са използвани стандартни тестове за функционално изследване. Приложени са три аналогични теста за болка, което според мен е абсолютно излишно. Останалите тестове са подходящо подбрани, с оглед на това, че явно става въпрос за пациенти с мускулно-скелетни дисфункции в лумбалната област.

Данните, получени при направеното изследване са обработени с уместно подбрани и стандартни методи за статистически анализ.

Апробираната методика за кинезитерапия е описана подходящо. Целите и задачите на кинезитерапията са правилно формулирани. В цялостното описание на приложените средства на кинезитерапия се очертава основно място на прилагането на манипулативен масаж, което е само малка част от набора средства на мануалната терапия – факт, който не кореспондира отново със заглавието и цялостната постановка на дисертационния труд. Включени са подходящи за постигане на целите и задачите на кинезитерапията лечебни упражнения.

Представени са схема и комплекс на кинезитерапевтичната процедура, които заедно с приложените фигури уместно и прегледно онагледяват апробираната лечебна програма. Методичните указания за изпълнението им са конкретни.

Получените резултати са детайлно и прегледно изложени, добре онагледени и задълбочено анализирани. Умело се съчетава съпоставката с резултати, получени от други автори. В повечето случаи е отчетено подобрене и благоприятно повлияване върху

показателите и при двете групи пациенти, но със значим превес при експерименталната група.

В дисертацията са формулирани 5 извода, които обобщават резултатите от проведеното изследване. Направени са уместни препоръки. Заключението, предхождащо изводите, обобщава цялостните тезиси на дисертационния труд.

В представеният за рецензия дисертационен труд могат да се очертаят следните приноси:

1. Направен е системен литературен обзор относно етиологията и патогенезата на болковите оплаквания, като основен аспект на мускулно-скелетната дисфункция в областта на гръбначния стълб.
2. Систематизиран е алгоритъм за оценка на функционалното състояние при пациенти с оплаквания в лумбалната област на гръбначния стълб.
3. Разработена и апробирана в практиката е кинезитерапевтична методика, основана на водещото въздействие на манипулативния масаж, която съществено подобрява функционалното състояние и намалява оплакванията, при пациенти с дисфункции в лумбалната област на гръбначния стълб.

Заключение:

Докторантът отговаря на минималните национални изисквания за придобиване на ОКС „доктор“ в професионално направление 7.4. Обществено здраве, съгласно ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Наредбата на придобиване на научни степени в ЮЗУ „Н. Рилски“. Представени са

доказателства за 3 публикации по темата на дисертационния труд и 3 участия в конференции. Докторантът е участвал също в един научно-изследователски проект.

Представената от Димитър Андреев дисертация е завършен научен труд, който има оригинален характер и отговаря на изискванията. Изтъкнатите по-горе недостатъци, са характерни за докторанти, осъществяващи приоритетно професионална практическо-лечебна дейност. Те имат формален характер и не намаляват стойността на труда. Не се установява наличие на плагиатство. Затова предлагам на уважаемите членове на разширения научен колегиум на катедра „Кинезитерапия“ към факултет Обществено здраве, здравни грижи и спорт на ЮЗУ „Неофит Рилски“ да присъдят научната и образователна степен ДОКТОР в област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, Професионално направление 7.4 Обществено здраве (кинезитерапия) на Димитар Ристо Андреев.

13.08.2022

Рецензент:.....

гр. София

/проф. Николай Попов, дн/

R E V I E W

From prof. Nikolay E. Popov, PhD, DSc, Dept. „Theory and methods of kinezitherapy”, faculty of „Public health, health care and tourism”, National sports academy „Vassil Levski” - Sofia

CONCERNING: Dissertation paper for awarding PhD - scientific and educational degree in professional field 7.4. „Public health”

Subject:

„ Manual therapy of muscle-skeletal disorders of the spine”

Author: Dimitar Risto Andreev, PhD student in dept. of „Kinezitherapy”, faculty of „Public health, health care and sport”, South West University „Neofit Rilski” - Blagoevgrad.

Scientific supervisor: - assoc. prof. Stamenka Mitova, PhD.

The muscle-skeletal disorders of the spine are one of the leading functional problems, including great range of pathologies and dysfunctions. Manual therapy, as a part of the complex physical therapy approach, has been always accepted as a method of choice for the treatment and also an object for discussion if its of benefit. In this direction, of great importance is the scientific field of investigation of its place and capabilities in the complex treatment approach. That’s why it could be truly

accepted that the discussing subject is up to date and with practical importance.

The author of the dissertation thesis has graduated with bachelor degree in physical therapy in South West University. After that he has awarded with master degree in National Sports Academy. In 2017 he became a PhD student to the department of Kinesitherapy of the faculty of Public health, Health care and sports of the South West university. His professional realization since 2009, is in the field of kinesitherapy.

The presented for overview PhD thesis has been developed in 137 standard pages. The bibliography includes 201 (88 on Cyrillic and 113 on Latin alphabet) articles. The dissertation is visualized with 29 tables, 15 diagrams and 11 figures. It has standard construction, according to the rules for those kinds of scientific works. The content consists of 4 main parts, included foreword, conceptual explanation of the problem, methodology of the scientific investigation, original methodology for manual therapy in muscle-skeletal dysfunctions of the spine, results, discussion, conclusions and practical issues.

The literature overview is in depth and properly aimed. The anatomical and kinesiological characteristics of the spine have been overviewed. The leading authors concepts for the ethology of the pain in spine regions, as like, as the physical therapy approaches of its treatment, with accent of the manual therapy approaches have been presented. It would be of great benefit to originate from the concept that the basic physical therapy tools for treatment of the muscle-skeletal system should be divided into: 1) manual therapy; 2) therapeutic exercises and 3) modalities. The manual therapy of its own include 3 basic forms – joint mobilization, soft tissue techniques and techniques for recovery of the neurodynamics. Truly strong part of this chapter is the in depth investigated conception for the development of the pain syndromes in the

spine region. As a positive part should be accepted the proper balance between the included sources from Cyrillic and Latin origin. As a insufficient moment, the absence of literature data for the modern concepts for functional assessment of the spine, could be outlined.

On the basis of the literature overview, a working hypothesis has been formulated, which is the beginning of the second chapter. It has been logically formulated and describes the direction of the scientific investigation exactly onto the complex physiotherapeutic influence. This at its own does not correspond with the title of the dissertation, which leave the wrong expectation that the investigation is aimed only onto the influence of the manual therapy.

The subject of the investigation is well formulated, but as an object, the **patients suffering** from muscle skeletal dysfunction of the spine, should be accepted.

The aim of the dissertation is properly and exactly formulated onto the influence of the complex physical therapy, and not only onto the influence of the manual therapy as a part of it. There are 5 tasks, properly formulated for the realizing of the aim.

The investigation took place for a period between 2017 – 2019 in Acibadem Sistina Hospital - Skopje, North Macedonia and University scientific and rehabilitation centre, Bachinovo, Blagoevgrad. The organization of the investigation and the 4 stages of the development of the dissertation are correctly described.

There were 68 persons, aged 35 to 56 y.o., divided into 2 groups - experimental (36) and control (32) examined during the investigation. An original method for physical therapy in 2 months period have been applied to the experimental group. The patients from the control group have been exercises individually 3 times a week. The investigated patients are

characterised by gender, age, duration of the symptoms and weight. As criterion for inclusion duration over 8 weeks and absence of acute symptoms are described. It is not described in which region of the spine every of the patients has complains. Later in the text it has been cleared (on the basis of the described questionnaire of Rollan-Morris) that there were patients suffering from muscle-skeletal dysfunctions in the lumbar region. This should been mentioned in the title do like in the description of the whole conception and methods of the treatment. The criterion for inclusion and exclusion from the investigation should be more exactly systemised as like as the term muscle-skeletal dysfunction should be cleared out. As a rule, the application of manual therapy should cover the exact criterion, most useful of which are those published by Childs et al, 2000, to differentiate between patients appropriate to be treated with manual therapy from those, appropriate for treatment with therapeutic exercises.

There were standard methods for functional assessment applied in the investigation. There are three similar test for pain assessment applied, which is needless. The other tests have been properly chosen, concerning that patients with muscle-skeletal dysfunction in the lumbar region have been investigated. The data collected from the investigation have been properly statistically analyzed.

The applied physical therapy program is well described. The aims of the physical therapy were properly formulated. In the whole description of the applied trends, the leading position of the manipulative massage, which is just small parts of the manual therapy, has been outlined. This fact doesn't correspond with the title and the whole essence of the thesis. There were useful, for the achievement of the aims of the physical therapy, therapeutic exercises applied.

There were scheme and complex for physical therapy presented. Together with the applied figures they successfully visualized the approbated physical therapy program. The presented methodical indications were specific.

The functional results are in detail and well presented and in depth analyzed. The illustration is informative and complete. Comparisons with the results from other authors are adeptly interpreted. Benefit from the application of physical therapy were reported in most cases in both of the two groups, but with significant superiority of the experimental group.

There are 5 conclusions formulated in the dissertation, which summarized the results from the provided investigation. Proper recommendations have been done.

The presented dissertation thesis has well outlined scientific, contributions:

- A systematic review of the literature data in the field of the ethology and pathogenesis of the pain, as a main component of the muscle-skeletal dysfunctions in the spine have been done.
- An algorithm for functional assessment of the patients with low back problems has been systematised.
- A physical therapy methodology, based on the manipulative massage, which significantly improve the function and decrease the symptoms in patients with muscle skeletal dysfunction of the lower back has been developed.

Conclusion

The PhD student covers the national requirements for the PhD education in professional field 7.4. „Public health”. In relation with the PhD

thesis, evidence for three publications and three participations in scientific events have been applied.

The presented for review scientific paper is fully accomplished PhD thesis with outlined scientific and practical contributions in the field of physiotherapy. The faults, that have been mentioned above, are typical for a PhD student who is professional physiotherapist. They have formal characteristics and do not diminish the value of the thesis. No evidence for plagiarism could be found. That is why I propose the members of the scientific jury to vote positively for Dimitar Risto Andreev to be awarded as PhD educational and scientific degree in the professional field 7.4 Public health (physical therapy).

Sofia

13.08.2022

/prof. N.E. Popov, PhD, DSc/