

## **РЕЦЕНЗИЯ**

**От доц. д-р Марияна Михайлова Кръстева-Русева, д.м.,  
Ръководител Катедра по физиотерапия, рехабилитация и морелечение  
Медицински университет – Варна**

На дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „**доктор**“ по медицина в Област на висше образование 7., „Здравеопазване и спорт“, Професионално направление 7.1., „Медицина“, Научна специалност „Физиотерапия, курортология и рехабилитация“

**Автор:** д-р Цветомир Янков Янков

**Форма на докторантura:** редовна форма на обучение

**Тема:** „Проучване на комбинираното приложение на високоенергиен лазер и мануална терапия при пациенти с функционални нарушения в торакален отдел“

**Научен ръководител:** Доц. Д-р Илия Тодоров, д.м.

### **Процедура по защита**

Съгласно **Заповед на Ректора №Р-109-639/21.12.2023 г.** на Медицински университет „Проф. д-р Параклев Стоянов“ – Варна и на **основание Протокол №1/03.01.2024г** съм определена като член на Научното жури и официален рецензент на дисертационния труд на д-р – Цветомир Янков Янков докторант в редовна форма на обучение в Медицински университет – Варна.

Настоящата рецензия е разработена и представена съобразно изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България /ЗРАСРБ/, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника за развитието на академичния състав в Медицински университет /МУ/-Варна. Представеният комплект документи на хартиен и електронен носител е в съответствие с Процедурата за придобиване на ОНС „Доктор“ в МУ-Варна, Правилника в МУ Варна и включва следните документи:

- Автобиография в европейски формат с подпись на докторанта
- Заповеди за зачисляване и отчисляване с право на защита
- Дисертационен труд
- Автореферат
- Копия на научните публикации по темата
- Други документи свързани с процедурата

## **Биографични данни**

Д-р Цветомир Янков е роден на 25.05.1989 г., завършва средното си образование в Природо-математическа гимназия „Васил Друмев гр. Велико Търново през 2008 г. Дипломира се с висше образование по медицина с образователно квалификационна степен “**магистър**” в МУ Варна през 2014 г. Придобива специалност по „Физикална и рехабилитационна медицина“ през 2020 г.

Неговият професионален лекарски път започва през 2014 г. в център за спешна медицинска помощ в гр. Долни Чифлик. От 2016 г. д-р Янков е специализант клинична ординатура в клиниката по Физикална и рехабилитационна медицина в УМБАЛ „Св. Марина“ ЕАД гр. Варна. От 2020 г. е асистент в катедрата по Физиотерапия, рехабилитация и морелечение в МУ-Варна. Преподава Физикална и рехабилитационна медицина на студенти по медицина 4-ти курс БЕО и АЕО, рехабилитатори 1-ри и 3-ти курс, медицински сестри и акушерки 2-ти и 3-и курс.

За целите си на професионалната квалификация д-р Янов участва в редица квалификационни курсове за следдипломно обучение: мануална терапия, лазертерапия, ортопедична медицина Cyriax, PNF.

Член е на Български лекарски съюз, на Асоциацията по физикална и рехабилитационна медицина и Българското дружество по мануална медицина.

Д-р Янков владее руски и английски езици. Притежава компютърни и статистически умения по Microsoft office – word, excel, power point.

Той притежава висока професионална компетентност, проявява колегиалност и толерантност, притежава добри комуникационни умения и способности за работа в екип.

## **Структура на дисертационния труд**

Представеният за рецензия дисертационен труд е организиран в 11 адекватно съотнесени раздела и съобразен с изискванията, посочени в Правилника за развитие на академичния състав на МУ-Варна. Разработен е на 143 стандартни страници, структуриран според изискванията – с въведение /4 стр./, литературен обзор /40 стр./, цел, задачи, хипотези /2 стр./, материали и методи /11 стр./, собствени резултати /37 стр./, илюстрирани с 42 фигури и 24 таблици, обсъждане /9 стр./, изводи /1 стр./, заключение /1 стр./, приноси /1 стр./, публикации свързани с дисертационния труд /1

стр./. Представени са 16 приложения /9 стр./ на използваните въпросници, болкови скали, терапевтични методи и протоколи за проследяване на ефекта на лечението, библиография /12 стр./, съдържаща 166 литературни източника, от които 18 на кирилица и 140 на латиница.

### **Оценка на актуалността на темата**

Темата на дисертационния труд е изключително актуална за нашето съвремие. Данните от статистическите проучвания, нареждат болката в гърба сред най-честите причини, поради която хората се нуждаят от медицинска помощ в световен мащаб. Функционалните нарушения в торакален отдел, са често срещано състояние сред хората в активна възраст, което е причина за болка в гърба. Поставянето на правилна диагноза и съставяне на адекватен план на лечение, без излишно обременяване с медикаменти изисква комплексен подход, както за определяне произхода на проблема, така и за изграждане на стратегия за елиминиране на причините и следствията му. Именно поради това търсенето на работещо решение за лечение и профилактика на функционалните нарушения в торакален отдел представлява значителен интерес, както за медицинската наука, така и за медицинската практика.

### **Оценка на дисертационния труд**

Литературният обзор впечатлява със задълбоченият и съдържателен анализ на достъпната литература. Изложението се характеризира с логическа последователност, стегнатост и достатъчна конкретност при представянето на публикувания чужд и български опит по проблемите на нарушената функция на интервертебралните стави в торакалния сегмент на гръбначния стълб. Специално трябва да се отбележи, че около 40% от цитиранията са от последните десет години, 10 % от които от последните пет години. Задълбочено са разгледани етиопатогенеза на състоянието, специфичните особености на биомеханика и патофизиологията на функционалните нарушения в торакалния отдел на гръбначния стълб, както и възможностите на приложените физикалните фактори за лечение. Въз основа на направените изводи е изведена и ясно дефинирана цел на дисертационния труд: **да се проучи ефекта на комбинираното приложение на високоенергиен лазер и мануална терапия при пациенти с функционални нарушения в торакален отдел.**

Целта е ясно формулирана и напълно съответства на съвременните научни търсения в това направление. Поставени са 5 конкретни и реалистични **задачи**, които са добре

дефинирани и адекватни за решаване на поставената цел. Формулирани са 3 работни **хипотези**, свързани с поставената цел.

В раздела **Материали и методи** се описва контингента подбран по съответни за научното проучване и медицинските изисквания за състоянието критерии, методите и организацията на научното проучване. Включените в научното проучване 82 лица, на възраст от 18 до 50 години с доказани функционални нарушения в торакален отдел на гръбначен стълб. Диагнозата е потвърдена от лекар със специалност физикална и рехабилитационна медицина и допълнителна квалификация по мануална терапия, на базата на клинични прояви за неспецифична болка и ограничени движения в гърба и физикален преглед чрез мануално диагностични методи. Участниците са обстойно изследвани непосредствено преди и след проведеното лечение на 15 ден, както и проследени на 45 от терапията, чрез комплекс от методи: анамнеза, специфични мануално-диагностични тестове, функционален статус, тест на Ott – за изследване на подвижността в торакален гръбнак за флексия и екстензия, ъглометрия за ротационите движения в торакалния отдел на гръбначен стълб в двете посоки с инклинометър, измервани в градуси, оценка на спонтанна и палпаторна болка по VAS (визуално-аналогова скала), въпросника на McGill (SF-MPQ) за отчитане на качеството и интензитета на болката и Functional Rating Index за количествено измерване на субективното възприемане за ограничението в изпълнението на ежедневни активности при мускулно-скелетни нарушения в гръбначен стълб.

Статистическата обработка на данните е извършена задълбочено и прецизно чрез програмния продукт с IBM SPSS Statistics for MAC v. 29.0.1.0(171), а графичното им представане се използва Microsoft Excel for Mac Version 16.69.1, 2019. Използван е алтернативен, вариационен, корелационен, параметричен и графичен анализ, с оценка на ниво на значимост на нулевата хипотеза при  $p < 0,05$ .

В хода на проучването са получени и успешно анализирани, систематизирани и онагледени голям брой резултати, подходящо илюстрирани с таблици и фигури. В обсъждането на дисертационния труд са обобщени и съпоставени собствените резултати с данните цитирани от съвременната медицинска литература. Преобладаващия дял от пациентите са във възрастовия интервал 30-39 години. Всички пациенти упражняват трудови дейности и хобита свързани с физическо пренапрежение, усукващи пози, рязко повдигане на товари, продължително пребиваване в седнало положение и упражняване

на професионален спорт. Съотношението между мъже и жени, е в полза на женския пол. Представените данни показват статистически значимо подобрение в състоянието на пациентите и в двете групи по отношение на проследяваните признаци, както след края на лечението, така и в дългосрочен план на 45-ти ден. Постигнат е статистически значим по-добър ефект от приложението на комплексната програма с включен високoenергиен лазер в сравнение с групата само с мануална терапия. Съпоставянето на резултатите между двете групи дава основание на автора да препоръча прилагането на изработената комплексна програма за лечение на пациенти с функционални нарушения в торакален отдел. Дисертационният труд завършва с 6 конкретни, добре формулирани извода, 4 теоретико-методологични и 3 практико-приложни приноси. В заключението са обобщени най-важните резултати от проучването.

Авторефератът е структуриран в съответствие изискванията, съдържанието му съответства на дисертационния труд, представени са 42 от най-демонстративните фигури и 24 таблици за онагледяване на получените от научното изследване резултати.

Във връзка с дисертационния труд са направени 3 публикации, в които дисертантът е първи автор. Публикуваните в пълен текст статии във връзка с дисертационния труд, отговарят напълно на количествените критерии, посочени в ЗРАСРБ и вътрешен правилник на МУ-Варна за публикационна активност на докторанта. Научното проучване е одобрено от Комисията по етика на научните изследвания към МУ-Варна.

Дисертационният труд е обсъден и насочен за защита на Катедрен съвет на Катедра по физиотерапия, рехабилитация и морелечение , състоял се на 11.12.2023 г.

### **Оценка на приносите**

Приносите са логично формулирани в две групи: с научно-практичен характер и научно-практичен характер. За първи път в страната е проведено сравнително проучване на ефектите на мануалната терапия като монотерапия и комбинираното и приложение с високoenергиен лазер при пациенти с функционални нарушения в торакален отдел. Доказана е краткосрочната и дългосрочна терапевтична ефективност на мануалната терапия при пациенти с функционални нарушения в торакален отдел. Доказана е краткосрочната и дългосрочна терапевтична ефективност на комбинираното приложение на мануална терапия и високoenергиен MLS лазер при пациенти с функционални нарушения в торакален отдел. Доказа се превъзходството на

комбинираното приложение на мануална терапия и високоенергиен MLS лазер при пациенти с функционални нарушения в торакален отдел пред монотерапия с мануална терапия, по отношение на половината от проследяваните индикатори. Предложен е нов терапевтичен метод за лечение на пациенти с функционални нарушения в торакален отдел включващ мануална терапия и високоенергиен MLS лазер. Разработен е протокол за провеждане на мануална терапия с използване на пистолетна техника за манипуляция на торакални двигателни сегменти при пациенти с функционални нарушения в торакален отдел. Систематизиран и експериментално утвърден е протокол за провеждане на MLS лазер терапия при пациенти с функционални нарушения в торакален отдел.

### **Заключение**

Разработеният дисертационен труд на д-р Цветомир Янков „Проучване на комбинираното приложение на високоенергиен лазер и мануална терапия при пациенти с функционални нарушения в торакален отдел“ е актуален и значим. Изследването е много добре организирано и изпълнено. Дисертантът показва забележителни възможности за комбиниране на компетентни знания и умения с подходящ набор от методи. Дисертационният труд съдържа оригинални и потвърдителни научно–теоретични и научно–приложни приноси, така че той отговаря на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България /ЗРАСРБ/ и съответния Правилник на МУ– Варна.

Поради гореизложеното, убедено давам своята положителна оценка за представения дисертационен труд и предлагам на членовете на Научното жури да гласуват положително за присъждане на образователна и научна степен 'доктор' на д-р Цветомир Янков Янков в докторска програма по Физиотерапия, курортология и рехабилитация.

31.01.2024г.

Изготвил рецензията:

Заличено на основание чл. 5,  
§1, б. „В“ от Регламент (ЕС)  
2016/679

/Доц. д-р. Марияна Михайлова Кръстева – Русева, д.м./