

РЕЦЕНЗИЯ

от

проф. д-р Златка Борисова Стойнева-Паскалева, д.м.,
МФ - СУ „Св. Кл. Охридски“ и МФ - МУ – Пловдив, член на научно жури съгласно Заповед
№ Р-109-165/09.05.24 г. на Ректора на МУ — Варна на основание Протокол № 1/16.05.24 г. от
първото заседание на научното жури

на дисертационния труд

за присъждане на образователната и научна степен „доктор“
в област на висше образование 7. „Здравеопазване и спорт“, професионално направление 7.1.
„Медицина“, научна специалност „Физиотерапия, курортология и рехабилитация“

Автор: д-р Ясен Тодоров Петров

Форма на докторантурата: редовна

Научна организация: Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ — Варна

Тема: Сравнително проучване на ефектите на дълбока осцилация (Deep Oscillation) и някои преформирани физикални фактори при пациенти с шийна остеохондроза

Научен ръководител: доц. д-р Марияна Михайлова Кръстева-Русева, д.м.

I. Процедура на защитата

Представеният комплект документи е в съответствие с Правилника за придобиване на образователната и научна степен (ОНС) „доктор“ в МУ - Варна.

Д-р Ясен Тодоров Петров е преминал през всички процедури, предвидени в Правилника за развитие на академичния състав (ПРАС) на МУ - Варна. Представен е Протокол № 25/25.05.2024 г. от катедрения съвет на Катедра „Физиотерапия, рехабилитация и морелечение“ при МУ- Варна, на който е взето решение за отчисление на докторанта с право на публична защита. Със Заповед № Р-109-165/09.05.24 г. на Ректора на МУ - Варна на основание на доклад с Вх. № 102-1196/26.04.2024 г. от доц. д-р Марияна Михайлова Кръстева-Русева, д.м. — Ръководител катедра „Физиотерапия, рехабилитация и морелечение“, с решение на Факултетния съвет на Факултет „Обществено здравеопазване“ към МУ — Варна по Протокол № 224/07.05.2024 г. на основание на чл. 24, ал. 6 и чл. 30, ал. 3 от Правилника за прилагане на Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), чл. 68, ал. 1 от ПРАС в МУ – Варна се отчислява с право на защита д-р Ясен Т. Петров — докторант в редовна форма на обучение в докторска програма „Физиотерапия, курортология и рехабилитация“, професионално направление 7.1 Медицина, зачислен със Заповед № Р-109-507/04.11.2020 г.

Предоставени са копия от Протокол от 23.07.2021 г. относно успешно положен изпит за покриване на докторантски минимум по чужд език в платформата Blackboard с владение на ниво минимум B1 (CEFR) в изпълнение на Заповед № Р-100-432/12.07.2021 г. на Ректора на МУ - Варна и Протокол от 20.05.2021 г. за успешно издържан изпит за покриване на докторантски минимум по специалност „Физикална и рехабилитационна медицина“ в изпълнение на Заповед № Р-109-161/20.04.2021 г. на Ректора на МУ - Варна.

Д-р Петров притежава задължителните профили за регистрация в ORCID с ID 0000-0002-4923-2430 и в Google Scholar интернет адрес: <https://scholar.google.com/citations?user=-dqkklzkAAAAJ&hl=en&oi=ao>.

Докторантът е приложил три публикации, свързани с темата на дисертационния труд.

II. Кратки биографични данни и кариерно развитие

Д-р Ясен Тодоров Петров е роден през 1994 г. в град Варна, където завършва средното си образование през 2013 г. През 2019 г. се дипломира като „магистър“ по специалността „Медицина“ в МУ — Варна (Регистрационен № 006826/2019 г., МУ — Варна). В своя стремеж за непрекъснато развитие и усъвършенстване д-р Петров взема участие в редица квалификационни тематични курсове за следдипломно обучение: Ортопедична медицина — Сириакс; Дълбока осцилация; Ароматерапия; Иновативни образователни технологии и др., както и по: Педагогическа компетентност; Законова база, регламентираща обучението на докторанти; Методика на научноизследователската работа; Етика на научните изследвания; Статистически методи за обработка и представяне на данни; Комуникативни техники и презентационни умения и др.

Професионалният път на д-р Петров започва през 2019 г. в Центъра за спешна медицинска помощ (ЦСМП) - гр. Варна. По същото време работи и като лекар към Медицински център за рехабилитация и спортна медицина (МЦРСМ) – Варна. През 2020 г. след спечелен конкурс е назначен като специализант по „Физикална и рехабилитационна медицина“ към МУ-Варна и заема длъжност лекар-асистент към Катедра „Физиотерапия, рехабилитация и морелечение“ при МУ - Варна и към Отделението за рехабилитация към Клиниката по физикална и рехабилитационна медицина на УМБАЛ „Св. Марина“ ЕАД – Варна.

Основните му професионални и научни интереси са в областта на лечението при дегенеративни ставни заболявания и спортен травматизъм.

Д-р Петров владее писмено и говоримо английски език.

Член е на Българския лекарски съюз (БЛС) и Асоциацията по физикална и рехабилитационна медицина (АФМР).

III. Публикации и научна дейност

Д-р Ясен Петров е автор на 3 пълнотекстови научни публикации в едно чуждестранно и две български периодични издания по проблема на дисертационния му труд. Той е първи автор на трите публикации, което свидетелства за водещата му роля при провеждането на изследванията, подготовката на публикациите и представянето на научните резултати в научните статии. Публикациите са през 2022 г., 2023 г. и 2024 г. и отразяват актуалността на тематиката.

IV. Структура на дисертационния труд

Представеният за рецензия дисертационен труд е логично структуриран и съобразен с възприетите у нас стандарти на дисертация за получаване на образователната и научна степен „доктор“. Разработен е в обем от 205 стандартни страници и е богат онагледен с 47 таблици и 68 фигури. Включва: съдържание (3 стр.), съкращения (1 стр.), въведение (2 стр.), литературен обзор (69 стр.), цел и задачи (2 стр.), материал и методи (10 стр.), резултати (49

стр.), обсъждане (12 стр.), заключение (2 стр.), изводи (2 стр.), приноси (1 стр.), свързани с дисертационния труд публикации (1 стр.), библиография (19 стр.) и 3 приложения (18 стр.).

Библиографската справка съдържа 336 източника, от които 29 на кирилица и 307 на латиница и е твърде актуална като се има предвид, че около 40 % от цитираните източници са от последното десетилетие, а 18 % - от последните пет години.

V. Оценка на актуалността на дисертационния труд

Значимостта на представения дисертационен труд е предопределена от избора на тема за ефекта от прилаганата относително нова физикална модалност, а именно уникалният патентован физиотерапевтичен метод на дълбока осцилация (ДО) с въздействие на получените от електростатично привличане и триене нискочестотни импулси върху третиранията болезнена тъкан при широко разпространената в нашето съвремие цервикална остеохондроза - едно от най-честите образно установени увреждания на гръбначния стълб, засягащи 85% от лицата над 60 години, макар и повечето асимптомни. Честотата на разпространение на шийната остеохондроза непрекъснато нараства не само сред възрастното население, но все по-често и сред хората на средна и млада възраст. Тя е най-честата мускулно-скелетна причина за болки във врата, обуславящи намалена работоспособност, а понякога и инвалидизация, като определено влияе негативно върху качеството на живот на засегнатите лица и несъмнено е източник на разходи не само за болните, но и за техните семейства, бизнеса, застрахователната и здравната системи. Терапевтичните подходи на широко застъпената сред населението дегенеративна патология на шийния дял на гръбначния стълб представлява актуален проблем не само у нас, но и по света. Все повече пациенти търсят натурални, безопасни и щадящи лечебни средства с доказани терапевтични възможности и ефикасност при лечение и профилактика на тази все по-често срещана патология в съвременния дигитален свят на компютризиран бит и труд, свят на химични замърсители и добавки в храните, в околната среда.

Терапията с дълбока осцилация подобрява локалната микроциркулация, лимфодинамика, функционално възстановява тъканите, поради което притежава трофични, антиинфламаторни, антифиброзни и аналгетични ефекти, недостатъчно проучени при съчетаното му прилагане в комплекс от физикални фактори за лечение и профилактика на пациенти с шийна остеохондроза.

Значимостта и актуалността на разработвания в дисертационния труд проблем в научно и научно-приложно отношение са несъмнени.

VI. Литературен обзор

Литературният обзор е обширен, многостранен, аналитичен и задълбочен. Изложението е с логическа последователност, представя анатомофизиологичните характеристики и биомеханични особености на шийния дял на гръбначния стълб, синтезирано обсъжда публикувания чужд и български опит относно генезиса, съвременното състояние и тенденциите за развитие по проблемите на шийната остеохондроза и свързания с нея болков синдром, терапевтичното им повлияване и произтичащия от това риск за здравето и качеството на живот на пациентите. Открити са редица недостатъчно изяснени аспекти и все още спорни въпроси най-вече по отношение на своевременната и ефективна терапия на болковия синдром в шията със средствата за патогенетично и симптоматично лечение с

фармацевтични продукти, физикални средства и хирургични интервенции. Изчерпателно са представени устройството и режимът на работа на използваната апаратура, както и характеристиката, параметрите и взаимодействието с третираните биологични тъкани. В исторически план е представен клиничният опит с изследваната модалност, както и с рутинните физикални методи, използвани с цел съпоставяне на терапевтичната ефективност.

Обзорът представя автора като отлично информиран по проблема изследовател с критична мисъл и творчески подход. Д-р Петров е успял да синтезира огромната информация, умело да анализира достъпните специализирани литературни източници и да представи спорните и недобре изяснени въпроси. Всичко това му позволява да формулира в съответствие със съвременните научни търсения в това направление ясна научнообоснована цел на своя труд, а именно: „Да се проучи ефектът от комбинираното приложение на Деер Oscillation и някои физикални фактори и да се сравни с комбинация от рутинни физикални фактори, прилагани за лечение на пациенти с шийна остеохондроза“.

Задачите са конкретни и реалистични, добре дефинирани и адекватни за решаване на поставената цел, а именно: да се проучи краткосрочния и дългосрочния терапевтичен ефект от съчетано приложение ДО, транскутанна електрическа нервна стимулация (ТЕНС) и кинезитерапия при пациенти с шийна остеохондроза и съпостави с ултразвук, ТЕНС и кинезитерапия, както и с плацебо ДО, ТЕНС и кинезитерапия, като се анализират субективни и обективни показатели, странични ефекти.

VII. Материал и методи

Проучването включва 121 пациенти с образно верифицирана цервикална остеохондроза, отговарящи на точно определени критерии, на възраст между 18 и 55 години. Контингентът е разделен на три терапевтични групи: „А“ съставена от 44 пациенти, „В“ - от 39 пациенти и „С“ - от 38 пациенти, лекувани с посочените по-горе в Задачите три комплекса от физикални методи. Изследванията са извършени преди започване на лечението и след завършване на терапевтичния курс на 10-ия и на 45-ия ден от началото на лечението и включват: оценка на статичната и динамичната болка чрез визуално-аналоговата скала (ВАС); оценка на мускулния тонус чрез специално разработена тристепенна скала; измерване на обема на движения (антеро-, ретро-, десностранна и левостностранна латеропозиция и ротация) в шийния отдел на гръбначния стълб чрез ъглометрия; обективизиране на психоемоционалното състояние посредством теста на Цунг; определяне на качеството на живот чрез модифицирания въпросник Neck Disability Index (NDI). За пълноценен и достоверен анализ на получените резултати са подходящо избрани съвременни статистически методи, като е използван програмния продукт SPSS Statistics for Windows v. 29.0.

VIII. Основни резултати и приноси на дисертационния труд

Получени и добре анализирани са множество коректно описани резултати, отговарящи на поставените задачи, уместно систематизирани и богато илюстрирани с таблици и графики.

Трите изследвани групи са със сходни демографски данни, субективни оплаквания и изследвани изходни показатели преди началото на прилагания терапевтичен комплекс.

Достоверно подобрене и на 10-ия, и на 45-ия ден от изследването е постигнато в състоянието на пациентите от „А“ терапевтична група, лекувани с физиотерапевтичния

комплекс, включващ и ДО - редуцирани са показателите за статично и динамична болка и мускулен спазъм, подобрен е обемът на движения в шийния дял на гръбначния стълб, положителна е динамиката в психоемоционалното състояние на пациентите, както и на тяхното качество на живот. Мускулният тонус на паравертебралната мускулатура в шийния отдел на гръбначния стълб, важен клиничен признак на функционално засягане на шията, показва достоверно подобрене в групата, третирана и с ДО не само в края на терапевтичния курс, но и по-дълготрайно на 45-ия ден за разлика от ефекта при останалите две групи пациенти. Значимо нарастване на подвижността в шията с времето след приключване на терапевтичния курс, респ. по-дълготраен ефект се наблюдава също само в група „А“, третирана и с ДО. Установените резултати доказват значимостта на метода на ДО в съчетание с ТЕНС и кинезитерапия, прилагани в терапевтична група „А“, съпоставим с ефективността на метода на ултразвуковата терапия, съчетана също с ТЕНС и кинезитерапия в група „В“, дори го превъзхожда, като и двата метода са с по-добри резултати спрямо „С“ групата с приложената плацебо ДО. Доказаната голяма терапевтична ефективност на нискочестотното променливо електростатично поле с ДО при пациенти с цервикална остеохондроза дава основание на д-р Петров да препоръча прилагането на физикалния метод на ДО в комплексната терапия и профилактиката на тези пациенти.

В обсъждането на получените резултати д-р Ясен Петров съпоставя критично собствените резултати с тези в съвременната специализирана литература, като подчертава тяхната значимост, оригиналност и съпоставимост.

В заключение са обобщени адекватно най-важните резултати от проучването.

Синтезирани са девет ясно формулирани извода, които отразяват точно резултатите от направеното проучване и отговарят напълно на поставените цел и задачи.

Приемам изведените от самия дисертант приноси с теоретико-приложен и методологичен характер — за пръв път в България се провежда целенасочено задълбочено сравнително проучване на ефекта от комбинираното приложение на ДО и физикални фактори от рутинната практика при цервикална остеохондроза като се доказва терапевтичната ефективност на комбинираното приложение на ДО, ТЕНС и кинезитерапия посредством субективни и обективни показатели за болка, мускулен тонус и подвижност в шията, а приложеният тест на Цунг за оценка на психоемоционалното състояние и Neck Disability Index, оценяващ качеството им на живот, доказва по-добрия краткосрочен и дългосрочен ефект на терапевтичния комплекс с ДО. Дисертантът ясно е посочил приносите с практикоприложен характер за позитивния ефект на изследвания неинвазивен метод за лечение, включващ ДО и на разработената комплексна програма.

Заложените в дисертационния труд дизайн на проучването, научни хипотези, дефинирани задачи и обобщения на получените резултати са оригинални и автентични. Изследването и писмената теза са собствена разработка на докторанта.

Съществува логическа и смислена връзка между отделните части на дисертацията.

Стилът на дисертационния труд е ясен, разбираем и аналитичен.

IX. Авторефератът е структуриран в съответствие с изискванията, като съдържанието му отговаря напълно на дисертационния труд. Онагледен е с 46 таблици и 62 фигури.

X. Критични бележки и препоръки

Забелязват се единични незначителни технически и семантични неточности, които определено

не накърняват достойнствата на дисертационния труд.

Уместно е д-р Петров да подготви за публикуване части от своето проучване в международни научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация.

XI. Публикационна активност

Публикуваните 3 статии във връзка с дисертационния труд отговарят на количествените критерии, посочени в ЗРАСРБ и вътрешния правилник на МУ-Варна за публикационна активност на докторанта.

Публикуваните статии по темата на дисертационния труд отговарят на препоръчителните наукометрични критерии на МУ – Варна за присъждане на научната степен „доктор“.

XII. Заключение

Дисертационният труд на д-р Ясен Тодоров Петров е на актуална за нашата страна, изработен е задълбочено и изчерпателно, представя научни и научно-приложни резултати и заключения с оригинален принос в науката и практиката и отговаря на всички изисквания на ЗРАСРБ, Правилника за прилагането му и Правилника на МУ - Варна.

Дисертационният труд показва, че докторантът д-р Ясен Тодоров Петров притежава задълбочени теоретични познания и професионални качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване.

Всичко това ми дава достатъчно основание убедено да дам своята **положителна оценка** за рецензирания дисертационен труд и да предложа на уважаемите членове на научното жури да дадат своя **положителен вот** за присъждането на д-р Ясен Тодоров Петров на образователна и научна степен „доктор“ В област на висше образование 7. „Здравеопазване и спорт“, професионално направление 7.1. „Медицина“, научна специалност „Физиотерапия, курортология и рехабилитация“ в Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ - Варна.

27.06.2024 г.

Изготвила рецензия...

Проф. д-р Златка Стойнева-Паскалева, д.м.,
член на Научното жури

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