

РЕЦЕНЗИЯ

от

Проф. Евгения Борисова Димитрова, ДН
Ръководител катедра ТМКТ, НСА „В. Левски“, София

относно:

Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „ДОКТОР“, в професионално направление 7.4 Обществено здраве, научна специалност Теория и методика на физическото възпитание и спортната тренировка (вкл. Методика на лечебната физкултура)

на тема:

КИНЕЗИТЕРАПИЯ ПРИ ФРАКТУРИ НА ДИСТАЛНИЯ РАДИУС

с автор:

Магистър кинезитерапевт **Гергана Ангелова Ангелова-Попова**, докторант
към катедра ТМКТ, НСА „В. Левски“, София
Научен ръководител: доц. Румяна Ташева, доктор

Голямата честота на фрактурите в дисталната част на радиуса, засягането на хора в активна възраст и снижаването на качеството им на живот за дълъг период от време обуславят социално икономическото значение на проблема и актуалността на настоящото научно изследване. Представеният труд цели да изследва ефективността на авторска кинезитерапевтична методика, включваща съвременни специализирани терапевтични средства и методи за функционално възстановяване.

Дисертацията е в обем от 218 страници. Онагледена е с 41 таблици, 57 диаграми и 68 фигури. Библиографската справка включва 281 литературни източника, от които 31 на кирилица и 250 на латиница. Преобладаващата част от публикациите са от последните 10 години.

Трудът е структуриран в 2 раздела – литературен обзор и собствени наблюдения, библиография и приложения. Съотношението литературен обзор – собствени наблюдения отговаря на изискванията.

Уводът е насочващ към разработвания проблем.

Точното формулиране на **целта и задачите на докторския труд** е предпоставка за провеждане на задълбочено проучване.

Литературният обзор е разработен на базата на обширна информация от публикации на голям брой автори. Структуриран е в 8 основни теми, а именно:

- Епидемиология и рискови фактори на фрактурите на дисталния радиус
- Функционална анатомия
- Кинезиологични особености на китката и ръката. Патокинезиология
- Класификационни системи на фрактурите на дисталния радиус
- Механизъм на получаване на фрактурите на дисталния радиус и клинична картина
- Диагностика на фрактурите на дисталния радиус
- Лечение на фрактурите на дисталния радиус
- Литературни данни за оценка на функционалния дефицит и кинезитерапията след фрактури на дисталния радиус

Обсъждането на публикациите е направено задълбочено, аналитично и конкретизирано. Научната компетенция на докторантката се проявява при коментирането на проблемите, изразяване на собствено мнение и отношение към някои дискуссионни въпроси, свързани с изследването на функционалния дефицит и кинезитерапията, след фрактури на дисталния радиус. Направено е обобщение и изводи от литературния обзор, където ясно и точно са формулирани недостатъчно проучените и неизяснени проблеми, които мотивират докторантката към разработване на дисертационния труд.

На базата на систематичния анализ на литературата правилно е формулирана **работната хипотеза**.

Научното изследване е проведено през периода 2013 – 2016 година, в частен кабинет, в ОФРМ на УМБАЛ Бургас АД и ДКЦ II – гр. Бургас. То обхваща 74 пациенти след фрактура на дисталния радиус, лекувани консервативно (чрез гипсова имобилизация или чрез перкутанно заигляне с киршнерови игли и гипсова мобилизация). Оформени са две групи: контролна група /КГ/ – 28 болни и работна група /РГ/ – 48 болни. Броят на

болните и разпределението им в групите на проучването позволява статистическа обработка на материала и доказване тезата на автора. Кинезитерапията и функционалното възстановяване на болни с усложнения от типа на комплексен регионален болков синдром в двете групи се дискутира диференцирано. Уточнени са критериите за включване и за изключване от извадката.

Направена е подробна **характеристика на контингента** по пол, възраст, засегнат горен крайник, механизъм на получаване на фрактурата, продължителност на имобилизацията, метод на лечение. Данните относно възрастта съвпадат с епидемиологични проучвания на други автори. Прави впечатление по-продължителната имобилизация при пациентите от подгрупите с комплексен регионален болков синдром, която в известна степен може да се смята за предпоставка за развитието му. Разпределението на болните в групите е равномерно. Информацията се подкрепя с подходящи таблици, диаграми и коментар към тях.

Методиката на изследването включва правилно подбрани функционални методи и тестове:

- Анамнеза
- Оглед и палпация
- Изследване на аксесорната подвижност
- Диаграма на болката – авторска модификация
- Изследване на обем на движение чрез гониометрия
- Качество и вид на крайния усет
- Сантиметрия
- Мануално мускулно тестване, с авторска модификация на изходната позиция на тялото
- Динамометрия
- Авторска модификация на тест за опозиция на палеца по Kapandji (1992)
- Изследване на комплексната функция на ръката чрез два теста – Patient Rated Wrist Evalution (PRWE) и Michigan Hand Outcomes Questionnaire (MHQ).

Функционално-диагностичните методи са проведени преди започване на кинезитерапията, след 10-та КТ процедура, след 1-ви и след 2-ри следимобилизационен месец, съобразено със симптоматиката и степента на костно срастване. Прави впечатление творческият и професионален подход на автора в създадения алгоритъм за функционално изследване, прецизиране на изследванията, въвеждане съвременни методи и технически средства, описание на авторски модификации, повишаващи точността на работа. Правилният подбор на подходящи методи и тестове дава възможност за цялостно изследване и отчитане на функционалните резултати.

При **работните групи** болни е приложена **оригинална кинезитерапевтична методика**, включваща съвременни терапевтични средства, като авторска модификация на мануална мобилизация на отока, техники за позиционно освобождаване на болката, кинезиотейпинг, мобилизации с движение по В. Mulligan и резистивни упражнения с терапевтичен пластелин (theraputty). Методиката е описана в два периода – ранен следимобилизационен – до края на 1-я месец след сваляне на имобилизацията (с 3 подпериода/фази) и късен – до пълно функционално възстановяване. Правилно са формулирани **целта, задачите, лечебните упражнения, мануалните техники и методичните указания** за всяка фаза на лечение. Специализираните терапевтични средства са описани правилно терминологично и подходящо онагледени. Дефинирани са функционални критерии за преминаване към следваща фаза кинезитерапия, които дават възможност за спазване принципа на индивидуален подход при работата с пациентите. С принос за практиката е направеният анализ на факторите, провокиращи болкова симптоматика и ограничен обем на движение в областта на гърбна и радио-улнарни стави, на базата на който при всеки един пациент се подбират подходящи мануални техники и терапевтични упражнения, през различните фази на лечение. Разработени са авторски модификации на мануални техники с добър функционален ефект. Подходящо е описана и традиционната кинезитерапевтична методика, приложена при контролните групи в ОФРМ – УМБАЛ Бургас АД и ДКЦ П.

В раздела **Резултати и анализ** емпиричните данни са обработени и анализирани с помощта на подходящи статистически методи – дескриптивен, вариационен, сравнителен и корелационен анализ, чрез пакет IBM SPSS for Windows, v. 19.0.

Обсъждането на резултатите е направено при отделните изследвания. Установени са достоверни статистически промени в основните проследени показатели при всички групи болни. Отчетен е по-изразен положителен ефект на приложената *оригинална кинезитерапевтична методика* върху цялостното функционално възстановяване. Обобщеният анализ на резултатите от възстановяването на обема на движение в гривнена, радио-улнарни стави, ставите на пръстите и палеца, сочи че прирастът в обема на всички движения при **работните групи (РГ)**, най-изразен след 10-та процедура, е пряко свързан с намаляването на болката и отока, в резултат от приложението на модифицирана мануална мобилизация на отока, кинезиотейпинг и позиционно-освобождаващи техники. Това от своя страна е благоприятна основа за постепенно, по-интензивно включване и в по-голяма амплитуда на нискоинтензивен стречинг и автостречинг, както и по-ранното включване на ставно-мобилизационни и мобилизации, съчетани с движения. Данните за по-добро повлияване на обема на движение при работните групи, спрямо контролните групи (КГ), доказват по-добрата ефективност на приложената авторска кинезитерапевтична методика, относно бързото възстановяване на обема на движение. Сравнителният анализ на средните стойности на сантиметрията между РГ1 и КГ1 показва статистически значимо по-добри резултати в полза на РГ1, при всички измервания – след 10-та процедура, на 1-ви и на 2-ри месец, по отношение редуцирането на отока. В кинезитерапевтичната практика, при увреди на ръката, винаги се работи за възстановяване на различните видове захват. Изследването на силата на мускулите при тези захвати, чрез динамометрия е стимулиращ и мотивиращ пациентите фактор. Установени са по-добри клинични резултати при тези показатели, след приложението на авторската методика на кинезитерапия при РГ, спрямо КГ, което потвърждава ефективността ѝ. Данните са аналогични и при резултатите от ММТ.

Детайлното изследване и анализ на болката, чрез модифицираната от автора диаграма на болката, дава възможност за по-точна ориентация на локализацията, произхода и степента ѝ, което насочва и за евентуалните причини за нейната изява. По този начин по-лесно и точно се определя насоката на лечение, както и проследяването на промените в състоянието на пациентите, правилния подбор и дозировка на терапевтичните средства при РГ болни и съответно отчетените резултати са статистически достоверно по-добри, спрямо КГ болни.

Анализът на резултатите от тестовете за оценка на цялостната функция на ръката (PRWE и MHQ) доказва по-благоприятното повлияване на всички изследвани параметри при работните групи, по-ранното и успешното включване на ръката в ежедневни дейности, както и по-високото ниво на удовлетвореност и повишено качеството на живот на пациентите. Направеното сравнение на получените от автора резултати с тези от други автори, сочи подобни и по-добри резултати. Изследвана е и корелацията между различни параметри на болката и обема на движение, както и взаимното влияние между някои функционални показатели.

Резултатите са обективизирани чрез подходящи методи за анализ, които подкрепят направените обсъждания и заключения. Докторантката демонстрира висока професионална компетентност и задълбочено познаване на проблема, които съчетани с насоченото клинично мислене и систематичният подход спомагат да се изведат важни за практиката изводи.

В дисертацията са формулирани 7 извода и 5 препоръки за практиката, които обобщават резултатите от това задълбочено изследване.

Във връзка с научното изследване са представени 4 публикации в авторитетни специализирани списания и материали от научни конференции. Резултатите от изследването са представени на научни форуми у нас и в чужбина.

Авторефератът отговаря на изискванията.

Считам, че приносите на дисертационния труд са следните:

- Разработена е *методика за функционално изследване* на пациенти след фрактура на дисталния радиус, лекувани неоперативно, включваща

авторски методи и модификации, която позволява оптимално проследяване на въздействието от приложената кинезитерапевтична методика.

- Описана е и е апробирана *оригинална кинезитерапевтична методика* за функционално възстановяване на болни след фрактура на дисталния радиус, включваща съвременни терапевтични средства, като авторска модификация на мануална мобилизация на отока, техники за позиционно освобождаване на болката, кинезиотейпинг, мобилизации с движение по В. Mulligan и резистивни упражнения с терапевтичен пластелин (theraputty), която обогатява кинезитерапевтичната практика.

- Разработени са и са приложени в практиката авторски мануално-терапевтични техники и модификации и е доказана ефективността им при този контингент болни.

- Публикувани са функционални резултати при значителен брой болни след фрактура на дисталния радиус, лекувани чрез авторската кинезитерапевтична методика.

Заклучение

Оценявам високо изследователската и практическа работа на **Гергана Ангелова Ангелова-Попова**, чийто дисертационен труд на тема „КИНЕЗИТЕРАПИЯ ПРИ ФРАКТУРИ НА ДИСТАЛНИЯ РАДИУС” представлява сериозно научно изследване с оригинални приноси за науката и практиката.

Препоръчвам на Уважаемите членове на Научното жури да гласуват **положително** за присъждане на ОНС “Доктор” на **Гергана Ангелова Ангелова-Попова**, в професионално направление 7.4 Обществено здраве, научна специалност Теория и методика на физическото възпитание и спортната тренировка (вкл. Методика на лечебната физкултура).

София, 05. 01. 2018 г.

Рецензент:

проф. Евгения Димитрова, ДН