

## 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 ИМПИНДЖМЪНТ СИНДРОМ В ОБЛАСТТА НА РАМЕННАТА СТАВА”**

с автор:

Магистър кинезитерапевт **Христо Александров Димитров**, редовен  
докторант към катедра ТМКТ, НСА „В. Левски“, София

Актуалността на настоящото научно изследване се обуславя от факта, че импинджмънт синдромът (ИС) в областта на раменната става се характеризира с редица биомеханични и клинични особености, които затрудняват лечението и често водят до усложнения и неуспехи, влошаващи качеството на живот на пациентите. В този аспект, темата е с голямо клинично и социално значение. Представеният труд е посветен на недостатъчно проучените възможности на някои съвременни специализирани методи на кинезитерапия да противодействат на развитието на заболяването и свързаните с него функционални ограничения.

Дисертацията е в обем от 254 страници. Тя е онагледена с 60 таблици, 85 фигури. Списъкът на ползваната литература е от 161 източника, от които 35 на кирилица и 130 на латиница и 4 интернет сайта. Преобладаващата част от публикациите са от последните 10 години.

Трудът е структуриран в 3 части – литературен обзор, собствени наблюдения и резултати от изследването и анализ, с последващи изводи, препоръки, заключение и библиография.

Уводът е насочващ към разработвания проблем.

**Литературният обзор** е разработен на базата на обширна информация от публикациите на съвременни автори. Структуриран е в 7 основни теми, а именно:

- Социална значимост на болката и ИС в областта на раменната става.
- Приложна анатомия и биомеханика на раменна става и раменен комплекс.
- Рискови фактори за появата на ИС.
- Диагностика на ИС.
- Определение и класификация на ИС.
- Клинична картина и патокинезиологични промени при ИС.
- Лечение на ИС в областта на раменна става.

Разделът приключва с подходящ анализ на проучените литературни източници, на базата на който е формулирана работната хипотеза.

Научната компетенция на докторанта се проявява при коментирането на проблемите и отношението му към някои дискуссионни въпроси. Анализът на публикациите е направен задълбочено, аналитично и конкретизирано. Ясно са формулирани недостатъчно проучените и неизяснени проблеми, които мотивират докторанта към разработване на дисертационния труд.

На базата на проучването на литературните източници правилно е уточнена **работната хипотеза**.

Точното формулиране на **целта, задачите, организацията и методиката на изследването** е предпоставка за провеждане на задълбочено проучване.

Дисертационният труд е базиран на 53 болни с ИС, изследвани и лекувани в периода 2010 – 2016 г., в отделението по Физикална медицина и рехабилитация (ОФТР) към Национална многопрофилна транспортна болница (НМТБ) „Цар Борис III”, Транспортен медицински център (ТМЦ) и Кинезитерапевтичен кабинет към Медицински център Хармония ООД. Броят

на болните и разпределението им в групите на проучването позволява статистическа обработка на материала и доказване тезата на автора.

Правилно са уточнени *критериите за включване и за изключване* от изследването.

Направена е подробна характеристика на контингента. Информацията се подкрепя с подходящи таблици и коментар към тях.

**Методиката на изследването** е многостранна и разнообразна. Тя включва следните функционални методи и тестове:

- ъглометрия по стандартната SFTR методика, извършена с дигитален ъгломер.
- специализирани тестове.
- мускулни тестове (MMT, тестване с ръчен тензометричен динамометър, тестове за еластичност на мускулите).
- оценка на болката по Визуално аналогова скала (BAC).
- обща функционална оценка на раменната става и болката чрез Shoulder Pain and Disability Index (SPADI).

Положително впечатление прави използването на съвременни технически средства при измерването, като електронен гониометър, дигитален инклинометър и тензометричен динамометър, които дават възможност за по-точно отчитане на функционалните показатели и обективност на получените резултати.

Емпиричните данни са обработени и анализирани с помощта на подходящи статистически методи:

- вариационен анализ.
- t-тест на Стюдънт за проверка на хипотези.
- съставяне на крос таблици на двумерни честотни разпределения и анализ за проверка на хипотези, при определяне на зависимости между категорийни величини.
- регресионен анализ за установяване на зависимости между количествени величини.

Описаната *кинезитерапевтична методика*, включва ставни мануално-мобилизационни техники, съчетани с движения по Mulligan,

проприоцептивно нервно-мускулно улесняване, специфична инхибиторна мобилизация (SIM) от метода на Бобат, кинезиотейпинг апликации и активни терапевтични упражнения.

Правилно са формулирани *целта, задачите и методичните указания*. Спазени са основните принципи и правила при разработването на методиката. Уточнени са противопоказаните упражнения и движения. Специализираните средства на кинезитерапия са описани правилно терминологично, подробно и точно. Използвано е подходящо онагледяване на упражненията чрез фотоснимки, което представя информацията в професионален и достъпен вид. Разработени са и примерни комплекси по кинезитерапия (в приложение), полезни за кинезитерапевтичната практика.

В раздела **Резултати от изследването и анализ** са уточнени целите и задачите на изследването, представени са 6 ясно дефинирани хипотези, които се доказват чрез подходящи статистически методи.

Обсъждането на резултатите е диференцирано при отделните изследвания. Установени са достоверни статистически промени в основните проследени показатели. Отчетен е ефекта на *създадената методика на кинезитерапия* върху болката, обема на движение на раменната става, силата и еластичността на мускулатурата, цялостната функция на горния крайник и реакцията на засегнатите структури при изследване чрез клиничните тестове. Важно наблюдение на автора, с висока практическа стойност, е установяването на по-добри клинични резултати след приложението на собствената методика на кинезитерапия при работната група, което потвърждава ефективността ѝ. При двете групи болни е установено статистически значимо подобрение (намаление) на болката според данните от ВАС. Анализирана е взаимовръзката между променливите оценка на болка по ВАС и обем на движение в раменната става. Установено е, че след провеждане на кинезилечението има тенденция за увеличаване броя и степента на проявление на отделните корелации. Установен е по-добър лечебен ефект при изследваните лица от работната група, спрямо контролната и при възстановяването на обема на движение на раменната става, баланса на мускулатурата и цялостната функция на горния крайник.

Резултатите са обективизирани чрез подходящи методи за анализ, които подкрепят направените обсъждания и заключения. Докторантът 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, които обобщават резултатите от това задълбочено проучване.

Според мен, *приносите на дисертационния труд* са следните:

- Описана и апробирана е *комплексна кинезитерапевтична програма* за функционално възстановяване на пациенти с импинджмънт синдром в областта на раменната става, която обогатява теорията и практиката на кинезитерапията.

- Разработена е *методика за функционално изследване* на заболяването, която позволява оптимално проследяване на въздействието от приложената кинезитерапевтична програма и обективизиране на информацията чрез използване на дигитален гониометър, ръчен тензометричен динамометър и дигитален инклинометър.

- Въведена е цялостна и завършена PNF методика за повлияване на мускулно-скелетни дисфункции в областта на раменната става.

- Описани са ефективни лечебни техники и упражнения от затворена и отворена кинетична верига за правилно активиране и тренировка на мускулите стабилизиращи лопатката.

- Направени са мотивирани и обобщени изводи и препоръки за практиката, отразяващи концепцията, същността и възможностите на *комплексната кинезитерапевтична програма* за ефективно въздействие при пациенти с ИС.

Във връзка с научното изследване са представени 5 публикации и съобщения на научни форуми. 2 от тях са в авторитетни специализирани списания на български език.

Авторефератът е изработен в съответствие с изискванията и отразява правилно съдържанието на дисертационния труд.

### Заклучение

Оценявам високо изследователската и практическа работа на Христо Александров Димитров, чийто дисертационен труд на тема **“Кинезитерапия при импинджмънт синдром в областта на раменната става”** представлява сериозно научно изследване с оригинални приноси за науката и практиката.

Препоръчвам на Уважаемите членове на Научното жури да гласуват **положително** за присъждане на образователната и научна степен “Доктор” на Христо Александров Димитров, в професионално направление 7.4 Обществено здраве, научна специалност Теория и методика на физическото възпитание и спортната тренировка (вкл. Методика на лечебната физкултура).

София, 7. 07. 2016 г.

Рецензент:

проф. Евгения Димитрова, ДН