

## РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р Мария Василева Тотева, дмн

относно дисертационен труд на тема: „Кинезитерапия след  
нуклеолиза в лумбален дял”

представен от Пламена Цветкова Белчева,  
с научен ръководител проф. Николай Попов, дпн за присъждане на  
образователната и научна степен „Доктор”, в професионално  
направление 7.4. Обществено здраве, научна специалност Теория и  
методика на физическото възпитание и спортната тренировка (вкл.  
Методика лечебната физкултура)

Лумбалната дискова херния е заболяване, което представлява сериозен медико-социален проблем. Страданието е обект на изследване от широк кръг специалисти, тъй като тази болест на нашето съвремие намалява физическата дееспособност, функционалните възможности на организма и влошава здравното състояние на индивида. Това насочва вниманието на разностранни терапевти към оптимизиране на лечебните практики с цел пълноценно възстановяване на болните. В този смисъл избраната дисертационна теза е актуална предвид неоспоримата ѝ значимост.

Представеният за рецензиране труд е в обем от 187 стр. в т.ч. 14 стр. приложения. Той включва 20 таблици, 2 диаграми, 17 графики и 50 фигури. От тях 29 представляват снимков материал. Списъкът на литературата е от 169 заглавия – 34 на кирилица и 135 на латиница.

Дисертацията започва с насочващ увод, в който се акцентира върху съвременни методи за възстановяване на пациенти след озонова нуклеолиза в областта на лумбалния гръбнак. След подходящото въведение е направен библиографски преглед в следните основни насоки:

- Епидемиология и етиология на лумбалната дискова херния, биохимични и анатомични промени в междупрешленния диск, настъпващи в резултат на заболяването;

- Рискови фактори;

- Клинична картина;

- Диагностика на заболяването в 5 направления;

- Лечение на дисковата херния в т.ч. озонотерапия;

- Роля на кинезитерапията в лечебния процес.

Литературният обзор е много добре структуриран. Той започва с характеристика на строежа и функцията на гръбначния стълб, придружен с информативно онагледяване. На базата на морфологичните особености е обсъдена патологията на дисковата херния. Тя е интерпретирана задълбочено и многопосочно. Последователно са обсъдени анатомичните и биохимичните промени в междупрешленните дискове съобразно съвременни научни възгледи. Докторантката успешно проследява широкия аспект на рисковите фактори не само по литературни източници, а и от собствения изследователски материал. Те до голяма степен определят разнообразната клинична картина на страданието. Оценявам много положително раздела свързан с диагностиката на заболяването (1.3), тъй като той обединява широка палитра от специфични подходи и тестове като тези на Neri, Wadell, Laseque, Wasserman и др. Като част от изследователската програма е обсъдена образната диагностика, неврофизиологичните и лабораторни методи. Лечението на дисковата херния е представено чрез прилагането на консервативни и оперативни програми.

Особен интерес представлява въвеждането на озонотерапията при терапевтирането на посоченото заболяване. Същността на оперативната техника се изразява чрез индиректна декомпресия на засегнатото нервно коренче, причиняващо дисковата херния. Докторантката описва подробно предимствата на тази сравнително нова за България програма. В посочения раздел на литературния преглед е



включена ролята на кинезитерапията при лечението на дисковата херния. Обсъдени са резултатите на наши и чужди автори в т.ч. и личните възгледи на докторантката за лечението.

Библиографският преглед доказва компетентията на П. Белчева по проблема, което се потвърждава и от направените обобщения в края на всеки раздел.

Предложена е добре обоснована работна хипотеза, която би могла да се представи в сравнително по-кратък текст. Въз основа на нея е формулирана целта на изследването, а именно – установяване ефективността на кинезитерапевтичната методика за възстановяване на пациенти с лумбална дискова херния, лекувани чрез озонова нуклеолиза. Изведените 5 основни задачи са конкретни и логически свързани с поставената цел на проучването.

Организацията и контингентът на изследването впечатляват със своята мащабност, а именно – проведено е скринингово изследване на 1043 пациенти, които са преминали специализирано обучение в „Училище за гръбнак“. В лекционен курс се представя информация за гръбначния стълб, причини за заболяването и профилактика на страданието, начин на живот и т. н. От общия брой - 96 д. участват в настоящия експеримент, които са разделени по 48 д. в опитна и контролна групи. Те са в сходен възрастов диапазон, а локализациите на дисковите лезии са съобразно магнитнорезонансната диагностика.

Лечебният курс в експерименталната група включва занимания, които започват в първия ден след операцията. Началните 3 кинезитерапевтични процедури са през ден, до 10-ия ден, а след това са ежедневно. Пациентите поемат ангажимент за двукратни занимания в домашни условия до 30-35-ия ден, след което са тествани повторно.

Контролната група едва след 10-ия ден започва да провежда рехабилитация в амбулаторни отделения към ДКЦ. Те са провели 10 процедури и също са изследвани след 30-35-ия ден.

Изследователската батерия включва 5 групи тестове – неврологични (3 теста); за наличие на ниво на болката (3 теста); физически – за измерване на ограниченията в обема на движение и издръжливостта (5 теста); за субективна оценка на болката и ограниченията в ДЕЖ (2 теста); психо-социален тест. Представено е подробно описание на методиката за тестиране и оценъчните критерии.

Основен раздел на изследователския проект представлява приложената методика на кинезитерапия при експерименталната група. Лечебно-възстановителният процес е диференциран в четири периода, а именно предоперативен; ранен следоперативен (до 10-ия ден след операцията); умерено протективен (10-ти – 30-ти ден след интервенцията); минимално протективен – след 30-ия ден.

Оценявам високо приложения комплекс от упражнения в експерименталната група. Те са 34 на брой, описани са подробно, методически са издържани, с представяне на темп, дозировка и техника на изпълнение. При част от тях са използвани Швейцарска топка и Theraband. Онагледяването чрез снимков материал е много информативно като е включена демонстрация на пациенти в широк възрастов диапазон.

Контролната група пациенти са имали рехабилитация при амбулаторни условия с общоразвиващи упражнения на крайниците и сегментна стабилизация. Препоръчано им е да се прилага наученото от „Училище за гръбнак“.

Резултатите на двете групи са подложени на сравнителен анализ. Използван е актуален статистически инструментариум, гарантиращ достоверността на разликите.

При обсъждането на началните и крайни изследвания е използвана унифицирана схема като всеки един признак се оценява самостоятелно и в междугрупов план.



Тестовите за болка (ВАС, Вале, сегментна) показват намаляване на своята сила и при двете групи, но значително по-изразени са промените при експерименталната.

Неврологичните тестове (Ласег, Нери, Васерман) са доста сходни при изходните тестирания на целия контингент, а в крайните – няма съществени различия.

Физическите тестове за ограниченията на обема на движение в гръбнака и степента на статично-силова издръжливост демонстрират по-висок прираст в заключителните изследвания на експерименталната група по отношение обема на движение в гръбначния стълб. Този резултат се обяснява с корекцията в двигателните модели и увеличената сила на гръбната мускулатура.

В тази насока са и приложените тестове за характеристика на статично-силовата издръжливост на гръбната, коремна и глутеална мускулатура на пациентите. Крайните резултати демонстрират значително подобряване при болните от експерименталния контингент, поради проведените от дисертантката занимания за въздействие на контрола, баланса и силата на мускулите, участващи в движението на гръбначния стълб.

При големия брой заболявания субективната оценка на пациентите относно степента на болка и изпълнението на ежедневните дейности се явяват надежден критерий за ефективността на лечебния процес. В случая, чрез тестовите на Освестри и Маями се установяват положителни резултати при всички изследвани лица, с по-голям прираст при опитната група.

В тясна връзка с по-горната информация са заключенията от психо-социалния тест (SF-12), който чрез статистическите методи доказва превъзходството на експерименталната програма върху физическото и психическо здраве на болните.

Представеният труд завършва с подходящо заключение, в което П. Белчева е обобщила теоретико-практическите си възгледи по посочения проблем.

Въз основа на приложената научно-изследователска програма са оформени 6 основни изводи, които са адекватни на поставените задачи в дисертационната теза.

Предложени са 4 препоръки с практическо значение.

Извършеният от мен анализ на дисертационния труд ми дава основание да изтъкна следните научни приноси:

- За първи път у нас е създадена и апробирана авторска кинезитерапевтична методика след озонова нуклеолиза на лумбална дискова херния.

- Приложен е голям набор от оригинални и модифицирани изследователски тестове, които оптимизират диагностиката и лечебния ефект на терапевтичната програма.

- Разработено и лично осъществено е обучение в т.н. „Училище за гръбнак“ върху много голям брой болни, което повишава качеството им на живот.

- Издадени са печатни материали, които съдействат за информираността на пациентите и подобряване на здравния им статус.

- Съществен практически принос с мултиплициращия ефект е възможността лечебната методика да бъде използвана и при други оперативни интервенции в лумбо-сакралния дял на гръбначния стълб.

Във връзка с тематиката са представени 4 публикации.

Авторефератът отразява основни части на изследването.

### **Заклучение**

Разработената дисертация на тема: „Кинезитерапия след нуклеолиза в лумбален дял“ представлява завършен труд, посветен на актуален медико-социален проблем. Направените изводи и препоръки имат голяма научно-приложна значимост и заслужават

висока оценка. Въз основа на изтъкнатите от мен приноси с най-голяма убеденост препоръчвам на Уважаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „Доктор“ на Пламена Цветкова Белчева в професионално направление 7.4. Обществено здраве, научна специалност „Теория и методика на физическото възпитание и спортната тренировка (вкл. Методика на лечебната физкултура)“.

Рецензент:



Проф. д-р Мария Тотева, дмн