

РЕЦЕНЗИЯ

на

ДИСЕРТАЦИОНЕН ТРУД НА ТЕМА

PHYSIOTHERAPY IN PATELLOFEMORAL PAIN SYNDROME (ФИЗИОТЕРАПИЯ ПРИ СИНДРОМ НА ПАТЕЛОФЕМОРАЛНА БОЛКА)

представен от Константинос Пападопулос,
за присъждане на ОНС “ДОКТОР”

Рецензент: проф. Евгения Димитрова, ДН

Актуалността на настоящото научно изследване се обуславя от факта, че ПАТЕЛОФЕМОРАЛНИЯТ БОЛКОВ СИНДРОМ (ПФБС) е често срещано страдание, за което е необходима ранна и точна диагностика и ефикасно лечение. Той се характеризира с разнообразна етиология, патогенеза, клинична картина, лечение и възстановяване. Това определя актуалността на представения труд, посветен на недостатъчно проучените клинични измервания и кинезитерапевтични методики при ПФБС.

Дисертацията е в обем от 271 страници в т.ч. библиография от 22 страници и 12 приложения. Тя е онагледена с 30 таблици, 16 фигури (схеми, снимки и диаграми). Списъкът на ползваната литература е от 214 заглавия на латиница. Преобладаващата част от публикациите са от последните 10 години.

Дисертацията е структурирана в **8 части**:

Първа глава. Въведение. В нея е уточнена терминологията, разпространението и честотата на ПФБС, белезите и симптомите, рисковите фактори и съвременните стратегии за лечение. Направена е обосновка относно актуалността на проблема и необходимостта от изследването му.

Формулирани са цели и е направен **план на изследването** в рамките на докторската теза. На базата на планираните дейности и постигнатите познания е поставена и допълнителна цел за приложимост на изследванията в практиката.

Оформени са **2 работни хипотези** относно възможността за създаване на стандартен протокол за оценка и лечение на пациенти с ПФБС и ефективността на настоящото физиолечение при тези болни.

Втора глава. Систематичен преглед на систематичните прегледи на рисковите фактори при синдрома на пателофеморалната болка, диагностичните тестове, измерванията на резултатите и лечението с упражнения, с анализ на ключовите участници и характеристиките на изследването.

Обсъждането на публикациите е направено задълбочено, аналитично и конкретизирано. Научната компетенция на докторанта се проявява при коментирането на *рисковите фактори* при ПФБС, *съществуващите диагностичните тестове, измерванията на резултатите и методики за кинезитерапия* и отношението му към някои дискуссионни въпроси. Ясно са демонстрирани недостатъчно проучените и неизяснени проблеми, които мотивират докторанта към последващото проучване.

Трета глава. Как физиотерапевтите оценяват и лекуват ПФБС в Северен Уелс? Изследване на базата на комбинирана методология.

В тази глава докторантът си поставя **основната задача** да се анализира клиничната практика на физиотерапевтите от Северозападен Уелс и да се сравни с описаните в литературните източници. Формулирани са конкретни **цели на изследването**. Резултатите от приложените методи на изследване **при 30 физиотерапевти**, работещи в Северен Уелс (количествена анкета при 30 и интервю при 11 от тях), са записани, транскрибирани и организирани в категории. Броят и честотата на различните оценки, лечения и измервания на резултатите са триангулирани спрямо количествените данни от изследването и са синтезирани **констатации** относно използваните методи за оценка на резултатите от прилаганата физиотерапия, прилаганите средства на кинезитерапия, приоритетите в лечението и опциите, прилаганите програми за упражнения в домашни условия и начините за поддържане и повишаване на квалификацията на практикуващите физиотерапевти. Основната констатация е, че всички физиотерапевти прилагат упражнения за засилване, особено, на m. quadriceps femoris чрез упражнения при отворена, при затворена кинетична верига, и на трето място упражнения за стречинг на някои мускули на долните крайници. Образоването на пациента също играе важна роля в лечението.

От описаното в тази глава изследване логично следва необходимостта от определяне на надеждността и валидността на тестовете и методите за измерване, предложени в литературните източници и използваните от физиотерапевтите в тяхната практика, и изследване дали тези методи може да

диференцират пациентите с ПФБС от здравите пациенти и от пациенти с други оплаквания в долните крайници, което е направено в следващата глава.

Четвърта глава. Кои методи за измерване на крайните резултати и клинични тестове са надеждни и валидни и може да диференцират пациентите с ПФБС?

През периода януари – октомври 2010 година, във Физиологичните лаборатории на Училището за Спорт, Здраве и Науки за упражненията (SSHES), Университет Бангор, е изследвана надеждността, валидността, чувствителността и специфичността на най-често използваните тестове за оценка на резултатите чрез тестване и повторно тестване при **20 болни с ПФБС и 20 здрави лица**. Оценена е и способността на клиничните тестове да правят диференциация между пациенти с ПФБС и здравите контроли, с оглед разкриване на потенциални рискови фактори за ПФБС и определяне върху кои групи трябва да се фокусира кинезитерапията.

През периода февруари – ноември 2011 година, в местното отделение по Физиотерапия от Националната система за здравеопазване е изследвана способността на клиничните тестове за диференциална диагностика при **26 пациенти с ПФБС и 26 пациенти с други клинични състояния на долните крайници**.

Ясно са дефинирани критериите за включване и изключване от извадката.

Описана е методиката на изследване на най-често използваните **13 теста** за оценка на крайните резултати: *три диагностични теста* за ПФБС (тест на Обер, Модифициран тест на Томас, тест на пателарен натиск); *пет теста за измерване на подвижността* (Тест на Обер, Модифициран тест на Томас, тестове за еластичност на мускулите на подбедрицата и двигателите на коляното); *тест за позицията на пателата* и *четири изометрични теста за мускулна сила* (разгъване на коляното, абдукция на бедрото, външна ротация на бедрото, и абдукция от позиция „мида“). Изометричните тестове за сила се повтарят след протокол на функционално натоварване, който има за цел да установи дали пациентите с ПФБС имат по-малка *мускулна издръжливост*. Последователността на тестовете е точно описана и показана на диаграма.

От всички участници е поискано да попълнят **6 скали на болката** за оценка на тяхната надеждност. Направен е корелационен анализ на резултатите.

На базата на резултатите от това изследване са подбрани клиничните тестове, които ще се използват за оценка на ефекта от 6-седмичен физиотерапевтичен курс.

Пета глава: Надеждност и клинична полза на скалата на болката в предната част на коляното и на функционалната скала на долните крайници при пателофеморалния болков синдром.

Направен е допълнителен анализ (чрез Интракласова корелация (ICC)) на тези две скали за болка при описания по-горе контингент от *20 болни с ПФБС* и резултатите от този анализ са в основата за създаване на авторска Модифицирана Скала на болката в предната част на коляното.

Шеста глава: Изследване на приложимостта с цел отчитане на ефекта от шестседмично физиолечение на пациенти с пателофеморална болка.

Целта на това изследване е да се проучи ефекта на приложена шестседмична физиотерапевтична програма за пациенти с ПФБС върху мускулната сила, подвижността, болката и функциите.

Място на изследването Окръжна болница към Националната система за здравеопазване в Северозападен Уелс.

Контингент на изследването: описаните по-горе *26 пациенти с ПФБС*.

Методиката на функционално изследване включва само клинични тестове, за които е установено, че са надеждни, валидни и способни да направят диференциация между пациентите с ПФБС и здравите контроли и двигателни тестове. Мускулната сила е изследвана с портативен динамометър. Първото измерване и направено непосредствено след първата физиотерапевтична процедура, а второто, непосредствено след последната процедура (средно 5-8 седмици по-късно).

Обобщението на резултатите от изследването сочи, че приложеният 6-седмичен физиотерапевтичен курс води до подобрене по отношение на болката и функцията, но не подобрява силата или подвижността.

Седма глава: Изследване с фокусни групи с цел идентифициране защо физиотерапията при ПФБС има значителен ефект върху болката и функцията, но не и върху силата и подвижността.

В тази глава се изследва мнението на физиотерапевтите, относно резултатите от проведения 6-седмичен физиотерапевтичен курс, чрез 2 фокусни групи, водени от модератор, включващи съответно 5 и 7 физиотерапевта, по методологията на Кицингер (Kitzinger, 1995). Аудиозаписите на интервютата

са представени в анонимен вид, записани и качени на компютърен софтуер Atlas. ti, version 6.1.1 (GmbH, Берлин) за организиране, анализиране и сортиране на данните. Данните са анализирани независимо от двама изследователи. Анализът е подложен на рамковия анализ на Ричи и Спенсър (1994).

Осма глава. Важни / новости в резултатите от настоящата дисертация.

Приети са двете работни хипотези, а именно:

- „Не може да бъде изготвен стандартен протокол за оценка и лечение на Пателофеморалния болков синдром.
- Настоящото лечение на пателофеморалния болков синдром не е ефективно”.

Направени са изводи, описани са приноси, свързани с дисертационния труд и идеи за бъдещо приложение.

Всяко едно от описаните изследвания в 8-те части на дисертационния труд е базирано на проучване на литературата по конкретната тема, описание на целите, задачите, методиката на изследване и анализ на резултатите. Те са логично свързани и всяко предишно изследване обосновава следващото, но няма ясно формулирани **задачи** на дисертационния труд. В автореферата е обобщен **контингентът на изследване** в практическата част на дисертационния труд, който включва **134 изследвани лица** (46 болни със ПФБС, 26 болни с други клинични състояния на долните крайници, 20 здрави лица като контроли и 42 физиотерапевта за индивидуални интервюта, фокусни групи и извършване на изследването). Той е достатъчен за целите на дисертационния труд.

Правилно е описана **методиката на изследване** в отделните части на дисертационния труд.

Анализът на резултатите е направен задълбочено и компетентно.

Използвани са подходящи **методи за статистическа обработка** и анализ на резултатите.

Добре би било да се формулират кратки, ясни и точни изводи. Изведените в дисертацията звучат като дискусия.

Във връзка с научното изследване са представени 4 публикации в авторитетни специализирани списания.

Авторефератът отговаря на изискванията и правилна отразява основните части на дисертационния труд.

Научните приноси на дисертационния труд могат да бъдат диференцирани в следните основни направления:

А. Новост за науката

- На базата на изследване надеждността, валидността, чувствителността и специфичността на най-често използваните тестове за оценка на резултатите от лечението на ПФБС е разработена **методика за функционална диагностика** при този синдром.

- Създадена е **авторска Модифицирана Скала на болката в предната част на коляното**.

Б. Обогаляване на съществуващите знания

- Анализирани е клиничната практика на физиотерапевтите от Северозападен Уелс и е сравнена с описаните в литературните източници.

В. Научно-практически постижения

- Изследвана е ефективността на 6-седмичен физиотерапевтичен курс при болни с ПФБС и са направени съответните анализи и изводи.

Заклучение

Оценявам положително изследователската и практическа работа на Константинос Пападопулос, чийто дисертационен труд на тема **„PHYSIOTHERAPY IN PATELLOFEMORAL PAIN SYNDROME” („ФИЗИОТЕРАПИЯ ПРИ СИНДРОМ НА ПАТЕЛОФЕМОРАЛНА БОЛКА”)** 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 Константинос Пападопулос, 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. Евгения Димитрова, ДН

София, 04.01.2016 г.