

РЕЦЕНЗИЯ

от доц. д-р Румен Кастелов

на дисертационния труд на Мария Петрова Граматикова на тема:

**„ТЕХНОЛОГИЧЕН МОДЕЛ НА КИНЕЗИТЕРАПИЯ ПРИ МЕКОТЪКАНИИ
УВРЕДИ НА КОЛЯННАТА СТАВА“**

за присъждане на образователната и научна степен «Доктор»

I. КРАТКИ ДАННИ ЗА ДОКТОРАНТА:

Биографични данни:

Докторант Мария Граматикова е родена в Благоевград. Средното си образование завършва в Математическата гимназия «Сергей Корольов», а висшето си образование в ЮЗУ «Неофит Рилски». Има завършена бакалавърска и магистърска степен в спец. Начална училищна педагогика, а след това и в спец. Кинезитерапия. След конкурс през 2012 г. е зачислена (2013г.) на редовна докторантура в катедра «Кинезитерапия».

Дейности по индивидуалния учебен план:

Проверката на заложените в индивидуалния учебен план образователни и научни дейности показва, че те са изпълнени.

Докторантката е положила изпитите си с отлични оценки, провела е научноизследователската си дейност в едни от най-големите болници у нас, с отлични центрове за кинезитерапия като МБАЛ „Света София”- София и ВМА – София, както и в Центъра за физиотерапия и кинезитерапия „Вяра, Надежда и Любов“ в Благоевград в продължение на 8 месеца.

Квалификационни дейности:

По време на докторантурата Мария Граматикова е преминала през 4 квалификационни курса, всичките свързани с темата на дисертацията.

Научноизследователска дейност:

Участвала е в национални и международни научни форуми. Отчела е разработването и публикуването на научни статии у нас и в Македония (в индексирани научни списания).

Преподавателска дейност:

Провела е планираната в учебния си план преподавателска дейност със студенти от II и III курс.

II. ДАННИ ЗА ДОКТОРАНТУРАТА:

Проверката на процедурите показва, че при реализиране на дисертацията и на индивидуалния учебен план не се установяват нарушения. Спазени са изискванията на ЗРАСРБ, Правилника на приложението му и Вътрешните правила за условията и реда на придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ЮЗУ“Н.Рилски“. Докторантката покрива високите изисквания на критериалната система на ЮЗУ “Н. Рилски“ по проверка на готовността ѝ за допускане до защита.

III. ДАННИ ЗА ДИСЕРТАЦИЯТА:

Структура и обем на дисертационния труд

Дисертационният труд е с обем от 249 страници, от които експериментален модел - 65 страници.

Структурата му включва: увод и концептуална постановка на изследвания проблем (общо 57 страници), методология на изследването- 17 страници, резултати, анализ на резултатите, изводи, препоръки и приноси– 95 страници, 6 страници литература, 9 страници с приложения – формуляри за функционални изследвания, оценъчни скали, пациентска карта, декларация за информирано съгласие и др.и експериментален модел от 65 страници.

При разработването му са използвани 187 литературни източника, от които на кирилица – 54 броя, 133 броя на латиница и 3 интернет източника. Следователно структурата и обемът на дисертацията са в съответствие с чл. 53 (1) и (2) от Вътрешните правила за условията и реда на придобиване на научни степени и заемане на академични длъжностив ЮЗУ“ Н.Рилски“, Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности и ЗРАСРБ.

Актуалност и оригиналност на научния труд

Актуалността на научния труд произтича от хипотезата, че вследствие от развитието на науката са аргументирани научните основания за актуализиране и надграждане на съществуващи модели на КТ, прилагани след реконструкция на ПКВ на колянната става, който процес на актуализация е перманентен.

За целта е проведено мащабно 8-месечно изследване от докторантката във водещи клиники у нас, като е работено върху 187 пациенти, от които 63 с реконструкция на ПКВ, които пациенти са обособени в КГ и ЕГ. Обемът на изследваните лица допринася за висока достоверност на научните резултати и намаляване на риска те да са случайни.

За настоящото изследване докторантката е провела анализ на съвременни концепции и иновационни подходи в рехабилитацията на пациенти с посочената увреда, установила е дефицити в прилаганите модели на КТ като неприлагане на кинезиотейпинг, МММ по Териер, неизползване на възможностите на нови уреди и пособия, неразработена за патологията динамичната акватерапия и др. и видно от годишните ѝ отчети е преминала през 4 квалификационни курса, от които по кинезиотейпинг -3 нива на квалификация и курс по МММ по Териер.

Методика на изследване и качества на научната разработка, хипотезата, целта и задачите на изследването са добре формулирани.

Предметът на изследването е в пряка връзка с темата на дисертацията.

Методите и тестовата батерия обезпечават надеждност на изследването.

Планираните задачи и изпълнението им осигуряват постигането на поставената цел.

Посоченият контингент очертава обема на изследването. Анализирани са голям набор от данни от 39 теста и 78 показателя, които са проведени коректно.

Приложен е специализиран софтуер за обработка на данни *SPSS-13.0*, които са анализирани и онагледени. Това отразява добрата подготовка на докторантката по приложение на математическата статистика в изследванията по кинезитерапия.

За установяване на статистическата значимост на установените разлики в резултатите по показатели в контролната и експериментална група са приложени параметричния Т-критерий на Стюдънт, за независими извадки, при вероятност за грешка $\alpha=0,05$ и непараметричния критерий на Ман Уитни при числови характеристики на *A* и *E* извън интервала $(-1,1)$.

Значими са резултатите от сравнителния анализ на разнородни параметри на възстановителния процес на пациентите и е установена степента на ефективност на експерименталния модел.

Проучени са и систематизирани научни теории, от различни научни школи у нас и в чужбина, изучаващи възстановяването на КС, след мекотъканни увреди. Систематизирани са резултати от съвременни изследвания на водещи специалисти за моделите и технологията на реконструкция на ПКВ, моделите на кинезитерапия у нас и в чужбина (кинезитерапевти, физиотерапевти, ортопеди-хирурзи и др.).

Изведени са нови научни факти. Установено е въздействието върху оздравителния процес на нови условия за провеждане на кинезитерапия (ускорени, интензивни, агресивни режими на въздействие) ; установени са ефектите от прилагане на нови средства на КТ, ефекти от прилагане на нови методи и подходи, установена е ефективността на цялостния експериментален модел на КТ, разработени са нови тестове и е установена надеждността им.

Изследването допринася за разширяване на теоретичната и научна основа на кинезитерапията, чрез изучаване и разработване на теоретични аспекти на същността и механизма на въздействие върху колянната става, след реконструкция на ПКВ на фасцията и кинезиотейпинга, на динамичните и кинематични аспекти на водата и възможностите на динамичната акватерапия в кинезитерапията, изследвани са ефектите от приложението на мануално-мускулна мобилизация по Териер.

Установени са **нови закономерности във възстановителния процес** на колянната става на пациенти, след реконструкция на ПКВ.

Разработена е технология на прилагане на ефективен модел на кинезитерапия, при посочените пациенти и методика на тестиране на промени в колянната става, включваща и нови, авторски тестове на докторантката.

Езиков стил

Езиковият стил на М. Граматикова е научен, съдържателен, информативен.

Изложението на научните ѝ схващания показва задълбочена научнотеоретична подготовка и умение за провеждане на самостоятелна, качествена научноизследователска работа и извеждане в синтезиран вид на произтичащи обобщения.

IV. НАУЧНИ ПРИНОСИ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД:

1. Разработена е методика и програма за кинезио-тейпинг, приложена в практиката. Установени са процесуалните ѝ и резултативни особености при пациенти, след реконструкция на ПКВ – болкосупресорен, отточен, проприоцептивен, възстановяващ М дисбаланс (повлияващ хипо - или хипертонуса), подобряващ М контрол, М синергизъм, ставно стабилизиращ, коригиращ цикатрикси.
2. Разработена е програма на МММ по Терриер –успешно приложена в практиката и са установени процесуалните ѝ и резултативни особености при пациентите – болкосупресорен, отточен, повлияващи мускулния хипо- или хипертонус, възстановяващи мио-артикуларният лакситет, като така увеличава обема на движение в ставата.
3. Апробирани са и въведени в експерименталния модел на КТ нови комплекси от упражнения, част от които на нови спортни пособия като елемент на програмата за проприоцептивна тренировка за възстановяване на динамичната ставна стабилизация. Изучени са процесуалните ѝ и резултативни особености при пациенти, след реконструкция на ПКВ (като степента на възстановяване на М контрол, М синергизъм, проприорецепцията, динамичната ставна стабилност, равновесие и координация, силата на квадрицепса и ишиокруралните мускули, локомоторната способност и др. аспекти от оздравителния процес).
4. Разработени са и включени в експерименталния модел нови комплекси от упражнения, като елементи на механотерапията - за подобряване на силата на квадрицепса и аналитично на отделните му вастуси, за стречинг на дорзалните капсуло-лигаментарни структури.
5. Включени са нови елементи на механотерапията за екстензия, флексия+екстензия (комбинирано), за сила и издръжливост - на мултифункционален гладиатор. Разработени са комплекси от упражнения на вертикален скрипец, за възстановяване на силата на ишиокрурални мускули.
6. Експериментиран е нов елемент за възстановяване на локомоторната способност –програма за тредмил – за равновесие, координация, М синергизъм и динамична ставна стабилност (приложени през 5-та постоперативна седмица или началото на умерено- протективния период).
7. Разработена е програма за динамична акватерапия, допълваща кинезитерапията, вследствие на която е установено подобряване на ставния и мекотъканен лакситет, увеличаване обема на движението, подобряване на мускулна сила и издръжливост, подобряване на динамичната ставна стабилност, релаксиране на

спастичните и с повишен тонус мускули, установено е отточно болкосупресаторно въздействие.

8. Разширена е диагностичната система на КТ за установяване на състоянието и промените на колянната става, след реконструкция на ПКВ, чрез въвеждане на нови, авторски тестове за изследване на динамичната сила на пациенти.

V. АВТОРЕФЕРАТ:

Авторефератът отразява коректно и в синтезиран вид основните постановки в съдържанието на дисертацията - на резултатите, изводите, препоръките и приносите на научното изследване.

VI. ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМАТА НА ДИСЕРТАЦИЯТА И УЧАСТИЯ В НАУЧНИ ФОРУМИ:

Мария Граматикова представя резултати от дисертационния труд на академичната общност в България и в чужбина, чрез редица публикации, като 4 от тях са посочени в автореферата, които са самостоятелни и свързани с дисертацията.

Освен в посочените публикации, резултати от изследването са представени от авторката на международни научни форуми у нас и в чужбина - във Велес и Охрид и у нас - в научни издания от симпозиуми и конференции.

VII. КРИТИЧНИ БЕЛЕЖКИ:

Към представения за рецензия научен труд могат да се направят следните забележки и препоръки:

1. На отделни места в дисертационния труд се установяват технически грешки, вероятно дължащи се на използвания софтуер.
2. Редно е имената на авторите на чуждоезични трудове да се изписват както са в оригинала на публикацията, а не на кирилица (напр. Кензо Касе, стр. 74)
3. На стр. 69 е описана методиката за ММТ на отделните мускули в областта на коляното, която е добре известна и би могло да се пропусне.
4. В научната литература е прието да се цитира автора на дадена методика или класификация и не е нужно да се посочва кой го е цитирал, напр.: Табл. 51. Функционална скала за оценка на състоянието на колянната става по D. Seligson, 1980 (по М. Еремиев, 2009).

Направените критични бележки в никакъв случай не омаловажават достойнствата на дисертационния труд. Нещо повече - препоръчвам отпечатване на технологичния модел на кинезитерapia като учебно ръководство за студенти по кинезитерapia.

VIII. ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Представеният за рецензия дисертационен труд съдържа съвременни, иновационни теоретични концепции, научни и научнопрактически решения на значими проблеми, свързани с възстановителния процес след реконструкция на предна кръстна връзка. Същите са в съответствие с най-новите тенденции, научни постановки и резултати и представляват принос към теоретичната и научна

основа на възсатановяването след хирургично лечение на уврвдата на предната кръстна връзка.

Трудът отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав на Република България, Правилника за приложението му и съответния Правилник на ЮЗУ „Н. Рилски” за придобиване на научната и образователна степен „ДОКТОР” и поради цялостната ми положителна оценка предлагам на уважаемото научно жури тя да бъде присъдена на Мария Петрова Граматикова.

25. 07. 2015г.

Гр. София

Рецензент:

доц. д-р Румен Кастелов