

СТАНОВИЩЕ

от доц. Мариела Филипова, д-р

относно дисертационен труд на тема:

„РЕХАБИЛИТАЦИЯ ПРИ ОПЕРАТИВНО ЛЕКУВАНИ ПАЦИЕНТИ С ФРАКТУРИ НА ПРОКСИМАЛЕН ХУМЕРУС”

представен от:

Любомира Евгениева Тотева

за присъждане на научна степен „Доктор“
в област на висше образование

7. Здравеопазване и спорт, Професионално направление 7.4. Обществено
здраве

с научен ръководител: проф. Евгения Димитрова, д.н.

Фрактурите на проксималния хумерус са едни от най-често срещаните травми в ортопедичната практика. В зависимост от тежестта и локализацията на фрактурата, сроковете на имобилизация и очакваните усложнения, търсенето на подходящи рехабилитационни стратегии е предизвикателство в кинезитерапевтичната практика при възстановяването на болните. Представения дисертационен труд е с изключително актуална и интересна тематика.

Разработката е отлично структурирана, изложена в обем от 181 страници. В нея е включена и библиография с 205 литературни източници, от които 7 на кирилица, 198 на латиница. Авторите са цитирани правилно. Трудът е онагледен с 41 фигури и 33 таблици и 1 приложение.

Литературният обзор е в обем от 50 страници и е разработен в пряка връзка с темата на проучването. Структуриран е правилно, според изискванията за този вид научни разработки. Авторите са цитирани коректно. В съдържанието са обособени няколко подраздела, включващи

медико-социална значимост на този тип фрактурите, определение, класификационни системи, скали и методи за оценка на функцията на горния крайник и рамото и др.

Всичко това удостоверява правилния научен подход на авторката към изучавания проблем и подпомага извеждането на екзактна и добре формулирана работна хипотеза.

Целта и задачите на докторския труд са формулирани ясно и конкретно, което осигурява систематизиран подход при провеждане на проучването. Организацията на изследването и контингента са много добре прецизирани. Подложени са на изследване 96 пациенти с фрактури на проксимален хумерус, лекувани оперативно. В процеса на проучването са формирани две групи. Експерименталната група се състои от 48 пациенти, при които е приложена класическа кинезитерапевтична програма, допълнена от мануална мекотъканна мобилизация, съчетана с масаж по Terrier. В контролната група са включени също 48 пациенти, преминали през стандартна кинезитерапевтична програма, включваща предимно активни терапевтични упражнения. Проучването е осъществено за период от 10 години (2009-2019г). Базите, в които са проведени експерименталните проучвания за целта на дисертацията са: – Плевен - отделение по „Ортопедия и травматология“, кабинет Кинезитерапия на УМБАЛ „Георги Странски“ - гр. Плевен, кабинет Кинезитерапия на ДКЦ II, в гр. Плевен и „Медицински център за рехабилитация и спортна медицина I – Плевен“ ЕООД. Докторантът демонстрира отлични теоретични и практически умения.

Спецификата на приложената специализирана кинезитерапевтична програма дава възможност за използването на голям брой кинезитерапевтични средства още до края на 4-та седмица от операцията. Методиката включва: лечение чрез положение, упражнения за симетричния горен крайник с акцент върху упражненията за раменен

комплекс, упражнения в незасегнатите от фрактурата стави, пендуларни упражнения за засегнатия крайник и др. В максимално протективният период се включват и ПИР на *m. trapezius (pars descendens)* и *m. levator scapulae*, както и мобилизиращи масажни техники.

Тестовата батерия е достатъчна за осигуряване на данни за проверка на работната хипотеза. Прави много добро впечатление използването на специализирани методи за изследване като Скàли за цялостна функционална оценка: Constant Murley – ставно-специфична скàла и DASH (Disability of the arm, shoulder and hand) скала. Те са правилно подбрани и са с голяма информативност за състоянието на пациента. Получените резултатите са прецизно обработени. Добре онагледени са и кореспондират с поставените задачи. Използвани са Дисперсионен анализ за повтарящи се наблюдения и графичен анализ. Данните са анализирани коректно и много детайлно. Въз основа на получените резултати и обсъждането им са направени пет извода, които обективно отразяват представения фактически материал.

Приносите, формулирани от докторантката, съответстват на анализа и изводите от проведеното изследване. Те са с реална полза и приложение за ежедневната практика и са следните:

1. Направен е системен литературен обзор относно клинико-терапевтичните и патокинезиологични характеристики на фрактурите на проксималният хумерус, както и на особеностите на функционалното възстановяване чрез кинезитерапия.
2. Разработена и апробирана в клиничната практика е методика за функционално изследване и проследяване на възстановяването след фрактура на проксимален хумерус.
3. Разработена и апробирана в клиничната практика е авторска кинезитерапевтична методика, основана на мекотъканна

мобилизация по Terrier, която съществено подобрява и ускорява функционалното възстановяване след фрактури на проксимален хумерус.

4. Публикувани са детайлно обсъдени и анализирани функционални резултати, след приложението на авторската методика на кинезитерапия, при значителен брой болни с фрактура на проксималния хумерус.

Заключение:

Дисертационният труд показва, че Любомира Евгениева Тотева притежава задълбочени теоретични знания, работи прецизно и проявява способност за провеждане на иновативни научни изследвания.

Представеният дисертационен труд, е оригинална разработка, която отговаря на минималните национални изисквания на Закон за развитие на академичния състав на Република България (налични над 30 точки от публикации в реферирани списания с научно рецензиране), на Правилника за неговото приложение и на Правилника за развитие на академичния състав на НСА „Васил Левски“. Няма наличие на плагиатство.

Затова си позволявам да предложа на Уважаемото научно жури да присъди на Любомира Евгениева Тотева образователна и научна степен „доктор ”.

Гласувам с положителен вот!

14.12.2022 г.

гр. Благоевград

Изготвил становището:

(доц. Мариела Филипова, д-р)

STANDPOINT

by Assoc. prof. Mariela Filipova, Ph.D

about a dissertation on:

"REHABILITATION IN SURGICALLY TREATED PATIENTS WITH PROXIMAL HUMERUS FRACTURES"

presented by:

Lubomira Evgenieva Toteva

for awarding the scientific degree "Doctor"

in the field of higher education

7. Health care and sports, Professional direction 7.4. Public Health

with supervisor: Prof. Evgenia Dimitrova, Ph.D.

Fractures of the proximal humerus are one of the most common injuries in orthopedic practice. Depending on the severity and localization of the fracture, the immobilization periods and expected complications, the search for appropriate rehabilitation strategies is a challenge in kinesitherapeutic practice in the recovery of patients. The presented dissertation has an extremely current and interesting topic.

The development is excellently structured, presented in a volume of 181 pages. It also includes a bibliography with 205 literary sources, of which 7 are in Cyrillic, 198 are in Latin. Authors are cited correctly. The work is illustrated with 41 figures and 33 tables and 1 appendix.

The literature review has a volume of 50 pages and was developed in direct connection with the topic of the study. It is structured correctly, according to the requirements for this type of scientific work. Authors are cited correctly.

The content includes several subsections, including the medico-social significance of this type of fracture, definition, classification systems, scales and methods for assessing the function of the upper limb and shoulder, etc.

All this confirms the correct scientific approach of the author to the studied problem and supports the derivation of an exact and well-formulated working hypothesis.

The purpose and tasks of the doctoral work are formulated clearly and concretely, which ensures a systematized approach when conducting the research. The organization of the study and the contingent are very well specified. 96 patients with proximal humerus fractures treated surgically were studied. In the process of the study, two groups were formed. The experimental group consisted of 48 patients who received a classical kinesitherapeutic program supplemented by manual soft tissue mobilization combined with Terrier massage. Also included in the control group were 48 patients who underwent a standard kinesitherapy program, including mostly active therapeutic exercises. The study was carried out over a period of 10 years (2009-2019). The bases where the experimental studies for the purpose of the dissertation were carried out are: University Hospital for Active Treatment-Pleven - department of "Orthopaedics and traumatology", Kinesitherapy department of University Hospital for Active Treatment "Georgi Stranski" - Pleven, Kinesitherapy department of Diagnostic consultative Center II, in Pleven and "Medical center for rehabilitation and sports medicine I - Pleven". The PhD student demonstrates excellent theoretical and practical skills.

The specificity of the applied specialized kinesitherapeutic program enables the use of a large number of kinesitherapeutic agents even by the end of the 4th week of the operation. The methodology includes: treatment by position, exercises for the symmetrical upper limb with an emphasis on exercises for the shoulder complex, exercises in the joints not affected by the fracture, pendulum

exercises for the affected limb, etc. The maximum protective period also includes the postisometric relaxation of m. trapezius (pars descendens) and m. levator scapulae, as well as mobilizing massage techniques.

The test battery is sufficient to provide data to test the working hypothesis. The use of specialized research methods such as Scales for overall functional assessment makes a very good impression: Constant Murley - joint-specific scale and DASH (Disability of the arm, shoulder and hand) scale. They are correctly selected and are very informative about the patient's condition. The obtained results are precisely processed. They are well presented and correspond to the assigned tasks. Analysis of variance for repeated observations and graphical analysis were used. The data has been analyzed correctly and in great detail. Based on the obtained results and their discussion, five conclusions were drawn, which objectively reflect the factual material presented.

The contributions formulated by the doctoral student correspond to the analysis and conclusions of the conducted research. They are of real use and application for daily practice and are as follows:

1. A systematic literature review was made regarding the clinical-therapeutic and pathokinesiological characteristics of fractures of the proximal humerus, as well as the features of functional recovery through kinesitherapy.

2. A methodology for functional research and follow-up of recovery after a fracture of the proximal humerus has been developed and tested in clinical practice.

3. Developed and tested in clinical practice is an author's kinesitherapeutic methodology based on soft tissue mobilization according to Terrier, which significantly improves and accelerates functional recovery after fractures of the proximal humerus.

4. Detailed discussed and analyzed functional results have been published, after the application of the author's methodology of kinesitherapy, in a significant number of patients with a fracture of the proximal humerus.

Conclusion:

The dissertation work shows that Lyubomira Evgenieva Toteva possesses in-depth theoretical knowledge, works precisely and exhibits the ability to conduct innovative scientific research.

The presented dissertation work is an original development that meets the minimum national requirements of the Law on the Development of the Academic Staff of the Republic of Bulgaria (available over 30 points from publications in refereed journals with scientific review), the Regulations for its application and the Regulations for the Development of the academic staff of the "Vasil Levski" National Academy of Sciences. No plagiarism.

Therefore, I take the liberty of proposing to the Honorable Scientific Jury to award Lyubomira Evgenieva Toteva an educational and scientific degree "Doctor".

I vote with a positive vote!

14.12.2022

Prepared the standpoint:

city of Blagoevgrad

(Assoc. prof. Mariela Filipova, doctor)