

СТАНОВИЩЕ

от

Проф. Евгения Борисова Димитрова, ДН

относно:

Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „ДОКТОР”, в професионално направление 7.4 Обществено здраве, научна специалност Кинезитерапия

на тема:

“ ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА КИНЕЗИТЕРАПИЯТА ВЪРХУ МУСКУЛНИЯ ДИСБАЛАНС ПРИ ФЕХТОВАЧИ”

с автор: **ТАНЯ НИКОЛАЕВА КОЛЕВА,**

редовен докторант към катедра ТМКТ, НСА „В. Левски“, София

Научен ръководител: доц. Любомира Саздова, доктор

В последните години интересът към профилактиката на спортни травми набира все по-голяма популярност и ефективност. Съвременни проучвания в тази насока показват, че използвайки различни методики, е възможно рискът от травми да бъде намален. В тази връзка темата на дисертационния труд е **интересна и актуална**.

Дисертацията е в обем от 140 страници в т.ч. библиография и приложения. Тя е подходящо онагледена с таблици, фигури (диаграми) и снимки. Списъкът на ползваната литература е от 122 източника, от които 19 на кирилица, 103 на латиница. Преобладаващата част от публикациите са от последните 10 години.

Трудът е разработен в три части – “Литературен обзор и теоретична постановка“, „Цел, задачи, организация и методи на изследването“ и „Анализ на резултати“. Формулирани са изводи и препоръки. Описани са литературни източници и приложения.

Литературният обзор е разработен на базата на обширна информация от публикациите на съвременни автори. Структуриран е в 8 основни теми, а именно:

- Фехтовка – същност, характеристика и тренировка.
- Основни движения в съвременната фехтовка
- Физическа подготовка.
- Травматизъм във фехтовката.
- Мускулен дисбаланс.
- Мускулна релаксация и стречинг.
- Пилатес метод.
- Обобщение.

В литературния обзор е направен задълбочен и компетентен анализ на дискуссионните въпроси по темата. Проучените публикации са правилно цитирани в текста и в библиографията. Направено е обобщение на изследваните достъпни литературни източници относно недостатъчно изследваните и неизяснени проблеми, които мотивират докторантката към разработване на дисертационния труд.

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

Целта и задачите на дисертационния труд са добре формулирани.

Контингент и организация на изследването.

Изследвани са 23 активни състезатели по фехтовка, с установен наличен мускулен дисбаланс на долни крайници. Проучването е реализирано за период от две години (2017-2019). Процедурите по кинезитерапия са проведени в София Пилатес Студио. За целите на проучването са уточнени критерии за включване и за изключване от извадката.

Методиката на изследването е многостранна и разнообразна. Правилно подбрана и терминологично описана.

Включва следните методи и тестове:

- Сантиметрия.
- Тестове за скъсени мускули.
- Тестове за изследване на подвижността на гръбначния стълб.

- Тестове за оценка на статично и динамично равновесие.

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

- Вариационен анализ – чрез стандартните параметри;
- Сравнителен анализ чрез Т-критерий на Стюdent за зависими извадки, при гаранционна вероятност $P=99.9\%$ (равнище на значимост $\alpha=0.001$).

Приложената *специализирана кинезитерапевтична методика за превенция от задълбочаване и преодоляване на мускулния дисбаланс на долни крайници при фехтовачи* е професионално разработена.

Правилно са описани *целта, задачите, прилаганите терапевтични средства и методичните указания*. Спазени са основните принципи и правила при разработването на примерна схема и комплекс за кинезитерапия. Описани са правилно терминологично. Използвано е подходящо онагледяване чрез снимки, което представя информацията в достъпен вид.

В раздел „**Резултати и анализ**“ в подходящ вид с таблици и диаграми са представени данните от функционалното изследване и получените резултати. Установено е, че разработената и апробирана специализирана кинезитерапевтична методика води до подобряване на еластичността на мускулите, увеличаване на обема на движение в ставите на долните крайници, подобряване на функционалното състояние на атлетите и намаляване риска от травми.

В дисертацията са формулирани 4 извода и 3 препоръки, които обобщават резултатите от това задълбочено проучване.

Във връзка с научното изследване са представени 3 публикации. Авторефератът е изработен в съответствие с изискванията и отразява правилно съдържанието на дисертационния труд.

Не съм установила наличие на плагиатство. Докторантката отговаря на критериите, съгласно минималните национални изисквания, посочени в чл. 2б, ал. 2 и 3 и чл. 2б, ал. 5, включително на резултати, научен принос и оригиналност на представените трудове от ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ.

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

- Направено е *проучване на съвременната литература*, касаещо мускулния дисбаланс на долните крайници при фехтовачи и свързания с него специфичен травматизъм, и е оценено разпространението му при активни състезатели по фехтовка.

- Приложена е *специализирана кинезитерапевтична методика за превенция от задълбочаване и преодоляване на мускулния дисбаланс на долни крайници при фехтовачи*, която обогатява теорията и практиката на кинезитерапията.

- Създаден е *алгоритъм на функционално изследване* на мускулния дисбаланс на долни крайници при фехтовачи.

- Разработената и апробирана при фехтовачи *програма от специализирани упражнения с дозирано съпротивление на Пилатес реформер* има доказан положителен ефект върху мускулния дисбаланс на долните крайници и може да се прилага в спортната кинезитерапия.

Заключение

Давам положителна оценка дисертационния труд на Таня Николаева Колева на тема **“Въздействие на кинезитерапията върху мускулния дисбаланс при фехтовачи”**, който 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 Таня Николаева Колева в професионално направление 7.4 Обществено здраве, научна специалност „Кинезитерапия”.

София, 11. 12. 2021 г.

Представил становище:

проф. Евгения Димитрова, ДН

Review of Doctoral Thesis

Author: Tanya Nikolaeva Koleva

Title: EFFECT OF KINESITHERAPY ON MUSCLE IMBALANCE IN FENCERS

Scientific Supervisor: Assoc. Prof. Lubomira Sazdova, PhD

Reviewer: Prof. Evgenia Dimitrova, DSc

Actuality of the scientific study

In recent years, interest in the prevention of sports injuries is gaining popularity and effectiveness. Recent studies in this area show that using different methods, it is possible to reduce the risk of injury. In this regard, the topic of thesis is current and relevant in the context of up-to-date research in physiotherapy.

General description and structure

This PhD thesis is well structured and correctly presented. It is written on 140 pages including a bibliography and applications. The list of used literature is from 122 sources, of which 19 in Cyrillic, 103 in Latin. The majority of the publications are from the last 10 years.

The thesis consists of 3 chapters. The structure of thesis conforms to principles and requests to the structure of scientific thesis. Introduction is pointing to the problem being developed.

The **review of the literature** is developed on the basis of extensive information from the publications of contemporary authors. It is structured in 8 main subjects, namely:

- Fencing - essence, characteristics and training.
- Basic movements in modern fencing
- Physical training.
- Trauma in fencing.
- Muscle imbalance.
- Muscle relaxation and stretching.
- Pilates method.
- Summary.

A scientifically-grounded analysis of the available literature on the problem. The researched publications are correctly cited in the text and in the bibliography. A summary of the researched available literature sources is made regarding the insufficiently researched and unexplained problems, which motivate the doctoral student to develop the dissertation. A **working hypothesis** has also been formed.

The **purpose** of the survey is correctly defined. For the realization of the goal, the doctoral student has defined **tasks**, which well outlines the main directions of the study.

Contingent and organization of the study.

23 active fencers were studied, with established available muscle imbalance of the lower limbs. The study was conducted for a period of two years (2017-2019). The kinesitherapy procedures were performed in Sofia Pilates Studio. Criteria for inclusion and exclusion from the sample were specified for the purposes of the study.

The **methodology of the survey** is multifaceted and diverse. Properly selected and terminologically described. Includes the following methods and tests:

- Centimetry.
- Tests for shortened muscles.
- Tests to study the mobility of the spine.
- Tests to assess static and dynamic equilibrium.

The empirical data have been processed and analyzed using appropriate statistical methods:

- Variation analysis - through standard parameters;
- Comparative analysis by Student's T-test for dependent samples, with a guarantee probability of $P = 99.9\%$ (significance level $\alpha = 0.001$).

The applied **specialized kinesitherapeutic methodology** for prevention of deepening and overcoming the muscular imbalance of the lower extremities in fencers has been professionally developed.

The purpose, the tasks, the applied therapeutic means and the methodical instructions are correctly described. The basic principles and rules for the development of an exemplary scheme and complex for kinesitherapy are observed.

They are described correctly in terminology. Appropriate visualization through photographs is used, which presents the information in an accessible form.

In the section "**Results and analysis**" in a suitable form with tables and diagrams are presented the data from the functional study and the results obtained. It was found that the developed and tested specialized kinesitherapy technique leads to improved muscle elasticity, increased range of motion in the joints of the lower extremities, improving the functional state of athletes and reducing the risk of injury.

There are 4 conclusions and 3 recommendations summarising the results of this thorough study.

The presented 3 publications in specialized scientific journals related to dissertation work confirm the professionalism of the author. The abstract is made in accordance with the requirements and correctly reflects the content of the dissertation.

I have not found plagiarism. The doctoral student meets the criteria according to the minimum national requirements, including the results, scientific contribution and originality of the submitted works by relevant laws and regulations.

Contributions

In my opinion, the contributions to the dissertation work are the following:

- A study of the modern literature on muscular imbalance of the lower limbs in fencing and related specific injuries was conducted, and its prevalence in active fencing athletes was assessed.
- A specialized kinesitherapeutic technique for prevention of deepening and overcoming the muscular imbalance of the lower extremities in fencers has been applied, which enriches the theory and practice of kinesitherapy.
- An algorithm for functional examination of muscle imbalance of the lower extremities in fencers has been developed.
- Developed and tested in fencing program of specialized exercises with dosed resistance of Pilates reformer has a proven positive effect on muscle imbalance of the lower extremities and can be used in sports kinesitherapy.

Conclusion

I appreciate the research and practical work of Tanya Nikolaeva Koleva, whose dissertation work on "EFFECT OF KINESITHERAPY ON MUSCLE IMBALANCE IN FENCERS" is a serious scientific research with original contributions to science and practice.

In conclusion, I give a **positive vote** and propose to the Honorable Members of the Scientific Jury to award the scientific and educational degree "Doctor" in the scientific specialty "Physiotherapy" in the scientific field 7.4. Public Health.

Sofia, 11. 12. 2022

Reviewer:

Prof. Evgenia Dimitrova, DSc