

## РЕЦЕНЗИЯ

ОТ

**Доц. Руска Василева Паскалева, дм**

Ръководител катедра „Кинезитерапия и рехабилитация, физикална медицина и спорт“, Медицински факултет при Тракийски университет –  
Стара Загора

**Относно:** Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „ДОКТОР“, в професионално направление 7.4 Обществено здраве, научна специалност Кинезитерапия/Физиотерапия на тема:  
**„Ефект на стабилизиращите упражнения върху болки в гърба при юноши на възраст 19-23 години“**

*с автор Сурвен Метולי,*

зачислен към катедра „Теория и методика на кинезитерапията“ при факултет „Обществено здраве, здравни грижи и туризъм“ на Национална спортна академия „Васил Левски“ – София

Научен ръководител: **проф. Евгения Димитрова, ДН**

**Темата** е актуална с голямо клинично и медико-социално значение предвид честотата на разпространение на болката в лумбален отдел на гръбначния стълб при юноши и млади хора, както и многообразието на факторите, които я предизвикват. През последните години бе доказана ролята на кинезитерапията при лечението на болките в лумбалния дял на гръбначния стълб и благоприятното въздействие на специалните физиотерапевтични упражнения за стабилизиране на тялото, за възстановяването на правилната функция на мускулите стабилизатори.

**Представеният дисертационен труд** съдържа 108 стандартни машинописни страници. Онагледен е с 21 фигури, 25 таблици, 9 графики и 8 приложения. Библиографията включва общо 147 литературни източника.

Основно внимание в дисертационния труд е отделено на Създаването на *комплексна, научно обоснована, специализирана физиотерапевтична програма за стабилизиране на гръбначния стълб*.

Дисертационният труд е стандартно **структуриран**, отговаря на всички изисквания и съдържа пет основни раздела - литературен обзор, методология, резултати, изводи и заключение.

**Целта на дисертационния труд** е правилно и точно формулирана. **Задачите** са седем и определят ясно и последователно посоките за реализиране на целта на дисертационния труд.

**Литературният обзор** е доста богат, обобщава класически и съвременни теории по темата. Литературните източници са достатъчно на брой, подбрани са правилно съобразно разглеждания проблем. По-голямата част от литературните източници са от последните 10 години и включват публикации от специализирани научни издания. Авторските права на цитираните автори са спазени. В текста са разгледани подробно и анализирани съвременни аспекти на лечение както на болките в гърба, така и на приложението на специфични физиотерапевтични упражнения.

Систематичен преглед на литературата, оценяваща ефективността на стабилизиращите физиотерапевтичните упражнения при болка в лумбален дял, провеждани на няколко етапа е доказателство за добрата информираност и задълбоченост на дисертанта да борава с литература по темата.

На базата на прецизното изложение в литературния обзор, уметото интерпретиране на представените факти и направеното в края на раздела

обобщение на данните от литературата е формулирана и **работната хипотеза**.

**Научното изследване** е проведено пълноценно. Контингентът изследвани лица включва 39 лица на възраст 19-23 години с неспецифична болка в лумбалната област, диагностицирана на базата на стандартни визуални и физикални изследвания според методиката, описана от Koes et al.( 2010).

**Методите за изследване** са съвременни и добре подбрани предвид тематиката на дисертационния труд. Протоколът на проучването е одобрен от Комитета по етика на Спортния университет в Тирана. В него са включени: анамнеза, физикален преглед (оглед, изследване подвижността на лумбален отдел, Тест на Адамс), неврологичен преглед, абдоминално изследване. Акцентираща се върху попълване на визуална аналогова скала за болка (VAS), попълване на Oswestry disability questionnaire (ODQ) и (FABQ – Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire). Всички въпросници в оригиналния вид са включени в Приложенията към дисертационния труд. Проведени са три изследвания – в началото преди терапията, на четвърта и на дванадесета седмица.

**Комплексната програма включваща физиотерапевтични упражнения** с прогресивен характер и се провежда през 3 етапа. *Първият етап* прилага изолирано, съзнателно активиране на локалните мускули. *Вторият етап* се основава на едновременно активиране на локалните мускули при изпълнение на движения на крайниците. И последно, *третият етап* интегрира движенията на локалната мускулна система в ежедневните дейности. Прилагането на програмата е 12 седмици с цел подобряване качеството на живот на пациентите.

**Резултатите** от направените изследвания по всички проследени показатели са анализирани коректно и много детайлно. При анализа на резултатите докторантът прави сравнение между началните и крайните

(12-та седмица) измервания в динамиката на процеса през трите периода. Положителни промени и статистически значимо подобрене се установява при почти всички изследвани показатели. Програмата от упражнения за стабилизация, подобряваща функцията и ефективността на локалните и глобалните мускули на гръбначния стълб, допринася за намаляване на нивата на интензивност на болката и подобряване на качеството на живот.

В дисертацията са формулирани 6 извода, които обобщават резултатите от това задълбочено проучване.

Направени са 3 препоръки за реализиране на повече висококачествени проучвания в бъдеще с разширяване на упражненията за стабилизиране на гръбначния стълб.

*Приносите* в дисертационния труд са свързани с описания и приложена собствена методика на кинезитерапия, базирана на упражненията за стабилизиране на гръбначния стълб при юноши с болки в лумбален отдел на 19-23г. с много добри практически резултати:

- Извършен е подробен обзор на съвременната литература по темата;
- В практиката е приложена собствена физиотерапевтична специфична програма от стабилизираще упражнения при болки в лумбален отдел на гръбначния стълб при юноши и млади хора, за подобряване на ежедневните дейности и намаляване на болката и дискомфорта.

Създаденият терапевтичен протокол за диагностика на пациента и отчитане на ефекта от приложената методика, ще се използва за обучение на младите спортисти и специалисти в Албания.

**Заключение:** Дисертационният труд на тема: „Ефект на стабилизиращите упражнения върху болки в гърба при юноши на възраст 19-23 години“ с автор Сурвен Метולי е добре структуриран, и е посветен на сериозен медико-социален проблем, апробира съвременен кинезитерапевтичен метод, изготвен е въз основа на високи критерии за

методика на проучването, структура, форма и съдържание. Има приносен научно-практически характер при лечението и превенцията на болки в гърба. Препоръчвам на Уважаемите членове на разширения научен съвет да гласуват **положително** за допускане на дисертационния труд до официална защита, за присъждане на образователната и научна степен “Доктор” на **Сурвен Метали** по научна специалност **Кинезитерапия /Физиотерапия**, професионално направление **7.4. Обществено здраве**, от област на висше образование **7. Здравеопазване и спорт**.

**20.09.2022г.**

**Изготвил предварителната рецензия:.....**

**/Доц. Руска Паскалева, дм/**

# EVALUATION REPORT

from

Assoc.Prof. Ruska Paskaleva, PhD

Head of Department of Kinesitherapy and Rehabilitation, Physical  
Medicine and Sport, Faculty of Medicine, Trakia University - Stara Zagora

***Subject:*** Dissertation for conferral of the PhD education and scientific  
degree in professional field 7.4. Public Health, scientific specialty

“Kinesitherapy/Physical therapy” entitled:

**„Effect of stabilisation exercises on back pain, disability and quality  
of life among adolescents aged 19-23”, *author Surven Metoli***

enrolled in the Department of Theory and Methods of Kinesitherapy,  
Faculty of Public Health, Healthcare and Tourism, National Sports Academy

“Vassil Levski”, Sofia

Scientific mentor: ***Prof. Evgeniya Dimitrova DSc***

***The subject*** is important, with relevant clinical and medico-social importance, considering the prevalence of pain in the lumbar region of the spine in adolescents and young people, as well as the multiple factors that cause it. During the recent years, the role of kinesitherapy in the treatment of lumbar pain and the beneficial effect of special physiotherapeutic exercises for body stabilisation and restoration of the correct function of the stabilizing muscles, has been proven.

***The presented PhD thesis*** is typed on 108 standard A4 pages. It is visualised with 21 figures, 25 tables, 9 graphs and 8 appendices. The reference list contains a total of 147 sources.

The emphasis of the PhD thesis is on the creation of *integral, scientifically grounded, specialised physiotherapeutic programme for spine stabilisation.*

The *dissertation structure* is standard, in compliance with all requirements and consists of five main parts: literature overview, methodology, results, discussion and conclusions.

*The goal of the thesis* is formulated adequately and accurately. The seven *tasks* define clearly and consistently the ways for aim's accomplishment.

*The literature overview* is very detailed, summarising both classical and contemporary theories devoted to the subject. The referenced sources are sufficient and properly chosen to reflect the discussed problem. The copyright of cited authors is respected. The text reviews and analyses in detail the contemporary aspects of treatment both of back pain, as well as of application of specific physiotherapeutic exercises.

The consistent literature overview evaluating the efficiency of stabilisation physiotherapeutic exercises for lumbar back pain, performed at several stages, proves the good acquaintance of the author with available literature and his attention to details.

The accurate literature overview, the competent interpretation of the presented facts and the summary of the literature data at the end of the section allowed the author to express *the working hypothesis*.

*The research* is thoroughly performed. The study cohort included 39 young people aged 19-23 years with non-specific lumbar back pain, diagnosed on the basis of standardised visual and physical examinations according to the methods described by Koes et al.( 2010).

*The research methods* are contemporary and well selected considering the subject of the dissertation. The study protocol was approved by the Ethical Committee of the Sports University of Tirana. It includes: anamnesis, physical examination (inspection and examination of lumbar region mobility, Adams' test), neurological examination, abdominal examination. Emphasis is placed on completing a visual analogue scale (VAS) for pain completing the Oswestry disability questionnaire (ODQ) and Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire

(FABQ). All questionnaires in their original form are included in the Appendices to the PhD thesis. Three tests were carried out - at the beginning before the therapy, at the fourth and at the twelfth post treatment weeks.

***The integral programme*** including progressive physiotherapeutic exercises was carried out in 3 stages. The *first stage* applied isolated, conscious activation of local muscles. The *second stage* was based on simultaneous activation of local muscles when performing limb movements. Finally, the *third stage* integrated the local muscular movements into daily activities. The programme duration was 12 weeks in order to improve the quality of life of the patients.

***The results*** of the conducted research with respect to all monitored parameters was analysed correctly and in great detail. In the analysis of the results, the PhD student makes a comparison between the initial and final (12th week) measurements in the dynamics of the process during the three periods. Positive changes and statistically significant improvement were demonstrated in almost all investigated parameters. The programme of stabilisation exercises, improving the function and efficiency of the local and global vertebral muscles, contributed to reduced pain intensity levels and improved quality of life.

The PhD thesis formulated six conclusions summing up the results of detailed investigations.

Three recommendations with regard to more high-quality future research with development of spine stabilisation exercises were made.

***The contributions*** of the dissertation work are related to the described and implemented original kinesitherapy methodology, based on exercises for spine stabilisation in young people with lumbar pain 19-23 years of age that yielded very good practical results:

- A detailed overview of contemporary literature on the subject was performed;

- An original specific physiotherapeutic programme with spine stabilisation exercises for adolescents and young people with lumbar pain was applied to improve daily life activities and reduction of pain and discomfort.

The created therapeutic protocol for patient's diagnostics and evaluation of the effect of the applied methodology will be used for training young athletes and specialists in Albania.

**Conclusion:** The PhD thesis entitled: „**Effect of stabilisation exercises on back pain in young adults 19-23 years of age**“ with author **Surven Metoli** is well-structured, and devoted to a serious medico-social problem, it approves a modern kinesitherapeutical method, is written in line with high criteria of research methodology, structure, form and content. It provides scientific and practical contributions to the treatment and prevention of back pain. I recommend the honorable members of the extended scientific council to give their **positive vote** for allowing official defense of the presented PhD thesis for conferral of the PhD education and scientific degree in “**Kinesitherapy/Physical therapy**” scientific specialty, professional field **7.4. Public Health**, higher education field **7. Health and Sport** to **Surven Metoli**.

**20 September 2022**

**Author of the preliminary report:.....**

**/ Assoc. Prof. Ruska Paskaleva, PhD/**