

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р Параскева Манчева, д.м.н.,
Медицински университет „Проф. Д-р Параскев Стоянов“ – Варна,
Факултет по Обществено здраве

на дисертационния труд на **Яни Георгиев Шивачев**, на тема: „Вторична превенция на мекотъканните увреждания в областта на коляното при спортисти“ за придобиване на образователна и научна степен „**Доктор**“ в област на висше образование 7. *Здравеопазване и спорт*, професионално направление 7.4. *Обществено здраве*, по научна специалност „*Кинезитерапия*“

1. **Общо представяне на процедурата**

Съгласно Заповед №ЗП689/30.06.2020 на Ректора на НСА-София, съм определена за член на Научното жури и да подготвя Рецензия относно научния труд в изпълнение на докторската програма по кинезитерапия. Комплектът от материали на хартиен/електронен носител, който получих в срок напълно съответства на изискванията на процедурата за придобиване на ОНС „Доктор“, съгласно Правилника на НСА-София. При подробното ми запознаване с тях не установих нарушения на процедурата по присъждане на ОНС „Доктор“.

2. **Кратки данни за кариерното развитие на докторанта**

Яни Георгиев Шивачев е завършил езикова гимназия „Фредерик Жолио Кюри“ с испански и английски езици. Придобива последователно образователно-квалификационните степени „професионален бакалавър“ по специалността „Рехабилитатор“ в МУ-Варна, Медицински колеж (2012) и „магистър“ по специалността „Кинезитерапия“ в Национална Спортна Академия „Васил Левски“ (2014). Трудовия си стаж започва като рехабилитатор през 2010-та година в лечебно-възстановителен център „Сано“. През 2012-та година развива своите умения в СПА центрове по българското Черноморие, а през 2014-та година в продължение на една година работи в рехабилитационен център „Тузлата“, Балчик.

Началото на академичната кариера на ас. Шивачев е от 2015 г. когато след спечелен конкурс е избран за асистент към УС „Рехабилитатор“ на

Медицински колеж при МУ-Варна. Преминал квалификационни курсове по мануален лимфен дренаж (Варна, 2015), клиника и диагностика на дисфункции на таза (Бержарова, Руска федерация, Варна-2016), Аюрведична медицина (д-р Наушад, Индия, Варна-2018), традиционна китайска медицина (д-р Фенни Юнита, Варна-2018), онкорехабилитация и мануален лимфен дренаж при онкоболни (Джулия Осбърн, САЩ, Варна-2019), Медицински тейпинг (Владимир Ботезату, Румъния, Варна-2019).

Ас. Яни Шивачев участва в преподаването на учебните дисциплини „Лечебен масаж при ортопедични и вътрешни заболявания“, „Кинезиология“, „Патокинезиология“, „Кинезитерапия при ортопедични заболявания“ на студентите от специалност „Рехабилитатор“ и в магистърската програма „Рехабилитация, морелечение, уелнес и СПА“ в МУ-Варна. Има публикации в периодични научни издания, както и участия в наши и международни научни форуми - XI-та конференция на БААСТ ESSKA live-surgery (Варна, 11-14 Май, 2017), 28-ма Асамблея на ИМАБ (Варна, 16 Май 2018; 9-12, Май 2019), Първа Международна конференция по сколиотичен мениджмънт (Турция, 12-13 Април, 2019), 10-та Югоизточна Европейска Конференция за химиотерапия, инфекции и рак (Черна Гора, 17-20 Октомври, 2019). Член е на Асоциацията на физиотерапевтите в България. Има добра чуждоезикова подготовка - владее и използва в професионалната си дейност английски и испански езици. Има дългогодишен практически опит и отлична професионална подготовка в областта на кинезитерапията.

3. Актуалност и значимост на дисертационния труд

Темата на дисертационния труд обхваща значим за кинезитерапията и спорта проблем в контекста на осъзната необходимост за качествена грижа при пациенти, нуждаещи се от бързо възстановяване за връщане към спорт. Тезата е със спортно-медицинска и кинезитерапевтична насоченост с акцент към вторична превенция при пациенти с мекотъканни увреждания в областта на коляното с водещото участие на кинезитерапевта. Налице е съществен потенциал за реална практическа приложимост на резултатите. Дисертационният труд съдържа нови идеи и подходи, които могат да бъдат полезни както за изследователите в областта на кинезитерапията, така и за развитието на спорта у нас. Значимостта нараства съществено с възможностите за внедряване на авторската кинезитерапевтична методика при пациенти с мекотъканни увреждания в областта на коляното. Проблемите, свързани с рехабилитацията на пациенти с мекотъканни увреждания в областта на коляното не са проучвани от тази гледна точка у нас до момента. В този смисъл, дисертационната разработка е със значителни

теоретично-познавателни и практико-приложни приноси и запълва празнота в тази сфера на научното познание в областта на разглеждания проблем.

4. Структура и съдържание на дисертационния труд

Дисертационният труд е представен в четири глави с общ обем от 110 страници. Структурата му включва следните части: Въведение; Литературен обзор; Работна хипотеза, цел, задачи, обект и предмет, материал и методи на изследването; Резултати и анализ на изследването; изводи, приноси и препоръки; Заключение; Библиография; Приложения. Научната разработка и нейните резултати са добре онагледени с 22 таблици, 45 фигури и 5 приложения. Библиографията съдържа 140 източници, от които 29 на кирилица и 111 на латиница.

Литературен обзор: литературният обзор е изложен в Глава първа и разглежда анатомо-кинезиологичните особености на коленния комплекс, мекотъканните увреждания на коляното в спорта, рисковите фактори и превенцията им от мултидисциплинарния екип с участието на кинезитерапевта. Демонстрирана е широка и актуална осведоменост на докторанта, както и способност за критична оценка, обобщаване, систематизиране, извеждане на нерешена и значима проблематика, анализиране и сравнително интерпретиране на научната литература в изследваната област. Много доброто познаване на литературата е послужило като основа за извеждане на изследователските проблеми. Литературният обзор е позволил обобщения и изводи, напълно съответстващи на целите и задачите на разработения дисертационен труд.

Книгописът съдържа 140 литературни източници, от които 29 на кирилица и 111 на латиница, коректно посочени в изложението. Използваните съвременни източници илюстрират много добра литературна осведоменост и актуална информираност на автора. Значителна част от цитираната литература е от последните 5 години.

Цел и задачи: целта на настоящия труд е ясно и точно дефинирана, обоснована от задълбочения преглед на литературата и идентифицираните в литературния обзор нерешени проблеми. Изведени са пет основни задачи, насочени към постигане на основната цел – разработване и апробиране на кинезитерапевтична методика за вторична профилактика и оценка на нейната ефективност при мекотъканни увреждания в коляното при спортисти. Те са логически последователни и обхващат в пълнота поставения проблем. Обектът и предметът на дисертационния труд са ясно определени.

Работната хипотеза е ясно формулирана и съответства на поставените задачи.

Материал и методи: методологията е подбрана адекватно на поставените задачи и в изпълнение на целта на труда. Методите на изследване са документално-съдържателен анализ, социологически и статистически методи, както и функционални методи – ъглометрия, сантиметрия, ММТ и визуално-аналогова скала. Приложено е контрола-проучване за оценка ефекта от прилагането на авторската кинезитерапевтична методика. Представен е собственият клиничен опит на докторанта, базиран на 60 клинични случаи след оперативно лечение (артроскопска реконструкция на предна кръстна връзка), разпределени по-равно в две групи - експериментална и контролна. На пациентите от експерименталната група е приложена авторската кинезитерапевтична методика, а на тези от контролната група - утвърдения кинезитерапевтичен протокол. Статистическите методи са удачно подбрани съобразно търсените зависимости. Всичко това гарантира надеждност на резултатите от собственото проучване и коректното формулиране на изводи от научната разработка, което е предпоставка за развитие на изследователските възможности на ас.Шивачев в бъдеще.

Резултати от собственото проучване: резултатите от собственото проучване и тяхното обсъждане са изчерпателно представени и структурирани според поставените задачи. В Глава трета се съдържа детайлна информация за собствения клиничен опит на докторанта с 60-те участници в изследването, преминали през МЦРСМ „Простор“ – гр. Варна, разпределени в две групи – експериментална (30 бр.) и контролна група (30 бр.). Анализът на получените резултати от изследването разкрива предимствата на авторската кинезитерапевтична методика при пациенти с мекотъканни увреждания на колянната става. Установено е по-бързо възстановяване при пациентите от експерименталната група с кинезитерапия по предложената от докторанта програма, в сравнение с контролната група пациенти, провели кинезитерапия по утвърдения протокол. Описанието на авторската методика на кинезитерапията и сравнителния анализ на резултатите с тези от контролната група е основна част от дисертационния труд. Този раздел от изследването е особено полезен за практиката, професионално разработен от теоретична и методологична гледна точка, с теоретико-практически принос. Авторът представя идеи и познания на базата на добра теоретична и практическа подготовка.

Изводи на дисертационния труд: изводите са ясно формулирани, следват поставените изследователски задачи и логически произтичат от получените резултати. Кинезитерапевтичната методика и

превенционната програма при спортисти допринасят за ограничаване мекотъканните увреждания на коляното в амбулаторни и домашни условия. От практическо значение са изводите за постигнатите по-добри резултати при пациентите от експерименталната група, по-голямата им мотивация и постигнатите по-добри функционални резултати.

5. Приноси на дисертационния труд

Трудът има приноси с теоретико-приложен характер. Те са от съществено значение за разширяване на компетенциите на кинезитерапевтите в тяхната практическа работа. Дисертационният труд е написан на добър научен стил, с коректност в изложението и интерпретацията, демонстрирана в хода на цялата разработка.

6. Оценка на автореферата

Авторефератът е изготвен според изискванията и в синтезиран вид отразява напълно съдържанието на дисертационния труд. Развит е в обем от 49 страници, много добре онагледен с фигури и таблици. Към него е добавен и списък с публикации, свързани с темата на дисертационния труд.

7. Публикации по темата на дисертационния труд

Във връзка с дисертацията са представени 3 пълнотекстови публикации в български научни списания. Докторантът е първи автор на една от публикациите, свързани с дисертационния труд и втори автор на една от публикациите с авторски колектив.

8. Критични бележки и препоръки

Критични бележки относно изпълнението на целта посредством решените задачи и доказването на хипотезата нямам. Считаю, че е от особена важност авторската методика да бъде популяризирана в кинезитерапевтичното научно познание и мултиплицирана в практиката.

Заклучение

Представеният дисертационен труд е на актуална и значима интердисциплинарна тема, изпълнен прецизно и на добро методично ниво, предоставя нови знания, допринасящи за развитието на кинезитерапията

като наука и практика, включва собствен клиничен опит и значими теоретични и приложни приноси. Дисертацията напълно покрива изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (2018), Правилника за приложението му и Правилника за развитие на академичния състав на НСА-София. Оценката на всички достойнства на дисертационния труд ми дават основание да препоръчам на уважаемите членове на Научното жури да гласуват **положително** за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“ на **Яни Георгиев Шивачев**, в професионално направление 7.4 Обществено здраве, научна специалност „Кинезитерапия“.

03. 08. 2020 г.

гр. Варна

Рецензент:

(Проф. д-р Параскева Манчева, д.м.н.)

REVIEW

By Prof. Dr. Paraskeva Mancheva, MD, PhD, DSc,
Medical University "Prof. Dr. Paraskev Stoyanov" – Varna, Faculty of
Public Health

About: dissertation for the award of educational and scientific degree "Doctor" in the field of the higher education 7. Healthcare and sport, professional field 7.4 Public health, by scientific specialty "Kinesitherapy"

Author of dissertation: Assist. Prof. Yani Georgiev Shivachev

Thesis theme: "Secondary prevention of soft tissue injuries in the knee area in athletes"

1. General presentation of the procedure

According to Order № 3П689/30.06.2020 issued by the Rector of NSA-Sofia, I have been appointed as a member of the Scientific Jury and am required to prepare a review about dissertation for the award of educational and scientific degree "Doctor" in the specialty "Kinesitherapy". The set of materials in paper/electronic format, which I received on time, fully complies with the requirements for the procedure for acquisition of educational and scientific degree "Doctor", in accordance with the Rules of the NSA-Sofia. Upon my detailed acquaintance with them, I did not find any violations of the procedure for awarding the educational and scientific degree "Doctor".

2. Brief information about Assist. Prof. Yani Georgiev Shivachev's career development

Yani Georgiev Shivachev graduated Language High School Frederic Joliot Curie with Spanish and English. Acquired educational qualification degrees "professional bachelor" "Rehabilitator" at MU-Varna, Medical College (2012) and "master" "Kinesitherapy" at the National Sports Academy "Vassil Levski" (2014). He began his career as a rehabilitator in 2010 at Medical and Rehabilitation Center "Sano". In 2012 he developed his skills in SPA centers on the Bulgarian Black Sea coast, and in 2014 he worked for a year in the rehabilitation center "Tuzla", Balchik.

The beginning of the academic career of Assist. Prof. Shivachev is from 2015 when, after winning a competition, he was elected as an assistant at the training

sector "Rehabilitator" at Medical College -Varna. Passed qualification courses in manual lymphatic drainage (Varna, 2015), clinic and diagnosis of pelvic dysfunction (Berzharova, Russian Federation, Varna-2016), Ayurvedic medicine (Dr. Naushad, India, Varna-2018), traditional Chinese medicine (Dr. Fenny Unita, Varna-2018), onco-rehabilitation and manual lymphatic drainage in cancer patients (Julia Osbourne, USA, Varna-2019), Medical taping (Vladimir Botezatu, Romania, Varna-2019).

Assist. Prof. Yani Shivachev participates in the teaching of the subjects "Therapeutic massage in orthopedic and internal diseases" "Kinesiology", "Pathokinesiology", "Kinesitherapy in orthopedic diseases" of students majoring in "Rehabilitator" and in the master's program "Physiotherapy, Rehabilitation, Thalassotherapy and Occupational Diseases" at Medical University-Varna. He has published in periodicals, as well as participated in local and international scientific forums - XI Conference of BAAST ESSKA live-surgery (Varna, May 11-14, 2017), 28th Assembly of IMAB (Varna, May 16, 2018; 9-12, May 2019), First International Conference on Scoliotic Management (Turkey, April 12-13, 2019), 10th Southeast European Conference on Chemotherapy, Infections and Cancer (Montenegro, October 17-20, 2019). He is a member of the Association of Physiotherapists in Bulgaria. He has a good foreign language training - he speaks and uses English and Spanish in his professional activity. He has many years of practical experience and excellent professional training in the field of kinesitherapy.

3. Relevance and significance of the dissertation

The topic of the dissertation covers a significant problem for kinesitherapy and sport in the context of the perceived need for quality care for patients in need of rapid recovery to return to sport. The thesis has a sports-medical and kinesitherapeutic focus with an emphasis on secondary prevention in patients with soft tissue injuries in the knee with the leading participation of the physiotherapist. There is significant potential for real practical applicability of the results. The dissertation contains new ideas and approaches that can be useful both for researchers in the field of kinesitherapy and for the development of sports in our country. The importance increases significantly with the possibilities for implementation of the author's kinesitherapy methodology in patients with soft tissue injuries in the knee area. The problems related to the rehabilitation of patients with soft tissue injuries in the knee area have not been studied from this point of view in our country so far. In this sense, the dissertation development has significant theoretical-cognitive and practical-applied contributions and fills a gap in this area of scientific knowledge in the field of the problem.

4. Structure and content of the dissertation

The dissertation is presented in four chapters with a total volume of 110 pages. Its structure includes the following parts: Introduction; Literature review; Working hypothesis, purpose, tasks, object and subject, material and methods of the research; Results and analysis of the study; conclusions, contributions and recommendations; Conclusion; Bibliography; Applications. The scientific development and its results are well illustrated with 22 tables, 45 figures and 5 appendices. The bibliography contains 140 sources, of which 29 in Cyrillic and 111 in Latin.

Literature review: the literature review is presented in Chapter One and examines the anatomical and kinesiological features of the knee complex, soft tissue injuries of the knee in sports, risk factors and their prevention by the multidisciplinary team with the participation of the physiotherapist. A wide and up-to-date awareness of the dissertation's author is demonstrated, as well as the ability to critically evaluate, summarize, systematize, bring out unresolved and significant issues, analysis and comparative interpretation of the scientific literature in the studied field. A very good knowledge of the literature has served as a basis for deriving research problems. The literature review has allowed summaries and conclusions that fully correspond to the goals and objectives of the developed dissertation.

The book contains 140 literary sources, of which 29 in Cyrillic and 111 in Latin, correctly indicated in the exhibition. The contemporary sources used illustrate a very good literary awareness and up-to-date information of the author. A significant part of the cited literature is from the last 5 years.

Purpose and tasks: the purpose of the present paper is clearly and precisely defined, justified by the in-depth review of the literature and the unresolved problems identified in the literature review. Five main tasks aimed at achieving the main goal - development and testing of kinesitherapy methods for secondary prevention and evaluation of its effectiveness in soft tissue injuries of the knee in athletes. They are logically consistent and fully cover the problem. The object and the subject of the dissertation are clearly defined.

The working hypothesis is clearly formulated and corresponds to the set tasks.

Material and methods: the methodology is selected adequately to the set tasks and in fulfillment of the purpose of the work. The research methods are documentary-content analysis, sociological and statistical methods, as well as functional methods - anglemetry, centimetry, manual muscle testing and visual-analog scale. A control-study was applied to evaluate the effect of the application of the author's kinesitherapeutic methodology. The doctoral student's own clinical experience is presented, based on 60 clinical cases after surgical treatment (arthroscopic reconstruction of the anterior cruciate ligament), divided equally into two groups - experimental and control. The patients from the experimental group were given the author's kinesitherapy methodology, and

those from the control group - the approved kinesitherapy protocol. The statistical methods are properly selected according to the required dependencies. All this guarantees the reliability of the results of his own research and the correct formulation of conclusions from the scientific development, which is a prerequisite for the development of the research possibilities of Assist. Prof. Shivachev in the future.

Results of the research: the results of the research and their discussion are comprehensively presented and structured according to the set tasks. Chapter three contains detailed information about the doctoral student's own clinical experience with the 60 participants in the study, who passed through MCRSM "Prostor" - Varna, divided into two groups - experimental (30) and control group (30). The analysis of the results of the study reveals the advantages of the author's kinesitherapy methodology in patients with soft tissue injuries of the knee joint. Faster recovery was found in the patients from the experimental group with kinesitherapy according to the program proposed by the doctoral student, compared to the control group of patients who underwent kinesitherapy according to the approved protocol. The description of the author's methodology of kinesitherapy and the comparative analysis of the results with those from the control group is a main part of the dissertation. This section of the research is especially useful for practice, professionally developed from a theoretical and methodological point of view, with theoretical and practical contribution.

Conclusions of the dissertation: the conclusions are clearly formulated, follow the set research tasks and logically follow from the obtained results. The kinesitherapy methodology and the prevention program for athletes contribute to the reduction of soft tissue injuries of the knee in outpatient and home settings. Of practical importance are the conclusions about the achieved better results in the patients from the experimental group, their greater motivation and the achieved better functional results.

5. Contributions to the dissertation

The work has contributions of theoretical and applied nature. They are essential for expanding the competencies of physiotherapists in their practical work. The dissertation is written in a good scientific style, with correctness in the exposition and interpretation, demonstrated in the course of the whole development.

6. Evaluation of the abstract

The abstract is prepared according to the requirements and in a synthesized form fully reflects the content of the dissertation. It is developed in a volume of 49 pages, very well illustrated with figures and tables. A list of publications related to the topic of the dissertation is added to it.

7. Publications on the topic of the dissertation

In connection with the dissertation are presented 3 full-text publications in Bulgarian scientific journals. The doctoral student is the first author of one of the publications related to the dissertation and the second author of one of the publications with a team of authors.

8. Critical notes and recommendations

I have no critical remarks about the fulfillment of the goal through the solved tasks and the proving of the hypothesis. I believe that it is especially important for the author's methodology to be popularized in the kinesitherapeutic scientific knowledge and multiplied in practice.

Conclusion

The presented dissertation is on a significant interdisciplinary topic, executed precisely and at a good methodological level, provides new knowledge contributing to the development of kinesitherapy as a science and practice, includes its own clinical experience and significant theoretical and applied contributions. The dissertation fully covers the requirements of the Academic staff Development Act in the Republic of Bulgaria (2018), the Rules for its application and the Rules for development of the Academic staff of NSA-Sofia. The evaluation of all the merits of the dissertation gives me reason to recommend to the honorable members of the Scientific Jury to vote **positively** for the awarding of the educational and scientific degree "Doctor" to Yani Georgiev Shivachev, in the professional field 7.4. Public Health, scientific specialty "Kinesitherapy".

The 3rd August, 2020

Reviewer:

Prof. Dr. Paraskeva Mancheva, MD, PhD, DSc