

## СТАНОВИЩЕ

От доц. Любомира Найденова Саздова, доктор

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

### ОТНОСНО

Дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „Доктор“ в професионално направление 7.4. „Обществено здраве“

на тема:

**„Иновативна методика на кинезитерапия за консервативно лечение при гонартроза“**

с автор: **Петя Пламенова Субева**

Научен ръководител: доц. Мария Граматикова, доктор

Гонартрозата е едно от най-широко разпространените дегенеративни ставни заболявания, с изключителна социална и икономическа значимост, тъй като се отразява негативно върху качеството на живот и води до нетрудоспособност и инвалидизация на голяма част от популацията. В този смисъл всеки научен труд, насочен към разработване, апробиране и внедряване в практиката на експериментална методика на кинезитерапия, целяща оптимизиране на неоперативното лечение на остеоартрозата на колянната става е актуален и значим.

Представеният от докторантката *дисертационен труд* съдържа 169 стандартни машинописни страници, съотношението между отделните части на дисертацията е спазено и напълно отговаря на изискванията за такъв вид научна разработка. Трудът е онагледен с 31 таблици, 19 фигури и 15 снимки. Литературната справка включва 206 източника, от които 61 на кирилица, 118 на латиница и 27 електронни източници.

В *Структурно отношение* дисертационният труд е представен в няколко основни логично-свързани раздела – Въведение; Концептуална постановка на научния проблем; Методология на научното изследване; Експериментална методика на КТ при консервативно лечение на гонартроза; Резултати, анализ и дискусия за ефективността на експерименталното лечение; Заключение; Изводи; Препоръки и Приноси.

*Въведението* е добре синтезирано и насочва вниманието към значимостта на разглеждания проблем. В него е обърнато внимание на необходимостта от оптимизиране на кинезитерапевтичния подход и разработването на иновативна КТ програма, като част от неоперативното лечение на остеоартрозата на колянната става.

В *първа глава* в логична последователност са представени социалната значимост и епидемиологията на остеоартрозата на колянната става; анатомо – кинезиологичните характеристики и биомеханиката на коленния комплекс; етиологията, патогенезата и

клиничната картина при гонартроза, направен е и патокинезиологичен анализ на походката. Описани са съвременни подходи при консервативното и оперативното лечение на гонартрозата; подробно са разгледани проучените съвременни, иновативни кинезитерапевтични методики при консервативното лечение на този вид заболяване. Тази част от дисертационния труд е разработена задълбочено и целенасочено и обхваща обширна информация от правилно подбрани литературни източници, като е представен опита както на български, така и чуждестранни автори, работили по проблема. В края ѝ е направено кратко обобщение, на базата на което е систематизирана и концептуалната рамка на научното проучване.

В началото на *глава втора* са представени работната хипотеза, целта и задачите на дисертационния труд. *Хипотезата* на изследването е свързана с тезата, че разработването на иновативна методика на кинезитерапия, при консервативно лечение на пациенти с гонартроза ще подобри възстановителния процес. *Целта* на дисертационния труд е добре формулирана и насочена към проучване на ефекта от приложението на експериментална методика на КТ при пациенти с остеоартроза на колянната става. *Задачите* на научната разработка очертават насоките и са ориентирани към реализацията на изследването.

*Изследването* е проведено в продължение на 9 месеца, през 2023 и 2024 г. в МБАЛ „Сапарева баня“ - гр. Самоков и Специализирана болница за рехабилитация „Сапарева баня“ АД, гр. Сапарева баня. *Контингентът* включва 66 пациента с гонартроза III-та степен, разделени в две групи – експериментална (34 лица) и контролна (32 лица).

*Функционално-диагностичните методи* са добре подбрани, предвид разглежданата патология. Те са подробно описани и включват богат набор от изследвания и измервания.

В *глава трета* прилаганата *методика на кинезитерапия* е детайлно описана и подробно онагледена, като са представени целта, задачите и средствата, включени при контролната и експерименталната групи. КТ при експерименталната група е разширена, като допълнително са прилагани мануални ставно-мобилизационни техники за колянна става, ERGON IASTM терапия и кинезиотейпинг апликации.

В *четвърта глава* са представени, анализирани и интерпретирани *резултатите* от проведените изследвания, включващи анамнестични данни, сантиметрия, гониометрия, мануално мускулно тестване, болка по VAS, комплексна функционална оценка по скалата *Knee society knee score*, измерване на патело-феморалния ъгъл, тест „ексцентрична стъпка“ и промените в походката. Проследяването на показателите показва тенденции за по-бързо и по-добро възстановяване при пациентите от експерименталната група.

След заключението, в края на дисертационния труд са формулирани *5 извода*, които с изключение на извод 5 звучат като обобщение на стъпките при реализирането на научната разработка, а не като изводи, произтичащи от получените резултати и проведения експеримент.

Направени са и *3 препоръки* за практиката.

В представеният ми за становище дисертационен труд докторантката е определила *4 научно-теоретични* и *2 научно-приложни приноса*, с които се съгласявам и искам да подчертая само основните от тях:

- Направен е систематичен литературен обзор, включващ значителен брой научни проучвания от български и чуждестранни автори, относно консервативното и оперативното лечение на гонартрозата.
- Разработена и апробирана в практиката е ефективна тестова батерия за оценка на функционалното състояние и проследяване възстановяването при пациенти с гонартроза.
- Разработена и апробирана е иновативна програма на кинезитерапия за консервативно лечение на пациенти с гонартроза.
- Доказан е положителният ефект от прилагането на авторската методика на кинезитерапия при неоперативно лечение на остеоартроза на колянна става при достатъчен контингент болни.
- Изследван е и доказан ефектът от приложението на ERGON IASTM терапията при пациенти с гонартроза на колянна става, лекувани неоперативно.

*Документите*, приложени към дисертационния труд отговарят напълно на изискванията на Закона за развитие на академичния състав на Република България и правилника за прилагането му на ЮЗУ „Неофит Рилски“, гр. Благоевград.

*Авторефератът* на дисертационния труд представя в съкратен вид всички части на научната разработка.

Във връзка с научното изследване докторантката е приложила доказателства за необходимия брой *публикации*.

**В заключение** искам да кажа, че представеният ми за становище дисертационен труд на тема *„Иновативна методика на кинезитерапия за консервативно лечение при гонартроза“* е оригинална разработка, с авторски принос и възможност за приложение в кинезитерапевтичната практика. Той напълно отговаря на минималните национални изисквания, според Закона за развитие на академичния състав в Република България, за придобиване на образователна и научна степен *„Доктор“*. Не са установени данни за плагиатство. Давам **положителна оценка** и предлагам на членовете на Уважаемото научно жури да присъдят образователната и научна степен *„Доктор“*, в област на висшето образование 7. „Здравеопазване и спорт“, професионално направление 7.4. „Обществено здраве“, научна специалност *„Кинезитерапия“* на **Петя Пламенова Субева**.

София  
23.10.2024 г.

Изготвил становището:  
доц. Любомира Саздова, доктор

## STANDPOINT

By **Assoc. Prof. Lyubomira Naydenova Sazdova, PhD,**

Department of Theory and Methods of Kinesitherapy, Faculty of Public Health, Health Care and Tourism, National Sports Academy "Vassil Levski", Sofia

## CONCERNING

Dissertation for awarding the educational and scientific degree "**Doctor**"  
in the professional field 7.4. "Public Health"

on topic:

**“Innovative kinesitherapy methodology for conservative treatment of gonarthrosis“**

Author: **Petya Plamenova Subeva**

Scientific supervisor: **Assoc. Prof. Mariya Gramatikova, PhD**

Gonarthrosis is one of the most widespread degenerative joint diseases, of extreme social and economic importance, as it negatively affects the quality of life and leads to incapacity and disability of a large part of the population. In this sense, every scientific work aimed at developing, testing and implementing in practice an experimental methodology of kinesitherapy, aimed at optimizing the non-operative treatment of osteoarthritis of the knee joint, is relevant and significant.

*The dissertation* presented by the doctoral student contains 169 standard typewritten pages, the ratio between the individual parts of the dissertation is respected and fully meets the requirements for this type of scientific work. The dissertation is illustrated with 31 tables, 19 figures and 15 photographs. The literary reference includes 206 sources, of which 61 in Cyrillic, 118 in Latin and 27 electronic sources.

*Structurally*, the dissertation work is presented in several main logically connected sections - Introduction; Conceptual statement of the scientific problem; Methodology of scientific research; Experimental methodology of kinesitherapy in conservative treatment of gonarthrosis; Results, analysis and discussion of the effectiveness of the experimental treatment; Conclusion; Conclusions; Recommendations and Contributions.

*The introduction* is well synthesized and draws attention to the importance of the problem under consideration. Attention is paid to the need to optimize the kinesitherapeutic approach and develop an innovative kinesitherapeutic program as a part of the non-operative treatment of osteoarthritis of the knee joint.

In the *first chapter*, in a logical sequence are presented the social significance and epidemiology of osteoarthritis of the knee joint; anatomical and kinesiological characteristics and biomechanics of the knee complex; the etiology, pathogenesis and clinical symptoms of gonarthrosis, a pathokinesiological analysis of the gait was also performed. Contemporary approaches in the conservative and operative treatment of gonarthrosis are described; the studied innovative kinesitherapeutic methods in the conservative treatment of

this type of disease are presented in detail. This part of the dissertation has been developed thoroughly and purposefully and covers extensive information from properly selected literary sources, presenting the experience of both Bulgarian and foreign authors who worked on the problem. At the end, a short summary is made, on the basis of which the conceptual framework of the scientific study is systematized.

At the beginning of the *second chapter*, the working hypothesis, the goal and the tasks of the dissertation work are exposed. The *hypothesis* of the study is related to the thesis that the development of an innovative methodology of kinesitherapy in the conservative treatment of patients with gonarthrosis will improve the recovery process. The *aim* of the dissertation work is well formulated and aimed at studying the effect of the application of experimental kinesitherapy methodology in patients with osteoarthritis of the knee joint. The *tasks* of the scientific development outline the guidelines and are oriented towards the realization of the research.

The *study* was conducted for 9 months, in 2023 and 2024, in Samokov General Hospital - Samokov and Sapareva Banya Specialized Rehabilitation Hospital, Sapareva Banya. The *contingent* included 66 patients with III<sup>th</sup> degree gonarthrosis, divided into two groups - experimental (34 persons) and control (32 persons).

*Methods for functional assessment* are well selected, considering the pathology. They are described in details and include a wide range of measurements.

In the *third chapter* applied *methodology of kinesitherapy* is described and illustrated in detail, presenting the purpose, tasks and therapeutic methods included in the control and experimental groups. Kinesitherapy in the experimental group was extended and application of manual joint mobilization techniques for the knee joint, ERGON IASTM therapy and kinesiotaping have been additionally applied.

The *fourth chapter* presents, analyzes and interprets the *results* of the conducted research, including anamnestic data, centimetry, goniometry, manual muscle testing, VAS for pain, complex functional assessment based on the Knee society knee score scale, measurement of the patello-femoral angle, “eccentric step” test and gait changes. The follow-up of the studied measurements showed trends for faster and better recovery in patients in the experimental group.

After the conclusion, at the end of the dissertation, 5 *conclusions* are formulated, which, with the exception of conclusion 5, sound like a summary of the steps in the realization of the scientific work, and not as conclusions arising from the obtained results and the conducted experiment.

Three *recommendations* for the practice were also made.

In the dissertation submitted to me for opinion, the doctoral student identified 4 *scientific-theoretical* and 2 *scientific-applied contributions*, with which I agree and would like to highlight only the main ones:

- A systematic literature review was made, including a significant number of scientific studies by Bulgarian and foreign authors, regarding the conservative and operative treatment of gonarthrosis.
- Developed and tested in practice is an effective test battery for assessing functional status and monitoring functional recovery in patients with gonarthrosis.

- An innovative program of kinesitherapy for conservative treatment of patients with gonarthrosis was developed and approved.
- The positive effect of the application of the author's methodology of kinesitherapy in the non-operative treatment of osteoarthritis of the knee joint in a sufficient number of patients has been proven.
- The effect of the application of ERGON IASTM therapy in patients with gonarthrosis of the knee joint, treated non-operatively, has been studied and proven.

The *documents* attached to the dissertation fully meet the requirements of the Law on the Development of the Academic Staff of the Republic of Bulgaria and the regulations for its implementation at the South-West University "Neofit Rilski", Blagoevgrad.

The *abstract* of the dissertation presents in abbreviated form all parts of the scientific development.

In connection with the scientific research, the doctoral student has attached evidence for required number of *publications*.

In ***conclusion***, I would like to say that the dissertation on the topic "*Innovative kinesitherapy methodology for conservative treatment of gonarthrosis*" presented to me for a standpoint is an original development, with an author's contribution and the possibility of application in kinesitherapeutic practice. It fully meets the minimum national requirements, according to the Law of the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria, for the acquisition of the educational and scientific degree "*Doctor*". No plagiarism has been detected. I give a ***positive assessment*** and propose to the members of the Honorable Scientific Jury to award the educational and scientific degree "*Doctor*", in the field of higher education 7. "Health and sport", professional field 7.4. "Public health", scientific specialty "Kinesitherapy" to ***Petya Plamenova Subeva***.

Sofia  
23.10.2024 г.

Prepared the standpoint:  
*Assoc. Prof. Lyubomira Sazdova, PhD*