

## **СТАНОВИЩЕ**

от

проф. Румяна Ташева, доктор

относно:

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

на тема:

### **“ ИЗСЛЕДВАНЕ ВЪЗМОЖНОСТИТЕ НА РАННАТА КИНЕЗИТЕРАПИЯ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА КЛИНИЧНИТЕ РЕЗУЛТАТИ СЛЕД КОЛЯННО ЕНДОПРОТЕЗИРАНЕ”**

с автор: **Димчо Илианов Хаджиев,**

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

Научен ръководител: проф. д-р Пламен Кинов, доктор на науките

Ендопротезирането на коляното е проблем със социална значимост и актуалност, поради ограничените научни изследвания в областта на кинезитерапията.

Дисертацията е в обем от 131 страници в т.ч. библиография и приложения. Тя е онагледена с таблици, фигури (диаграми) и снимки. Списъкът на ползваната литература е от 172 източника, от които 20 на кирилица, 152 на латиница. Преобладаващата част от публикациите са от последните 10 години.

Трудът е правилно структуриран – увод, литературен обзор (34 стр.), собствени наблюдения (60 стр.), заключение и приложения. Уточнени са използваните съкращения.

**В литературния обзор** умело е използвано развитието на познанието и на световния прогрес по темата. Включени са:

- Артропластика на колянна става – индикации, противопоказания, историческо развитие и дизайн на ендопротезите, схема на оперативната интервенция, усложнения.
- Патокинезиология при артропластика на колянна става.

- Терапевтични средства.
- Протоколи за следоперативна рехабилитация.
- Методи за функционално изследване и оценка след артропластика на колянна става.
- Обобщение на литературния обзор.

Литературният обзор е направен компетентно с обсъждане на специализираните изследвания. Доброто познаване на литературата по темата проличава от прецизното проследяване на някои недостатъчно изследвани проблеми.

Като резултат от анализа на литературните източници удачно е изведена работната хипотеза.

**Целта и 6-те задачи на дисертационния труд са правилно формулирани.**

Организацията на изследването е ясно представена. Прецизно са систематизирани критериите за включване и за изключване в изследването. Резултатите в научния труд са базирани на данните от 304 пациента с първично колянno ендопротезиране в Клиниката по ортопедия и травматология в УМБАЛ "Царица Йоанна" - ИСУЛ за периода 2012-2017 година. Изследваните лица са проследени по пол и по възраст.

Прецизно е систематизирана и детайлно е описана методиката на изследване на пациентите. Използваните ъглометрия, визуално аналогова скала за болката (BAC), Артрозен индекс WOMAC - The Western Ontario and McMaster Universities Arthritis Index, Oxford Knee Score (OKS) са с достатъчна информативност. С голяма стойност е включването на тест за самостоятелно ходене (Self-Paced Walk Test (SPWT)), тест за изкачване на стъпала (Stair Climb Test), Timed Up and Go Test (TUG).

Дисертантът показва задълбочени познания при изложената ранна, комплексна, специализирана и интензивна методика на кинезитерапия за експерименталната група с определянето на целта, задачите и средствата. Професионално е определена и дозираността. Много добре са онагледени дадени акценти в методиката. Представена е и прилаганата традиционна методика на кинезитерапия при контролната група пациенти. Правилно са изнесени в приложенията подробните комплекси по кинезитерапия.

Висока оценка заслужава коректният подбор на методите за статистическа обработка. Резултатите са представени коректно в таблици и диаграми. Детайлният анализ на получените данни доказва статистически значимата разлика между двете групи при проследяване на отделните показатели с по-добри резултати при експерименталната група.

Задълбочените познания на дисертанта по изследваната материя и умелото боравене с резултатите проличават при формулирането на 5-те

изводи. Кратко и ясно са обособени предимствата на разработената методика на кинезитерапия. Направените 5 препоръки са със съществено практическо значение.

От представения дисертационен труд могат да се дефинират следните приноси:

1. Направеното научно изследване е със социална и актуална стойност.
2. Разработена е и статистически е доказана ефикасността на ранна, комплексна, специализирана и интензивна методика на кинезитерапия при пациенти след колянна ендопротезиране, която обогатява теорията и практиката на кинезитерапията с ясно проследен алгоритъм.
3. Потвърдена е корелацията между болката и следоперативния травматизъм за определяне на първичния двигателен дефицит в ранните фази на възстановяване, което разширява възможностите за целенасочено приложение на кинезитерапията.
4. Детайлно се анализират аспектите на проблема и се дискутират възможностите и предимствата на методите за изследване и на приложените средства на кинезитерапия.
5. Формулираните препоръки спомагат за оптимизиране на методиката на кинезитерапия след колянна ендопротезиране

Без да се намалят достоинства на дисертационния труд прилагам следните критични бележки:

1. Удачно е използването на термина „в ранните **фази** на възстановяване“ вместо в „в ранните **етапи** на възстановяване“.

### **Заклучение:**

Базирайки се на анализа на дисертационния труд на тема „ИЗСЛЕДВАНЕ ВЪЗМОЖНОСТИТЕ НА РАННАТА КИНЕЗИТЕРАПИЯ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА КЛИНИЧНИТЕ РЕЗУЛТАТИ СЛЕД КОЛЯННО ЕНДОПРОТЕЗИРАНЕ“, гласувам **положително** за присъждане на ОНС „ДОКТОР“ в професионално направление 7.4 Обществено здраве, научна специалност „Кинезитерапия“ на Димчо Илианов Хаджиев към катедра „Теория и методика на кинезитерапията“ при НСА „Васил Левски“.

14.01.2022 г.

Изготвил становището:

проф. Румяна Ташева, доктор

## **STANDPOINT**

**from**

**Prof. Rumiana Tasheva, PhD**

**concerning::**

Dissertation for the award of educational and scientific degree "DOCTOR", in  
the professional field 7.4 Public Health, scientific specialty Kinesitherapy  
on the topic:

### **"INVESTIGATION OF THE POSSIBILITIES OF EARLY KINESITHERAPY FOR IMPROVING CLINICAL RESULTS AFTER KNEE ENDOPROSTHESIS"**

with author: Dimcho Iliyanov Hadjiev,  
full-time PhD student at the Department of TMKT, NSA "V. Levski"  
Sofia

Scientific adviser: Prof. Dr. Plamen Kinov, Doctor of Science

Knee arthroplasty is a problem of social significance and relevance due to  
limited research in the field of physiotherapy.

The dissertation has a volume of 131 pages, incl. bibliography and  
appendices. It is illustrated with tables, figures (diagrams) and photos. The list  
of used literature is from 172 sources, of which 20 in Cyrillic, 152 in Latin. The  
majority of the publications are from the last 10 years.

The work is properly structured - introduction, literature review (34  
pages), own observations (60 pages), conclusion and appendices. The  
abbreviations used are specified.

The development of knowledge and world progress on the topic is  
skillfully used in the literature review. They are included:

- Arthroplasty of the knee joint - indications, contraindications,  
historical development and design of endoprostheses, scheme of  
surgical intervention, complications.
- Pathokinesiology in arthroplasty of the knee joint.
- Therapeutic agents.

- Protocols for postoperative rehabilitation.
- Methods for functional examination and evaluation after knee arthroplasty.
- Summary of the literature review.

The literature review was done competently with a discussion of specialized research. Good knowledge of the literature on the subject is evident from the precise tracking of some insufficiently studied problems.

As a result of the analysis of the literature, the working hypothesis has been successfully derived.

**The goal and the 6 tasks** of the dissertation are correctly formulated.

The organization of the study is clearly presented. The criteria for inclusion and exclusion in the study are precisely systematized. The results of the scientific work are based on the data of 304 patients with primary knee arthroplasty in the Clinic of Orthopedics and Traumatology at the University Hospital "Queen Joanna" - ISUL for the period 2012-2017. The subjects were followed by sex and age.

The methodology of patient examination is precisely systematized and described in detail. The angiotometry used, visual analog scale for pain (VAC), Arthrosis Index WOMAC - The Western Ontario and McMaster Universities Arthritis Index, Oxford Knee Score (OKS) are sufficiently informative. Of great value is the inclusion of the Self-Paced Walk Test (SPWT), Stair Climb Test, Timed Up and Go Test (TUG).

The dissertation shows in - depth knowledge of the presented early, complex, specialized and intensive methodology of physiotherapy for the experimental group with the definition of the goal, tasks and means. The dosage is also professionally determined. Certain accents in the methodology are very well illustrated. The applied traditional methodology of physiotherapy in the control group of patients is also presented. The detailed complexes of physiotherapy are correctly presented in the appendices.

The correct selection of statistical processing methods deserves high praise. The results are presented correctly in tables and diagrams. The detailed analysis of the obtained data proves the statistically significant difference between the two groups when tracking the individual indicators with better results in the experimental group.

The in-depth knowledge of the dissertation on the studied subject and the skillful handling of the results are evident in the formulation of the 5 conclusions. The advantages of the developed method of kinesitherapy are briefly and clearly stated. The 5 recommendations made are of essential practical importance.

The following contributions can be defined from the presented dissertation:

6. The research conducted is of social and current value.
7. The efficiency of early, complex, specialized and intensive method of physiotherapy in patients after knee arthroplasty has been developed and statistically proven, which enriches the theory and practice of physiotherapy with a clearly traced algorithm.
8. The correlation between pain and postoperative trauma has been confirmed to determine the primary motor deficit in the early stages of recovery, which expands the possibilities for targeted application of physiotherapy.
9. The aspects of the problem are analyzed in detail and the possibilities and advantages of the research methods and the applied means of kinesitherapy are discussed.
10. The formulated recommendations help to optimize the methodology of kinesitherapy after knee arthroplasty.

Without diminishing the merits of the dissertation, I apply the following critical remarks:

1. It is appropriate to use the term "in the early phases of recovery" instead of "in the early stages of recovery".

**Conclusion:**

Based on the analysis of the dissertation work on "Explore the opportunities of early kinesitherapy to improve clinical results after knee endoprosthesis," I vote **positively** for the award of the ASS "Doctor" in a professional field 7.4 Public Health, Scientific Specialty "Kinesitherapy" of Dimcho Ilianov Hadzhiev to the Department of Theory and Methodology of Physiotherapy at the Vasil Levski National Sports Academy.

14.01.2022

Prof. Rumiana Tasheva, PhD