

# **С Т А Н О В И Щ Е**

**от проф. д-р Мария Василева Тотева, дмн  
относно дисертационен труд на тема „Лечение на вторичен лимфен  
оток чрез многопластови превръзки“  
представен от Велина Симеонова Кръстева, с научен ръководител  
проф. д-р Диана Димитрова, доктор за присъждане на  
образователната и научна степен „Доктор“ в  
област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт,  
професионално направление 7.4. Обществено здраве**

## **Биографични данни и кариерно развитие на кандидата**

Велина Кръстева е родена през 1987 г. В периода 2006-2010 г. е студентка в НСА „В. Левски“ – специалност „Кинезитерапия“. В следващата година се обучава в магистърската програма на същата специалност, която успешно завършва през 2011 г. Трудовата ѝ дейност започва през 2012 г. и продължава до сега, първоначално като масажист, а по-късно кинезитерапевт в съответни възстановително-лечебни центрове. Приета е за докторант редовна форма на обучение през 2013 г. като е покрила всички изисквания. Има допълнителна квалификация чрез участие в 8 научни курса с разнообразна тематика.

## **Актуалност и значимост на тематиката**

Ракът на гърдата е социално значимо заболяване, което налага оперативно лечение. Много често то е свързано с развитие на последващ лимфедем, който нарушава качеството на живот. Тази патология определя актуалността на разработвания проблем, неговата значимост и необходимостта от задълбочени проучвания.

## **Структура на дисертацията**

Дисертацията е в размер на 154 стр. Тя е онагледена с 21 таблици, 18 фигури и 8 стр. приложения. Библиографският списък е от 236 заглавия, от които 16 на кирилица, 217 на латиница и 3 уеб сайта.

Изложението е диференцирано в четири основни глави, изводи и препоръки.

### **Обсъждане на дисертационния труд**

Уводът е насочващ към разработвания проблем и подходящо представен.

Литературният обзор е групиран в 3 основни направления, а именно:

- Характеристика на лимфния оток.
- Диагностични методи на флебо лимфедемите на горния крайник.
- Лечение на вторичните флебо лимфедими на горния крайник.

Библиографският преглед е много добре структуриран. Той показва голяма литературна осведоменост на докторантката, която обсъжда резултатите на широк кръг специалисти, болшинството от които са съвременни автори. Акцентът на литературния обзор е върху лечението на вторичните лимфедими, което включва медикаментозен прием, хирургично и консервативно третиране. Съществен дял от него заема пресотерапията в т.ч. прилагането на многопластови превръзки – обект на настоящото изследване.

Посоченият раздел завършва с подходящо обобщение, което в хипотетичен вид насочва към формулиране на научно-изследователската теза.

**Целта** на изследването е ясна, а именно сравнение на ефективността на 2 методики на декогнестивна терапия и факторите, влияещи на вторичния лимфен оток на горния крайник вследствие оперативно лечение от рак на *glandula mammae*.

Диференцирани са 5 основни задачи, които имат конкретен характер, обуславящи реализацията на научния проект. Отбелязвам за уместно зад. № 3 да бъде позиционирана последна предвид нейната специфика.

Трудът е реализиран при 33 жени оперирани от рак на млечната жлеза с последващ оток на горния крайник. Формирани са 2 групи лица – експериментална (17 д.) и контролна (16 д.). Големината на отока е

оценена чрез измерване обиколките на крайниците и волуметрично изследване чрез 6 показатели. Характеристиката на лимфедема е извършена чрез съответни методики с определяне на стадията, степента и тежестта на отока. В научната програма е включена фотодиагностика, както и изследване качеството на живот на пациентките.

Съществена част на изложението представлява подробно описаната методика на терапевтичния процес. При експерименталната група се извършва 2 пъти дневно мануален лимфен дренаж, последван от поставяне на многопластови превръзки. Те са с първоначален 4-часов интервал между тях и период от 20 ч. след второто бинтоване. Тези манипулации са съчетани с грижа за кожата. Основното различие с контролната група е еднократното бинтоване при тях веднъж дневно на оточния крайник. Продължителността на лечението е 10 дни.

В труда подробно е представена методиката на мануалния лимфен дренаж, състоящ се от 3 техники с продължителност 20-40 мин. (съобразно площта на отока).

Последваща манипулация е прилагането на компресия чрез многопластови превръзки, които имат индивидуален характер. Те подпомагат мускулната помпа за придвижване на течността в лимфните и венозни съдове в проксимална посока.

Получените резултати и техният анализ е извършен въз основа на информативна статистическа обработка на данните. В раздел 4.1 се включва сравнително обсъждане между двете групи на характеристиката на тумора; вид оперативно лечение; давност в развитието на лимфедема – неговия стадий, големина и тежест; сантиметрия на крайниците. Извършеното обобщение диференцира топичните промени настъпили при изследвания контингент.

Съществена информация включва раздела (4.3.), в който се обсъждат подробно характеристиките на отока в увредената ръка. Проследената динамика в развитието на лимфедема и промяната в характеристиките на неговия обем позволяват утвърждаване на експерименталната програма въз основа на конкретните резултати.

Една от поставените задачи е изследване качеството на живот при пациентките от двете изследователски групи. Този раздел е особено добре разработен и е източник на диференцирана информация. Отбелязвам, че включването на текст 4.5.1 в този роздил не е особено удачно.

В духа на градивна критика смятам, че при обсъждането на резултатите подробно са коментирани прекалено голям брой литературни данни. Тяхното място е било уместно да бъдат част от библиографския преглед, а тук да се включи оптимален брой конкретна информация.

Дисертацията завършва с 4 адекватни извода, които реално отразяват успешната реализация на поставените задачи в научната програма. От техническа гледна точка смятам, че извод № 2 би трябвало да е на последна позиция.

Изведени са 3 подходящи практически препоръки.

Анализът на труда позволява формулиране на следните приноси:

- Създадена и апробирана е кинезитерапевтична авторска методика за лечение на лимфен оток при жени след оперативна интервенция на *glandula mammae*.

- Приложена е комплексна изследователска програма за пациентки с тази патология.

- Експерименталното лечение е с доказан терапевтичен ефект върху субективния и обективен статус на пациентките.

- Доказано е, че декогнитивната терапия има положително въздействие върху качеството на живот при болелите.

Във връзка с проучването са публикувани 4 статии.

Авторефератът отразява основните етапи на проекта.

## **Заклучение**

**Представената дисертация на тема „Лечение на вторичен лимфен оток чрез многопластови превръзки“ е завършен научен труд, посветен на сериозен медицински проблем с безспорна**

**социална значимост. Той отразява изследователския опит на авторката в стремежа да оптимизира лечебните практики при това заболяване.**

**Извършеният от мен анализ и изтъкнатите приноси ми позволяват да дам своята висока оценка и с убеденост да препоръчам на Уважаемото научно жури да присъди на Велина Симеонова Кръстева образователната и научна степен „Доктор“ в област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.4. Обществено здраве.**

Рецензент:

Проф. д-р Мария Тотева, дмн

# **S T A N D P O I N T**

**by Prof. Dr. Maria Vasileva Toteva, D.M.Sc  
regarding dissertation on a topic „Secondary lymphedema treatment  
through multilayer bandages“, presented by Velina Simeonova Krasteva,  
with a supervisor Prof. Diana Dimitrova, M.D., Ph.D. for award of  
educational and scientific degree "Doctor"  
in a field of higher education 7. Healthcare and sports, professional field  
7.4. Public Health**

## **Biodata and career development of the candidate**

Velina Krasteva was born in 1987. In the period 2006-2010 she was a student at NSA “V. Levski”- specialty “Physiotherapy”. The following year she studied in the master's program of the same specialty, which she successfully completed in 2011. Her career began in 2012 and continues to this day, initially as a masseur and later as a physiotherapist in relevant rehabilitation centers. She was accepted as a doctoral student in full-time education in 2013 and covered all requirements. She has an additional qualification by participating in 8 scientific courses on various topics.

## **Relevance and significance of the topic**

Breast cancer is a socially significant disease that requires surgical treatment. Very often it is associated with the development of subsequent lymphedema, which impairs the quality of life. This pathology determines the relevance of the developed problem, its significance and the need for in-depth research.

## **Dissertation structure**

The dissertation contains 154 pages. It is illustrated with 21 tables, 18 figures and 8 pages of appendices. The bibliographic list consists of 236 titles, of which 16 in Cyrillic, 217 in Latin and 3 websites.

The exposition is differentiated into four main chapters, conclusions and recommendations.

## **Discussion of the dissertation**

The introduction is a guide to the developed problem and appropriately presented.

The literature review is grouped into 3 main areas, namely:

- Characteristics of lymphedema.
- Diagnostic methods of phlebolymphe­dema of the upper limb.
- Treatment of secondary phlebolymphe­dema of the upper limb.

The bibliographic review is very well structured. It shows the great literary awareness of the doctoral student, who discusses the results of a wide range of specialists, most of whom are modern authors. The focus of the literature review is on the treatment of secondary lymphedema, which includes medication, surgery and conservative treatment. A significant share of it is occupied by pressure therapy, incl. the application of multilayer bandages - the subject of this study.

This section ends with an appropriate summary, which in a hypothetical form leads to the formulation of the research thesis.

**The aim** of the study is clear, namely to compare the effectiveness of 2 methods of deconegative therapy and the factors influencing the secondary lymphedema of the upper limb due to surgical treatment of cancer of the glandula mammae.

Five main tasks are differentiated, which have a specific character, determining the realization of the scientific project. I consider it appropriate for task № 3 to be positioned last, given its specifics.

The study was performed in 33 women operated for breast cancer with subsequent swelling of the upper limb. There are 2 groups of persons - experimental (17) and control (16). The magnitude of the edema was assessed by measuring the circumference of the limbs and volumetric examination by 6 indicators. The characterization of lymphedema was performed by appropriate methods to determine the stages, degree and severity of edema. The scientific program includes photodiagnostics, as well as research on the quality of life of patients.

An essential part of the exposition is the detailed methodology of the therapeutic process. In the experimental group, manual lymphatic drainage

was performed twice a day, followed by the application of multilayer bandages. They have an initial 4-hour interval between them and a period of 20 hours after the second bandage. These manipulations are combined with skin care. The main difference with the control group is the one-time bandaging of the edematous limb once a day. The duration of treatment is 10 days.

The study presents in detail the methodology of manual lymphatic drainage, consisting of 3 techniques with a duration of 20-40 minutes (according to the area of edema).

Subsequent manipulation is the application of compression by multilayer bandages, which have an individual character. They help the muscle pump to move fluid in the lymphatic and venous vessels in the proximal direction.

The obtained results and their analysis were performed on the basis of informative statistical data processing. Section 4.1 includes a comparative discussion between the two groups of tumor characteristics; type of surgical treatment; the development of lymphedema - its stage, size and severity; centimetry of the limbs. The performed summary differentiates the topical changes that occurred in the studied contingent.

Essential information includes section (4.3), which discusses in detail the characteristics of the swelling in the affected arm. The observed dynamics in the development of lymphedema and the change in the characteristics of its volume allow the validation of the experimental program on the basis of the concrete results.

One of the tasks is to study the quality of life in patients from both research groups. This section is particularly well developed and is a source of differentiated information. I do not think that the inclusion of text 4.5.1 in this section is particularly appropriate.

In the spirit of constructive criticism, I believe that too much literature has been commented on in detail when discussing the results. Their place was appropriate to be part of the bibliographic review, and here to include the optimal amount of specific information.

The dissertation ends with 4 adequate conclusions, which really reflect the successful implementation of the tasks in the scientific program. From a technical point of view, I think that conclusion № 2 should be in the last position.

3 appropriate practical recommendations have been made.

The analysis of study allows the formulation of the following contributions:

- A kinesitherapeutic author's method for the treatment of lymphedema in women after surgical intervention of glandula mammae has been developed and tested.

- A comprehensive research program for patients with this pathology has been implemented.

- Experimental treatment has a proven therapeutic effect on the subjective and objective status of patients.

- It has been proven that decognitive therapy has a positive impact on the quality of life in patients.

In connection with the study, 4 articles were published.

The dissertation thesis reflects the main stages of the project.

## **Conclusion**

**The presented dissertation on a topic „Secondary lymphedema treatment through multilayer bandages“ is a completed scientific work dedicated to a serious medical problem of indisputable social significance. It reflects the research experience of the author in an effort to optimize treatment practices for this disease.**

**My analysis and outstanding contributions allow me to give my high assessment and with conviction to recommend to the Honored Scientific Jury to award to Velina Simeonova Krasteva educational and scientific degree "Doctor" in a field of higher education 7. Healthcare and sports, professional field 7.4. Public Health**

Reviewer:

Prof. Dr. Maria Vasileva Toteva, D.M.Sc