

РЕЦЕНЗИЯ

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:

„Ефективност на кинезитерапията и вендузотерапията след раменно ендопротезиране“

с автор: **Валентин Нанчев Велчев**

Научен ръководител: проф. д-р Параскева Манчева, дмн

Раменната артропластика е избор на лечение при множество пациенти с инвалидизиращи заболявания или травми на гленохумералната става. Тя е доказала същата ефективност за подобряване на качеството на живот на болните, както тазобедреното и колянното ендопротезиране. Успешният изход от този вид оперативна интервенция зависи от много фактори, сред които са етиологията и тежестта на патологията, довела до необходимостта от ендопротезиране, състоянието на меките тъкани и ротаторния маншон, хирургичната техника и вида импланти, и не на последно място постоперативната кинезитерапия. Проучването на ефекта от приложението на мултимодален кинезитерапевтичен подход в тази

насока има изразена научно-практическа стойност и затова темата на дисертацията може да бъде определена като социално значима и актуална.

Представеният от докторанта *научен труд* е разработен върху 134 стандартни машинописни страници, структуриран е правилно и напълно отговаря на изискванията за такъв вид разработка. Трудът е онагледен с 9 таблици, 35 фигури и 2 приложения, където са представени скалата за функционална оценка Constant score и въпросникът за оценка на качеството на живот. Литературната справка включва 173 източника, от които 27 на кирилица и 146 на латиница.

В *Структурно отношение* дисертационният труд е представен в няколко основни раздела – Въведение; Литературен обзор – постановка на проблема; Собствени изследвания, с цел и задачи на дисертационния труд, методология на научното изследване, резултати и анализ, и разработени на базата на цялостното съдържание Изводи; Приноси и препоръки и Заключение.

Въведението насочва вниманието към разглеждания проблем. В него е обърнато внимание необходимостта от повишаване на ефективността на функционалното възстановяване след раменно ендопротезиране.

В *първа глава* е направен обстоен литературен обзор и последователно и задълбочено са разгледани: анатомията и биомеханиката на раменния комплекс, както и раменните патологии, водещи до необходимост от раменно ендопротезиране. Представени са кинезитерапевтични програми и подход за възстановяване след артропластика на раменната става. Разгледани са задълбочено възможностите на вендузотерапията, използвана от дълбока древност като терапевтичен инструмент при различни заболявания и като алтернативно

средство за възстановяване на подвижността на раменната става. Авторите тук са цитирани прецизно, подборът на терминология е правилен, материалът е поднесен стегнато, което го прави лесен за възприемане. В края на главата е направено кратко обобщение на литературния обзор, на базата на което е формулирана *работната хипотеза*, а именно, че включването на вендузотерапията способства за намаляване на болката, ускоряване на функционалното възстановяване, подобряване на мускулната сила и качеството на живот на ендопротезираните пациенти.

В началото на *глава втора* са формулирани целта и задачите на дисертационния труд. *Целта* на научната разработка е ясна и конкретна и е насочена към оценка на ефективността на вендузотерапията в кинезитерапевтичната програма при пациенти след раменно ендопротезиране. *Задачите* на изследването (шест на брой) са коректно дефинирани и свързани с реализиране на научния експеримент.

Изследването е проведено за период от една година (м.март 2023г. – м.март 2024г.), в Клиниката по ортопедия и травматология на УМБАЛ „Св. Марина“, Варна. *Контингентът* включва 52 пациента с раменно ендопротезиране. При всички е извършена оперативна интервенция с Reverse shoulder arthroplasty (RSA). Пациентите са разделени в две групи – Група 1 и Група 2. Представена е подробна характеристика на изследваните лица и са определени критерии за включване и изключване от проучването.

Използваните *методи за изследване* са разделени в няколко аспекта – документално-съдържателен анализ (проучване и анализиране на достъпната литература), исторически метод (изследване на основните теоретико-методологически и клинични особености на вендузотерапията), специфични методи за изследване (функционални изследвания – ъглометрия и мануално-мускулно тестване), социологически методи

(Constant score и генеричен въпросник за оценка на качеството на живот – WHOQOL-BREF). За статистическа обработка на получените данни са използвани стандартни, съвременни методи, осигуряващи достоверност на проучването.

Методиката на кинезитерapia при контролната група (Група 1) е стандартна, докато при Група 2 (експериментална) е приложена мултимодална кинезитерапевтична програма. Разработената авторска методика за следоперативното възстановяване при пациентите с раменно ендопротезиране от Група 2 е детайлно представена и добре онагледена, и акцентира върху приложението на вендузотерapiята, като основен терапевтичен компонент.

Получените функционални *резултати* са представени пълноценно, с прецизен и задълбочен статистически анализ. Онагледени са с таблици и диаграми. Обобщено, включването на вендузотерapiята в кинезитерапевтичната програма спомага за преодоляване на болката, което създава предпоставки за по-бързо функционално възстановяване на пациентите с раменно ендопротезиране, с положително повлияване върху всички изследвани компоненти, като обем на движение, мускулна сила и качество на живот.

В края на дисертационния труд са изведени 5 *извода*, произтичащи от проведения експеримент. Те са коректно формулирани, напълно съответстват на поставените задачи на научната разработка и открояват предимствата на приложената експериментална методика.

Следва представяне на *приносите* на научния труд, с които напълно се съгласявам. Като основни се очертават:

- Направен е систематичен литературен обзор, относно терапевтичното въздействие на вендузотерапията и възможностите ѝ за въздействие при пациенти с артропластика на раменната става;
- Разработена и апробирана в практиката е кинезитерапевтична методика за постоперативно възстановяване на пациенти с раменно ендопротезиране, с акцент върху вендузотерапията, при достатъчен контингент болни;
- Анализирани са функционални резултати, очертаващи достоверността на възможностите на кинезитерапията, в съчетание с вендузотерапията, при болни с артропластика на раменната става.

Във връзка с научното изследване са представени 3 публикации. Не е установено наличие на плагиатство.

Авторефератът на дисертационния труд представя в съкратен вид всички части на научната разработка и обективно отразява постановката на изследването, хипотезата, целта и задачите на проучването, методите на изследване, авторската методика на кинезитерапия при пациенти с артропластика на раменната става, резултатите, изводите, препоръките за практиката, заключението, както и научните приноси на научния труд.

В заключение искам да кажа, че представеният ми за рецензия дисертационен труд на тема „Ефективност на кинезитерапията и вендузотерапията след раменно ендопротезиране“ е научна разработка, с възможности за приложение в съвременната кинезитерапевтична 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“. Базирано на актуалността на темата, постановката на проучването, използваните средства и методи на функционално възстановяване, както и научно-

приложните приноси на дисертацията, давам **положителна оценка** и предлагам на Уважаемите членове на Научното жури присъдят образователната и научна степен „Доктор” в професионално направление 7.4. „Обществено здраве”, научна специалност „Кинезитерапия“, на Валентин Нанчев Велчев.

София

21.07.2025 г.

Изготвил рецензията:

доц. Любомира Саздова, доктор

REVIEW

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 professional field 7.4. "Public Health"
on topic:

**“Effectiveness of kinesiotherapy and cupping therapy after shoulder
arthroplasty“**

Author: **Valentin Nanchev Velchev**

Scientific supervisor: **Prof. Paraskeva Mancheva, MD, PhD, DSc**

Shoulder arthroplasty is a treatment of choice for many patients with debilitating traumas or diseases of the glenohumeral joint. It has proven to be as effective in improving the quality of life of patients as hip and knee replacements. The successful outcome of this type of surgical intervention depends on many factors, including the etiology and severity of the pathology that led to the need for endoprosthesis replacement, the condition of the soft tissues and rotator cuff, the surgical technique and type of implants, and last but not least, postoperative physiotherapy. The study of the effect of the application of a multimodal kinesitherapy approach in this line has a pronounced scientific and practical value and therefore the topic of the dissertation can be defined as socially significant and relevant.

The *scientific work* presented by the doctoral student is developed on 134 standard typewritten pages, is structured correctly and fully meets the requirements for this type of work. It is illustrated with 9 tables, 35 figures and 2

appendices, where the Constant score functional assessment scale and the quality of life assessment questionnaire are presented. The bibliography includes 173 sources, of which 27 are in Cyrillic and 146 in Latin.

Structurally, the dissertation is presented in several main sections - Introduction; Literature review - statement of the problem; Own research, with the aim and objectives of the dissertation, methodology of the scientific research, results and analysis, and Conclusions, developed on the basis of the overall content; Contributions and recommendations and Conclusion.

The *introduction* draws attention to the problem under consideration. It highlights the need to increase the effectiveness of functional recovery after shoulder arthroplasty.

The *first chapter* provides a comprehensive literature review and consistently and thoroughly examines: the anatomy and biomechanics of the shoulder complex, as well as shoulder pathologies leading to the need for shoulder arthroplasty. Kinesitherapeutic approach and programs for functional recovery after shoulder arthroplasty are presented. The possibilities of cupping therapy, used since ancient times as a therapeutic tool for various diseases and as an alternative tool for restoring shoulder joint mobility, are examined in depth. The authors from the literature are cited precisely, the selection of terminology is correct, the material is presented concisely, which makes it easy to understand. At the end of the chapter, a brief summary of the literature review is made, based on which the *working hypothesis* is formulated, namely that the inclusion of cupping therapy helps to reduce the pain, accelerates functional recovery, improves muscle strength and the quality of life of patients with shoulder arthroplasty.

At the beginning of *chapter two*, the goal and objectives of the dissertation are formulated. *The goal* of the scientific work is clear and specific

and is aimed at assessing the effectiveness of cupping therapy in the kinesitherapeutic program in patients after shoulder arthroplasty. The *tasks* of the study (six in number) are correctly defined and related to the implementation of the scientific experiment.

The study was conducted for a period of one year (March 2023 - March 2024), at the Clinic of Orthopedics and Traumatology of the University Hospital "St. Marina", Varna. *The contingent* included 52 patients with shoulder arthroplasty. All underwent surgical intervention with Reverse shoulder arthroplasty (RSA). The patients were divided into two groups – Group 1 and Group 2. A detailed description of the subjects is presented and criteria for inclusion and exclusion from the study are defined.

The *research methods* used are divided into several aspects - documentary-content analysis (study and analysis of the available literature), historical method (research of the main theoretical-methodological and clinical features of cupping therapy), specific research methods (functional tests - goniometry and manual-muscle testing), sociological methods (Constant score and generic questionnaire for assessing the quality of life – WHOQOL-BREF). Standard, modern methods were used for statistical processing of the obtained data, ensuring the reliability of the study.

The kinesitherapeutic methodology in the control group (Group 1) was standard, while in Group 2 (experimental) a multimodal kinesitherapeutic program was applied. The author's developed methodology for postoperative recovery in patients with shoulder arthroplasty from Group 2 is presented in detail and well-illustrated, and emphasizes the application of cupping therapy as the main therapeutic component.

The functional results obtained are presented fully, with precise and in-depth statistical analysis. They are illustrated with tables and diagrams. In

summary, the inclusion of cupping therapy in the kinesitherapy program helps to overcome pain, which creates the prerequisites for faster functional recovery of patients with shoulder arthroplasty, with a positive impact on all studied components, such as range of motion, muscle strength, and quality of life.

At the end of the dissertation, *5 conclusions* are drawn, arising from the conducted experiment. They are correctly exposed, fully correspond to the tasks, set for the scientific work, and highlight the advantages of the applied experimental methodology.

The following is a presentation of the *contributions* of the scientific work, with which I completely agree. The main ones are outlined:

- A systematic literature review was conducted on the therapeutic effects of cupping therapy and its potential for impact in patients with shoulder arthroplasty;
- A kinesitherapeutic methodology for postoperative recovery of patients with shoulder endoprosthesis has been developed and tested in practice, with an emphasis on cupping therapy, in a sufficient number of patients;
- Functional results were analyzed, outlining the reliability of the possibilities of kinesitherapy, in combination with cupping therapy, in patients with shoulder joint arthroplasty.

In connection with the scientific research, *3 publications* have been submitted. No plagiarism has been identified.

The *abstract of the dissertation* presents in an abbreviated form all parts of the scientific work and objectively reflects the research proposal, hypothesis, goal and objectives of the study, research methods, the author's methodology of kinesitherapy in patients with shoulder joint arthroplasty, the results,

conclusions, recommendations for practice, conclusion, as well as the scientific contributions of the scientific work.

In conclusion, I would like to say that the dissertation submitted to me for a review on topic "*Effectiveness of kinesitherapy and cupping therapy after shoulder arthroplasty*" is a scientific work with potential for application in contemporary kinesitherapeutic practice. It fully meets the minimum national requirements, according to the Law on the Development of Academic Staff in the Republic of Bulgaria, for the acquisition of the educational and scientific degree "*Doctor*". Based on the relevance of the topic, the study statement, the methods for functional recovery used, as well as the scientific and applied contributions of the dissertation, I give a ***positive assessment*** and I propose to the Honorable Members of the Scientific Jury to award the educational and scientific degree "*Doctor*" in the professional field 7.4. "Public Health", scientific specialty "Kinesitherapy", to Valentin Nanchev Velchev.

Sofia

21.07.2025 г.

Prepared the review:

Assoc. Prof. Lyubomira Sazdova, PhD