

РЕЦЕНЗИЯ

**от проф. Гургана Ненова, д.н.,
Катедра Кинезитерапия, Факултет по Обществено здравеопазване, Медицински
университет „проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна**

1. Сведения за процедурата

Съгласно решение на Факултетен съвет на Факултет „Обществено здраве, здравни грижи и туризъм“ с Протокол № 6/08.07.2025 г. и Заповед № ЗП-680 от 10.07.2025 г. на Ректора на Национална спортна академия „Васил Левски“ – София съм определена за член на Научното жури и да изготвя рецензия относно защита на дисертационен труд за присъждане на ОНС „Доктор“ по докторска програма „Кинезитерапия“, професионално направление 7.4. Обществено здраве, област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт на Валентин Нанчев Велчев, докторант на самостоятелна подготовка към катедра „Теория и методика на кинезитерапията“ при Факултет „Обществено здраве, здравни грижи и туризъм“.

На основание на по-горе посочените законови документи са спазени всички процедурни изисквания по процедурата, срока за подаване на документи и по избора на Научно жури.

2. Кратки данни за кариерното развитие и квалификации на докторанта

Валентин Нанчев Велчев завършва висше образование през 2017 г. в Медицински колеж към Медицински университет „проф. д-р П. Стоянов“, Варна и придобива ОКС „професионален бакалавър“ с професионална квалификация „Рехабилитатор“, а през 2019 г. придобива ОКС „магистър“ по „Рехабилитация, морелечение, уелнес и СПА“ в горепосочения университет. През 2020 г. завършва висше образование по специалност „Кинезитерапия“ като „бакалавър“ и магистърска степен по същата специалност през 2021 г. в Русенски университет „Ангел Кънчев“, Русе. От февруари 2023 г. е докторант на самостоятелна подготовка към катедра „Теория и методика на кинезитерапията“, факултет „Обществено здраве, здравни грижи и туризъм“ на Национална спортна академия „Васил Левски“, София. Започва работа през 2017 г. като здравен асистент в Клиника по ортопедия и травматология на УМБАЛ „Св. Марина“ ЕАД, гр. Варна за период от три месеца, а след това до 2020 г. е рехабилитатор в същото звено. След придобиване на ОКС „бакалавър“ по

Кинезитерапия 2020 г. е преназначен за кинезитерапевт. От същата година след спечелване на конкурс е асистент в УС „Кинезитерапия“, Факултет по общественото здравеопазване, МУ „проф. д-р П. Стоянов“ Варна и от 2021 г. е асистент в новосъздадената Катедра по кинезитерапия, Факултет по общественото здравеопазване, МУ „проф. д-р П. Стоянов“ Варна. Има множество участия в национални и международни научни форуми. Ползва английски език. Член е на Асоциацията на физиотерапевтите в България.

3. Общо описание на дисертационния труд: Разработен е на 134 стандартни страници, илюстриран с 9 таблици, 35 фигури и 2 приложение. Използваната литература включва 173 литературни източници, от които 27 на кирилица, 146 на латиница, от тях от последните пет години са 63 бр., а от последните десет са 49 бр. Структурата на труда следва класическия модел: Въведение, Литературен обзор – постановка на проблема, Собствени изследвания, Изводи, Приноси и препоръки, Заключение, Библиография, Приложения.

4. Актуалност на дисертационния труд. Дисертационният труд „Ефективност на кинезитерапията и вендузотерапията след раменно ендопротезиране“ проучва един изключително важен и актуален здравен и социален проблем, предвид честотата на разпространение на раменната патология. В съвременното общество проблемите в раменната става предизвикват изследователския интерес на много специалисти, както в диагностичния, така и в поведенческия подход при пациента. Сегашният опит в раменната хирургия и новите изследвания в патобиомеханиката значително разширяват обхвата на диагностичните и терапевтичните възможности. Въпреки повишения интерес и множеството проучвания за кинезитерапия след ендопротезиране на раменната става се откриват научни доказателства, които са недостатъчни за изграждане на цялостна стратегия за възстановяване функциите на рамото.

Предвид всичко това, темата на представения за рецензиране дисертационен труд е актуална и разглежданата проблематика е ценна и полезна за оптимизиране на възстановителния процес при пациенти след раменно ендопротезиране.

5. Оценка на цели и методология. Целта на дисертационния труд произхожда от темата, формулирана е ясно и конкретно: да се оцени ефективността на вендузотерапията в кинезитерапевтичната програма при пациенти след раменно ендопротезиране. За

изпълнение на целта докторанта си е поставил шест задачи. Определени са обекта и предмета на изследването както и критериите за включване и изключване в проучването.

Методологията на проучването е изградена върху съчетанието на документално-съдържателен анализ, исторически метод, специфични методи на изследване, социологически и статистически методи. В началото и в края на проучвания период са проведени функционални изследвания – ъглометрия, мануално мускулно тестване, оценено е качеството на живот с генеричния въпросник на СЗО (WHOQOL-BREF) и е определено състоянието на ендопротезираната раменна става с анкетна карта за диагностика на рамото Constant Shoulder Score. Смятам, че използваните методи на изследване са коректни и приложими, което позволява точното отчитане на резултатите, сравнение и анализ. Тя напълно съответства на поставените цел и задачи. С така разработената методология докторанта доказва уменията да поставя изследователски проблеми, да разработва хипотези, да планира и провежда изследвания за доказването им.

6. Оценка на резултатите. Трудът е структуриран в две глави. В първа глава „Литературен обзор – постановка на проблема“ докторанта е разгледал всички аспекти на проблема: анатомия на раменния комплекс: костно-ставен апарат, движения в раменния комплекс, биомеханика на раменния комплекс, анализ и оценка на раменната патология. Разгледани са кинезитерапевтичните програми за възстановяване след ендопротезиране на раменната става, методи и средства след раменно ендопротезиране в български условия и по света. Проучени са възможностите на вендузотерапията в лечението на различни заболявания още от дълбока древност, както и влиянието на терапията върху повечето органи и системи. Обърнато е по-голямо внимание на терапията с вендузи при ограничения в подвижността на раменната става по повод различни заболявания и травми причиняващи стаза и намалена мускулна еластичност, където вендузите са алтернативата за възстановяване на нормалното движение на ставата. В края на първа глава е направено обобщение относно необходимостта от задълбочено познаване на раменната патология за навременното и правилно диагностициране и лечение в общата кинезитерапевтична практика. Пациент-центрираният подход при този вид болни е от съществено значение за правилно протичане на възстановителния процес и връщането на възможността за извършване на дейностите от ежедневието и работоспособността.

При разработването на подобен род трудове е от значение интерпретацията на използваната научна литература, релевантна за разглежданата патология и в този смисъл Валентин Велчев е анализирал информацията. Въз основа на тази информация и собствения клиничен опит докторанта формулира работната хипотеза на дисертационния труд.

Във втора глава „Собствени изследвания” въз основа на проучените литературни източници и обобщаване на информацията е изведена целта и са определени задачите за постигането на така поставената цел. Проучването е проведено за период от една година и включва 52-ма пациенти, които са преминали през Клиниката по ортопедия и травматология на УМБАЛ „Св. Марина“, Варна по повод проблеми в областта на раменния комплекс. При всички респонденти е извършена ортопедична интервенция на раменната става с Reverse shoulder arthroplasty (RSA). Пациентите са разпределени на спорадичен принцип на две групи – група 1 и група 2. Преди и след приключването на изследването при двете групи са изследвани: ъглометрия, мануално мускулно тестване, качеството на живот с генеричния въпросник на СЗО (WHOQOL-BREF) и анкетна карта за диагностика на състоянието на рамото Constant Shoulder Score.

Представена е мултимодална кинезитерапевтична програма за следоперативно възстановяване на пациенти с раменно ендопротезиране с цел, задачи, средства, обосновка и др. и е онагледена схематично с кинезитерапевтичен комплекс включващ вендузотерапия.

На базата на реализираното проучване и анализ на литературните източници, проведените функционални изследвания и специализирани въпросници и анкети, статистическата обработка на данните и анализа на получените резултати, докторанта отчита положително въздействие на приложената от него мултимодална кинезитерапевтична програма. Резултатите, които е получил докторанта предполагат, че пациентите лекувани с предложената им от него методика на кинезитерапия с включването на вендузотерапията повлияват в положителна посока силата на болката, позиционирането на ръката, обемът на движението, както и активността в ежедневието. Научното изследване потвърждава, че Constant Shoulder Score е с много по-голяма показателност при изследването на възстановяване на функционалността на ендопротезираната раменна става от класическата ъглометрия и мануално мускулно тестване, т.к. чрез него се оценява възстановяване на движенията от ежедневието толкова, колкото е необходимо за ДЕЖ.

Получените резултати от изследването на общата оценка на качеството на живот и при двете групи показва статистически значима разлика преди и след провеждането на кинезитерапия, но със значителна положителна динамика при експерименталната група. Резултатите от изследване на област “телесна”, “психологична”, “отношения” и “среда” са значително по-добри при пациентите с включване на вендузотерапия в кинезитерапевтичната програма. Данните от проучването са в подкрепа на подобряване качеството на живот при пациентите, при които е приложена мултимодалната кинезитерапевтична програма при възстановяването им след раменно ендопротезиране. Обсъждането на получените стойности е коректно и показва ясно предимствата на мултимодалната кинезитерапевтична програма, която е използвана в изследването.

Изводите, които са пет, са правилно формулирани и произтичат от получените резултати в хода на научното изследване и напълно съответстват на поставените задачи. Препоръките са уместни и дават база за бъдещи разработки и проучвания в тази насока.

7. Авторефератът отразява най-съществените страни на дисертационния труд. Във връзка с дисертацията са представени три публикации.

8. Критични бележки. Критични бележки нямам.

Заклучение

Считам, че представеният ми за рецензиране дисертационен труд на Валентин Нанчев Велчев отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за приложението му и Вътрешните правила за развитие на академичния състав в Национална спортна академия „Васил Левски“ - София и му давам обща положителна оценка.

Предлагам на уважаемото Научно жури, да присъди образователната и научна степен „Доктор“, в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.4. Обществено здраве, специалност Кинезитерапия на докторанта Валентин Нанчев Велчев.

24 юли 2025

Рецензент:

Проф. Гергана Ненова, д.н

REVIEW
by Prof. Gergana Nenova, PhD, DSc
Department of Kinesitherapy, Faculty of Public Health, Medical University "Prof. Dr.
Paraskev Stoyanov" - Varna

1. Information about the procedure

According to the decision of the Faculty Council of the Faculty of Public Health, Healthcare and Sport with Protocol № 6/08.07.2025 and Order № R-680/10.07.2025, issued by the Rector of the National Sports Academy "Vassil Levski"- Sofia, I have been appointed as a member of the Scientific Jury to prepare a review, regarding the defence of a dissertation work for acquiring the Educational and Scientific Degree "Doctor" in the doctoral programme "Kinesitherapy", professional direction 7.4 Public Health, field of higher education 7. Healthcare and Sport, of Valentin Nanchev Velchev, doctoral student in an independent form of preparation, Department "TM of the Kinesiotherapy", Faculty of Public Health, Healthcare and Tourism.

Based on the above-mentioned legal documents, all procedure requirements, the deadline for the submission of documents and the choice of Scientific Jury have been met.

2. Brief data about the doctoral candidate's career development and qualifications

Valentin Nanchev Velchev completed his higher education in 2017 with an Educational Qualification Degree "Professional Bachelor" in Medical College - Medical University "Prof. Dr. Paraskev Stoyanov" - Varna with professional qualification "Rehabilitator" and a Master's degree "Rehabilitation, Sea Treatments, Wellness and SPA" in 2019 at the above mentioned university. In 2020 he completed his higher education with an Educational Qualification Degree "Bachelor" in speciality "Kinesitherapy" and a Master's degree in the same speciality in 2021 at the University of Ruse "Angel Kanchev", Ruse. Since February 2023, he has become a doctoral student in an independent form of preparation in Department "TM of Kinesiotherapy", Faculty of Public Health, Healthcare and Tourism of the National Sports Academy "Vassil Levski", Sofia. He started working in 2017 as a health assistant in the Orthopaedics and Traumatology clinic at UMHAT

"Sveta Marina" EAD, Varna for a period of three months and after that as a rehabilitator in the same unit. After acquiring Educational Qualification Degree "Bachelor" of "Kinesitherapy" in 2020 he was reassigned as a physiotherapist. In the same year after winning a competition he became an assistant professor in the Educational Sector "Kinesitherapy", Faculty of Public Health, Medical University "Prof. Dr. Paraskev Stoyanov", Varna. Valentin Velchev has numerous participations in national and international scientific forums. Speaks good English. Member of the Bulgarian Association of Physiotherapists.

3. General description of the dissertation:

The dissertation was developed in 134 standard pages, illustrated with 9 tables, 35 figures and 2 applications. The literature included 173 literary sources, of which 27 are in the cyrillic and 146 in the latin alphabet. From the latter, 63 are from the last five years and 49 are from the last ten years. The structure of the work follows the classic frame: Introduction, Literature review - problem staging, Personal research, Conclusions, Suggestions and contributions, Conclusion, Bibliography, Applications.

4. Relevance of the dissertation work.

The dissertation work „Effectiveness of Kinesiotherapy and Cupping Therapy after Shoulder Arthroplasty“ researches a significantly important, relevant health and social problem, considering the rate of distribution of shoulder pathology. In modern society, problems regarding the shoulder joint provoke the research interest of many specialists in the diagnostic as well as in the behavioural patient approach. The current experience in shoulder surgery and the new studies regarding the pathobiomechanics significantly expand the scope of the diagnostic and therapeutic possibilities. Despite the increased interest and the multitude of researches regarding postoperative physiotherapy after shoulder arthroplasty, the scientific evidence is insufficient for establishing a comprehensive strategy for recovery of the shoulder joint functions. Considering all this, the topic of the presented dissertation work for review is relevant and the researched problem is valuable and useful for optimising the recovery process in patients who have underwent shoulder arthroplasty.

5. Evaluation of goals and methodology.

The purpose of the dissertation work originates from the topic, which is formulated clearly and specifically: to evaluate the effectiveness of cupping therapy in the physiotherapeutic programme in patients with shoulder arthroplasty. For the execution of the purpose, the doctoral student has set six tasks. The object and subject of the research as well as the criteria for inclusion and exclusion in the research are defined.

The methodology of the research is based on the combination of document-content analysis, historical method, specific methods of research, sociological and statistical methods. Functional examinations are made in the beginning and in the end of the research period - goniometry, manual muscle testing, the quality of life is evaluated with the generic questionnaire of WHO (WHOQOL-BREF), the condition of the shoulder joint with arthroplasty is evaluated with the questionnaire for shoulder diagnostics Constant Shoulder Score. I consider the used methods of research to be correct and applicable, which allows precise evaluation, comparison and analysis of the results. The methodology completely meets the set purpose and tasks. With this methodology development, the doctoral student proves his skills for setting investigative problems, developing hypotheses, planning and conducting research to prove them.

6. Evaluation of the results.

The dissertation work is structured in two chapters. In the first chapter "Literature review - staging of the problem" the doctoral student has considered all aspects of the problem: anatomy of the shoulder complex: osteology and arthrology of the shoulder complex, movements in the shoulder complex, biomechanics of the shoulder complex, analysis and evaluation of the shoulder pathology. Physiotherapeutic programmes regarding the recovery after shoulder arthroplasty as well as methods and means in Bulgaria and around the world have been reviewed. The capabilities of cupping therapy, regarding the treatment of different diseases since ancient times, as well as the influence of the treatment on most internal organs and systems were researched. Attention has been paid to cupping therapy in cases with reduced range of motion in the shoulder joint due to different diseases and traumas causing stasis and reduced muscle elasticity, in which case cupping therapy is an alternative method for recovery of the normal shoulder joint movement. At the end of the first chapter a summary has been made regarding the necessity of thorough knowledge of the shoulder pathology in order to diagnose and treat timely and correctly in the general physiotherapeutic

practice. The patient-centered approach in this type of patients is of significant importance for the proper flow of the recovery process as well as the regaining of working capacity and the possibility for carrying out activities of daily living.

When developing similar types of works, the interpretation of the used scientific literature is essential and relevant for the subject under consideration. In this case Valentin Velchev has analysed the information. Based on this information and personal clinical experience, the doctoral student formulates a working hypothesis of the dissertation work.

In the second chapter "Personal evaluations" based on the reviewed literature sources and summary of the information, the purpose has been established, and the tasks for accomplishing the purpose have been set. The research has been conducted during a one year period and it included 52 patients who have been hospitalised in the Orthopaedics and Traumatology clinic at UMHAT "Sveta Marina", Varna due to problems in the shoulder complex region. All respondents have underwent an orthopaedic intervention of the shoulder joint with Reverse Shoulder Arthroplasty (RSA). The patients have been randomly divided into two groups - group 1 and group 2. Before and after the completion of the research, both groups were examined for quality of life with the generic WHO questionnaire (WHOQOL-BREF), the questionnaire for diagnostics of shoulder conditions Constant Shoulder Score, goniometry and manual muscle testing.

A multimodal physiotherapeutic programme for postoperative recovery of patients with shoulder arthroplasty was presented. It included purpose, tasks, means, justification, etc. and it was schematically illustrated with a physiotherapeutic programme which included cupping therapy. Based on the achieved research and analysis of the literature sources, the conducted functional examinations and specialised questionnaires, statistical processing of the data and analysis of the received results, the doctoral student reported positive impact of the applied multimodal physiotherapeutic programme. The received results, assume that the patients treated with the physiotherapeutic methodology combined with cupping therapy, influence the pain, position of the hand, range of motion as well as the activities of daily living in a positive way. The scientific research concurs, that the Constant Shoulder Score is with higher indicativeness in studying the recovery of the shoulder arthroplasty functionality, compared to the classical methods such as goniometry and manual muscle testing. The Constant Shoulder Score evaluates the recovery of daily movements, within the requirements of the activities of daily living.

The received research results of overall assessment and quality of life in both groups indicates a statistically significant difference before and after conducting the physiotherapy, but with significantly positive dynamics in the experimental group. The research results of domain "Physical", "Psychological", "Social Relationships" and "Environment" are significantly better in the patients who have underwent the physiotherapeutic programme combined with cupping therapy. The data from the research is in support of improvement of the quality of life in patients who have underwent the multimodal physiotherapeutic programme for their recovery after shoulder arthroplasty. The discussion of the obtained values is correct and it indicates clearly the advantages of the multimodal physiotherapeutic programme, which has been implemented in the research.

The conclusions, which are five, are appropriately formulated and originate from the received results in the course of the scientific research and fully correspond with the set tasks. The recommendations are relevant and give a base for future research and studies in this regard.

7. The abstract reflects the most significant areas of the dissertation. In conjunction with the dissertation, three publications have been presented.

8. Critical notes. I don't have any critical notes.

Conclusion

I consider that the dissertation work of Valentin Nanchev Velchev presented for review meets the requirements of the Act on Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria and the Regulations for the implementation of the Internal Rules for the Development of the Academic Staff at National Sports Academy "Vassil Levski" - Sofia and I give it an overall positive assessment.

I recommend to the honourable Scientific Jury, to give the award of Educational and Scientific Degree "Doctor" in the field of higher education 7. Healthcare and Sport, professional direction 7.4 Public Health, Specialty Kinesitherapy to the doctoral student Valentin Nanchev Velchev.

24 July 2025

Reviewer:

Prof. Gergana Nenova, PhD, DSc