

СТАНОВИЩЕ

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 № 1/03.01.2023 г. и Заповед № ЗП-207 от 06.03.2023 г. на Ректора на Национална спортна академия „Васил Левски“ – София съм определена за член на Научното жури и да изготвя становище 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 Аяд Миляд Абдулхади Иштеиу, докторант редовна форма на обучение 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

Аяд Иштеиу, завършва бакалавърска степен през 1997 г. в Faculty of Medical Technology Misurata – Libya, придобива магистърска степен по специалност Физиотерапия през 2010 г. в Sheffield Hallm University, England. Започва работа през 2003 г. като физиотерапевт в Bani Walid Rehabilitation Center, а от 2011 г. е ръководител катедра в Faculty of Medical Technology Bani Walid. Ползва арабски и английски език на експертно ниво.

3. Общо описание на дисертационния труд: Разработен е на 120 стандартни страници, илюстриран с 21 таблици, 17 фигури и 7 приложения. Използваната литература включва 110 литературни източници, всички са на латиница. Структурата на труда следва класическия модел за подобен род разработки.

4. Актуалност на дисертационния труд. Дисертационният труд проучва един изключително важен и актуален здравен и социален проблем, болката в областта на шийния дял на гръбначния стълб. Чрез прилагането на специфични физиотерапевтични средства каквито са мануалните мобилизации и манипулации в шийния гръбнак се намаляват оплакванията на

пациентите и се отчита подобряване на състоянието им. Прилагането на специализирана физиотерапевтична методика показва положителни резултати по отношение на редукция на неспецифичната болка и увеличаване на мобилността в шията.

Проучването на ефекта от приложението на мануални ставно мобилизационни и манипулационни техники изисква задълбочени проучвания и в този смисъл темата на дисертационния труд е актуална и с голямо научно и практическо значение.

5. Оценка на цели и методология. Целта на проучването е: да се анализират промените в обхвата на движение (СОД) и болката след мобилизация и манипулация на цервикалния гръбначен стълб при пациенти с болка във врата. За изпълнение на целта докторанта си е поставил четири задачи.

Методологията на изследването е изградена върху съчетанието на стандартните физикални изследвания - анамнеза, изследване с движения, ортопедични тестове за цервикален дял на гръбначния стълб, изследване на сухожилни рефлекс, сетивност и двигателна функция на горни крайници, васкуларни тестове и жизнени белези, измерване на обема на движение с мануален инклинометър, визуално аналогова скала за болка и образна диагностика. Статичната и динамична палпация имат отношение към установяване на частите от цервикалния гръбнак, които са фиксирани и респективно ограничават обема на движение. Тя напълно съответства на поставените цел и задачи. Проведени са три изследвания – в началото преди терапията, на четвърта и на десетата процедура. 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.

В част първа докторанта е разгледал всички аспекти на проблема: анатомичните особености на шийния отдел на гръбначния стълб, епидемиология и етиология на болката във врата, нейният естествен ход на развитие и ограничаването на мобилността в този отдел. Обърнато е внимание на медицинската документация, анамнезата, образните изследвания на пациента, които дават информация за състоянието му. Използването на тестове за функционални изследвания като измерване обема на движение – цервикален активен и пасивен, и свръхналягане, цервикална и торакална подвижност, мускулна сила, неврологична симптоматика и др., които дават информация за състоянието на шийния дял на гръбначния стълб и от там избора за лечение. Техниката за мануална терапия, включваща последователност от пасивни движения към ставния комплекс, приложена с различна скорост и амплитуда, както и включване на терапевтично движение с малка амплитуда/висока скорост (манипулация) цели да възстанови оптималното движение и/или да намали болката. Чрез разтягането на междупрешленните стави в резултат на тази техника се инхибира

съкращаването на мускулите около прешлените и по този начин се разсейват дразнещите рецептори, които са се натрупали поради мускулна исхемия и нисък мускулен тонус.

От направените справки в литературни източници докторанта обобщава, че прилагането на цервикалната мануална терапия може да намали болката. Една от преобладаващите теории за механичните ефекти на мануалната терапия е дифузията на синовията на прешлените, която намалява болката и цикълът болка-спазъм-болка може да се прекъсне, което да доведе до психологически ефект самостоятелно или във връзка с механични и неврофизиологични ефекти избягвайки страха от извършване на движения. Докторанта е направил систематичен преглед на литературата, оценяващ ефективността на мануалната терапия при болки и намалена мобилност на шийния гръбнак, за да определи обхвата на предишни изследвания, да оцени стойността на бъдещите изследвания в тази област, и да осигури информация за разработване на бъдещо научно изследване и избор на подходящи методи за оценка на резултатите от изследването.

В част втора на труда въз основа на проучените литературни източници и собствения клиничен опит докторанта прави мета-анализ само на рандомизирани контролирани изследвания (RCTs) и систематични проучвания, включващи пациенти на 18 и повече години. Оценява и двата вида изследвания за възможните влияния чрез скалата PEDro. Представени са резултатите от литературното проучване и мета-анализ на 24 рандомизирани контролирани изследвания (RCTs). Мета-анализът комбинира резултатите от проучените изследвания за извеждане на средни обобщени резултати, което дава по-точна оценка за ефективността на изследвания вид лечение, спрямо всяко от изследванията поотделно. Проблематиката е подробно анализирана като са разгледани съвременните виждания за ролята и възможностите на ставно мобилизационните и манипулационните техники за намаляване на оплакванията и подобряване на състоянието на пациентите. Наличието на критични бележки в дисертационния труд отразяват пълноценното вникване на докторанта в разглежданата проблематика. Тази втора част определено има приносен характер и би могла да бъде от полза на специалистите при справяне с болката в шийния гръбнак и подобряване на подвижността.

В част трета са представени резултатите от направеното проучване изключително прецизно и задълбочено. Проличава умението на докторанта да интерпретира получените данни от статистическата обработка за подобен род разработки. Всичко това докторанта е онагледил с таблици и графики за по-добра информативност и нагледност. Обсъждането на получените стойности е коректно и показва ясно предимствата на специализираната кинезитерапевтична методика, която е използвана в изследването. На базата на реализираното проучване и анализ на литературните източници, проведените функционални изследвания, статистическата обработка на данните и анализа на получените резултати, докторанта отчита положително въздействие на приложената методика при хронична болка в шийния дял на гръбначния стълб.

Акцентирайки върху мобилизацията и манипулацията на цервикалния дял на гръбначния стълб при продължителност на всяка процедура от 30 min. и курс на лечение 10 процедури докторанта установява редуциране на болката и увеличаване на обема на движение след лечението. При преобладаващата част от пациентите се отчита статистически достоверно подобрене при изследваните показатели в началото, на четвърта и на десета процедура.

Обобщените изводи, 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 направени три публикации.

Заклучение

Считам, че представеният ми за рецензиране дисертационен труд на Аяд Миляд Абдулхади Иштеу 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 Аяд Миляд Абдулхади Иштеу.

09 Април 2023 г.

Рецензент:

проф. Гергана Ненова, д.н.

STATEMENT

**By Prof. Gergana Nenova, PhD, DSc,
Department of Kinesitherapy, Faculty of Public Health, Medical University “Prof. Dr.
Paraskev Stoyanov” – Varna**

3. Information, concerning the procedure

In accordance with Protocol № 1/03.01.2023 from the Faculty Council of Faculty “Public Health, Healthcare and Tourism” and Order № 3II-207 from 06.03.2023 by the Rector of the National Sports Academy “Vasil Levski” – Sofia, I have been appointed as a member of the scientific jury to prepare a statement, concerning the defence of a dissertation for the acquisition of Educational and Scientific Degree “Doctor” in the doctoral program “Physiotherapy”, professional field 7.4. Public Health, field of higher education 7. Healthcare and Sports to Ayad Milad Eshtewi, doctoral student in a regular form of education at Department “Theory and Methodology of Physiotherapy”, Faculty of Public Health, Healthcare and Tourism.

Based on the abovementioned legal documents, all the procedural requirements for the announcement of the competition, the deadline for document submission and the selection of scientific jury are met.

4. Brief information about the candidate’s career development and qualification

Ayad Eshtewi, acquired his Bachelor’s degree in 1997 г. at the Faculty of Medical Technology Misurata – Libya and his Master’s degree in “Physiotherapy” in 2010 at Sheffield Hallm University, England. He started working as a physiotherapist in 2003 in Bani Walid Rehabilitation Center. He is Head of Department at the Faculty of Medical Technology Bani Walid since 2011. He speaks fluent Arabic and English.

3. General description of the dissertation: It is developed in 120 standard pages, illustrated with 21 tables, 17 figures and 7 applications. The literary sources are 110 in number, all of which in the Latin alphabet. The structure of the dissertation follows the classic model.

4. Relevance of the dissertation. The dissertation studies an exceptionally important and relevant health and social problem – pain in the cervical spine. A reduction in patient complaints and an overall improvement of their condition were achieved through specific physiotherapeutic means, such as manual mobilisations and manipulations in the cervical spine. The application of a specialized

physiotherapeutic methodology shows positive results, regarding the reduction of non-specific pain and increase in neck mobility.

The study on the effect of the application of manual joint mobility and manipulation techniques requires extensive research. In this sense the topic of the dissertation is relevant and of great scientific and practical importance.

5. Aim assessment and methodology. The aim of the study is: to analyse the alterations in the range of motion and pain after mobilisation and manipulation of the cervical spine among patients with neck pain. In order to accomplish this aim the doctoral student has set four tasks.

The research methodology is based on the combination of standard physical examinations – anamnesis, examination with movements, orthopaedic tests for the cervical spine, examination of tendon reflexes, sensitivity and motor function of the upper extremities, vascular tests and vital signs, measurement of the range of motion with a manual inclinometer, visual analogue scale for pain and diagnostic imaging. The static and dynamic palpations help in establishing the fixated segments of the cervical spine, restricting the range of motion. It corresponds entirely with the aim and tasks. Three surveys have been conducted – in the beginning before the therapy, on the 4th and 10th procedure. With the developed methodology the doctoral student demonstrates the skills to pose research problems, to develop hypotheses, to plan and conduct research to prove them.

6. Assessment of the results.

In the first chapter the doctoral student has considered all aspects of the problem: anatomic distinctions of the spine, epidemiology and aetiology of neck pain, its natural course of development and restriction in mobility. The study adverts to the medical documentation, anamnesis, the patients' diagnostic imaging, which give information about their condition. The use of tests for functional examinations, such as measuring the range of motion – cervical active and passive, overpressure, cervical and thoracic mobility, muscle strength, neurological symptoms etc., which give information about the condition of the cervical spine, therefrom the choice of treatment. The manual therapy technique, involving a sequence of passive movements in the joint complex, applied at varying speed and amplitude, as well as the inclusion of low-amplitude/high-speed therapeutic movement (manipulation), aims to restore optimal movement and/or reduce pain. By stretching the intervertebral joints as a result of this technique, the contraction of the muscles around the vertebrae is inhibited and thus dissipating the irritant receptors that have accumulated due to muscle ischaemia and low muscle tone.

From the references made in the literary sources the doctoral student summarises that the application of cervical manual therapy can reduce pain. One of the prevailing theories about the mechanical effects of manual therapy is the diffusion of the vertebral synovium, which reduces pain and interrupts the pain-spasm-pain cycle, leading to a psychological effect by itself or in conjunction with

mechanical and neurophysiological effects, avoiding the fear of performing movements. The doctoral student prepared a systematic overview of the literature, evaluating the effectiveness of manual muscle therapy for pain and reduced mobility in the cervical spine in order to determine the scope of previous research, to assess the value of future research in this field and to provide information for the development of future scientific research and selection of appropriate methods for evaluating research results.

In the second chapter, based on the studied literary resources and personal clinical experience, the doctoral student makes a meta-analysis of only randomised controlled trials (RCTs) and systemic studies, involving patients, aged 18 and above. The doctoral student evaluates both types of studies for possible influences using the PEDro scale. The results from the literature review and meta-analysis of 24 randomised controlled trials (RCTs) are presented. The problem is analysed in detail, considering the modern perspective on the role and opportunities of joint mobilisation and manipulation techniques for reduction in patient complaints and overall improvement of their condition. The presence of critical notes in the dissertation work reflects the doctoral student's full understanding of the problem. This second chapter is decidedly of a contributing nature and could be beneficial to specialists in dealing with cervical spine pain and mobility improvement.

The results of the research are presented in the third chapter extremely precisely and thoroughly. This shows the ability of the doctoral student to interpret the data obtained from the statistical processing for this type of developments. The doctoral student has illustrated all of this with the help of tables and graphs for better informativeness and description. The discussion of the obtained values is correct and clearly demonstrates the advantages of the specialised physiotherapeutic methodology, implemented in the study. Based on the research and analysis of the literary sources, the functional studies, statistical processing of the data and analysis of the obtained results, the doctoral student reports positive impact of the implemented methodology for chronic pain in the cervical spine. Emphasising on the mobilisation and manipulation in the cervical spine with a duration of each procedure 30 min and a treatment course of 10 procedures the doctoral student established a reduction in pain and an increase in range of motion after its conclusion. At the beginning of the fourth and tenth procedure a statistically significant improvement in the studied parameters was reported.

The summarised conclusions, which are five, are correctly formulated and derive from the results obtained in the course of the scientific research and fully correspond to the tasks. The recommendations are relevant and provide a basis for future developments and research in this area.

7. The abstract reflects the most essential aspects of the dissertation. Three publications have been prepared in connection with the dissertation.

Conclusion

Ayad Milad Eshtewi's dissertation, presented for review corresponds with the Law for Development of Academic Staff in the Republic of Bulgaria, the rules for its implementation and the

Regulations for Development of Academic Staff at the National Sports Academy “Vasil Levski”- Sofia and give it an overall positive assessment.

I offer the esteemed members of the scientific jury to award the scientific degree “Doctor” in the field of higher education 7. “Healthcare and Sport”, professional field “7.4. Public Health”, specialty “Kinesitherapy” to the PhD student Ayad Milad Eshtewi.

9th of April 2023 г.

Reviewer:

Prof. Gergana Nenova, PhD, DSc