

# СТАНОВИЩЕ

**от доцент Мария Стамова Вакрилова Бечева, доктор**

по: област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.4. Обществено здраве, научна специалност „Теория и методика на физическото възпитание и спортната тренировка (вкл. Методика на лечебната физкултура)“ в специалност „Рехабилитатор“, МК на Медицински университет- Пловдив

**Относно:** дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „Доктор“

**по област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт  
в професионално направление 7.4. Обществено здраве.**

**Докторска програма: “Кинезитерапия”**

**Автор: Аяд Миляд Абдулхади Иштеуи**

**Форма на докторантура: самостоятелна подготовка**

**Катедра: „Теория и методика на кинезитерапията“ на Факултет „Обществено здраве, здравни грижи и туризъм“- НСА “Васил Левски“-гр. София.**

**Тема на дисертационния труд: „Мобилизационни и манипулационни прийоми при пациенти с увреди в шийен дял на гръбначния стълб“**

**Научен ръководител: проф. Николай Попов, дн., НСА “Васил Левски” – гр. София.**

Становището е изготвено на основание на Заповед № 207/06.03.2023 г. на Ректора на НСА “Васил Левски“-гр. София за определяне членовете на научно жури по процедурата.

Представеният комплект материали на електронен носител, свързани и доказващи процесуалната валидност на процедурата са подготвени прецизно. Те напълно отговарят на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за неговото прилагане и Правилника за развитие на академичния състав на НСА „Васил Левски“-гр. София. Докторант Аяд Миляд Абдулхади Иштеуи е приложил три пълнотекстови публикации по темата на дисертацията.

Биографичните данни на Аяд Миляд Абдулхади Иштеуи сочат, че докторантът придобива през 1999 год. бакалавърска степен по физикална терапия към Медикотехнологичния факултет в Либия. През 2010 година получава магистърска степен по физикална терапия към Sheffield Hallam University в Лондон, Великобритания. Притежава три сертификата по английски език, придобити в периода на 2007-2008 год. Трудовата дейност на докторанта Аяд Миляд Абдулхади Иштеуи в периода 2007-2014 год. включва работа в различни здравни заведения в Либия като физиотерапевт и като лектор в три висши учебни заведения.

Актуалността на разработвания в дисертационния труд проблем в научно и научно-приложно отношение произтича от факта, че болката в цервикалната част на гръбначния стълб е често срещано мускулно-скелетно заболяване, което засяга хората в средна и напреднала възраст. Статистиката сочи, че приблизително 50-70% от хората изпитат болка във врата поне веднъж през живота си и приблизително 60% от пациентите продължават да съобщават за хронична болка пет години след появата на симптомите. Имайки предвид изложените факти и икономическите загуби за обществото, а и за самия човек произтичащи от болките в цервикалния гръбнак, можем да причислим заболяването към социално-значимите заболявания. Степента и нивата на актуалност на проблема се сумират в представяне и съпоставка на източници от различни база данни, даващи информация за повлияване на болката в цервикалната част на гръбначния стълб чрез прилагането на манипулационни, мобилизационни техники и упражнения. Направеният анализ на тези проучвания доказва, че все още няма убедителни доказателства кои методи на лечение са по-подходящи. В резултат на формулирания и подробно разгледан проблем касаещ методите на лечение на болката във врата, докторантът Аяд Миляд Абдулхади Иштеуи допринася за задълбоченото проучване на прилагането на мобилизацията и манипулацията при пациенти като ефективен метод за повлияване обема на движение и намаляване на болковата симптоматика при пациенти с проблем в шийния отдел на гръбначния стълб. Както посочва авторът „.....вероятно това е нова и по-ранна стъпка в областта на научните изследвания чрез интегриране на систематичен преглед с практическо полево изследване. Тъй като всички проучвания във втората част сравняваха мануалната техника с други физиотерапевтични интервенции, ние решихме да изпълним тази практическа част само с тази техника без сравнение с друга интервенция и след това да съберем данни (обем на движение и болка) от всеки пациент три пъти в рамките на десет дни. Добре известно е, че развитието на лечението винаги зависи от резултатите свързани с практиката, базирана на доказателства“.

Това извежда необходимостта от задълбочено анализиране на възможностите за прилагане на мобилизационни и манипулационни прийоми и ефектът от тези техники при пациенти с болка в цервикалната част на гръбначния стълб на базата на предварително представен анализ от рандомизирани проучвания, което е акцентът на настоящия труд и доказва неговата актуалност и значимост.

Относно познаването на проблема считам, че авторът познава много добре литературата по темата, адекватно оценява и използва литературния материал. Теоретичните разсъждения на авторът са следствие от проучване на 110 източника. Аяд Миляд Абдулхади Иштеуи задълбочено, обстойно и целенасочено проучва и анализира литературните източници. Поставя акцент върху прилагането на мобилизационните и манипулационни техники за повлияване на болковата симптоматика и подобряване обема на движение в цервикалната част на гръбначния стълб. В проведеното изследване се разглеждат и анализират резултатите от предишни проучвания, успоредно с теренното проучване при пациенти с проблем, идентичен в разглежданите проучвания /болка в цервикалния гръбнак/. На базата на разглежданите проучвания и проведеното теренно лечение авторът сравнява резултатите и дефинира съответните изводи.

Считам, че избраната от Аяд Миляд Абдулхади Иштеуи, методика на изследване е релевантна на поставената цел. Създаденият дизайн на проучването позволява адекватно да се провери ефектът от прилагането на мобилизационните и манипулационни техники за повлияване на болковата симптоматика и подобряване обема на движение в цервикалната част на гръбначния стълб. Приложените методи в проспективното изследване са подходящо подбрани. За отчитане и оценка на промените в обема на движение и промените в болковата симптоматика след мобилизация и манипулация на шийния отдел на гръбначния стълб при пациенти с проблеми във врата, авторът прилага VAS/ визуална аналогова скала/ и извършва функционална оценка на селектираните пациентите при първо, четвърто и десето посещение. Използвани са подходящи математико-статистически методи за обработката на емпиричните данни. Избраната методика и подходящият инструментариум дават отлична възможност за получаване на адекватен отговор на задачите и за постигане на целта, поставени в дисертационния труд.

Дисертационният труд е в обем от 119 стандартни страници, онагледен е с 21 таблици, 17 фигури, 5 диаграми и 7 приложения. В структурно отношение дисертацията е композирана от въведение, три основни части /литературно проучване, анализ на литературни източници, практическа част на изследването/, заключение и приложения.

**Във въведението**, което представлява първата част на дисертационния труд, докторантът Аяд Миляд Абдулхади Иштеуи поставя значимостта на разработваната проблематика, мотивира нейния избор и набелязва проблемите, които се анализират в отделните части на проспективното изследване.

**Във втората част** „преглед на литературата“ са разгледани и анализирани проучвания от различни база данни отнасящи се до повлияване на болката във врата. Авторът разглежда и прави мета-анализ на 24 рандомизирани контролирани проучвания по предварително избрани от него критерии, което придава на дисертационния труд една добра основа, върху която се базира и провежда теренното изследване. Втората част от дисертационния труд има научно-теоретично значение поради това, че тя дава информация за ефекта от ставно-мобилизационните техники при повлияване на патологии в цервикалния гръбнак. Считам, че дискусията във втора глава на изследването е добре структурирана, анализираща терапевтичните ефекти от множество рандомизирани изследвания при прилагането на различни методи за повлияване на болките в шийната част на гръбначния стълб. Дискусията е интересна с това, че в нея докторантът установява някои методологически грешки в изследванията публикувани между 1996 и 2018 год. В този смисъл можем да считаме, че формулираната цел във втора глава на дисертацията „преглед на литературата“ е изпълнена.

**В трета част** на дисертационния труд „полевата част“ е разгърнато проспективното изследване, формулирани са целите, задачите и методите на изследване. Описан е дизайнът на проучването и използваният инструментариум. В трета част е описан контингентът болни от 35 пациента с неспецифична болка в шийната област. Демографската характеристика на пациентите сочи, че 15 са жени и 20 мъже на възраст от 15-70 години. В тази част на дисертационния труд е посочен физиотерапевтичен подход след сне-

мане на анамнеза и функционална оценка. Акцентът на методиката за повлияване на мобилността и болковата симптоматика при пациенти с проблеми в цервикалния гръбнак пада на мобилизацията и манипулацията в цервикалния дял на гръбначния стълб. Времетраенето на процедура е 30 мин. Пациентите провеждат по 10 процедури. Анализът на представените резултати е добре аргументиран. В резултат на прилагането на мобилизационни и манипулационни техники при пациенти с проблеми в шийната област е намаляла болковата симптоматика и се е подобрил обемът на движение. Можем да считаме, че формулирането на целта в трета глава „полевата част“ отнасяща се до потвърждаване ефективността на мобилизационните и манипулационните техники при лечението на пациенти с увреди в шийен дял на гръбначния стълб е постигната. Прави добро впечатление, че докторантът отбелязва своето становище относно ограниченията в изследването.

**Дисертационният труд завършва с обобщени пет извода**, които потвърждават изпълнението на задачите чрез прилагане на кинезитерапевтични методи и дават основание да се счита, че целта на изследването е осъществена. Формулираните от докторанта приноси са обективно изведени и защитими в контекста на анализа на резултатите от изследването. Считаю, че основните приноси в дисертационния труд се свеждат до следното:

1. Представяне и анализ на литературни източници по предварително зададени критерии, третиращи разглеждания проблем.
2. Разработване на оригинална кинезитерапевтична методика насочена към повлияване на неспецифични болки в шийната част на гръбначния стълб.

Относно преценката за публикациите по дисертационния труд, докторантът е представил общо три публикации по темата от дисертационно изследване. Една от публикациите е самостоятелна и две публикации в съавторство с научния си ръководител, в които е водещ автор. Държа да отбележа, че една от публикациите в съавторство се индексира във Web of Science. Сумата от точки за публикации на докторанта (група Г) – 75 т. значително надхвърля минималните национални изисквания (30 т.) по чл. 2б, ал. 2 и 3 от ЗРАСРБ и чл. 1а, ал.1 от ППЗРАСРБ за област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.4. Обществено здраве.

Авторефератът към дисертационния труд е оформен съгласно изискванията и отразява целите, задачите, използваните методи, резултатите, направените изводи и дефинираните приноси.

Нямам критични забележки и препоръки към проведеното изследване и комплект предоставени материали по процедурата.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Дисертационният труд съдържа научно-приложни резултати, които представляват оригинален принос в Методиката по кинезитерапия и отговаря на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на НСА „Васил Левски“ - гр. София.

Убедено смятам, че докторантът Аяд Миляд Абдулхади Иштеуи притежава задълбочени теоретични знания и професионални умения като демонстрира качества и способности за самостоятелно провеждане на научно изследване.

В представения дисертационен труд не се откриват данни за плагиатство и това, наред с гореизложеното ми дава основание да дам своята **ПОЛОЖИТЕЛНА ОЦЕНКА** и да предложа на уважаемите членовете на научното жури да присъдят образователната и научна степен „Доктор“ на Аяд Миляд Абдулхади Иштеуи в област на висше образование: 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.4. Обществено здраве.

24.03.2023 г.

Доцент Мария Стамова Вакрилова Бечева, доктор

## STATEMENT OF OPINION

**By Assoc. Professor Maria Stamova Vakrilova – Becheva, PhD**

by: field of higher education 7. Healthcare and sports, professional field 7.4. Public health, scientific specialty "Theory and methodology of physical education and sports training (incl. Methodology of physical therapy)" in the specialty of "Rehabilitator", Medical College of Medical University – Plovdiv

**Subject:** dissertation work for awarding the educational and scientific degree "Doctor of Philosophy"

**by field of higher education 7. Health care and sports  
in a professional direction 7.4. Public Health.**

**Doctoral program:** "Kinesitherapy"

**Author:** Ayad Milyad Abdulhadi Ishtewi

**Form of doctoral studies:** self-study

**Department:** "Theory and Methodology of Kinesitherapy" of the Faculty of "Public Health, Health Care and Tourism" - NSA "Vasil Levski" - Sofia.

**Dissertation topic:** "Mobilization and manipulation methods in patients with cervical spine injuries"

**Research supervisor:** Prof. Nikolay Popov, D.Sc., NSA "Vasil Levski" - Sofia.

The statement of opinion was prepared on the basis of Order No. 207/06.03.2023 of the Rector of the "Vasil Levski" NSA- c. Sofia to determine the members of the scientific jury for the procedure.

The presented set of materials on electronic media, related and proving the procedural validity of the procedure, have been prepared precisely. They fully comply with the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria, the Rules for its Implementation and the Regulations for the Development of the Academic Staff of the "Vasil Levski" NSA - c. Sofia. PhD student Ayad Milyad Abdulhadi Ishtewi has attached three full-text publications on the topic of the dissertation.

The biographical data of Ayad Milyad Abdulhadi Ishtewi indicates that the doctoral candidate obtained in 1999 a bachelor's degree in physical therapy at the Faculty of Medical Technology in Libya. In 2010, he was awarded a master's degree in physical therapy at Sheffield Hallam University in London, UK. He holds three certificates in English, acquired in the period 2007-2008. The work of the PhD student Ayad Milyad Abdulhadi Ishtewi in the period 2007-2014 includes working in various health facilities in Libya as a physiotherapist and as a lecturer in three universities.

The relevance of the problem developed in the dissertation work in a scientific and scientific-applied sense stems from the fact that pain in the cervical part of the spine is a common musculoskeletal disease that affects middle-aged and elderly people. Statistics show that 50-70% of people experience neck pain at least once in their lifetime, and approximately

60% of patients continue to report chronic pain five years after the onset of symptoms. Bearing in mind the facts presented and the economic losses for the society and for the person himself resulting from the pains in the cervical spine, we can classify the disease as one of the socially significant ones. The degree and levels of actuality of the problem are summarized in a presentation and comparison of sources from different databases, providing information on influencing pain in the cervical part of the spine through the application of manipulation, mobilization techniques and exercises. The analysis of these studies shows that there is still no convincing evidence as to which treatment methods are more appropriate. As a result of the formulated and detailed problem concerning neck pain treatment methods, PhD student Ayad Milyad Abdulhadi Ishtewi contributes to the in-depth study of the application of mobilization and manipulation in patients as an effective method to influence the range of motion and reduction of pain symptoms in patients with a problem in the cervical spine. As the author points out “.....it is probably a new and earlier step in the field of scientific research by integrating systematic review with practical field research. As all studies in the second part compared the manual technique with other physiotherapy interventions, we decided to perform this practical part only with this technique without comparison with another intervention and then collect data (range of motion and pain) from each patient three times within ten days. It is well known that treatment development is always dependent on outcomes related to evidence-based practice.” This brings out the need to thoroughly analyze the possibilities of applying mobilization and manipulation techniques and the effect of these techniques in patients with pain in the cervical spine, based on a previously presented analysis of randomized trials, which is the focus of this paper and proves its relevance and importance.

Regarding the knowledge of the problem, I believe that the author knows the literature on the topic very well, adequately evaluates and uses the literary material. The author's theoretical reasoning is the result of a study of 110 sources. Ayad Milyad Abdulhadi Ishtewi thoroughly, comprehensively and purposefully researches and analyzes the literary sources. He emphasizes the application of mobilization and manipulation techniques to influence pain symptoms and improve range of motion in the cervical spine. In the conducted study, the results of previous studies are examined and analyzed, in parallel with the field study in patients with a problem identical to the studies under consideration /pain in the cervical spine/. On the basis of the reviewed studies and the conducted field treatment, the author compares the results and defines the relevant conclusions.

I believe that the research methodology chosen by Ayad Milyad Abdulhadi Ishtewi is relevant to the set goal. The created study design allows to adequately verify the effect of the application of mobilization and manipulation techniques to influence the pain symptomatology and improve the range of motion in the cervical part of the spine. The applied methods in the prospective study were appropriately selected. To report and evaluate the changes in the range of motion and the changes in pain symptoms after mobilization and manipulation of the cervical spine in patients with neck problems, the author applies VAS/ visual analog scale/ and performs a functional assessment of the selected patients at first, fourth and tenth visits. Appropriate mathematical-statistical methods are used to process the

empirical data. The chosen methodology and the appropriate toolset provide an excellent opportunity to obtain an adequate answer to the tasks and to achieve the goal set in the dissertation work.

The dissertation has a volume of 119 standard pages, illustrated with 21 tables, 17 figures, 5 diagrams and 7 appendices. Structurally, it is composed of an introduction, three main parts /literary research, analysis of literary sources, practical part of the research/, conclusion and appendices.

**In the introduction**, which is the first part of the dissertation, the PhD candidate Ayad Milyad Abdulhadi Ishtewi highlights the significance of the developed problem, motivates its choice and points out the problems that are analyzed in the separate parts of the prospective study.

**In the second part**, "literature review", studies from various databases related to the influence of neck pain are examined and analyzed. The author reviews and meta-analyses 24 randomized controlled trials according to his pre-selected criteria, which gives the dissertation a good foundation on which to base and conduct field research. The second part of the dissertation has a scientific and theoretical importance because it provides information about the effect of joint-mobilization techniques in affecting pathologies in the cervical spine. I believe that the discussion in the second chapter of the study is well structured and provides information on the therapeutic effects of multiple randomized trials on the application of different methods to affect pain in the cervical spine. The discussion is interesting in that in it the doctoral student identifies some methodological errors in the studies published between 1996 and 2018. In this sense, we can consider that the goal formulated in the second chapter of the dissertation "literature review" has been fulfilled.

**In the third part** of the dissertation, the "field part", the prospective research is developed, the goals, tasks and research methods are formulated. The study design and the instrumentation used are described. In the third part, the contingent of 35 patients with non-specific pain in the neck area is described. The demographic characteristics of the patients indicate that 15 are women and 20 are men aged 15-70 years. In this part of the thesis, a physiotherapeutic approach is indicated after taking an anamnesis and functional assessment. The emphasis of the methodology for influencing mobility and pain symptoms in patients with problems in the cervical spine falls on the mobilization and manipulation of the cervical part of the spine. The duration of a procedure is 30 minutes. Patients perform 10 procedures each. The analysis of the presented results is well argued. As a result of the application of mobilization and manipulation techniques in patients with problems in the neck area, pain symptoms have decreased and the range of motion has improved. We can consider that the formulation of the goal in the third chapter "the field part" related to confirming the effectiveness of mobilization and manipulation techniques in the treatment of patients with cervical spine injuries has been achieved. It makes a good impression that the PhD student notes his opinion on the limitations of the study.

**The dissertation concludes with a summary of five conclusions**, which confirm the fulfillment of the tasks through the application of kinesitherapeutic methods and give grounds for considering that the purpose of the study has been fulfilled. The contributions formulated by the doctoral student are objectively derived and defensible in the context of the analysis of



the research results. I believe that the main contributions in the dissertation work can be reduced to the following:

1. Presentation and analysis of literary sources according to predetermined criteria, treating the problem under consideration.
2. Development of an original kinesitherapeutic methodology aimed at influencing non-specific pains in the cervical part of the spine.

Regarding the assessment of dissertation publications, the doctoral student has presented a total of three publications on the topic of dissertation research. One of the publications is independent and two publications are co-authored with his supervisor, in which he is the lead author. I should note that one of the co-authored publications is indexed in Web of Science. The sum of points for publications of the doctoral student (group D) – 75 points significantly exceeds the minimum national requirements (30 points) under Art. 2b, para. 2 and 3 of LDASRB and Art. 1a, para. 1 of RILDASRB for the field of higher education 7. Health care and sports, professional direction 7.4. Public Health.

The abstract to the dissertation work is designed according to the requirements and reflects the goals, tasks, methods used, results, conclusions drawn and defined contributions.

Plagiarism is not found in the present work, and I have no critical remarks and recommendations regarding the research conducted and the set of materials provided for the procedure.

## **CONCLUSION**

The dissertation contains scientific and applied results that represent an original contribution to the Methodology of Kinesitherapy and meets all the requirements of the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria (LDASRB), the Rules for the Implementation of LDASRB and the relevant Rules of the "Vasil Levski " NSA - city. Sofia.

I am convinced that the doctoral student Ayad Milyad Abdulhadi Ishtewi possesses in-depth theoretical knowledge and professional skills, demonstrating the qualities and abilities to independently conduct scientific research.

The above gives me the reason to give my POSITIVE ASSESSMENT and I propose to the respected members of the scientific jury to award the educational and scientific degree "Doctor" to Ayad Milyad Abdulhadi Ishtewi in the field of higher education: 7. Healthcare and sports, professional direction 7.4. Public Health.

24.03.2023

Associate Professor Maria Stamova Vakrilova Becheva, PhD