

РЕЦЕНЗИЯ

На дисертационен труд на тема:

**„Въвеждане на двигателната активност за превенция на болни
и подобряване качеството на живот“**

представен от Басел Мохамед Тахбуб

с научен ръководител проф. Красимир Петков, дн

За присъждане на образователната и научна степен „доктор“,
в професионално направление 7.6. Спорт, докторска програма
„Теория и методология на спортната наука“

Актуалност на проблема

Ползите от двигателната активности спорта са добре известни, като основно се обръща внимание върху използването на физическите упражнения в комплексната терапия и като профилактика на различните социалнозначими заболявания.

Болката е симптом, който значително влошава комфорта на живот на всеки един човек. Повлияването на този симптом може да се осъществи по различни пътища – чрез медикаменти, психологични практики, различни физиотерапевтични, кинезитерапевтични процедури и т.н. Въвеждането на методики, които включват различни двигателни активности и/или спорт и спомагат за купиране на болката трябва да бъдат широко приветствани. В представения дисертационен труд е описана точно такава методика, като акцентът от повлияването на болката е подобряването качеството на живот.

Структура на дисертационния труд

Представеният дисертационен труд е в обем от 163 страници, от които 48 – литературен обзор; 38 – организация и методика на изследването и 41 – резултати и обсъждане. Получените резултати са онагледени с 52 таблици и 59 фигури, а ползваните литературни източници са 124, от които 29 на кирилица и 95 на латиница. Представени са и 4 приложения, които описват използваните въпросници, ползвани при изследването.

Изложението на дисертацията има традиционна структура, която се състои от увод; литературен обзор; цел, задачи и методи на изследването; резултати и обсъждане; изводи и препоръки.

Литературният обзор е изчерпателен, но дисбалансиран. В него докторантът е наблегнал предимно на болката като симптом, видовете болка и начините за нейното лечение, което е отнело половината обем от обзора. Също така най-подробно са представени различни теории относно концепцията за качество на живот и влиянието на болката върху комфорта на хората, изпитващи болка. Най-малко е засегнат въпроса за влиянието на двигателната активност върху болковия симптом, което според мен е акцентът на настоящата разработка.

Концепцията за изследването и изведената работна хипотеза, които логично завършват един литературен обзор са представени в началото на Втора глава „Методологична рамка на изследването“. В същата глава е представена и целта на дисертационния труд -

създаване и установяване ефективността на методика за двигателна активност, която да намали болката в гърба и да подобри качеството на живот. Целта и произтичащите от нея задачи са формулирани точно, но не става ясно защо са обхванати само пациенти, които са преболедували Ковид-19.

Подробно е описана и онагледена експерименталната методика, която взимаша някои основни движения от шотокан карате. Отделно са представени различните методи (основно анкетни), за установяване наличието и интензитета на изпитваната болка, качеството на живот и степента на двигателна активност. За обработка на резултатите са използвани статистико-математични методи – вариационен, честотен и графичен анализ.

Резултатите от проведения експеримент са представени в Трета глава „Резултати и анализ“. Дисертацията завършва с направените изводи и препоръки от докторанта.

Организация на изследването и резултати

Изследвани са общо 56 човека на възраст между 25 и 65 г., разделени в контролна група – 29 лица и експериментална група – 27. Работата с контингента е осъществена в периода септември 2020 - август 2021 г. в гр. Пловдив, като сесиите са проведени онлайн, заради епидемичната обстановка в страната. Използвани са платформите: Facebook за събиране на контингента в отделни групи и Zoom - онлайн сесии за демонстриране и обучение в правилното изпълнение на

методиката. Лицата от експерименталната група са провеждали занимания в рамките на 30 дни – два пъти по 10 дни в началото и края на месеца, с почивка от 10 дни между двете сесии. Основен недостатък в представянето на организацията е, че не става ясно как е работено с контролната група.

Резултатите от проведения експеримент са представени подробно, според различните въпросници. Установено е значително подобрение в оценките на експерименталната група, в сравнение с контролната. Прави впечатление, че основният прираст в оценките е при първата сесия от упражнения (1-10 ден), докато при втората сесия е по-слаб, но все пак наличен. За бъдещата работа на докторанта, бих препоръчала да обмисли прилагането на собствената методика в рамките на една сесия, а повторението ѝ (веднъж, два или повече пъти) само за пациенти, при които има рецидив на болковия синдром.

Основната забележка към дисертационния труд на Басел Тахбуб е недостатъчният критичен анализ на резултатите и липсата на сравнение между авторската и подобни методики, които се използват у нас и по света, с цел облекчаване на болковия синдром и подобряване качеството на живот сред пациенти страдащи от различни заболявания.

Направените изводи до голяма степен повтарят описаните резултати. Подобряването на общото здравословно състояние (Извод 2) не е от компетенциите на докторанта. От Извод 4 произтича

твърдението, че авторската методика е подходяща само за пациенти преболели от Ковид-19, което не отговаря на поставените задачи.

Препоръките, които докторантът представя в края на дисертационния труд се отнасят до целесъобразността авторската методика да бъде прилагана в различни области на медицината, там където болковият синдром в областта на гърба е водещ и повлиява значително качеството на живот на пациентите. Препоръки №2 и 3 се отнасят до методиката на изпълнение и мястото им е в Глава 2.

Препоръки и въпроси

Към така представения дисертационен труд бих направила някои препоръки, които по-скоро имат технически характер и нямат отношение към съдържанието на тематиката, а именно:

- Налице е двойно цитиране – в текста и под черта. Не са спазени правилата за цитиране по АРА и в текста, и в библиографията;
- Онагледяването при представянето на резултатите е дублирано в табличен и графичен вид, което само добавя обем, но не и съдържание на дисертацията;
- При съобщаване за статистическа достоверност между два показателя правилното изписване е $p < 0,05$, а не $P > 0,05$ (вероятно се касае за правописна грешка, но се повтаря на много места и е редно да бъде поправена).

Към докторанта имам няколко въпроса:

1. *Защо цялото изследване е насочено срещу превенцията на болките в гърба, а в заглавието това не е уточнено?*
2. *Каква двигателна активност е приложена при лицата от контролната група и как е проведена и контролирана?*
3. *Според Вас, на какво се дължи по-голямата продължителност на болковия синдром при жените и в двете групи, независимо дали упражняват двигателна активност или не?*
4. *Оценките за физическо и психическо състояние и при двете групи се повишават според отговорите на въпросника SF-8. Защо, според Вас психическото състояние се повлиява по-трудно и оценките са по-ниски?*
5. *Какъв ефект върху болковия синдром бихте очаквали при комбинирането на различни терапии (медикаментозни и/или кинезитерапевтични) с предложената от Вас методика?*

Заключение

Изложението на докторския труд е направено с ясен литературен стил. В окончателния вариант са взети предвид и коригирани някои забележки направени на вътрешното обсъждане.

Във връзка с Минималните национални изисквания за присъждане на ОКС „доктор“, Басел Тахбуб е представил две публикации, които засягат тематиката на дисертационния труд, а именно: първата е върху двигателната активност като средство за превенция на болката и подобряването качеството на живот; а втората - влиянието на двигателната активност върху болката вследствие преболедуване от Ковид-19. И двете разработки са публикувани в

Годишника на НСА (2019 и 2022 г.), като едната е самостоятелна, а другата - в съавторство.

Натрупването на база данни от изследвания, посветени на влиянието на физическите упражнения върху качеството на живот при пациенти с различни заболявания и с изразен болков синдром в областта на гърба безспорно е необходимо, ето защо настоящият дисертационен труд е с изразена научна значимост и с неоспорим принос за практиката. Въз основа на представените от мен положителни качества на докторската теза, препоръчвам на Уважаемото научно жури да удостои с образователната и научна степен „Доктор“ Басел Мохамед Тахбуб, в професионално направление 7.6. Спорт, докторска програма „Теория и методология на спортната наука“.

12.12.2022 г.

Рецензент:

доц. д-р Евелина Милошова, доктор

REVIEW

By Assoc. Prof. Evelina Miloshova, MD, PhD

Department of Sports Medicine, National Sports Academy 'V. Levski'

Regarding:

DOCTORAL THESIS

in the Area of higher education 7. Health and Sports

Professional field 7.6. Sport,

Doctoral Degree Program "Theory And Methodology Of Sports Science"
with the theme: **"INTRODUCTION OF PHYSICAL ACTIVITY FOR THE
PREVENTION OF ILLNESS AND IMPROVING THE QUALITY OF
LIFE"**

and the author: **Bassel Mohamed Tahboub**

Scientific advisor: **Prof. Krassimir Petkov, D.Sci.**

The actuality of the problem

The benefits of motor activity sports are well known, with the main attention being paid to the use of physical exercises in complex therapy and as prevention of various socially significant diseases.

Pain is a symptom that significantly worsens the comfort of life for every single person. Influencing this symptom can be done in different ways – medications, psychological practices, various physiotherapeutic procedures, etc. The introduction of methods that include various motor activities and/or sports and help to relieve pain should be widely welcomed. Exactly such a methodology is described in the presented dissertation, with the emphasis on influencing the pain being the improvement of the quality of life.

Structure of the dissertation

The thesis submitted for review has a volume of 163 pages, of which 48 are a literature review; 38 - are the organization and methodology of the research, and 41 - are results and discussion. The obtained results are illustrated with 52 tables and 59 figures, and the used literary sources are 124, of which 29 are in Cyrillic and 95 in Latin. Four appendices describe the questionnaires used in the research.

The thesis statement has a traditional structure consisting of an Introduction; Literature review; Purpose, tasks, and methods of the research; Results and discussion; Conclusions and recommendations.

The literature review is comprehensive but unbalanced. In it, the author mainly emphasized pain as a symptom, types of pain, and ways to treat it, which took up half the volume of the review. Various theories regarding the concept of quality of life and the impact of pain on the comfort of people suffering from it are also presented in the most detail. At least the issue of the influence of motor activity on the pain symptom is touched upon, which, in my opinion, is the present thesis focus.

The research concept and the derived operative hypothesis, which logically complete a literature review, are presented at the beginning of the Second Chapter "Methodological framework of the research". In the same chapter, the purpose of the dissertation work is presented - to create and establish the effectiveness of a motor activity methodology to reduce back pain and improve the quality of life. The goal and the resulting tasks are formulated

precisely but aren't clear why only patients who have suffered from Covid-19 are covered.

The experimental methodology, which borrows some basic movements from Shotokan karate, is described and illustrated in detail. The various methods (mainly questionnaires) for establishing the presence and intensity of pain, quality of life, and level of physical activity are presented separately. Statistical-mathematical methods were used to process the results - variation, frequency, and graphic analysis.

The results of the conducted experiment are presented in Chapter Three "Results and Analysis". The dissertation ends with the conclusions and recommendations made by the author.

Research Organization and Results

A total of 56 people between the ages of 25 and 65 were studied, divided into a control group - of 29 people and an experimental group - of 27. The work with the contingent was carried out in the period September 2020 - August 2021 in the city of Plovdiv, and the sessions were held online, because of the epidemic situation in the country. The following platforms were used: Facebook for gathering the contingent in separate groups and Zoom - for online demonstration sessions and training in the correct implementation of the methodology. The subjects of the experimental group carried out sessions within 30 days - twice for 10 days at the beginning and end of the month, with a break of 10 days between the two sessions. A major flaw in the organization's presentation is that isn't clear how the control group was treated.

The results of the conducted experiment are presented in detail according to the different questionnaires. A significant improvement was found in the scores of the experimental group compared to the control group. It is noteworthy that the main increase in scores was in the first session of exercise (1-10 days), while in the second session it was less but still present. For the author's future work, I would recommend that he consider applying his methodology within one session, and repeating it (once, twice, or more) only for patients who have a recurrence of the pain syndrome.

The main objection to Bassel Tahboub's thesis is the insufficient critical analysis of the results and the lack of comparison between the author's and similar methods that are used in our country and around the world, to alleviate the pain syndrome and improve the quality of life among patients suffering from various diseases.

The conclusions largely replicate the results described. Improving the general state of health (Conclusion 2) is not within the competence of the doctoral student. Conclusion 4 follows the statement that the author's methodology is only suitable for patients who have recovered from Covid-19, which doesn't meet the tasks set.

The author's recommendations presented at the end of the dissertation refer to the expediency of the methodology to be applied in various fields of medicine, where the back pain syndrome is leading and significantly affects the quality of life of patients. Recommendations Nos. 2 and 3 relate to the implementation methodology and should be placed in Chapter 2.

Testimonials and questions

I would like to make some recommendations to the thesis presented in this way, which are rather technical and have no relation to the content of the subject, namely:

- There is a double citation – in the text and underline. The APA citation rules were not followed both in the text and in the bibliography;
- The presentation of the results is duplicated in tabular and graphic form, which only adds volume to the thesis, but not content;
- When reporting statistical significance between two indicators, the correct spelling is $p < 0.05$, not $P > 0.05$ (probably a typo, but repeated in many places and should be corrected).

I have a few questions for the author:

1. Why is the entire study directed against the prevention of back pain, and the title does not specify this?
2. What kind of physical activity was applied to the subjects in the control group and how was it carried out and controlled?
3. In your opinion, what is the reason for the longer duration of the pain syndrome in women in both groups, whether they exercise or not?
4. Physical and mental status scores in both groups increased according to SF-8 questionnaire responses. Why do you think the mental state is affected by more difficulties and grades are lower?
5. What effect on the pain syndrome would you expect when combining different therapies (pharmacological and/or physiotherapeutic) with the methodology you proposed?

Conclusion

The presentation of the doctoral thesis is made in a clear literary style. In the final version, some remarks made during the Department discussion were taken into account and corrected.

Concerning the Minimum National Requirements for the award of the OCS "Doctor", Bassel Tahboub has presented two publications that concern the subject of the dissertation work, namely: the first is on physical activity as a means of pain prevention and improving the quality of life; and the second - the influence of motor activity on pain due to a relapse from Covid-19. Both developments have been published in the NSA Annual (2019 and 2022), one being independent and the other co-authored.

The accumulation of a database dedicated to the influence of physical activity on the quality of life in patients with various diseases and pronounced back pain syndrome is undoubtedly necessary, which is why the present thesis has scientific importance and an undeniable contribution to practice. Based on the positive qualities of the Ph.D. thesis presented to me, I recommend the Honorable Scientific Jury to award BASSEL MOHAMED TAHBOUB the educational and scientific degree "Doctor", in Professional field 7.6. Sport, Doctoral Degree Program "Theory and Methodology of Sports Science".

12.12.2022

Assoc. Prof. Evelina Miloshova, MD, PhD