

СТАНОВИЩЕ

От доц. Любомира Найденова Саздова, доктор, от катедра „Теория и методика на кинезитерапията“, при факултет „Обществено здраве, здравни грижи и туризъм“ на Национална спортна академия „Васил Левски“, София

ОТНОСНО: Дисертационен труд на Миглена Любомирова Цветкова-Габерска на тема: „**Оценка на силови характеристики и проприорецепция на колянна става при пациенти с множествена склероза**“, за присъждане на образователната и научна степен „Доктор“ в професионално направление 7.4. „Обществено здраве“.

Научни ръководители: проф. Невена Пенчева, доктор и доц. Даниела Попова, доктор

Дисертационният труд е представен на 204 стандартни машинописни страници, структуриран е правилно и напълно отговаря на изискванията за такъв вид разработка. Онагледен е с 10 таблици, 37 графики и 10 приложения. Литературната справка включва 171 източника, от които 35 на кирилица и 136 на латиница. Цитираните в текста автори съответстват на представените в библиографията.

В *структурата* на дисертационния труд са обособени няколко основни раздела-въведение, литературен обзор, методология на изследването, резултати и дискусия, заключение, изводи, библиография и приложения. В отделен раздел е представен модел на КТ програма при пациенти с множествена склероза, базирана върху резултатите от измерванията на силовите характеристики и проприорецепцията, което отразява приложния аспект на дисертационния труд.

В *литературния обзор* литературните източници са подбрани правилно и представят актуално разглеждания проблем. Авторските права на цитираните автори са спазени. В съдържанието са разгледани подробно и анализирани различни аспекти, както на самото заболяване множествена склероза и функционалните нарушения, свързани с него, така и методите за оценка на функционалното състояние - силови характеристики (с изокинетичен динамометър) и проприорецепция при пациенти с мултиплена склероза.

На базата на прецизното изложение в литературния обзор и високото ниво на интерпретиране на представените факти е формулирана и *работната хипотеза*.

Целта и задачите на дисертационния труд са добре формулирани и са напълно реализирани.

Организацията на проучването е представена систематично. Изследването е проведено върху 27 здрави лица и 39 пациента с множествена склероза. На всеки от участниците в експеримента са измерени антропометрични характеристики, приложени са неврологични тестове, оценени са силови характеристики, както и проприоцептивен усет.

Методите за изследване са съвременни и добре подбрани, предвид тематиката на дисертационния труд. Те са подробно описани и включват неврологични тестове за оценка степента на увредата, проприорецепцията и баланса при болни от множествена

склероза, изокинетична динамометрия, измерване на проприоцептивна сетивност с изокинетичен динамометър.

Резултатите са анализирани коректно и много детайлно, умело са интерпретирани и съпоставяни с данни от други проучвания и доказани в литературата научни факти.

На базата на получените резултати в края на разработката са синтезирани 8 *извода*. Смятам обаче, че изводите са прекалено дълги, до голяма степен звучат като обобщение и анализ на получените резултати и представянето им в по-съкратен и систематизиран вариант би открито по-добре същността на разработката и приноса на експеримента за клиничната практика.

Научните приноси, изтъкнати от докторантката изцяло отразяват същността на дисертационния труд. Искам да подчертая като основно достойнство разработването и внедряването на методика за оценка на силата и проприорецепцията с изокинетичен динамометър, която позволява разработване и на индивидуализирана кинезитерапевтична програма при пациенти с множествена склероза.

Авторефератът на дисертационния труд, представя в съкратен вид всички части на дисертацията. Той обективно отразява постановката на научната разработка, методите на изследване, резултатите и анализа, изводите и приносите с научно-приложен характер.

Представени са **4 публикувани статии** (2 на български и 2 на латиница) във връзка с дисертационния труд.

Представеният ми за становище дисертационен труд е оригинална разработка, с възможност за приложение в съвременната клинична практика и отговаря напълно на минималните национални изисквания, според Закона за развитие на академичния състав в Република България, за придобиване на образователна и научна степен „Доктор“. Няма данни за наличие на плагиатство.

В заключение изразявам положително становище и предлагам на уважаемите членове на Научното жури да присъдят образователната и научна степен „Доктор“ в професионално направление 7.4. „Обществено здраве“, на Миглена Любомирова Цветкова Габерска.

София
21.08.2020 г.

Изготвил становището:
доц. Любомира Саздова, доктор

STANDPOINT

From **Assoc. Prof. Lyubomira Naidenova Sazdova, PhD**, Dept. „Theory and methods of kinezitherapy”, faculty of „Public health, health care and tourism”, National sports academy „Vasil Levski”, Sofia

CONCERNING: Dissertation of **Miglena Lyubomirova Tsvetkova-Gaberska** on topic: "**Assessment of strength characteristics and proprioception of the knee joint in patients with multiple sclerosis**", for the award of the educational and scientific degree "*PhD*" in professional field 7.4. Public Health.

Scientific Supervisors: Prof. Nevena Pencheva, Ph.D. and Assoc. Prof. Daniela Popova, Ph.D.

The *dissertation* is presented on 204 standard typewritten pages, is structured correctly and fully meets the requirements for this type of scientific paper. It is illustrated with 10 tables, 37 graphs and 10 appendices. The reference list includes 171 sources, of which 35 in Cyrillic and 136 in Latin. The authors cited in the text correspond to those presented in the bibliography.

In the *structure* of the dissertation there are several main sections - introduction, literature review, research methodology, results and discussion, conclusion, bibliography and appendices. A separate section presents a model of physiotherapeutic program in patients with multiple sclerosis, based on the results of measurements of strength characteristics and proprioception, which reflects the applied aspect of the dissertation.

In the *literature review*, the literature sources are selected correctly and present the current problem. The copyrights of the cited authors are respected. The content examines in details and analyzes various aspects of the multiple sclerosis and functional disorders associated with it, as well as methods for assessment of functional status – strength characteristics (with isokinetic dynamometer) and proprioception in patients with multiple sclerosis.

Based on the precise presentation in the literature review and high level of interpretation of the presented facts the *working hypothesis* is formulated.

The *purpose and tasks* of the dissertation are well formulated and fully realized.

The *organization* of the study is presented systematically. The study was performed on 27 healthy individuals and 39 patients with multiple sclerosis. Anthropometric characteristics were measured in each of the participants in the experiment, neurological tests were applied and strength characteristics were measured, as well as proprioceptive sensation.

The research methods are modern and appropriately selected, in view of the topic of the dissertation. They are described in detail and include neurological tests for assessment of the severity of the disorder, proprioception and balance in patients with multiple sclerosis, isokinetic dynamometry, and measurement of proprioceptive sensitivity with an isokinetic dynamometer.

The *results* are analyzed correctly and in great detail, and skillfully interpreted and compared with data from other studies and scientific facts, proven in the literature.

Based on the obtained results at the end of the dissertation, 8 *conclusions* are synthesized. However, I consider that the conclusions are too long and to a large extent sound like a summary and analysis of the obtained results and their presentation in more concise and

systematic version would better highlight the essence of the dissertation and contribution of the experiment to the clinical practice.

The *scientific contributions*, made by the doctoral student, fully reflect the essence of the dissertation. I would like to emphasize as a main advantage the development and implementation of a methodology for assessment the strength and proprioception with an isokinetic dynamometer, which allows the development of an individualized physiotherapeutic program in patients with multiple sclerosis.

The *abstract of the dissertation* presents in an abbreviated form all parts of the dissertation. It objectively reflects the formulation of scientific work, research methods, results and analysis, conclusions and contributions of a scientifically applied character.

Four *published articles* are presented (2 in Bulgarian and 2 in Latin) in relation to the dissertation.

The dissertation presented to me for a standpoint is an original with great opportunities for application in contemporary clinical practice and fully meets the minimum national requirements, according to the Law for the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria, for acquiring the educational and scientific degree "PhD". There is no evidence of plagiarism.

In conclusion, I express my positive opinion and propose the esteemed members of the Scientific Jury to award the educational and scientific degree "*PhD*" in the professional field 7.4. Public health, of Miglena Lyubomirova Tsvetkova Gaberska.

Sofia
21.08.2020

Prepared the standpoint
Assoc. prof. Lyubomira Sazdova, PhD