

# **С Т А Н О В И Щ Е**

**от проф. Д-р Мария Василева Тотева**

**относно дисертация на тема: „Изследване и корекция на  
рефлекторни дисфункции с приложна кинезиология“,  
представена от Дянко Недялков Ванев  
с научен ръководител проф. Зоя Горанова, дн, за присъждане на  
ОНС „Доктор“ научно направление 7.4. Обществено здраве**

Медицината и нейните лечебни методи имат своето прогресивно разивтие в годините. Прилагат се нови терапевтични практики, една от които е обект на настоящия научен труд. В този смисъл темата на научната теза е актуална и значима.

Представеният труд е в размер на 182 стр. в т.ч. 10 стр. приложение. Онагледен с 21 таблици, 13 диаграми и 63 фигури. Библиографският списък включва 212 заглавия – 1 на български автори и останалите – на чуждестранни, както и 2 уебсайта.

След кратко въведение, литературният обзор започва с характеризиране на системата на приложната кинезиология, чиято същност се изразява в терапевтично третиране на увредите с интегриране на неврологичния отговор. Основната техника в приложната кинезиология е мануалното мускулно тестване, което се идентифицира с функцията на определени нервно-мускулни структури и използва съответен подход за третиране на болката и дисфункцията.

Авторът обсъжда основните принципи и някои методи за лечение в приложната кинезиология като изтъква, че анализът на телесната стойка и движенията представляват основен акцент в клиничния преглед. Това е основанието му да коментира детайлно структурните промени и по-конкретно мускулната функция при стойката на тялото и

отделните признаци на костния скелет. Направен е и кратък коментар за ролята на хранителните ефекти и психичните фактори, като част от диагностиката на изследването.

Докторантът извършва подробен коментар, свързан с мануалото мускуло тестване, спирайки се на резултатите в публикациите на класически и съвременни автори. Те доказват, че се касае до функционална патология, а не за увреждане на мускулната система. След представяне на работната дефиниция, авторът обсъжда надеждността на метода като изследователски инструмент.

Важен ковпонент на лечението се явяват обсъдените подробно неврологични аспекти, които включват сензорни рецептори, психически, ставни и мускулни проприорецептори, равновесие и др.

Този раздел от литературния обзор би могло да бъде представен в по-съкратен вид, тъй като има изложения и с пропедевтичен характер. Това се отнася и до следващата част, която е свързана с характеристиката на метода на проприоцептивния дълбок сухожилен рефлекс. Авторът изтъква, че тази мускулна терапия е изградена на неврологична, неврофизиологична, биомеханична и приложна кинезиологична основа и представя основните ѝ принципи.

Библиографският преглед е задълбочен, но за съжаление липсват имена на български автори. В някои раздели текстът е твърде подробен и има пропедевтичен характер. Направеното обобщение е доста обширно като включва значителна теоретична информация.

Представената работна хипотеза очертава насоките на бъдещата изследователска програма.

Целта на проучването е ясна – насочена към корекция на рефлекторните дисфункции чрез ММТ, методиката на проприорецептивния дълбок сухожилен рефлекс и апаратен метод.

Определени са 7 основни задачи, които имат конкретен характер и са насочени към реализиране на научния проект.

Изследваният контингент включва:

- 30 пациента от клиниката по неврохирургия на УМБАЛСМ „Пирогов“, рехабилитирани с пасивна и активна физиотерапия в продължение на 12 дни;

- скрининг на студенти от НСА – 147 д., в периода 2016-2017 г. за установяване на неврологична дезорганизация.

- скрининг на 112 д. в активна младежка възраст през 2019 г.;

- апаратно изследване на 26 д. – приета за експериментална група.

Инструментариумът включва:

- **BTS EMG Analyzer** за характеристика на центриращите рефлексни – преди и след тяхната корекция, както и междинни изследвания;

- **G Walk** за оценяване качеството на походката преди, по време и след корекцията на рецепторните и рефлексни дисфункции.

Методите на изследване обхващат мануални методи, опозиционни тестове на центриращите рефлексни и апаратните методи, твърде подробно се обсъждат техните данни.

Диагностицирането и корекцията на рефлексорните дисфункции представлява оригинална авторска методика, в която най-съществената част е представеният алгоритъм на терапевтичната програма. Тя се извършва между отделните измервания и диагностицирането на походката. Въвеждането на метода на проприоцептивен дълбок сухожилен рефлекс води до отстраняване на активния центриращ рефлекс и корекция на дисфункциите. Авторът представя и алгоритъма на работа по време на инструменталния запис, който обективизира лечебния процес.

Анализът на резултатите е в хронологична последователност от клиничния стадий, следван от анкетния метод на двата скрининга и данните на експерименталната група. Направено е представяне на 3 клинични случая с подходяща дискусия, която демонстрира компетентността на автора. В този раздел се доказва, че ММТ и проприоцептивния дълбок сухожилен рефлекс са оптимален поход за

изследване и корекция на рефлекторните дисфункции. Това е илюстрирано чрез голям брой подходящи фигури на апаратното изследване.

Дисертацията завършва с 8 основни изводи като извод 3 би могъл да отпадне. Изведени са 5 препоръки, които имат до голяма степен теоретичен, а не практически характер.

Във връзка с темата са представени 3 научни статии.

### **Заклучение**

Настоящият труд на тема „Изследване и корекция на рефлекторни дисфункции с приложна кинезиология“ е дело на отлично подготвен специалист по кинезитерапия, който има 23 квалификационни курса у нас и в чужбина. Основният му научен принос е в създаване и въвеждане на диагностично лечебна методика, която обогатява приложната кинезиология.

Оценявам много високо представената дисертация и предлагам на Уважаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „Доктор“ в професионално направление 7.4. Обществено здраве на Дянко Недялков Ванев.

Рецензент:

Проф. д-р Мария Тотева, дмн

## **STANDPOINT**

**Of Prof. Dr. Maria Vasileva Toteva**

**about dissertation entitled :**

**"Research and correction of reflex dysfunctions with applied kinesiology",  
presented by Dyanko Nedyalkov Vanev**

**with scientific adviser Prof. Zoya Goranova, PhD, for the awarding of the  
Doctor's degree to the National Academy of Sciences 7.4. Public Health**

Medicine and its healing methods have progressive development over the years. New therapeutic practices are being implemented, one of which is the subject of current scientific work. In this sense, the topic of the scientific thesis is actual and significant.

The submitted work is in the amount of 182 pages, incl. 10 page app. Illustrated with 21 tables, 13 diagrams and 63 figures. The bibliographic list includes 212 titles - 1 for Bulgarian authors and the rest - for foreign ones, as well as 2 websites.

After a brief introduction, the literature review begins by characterizing the system of applied kinesiology, the essence of which is expressed in the therapeutic treatment of the lesions by integrating the neurological response. The main technique in applied kinesiology is manual muscle testing, which identifies with the function of certain neuromuscular structures and uses an appropriate approach to treat pain and dysfunction.

The author discusses the basic principles and some methods of treatment in applied kinesiology, pointing out that body posture analysis and movements are a major focus in clinical examination. This is his reason for commenting in detail on structural changes, and in particular the muscular

function of the body posture and the individual features of the bone skeleton. A brief comment was also made on the role of nutritional effects and mental factors as part of the diagnosis of the study.

The doctoral student makes a detailed commentary on manual muscle testing, drawing on the results in publications by classical and contemporary authors. They prove that it is a functional pathology, not a damage to the muscular system. After presenting the working definition, the author discusses the reliability of the method as a research tool.

An important component of the treatment are the neurological aspects discussed in detail, which include sensory receptors, psychiatric, joint and muscle proprioceptors, balance, and more.

This section of the literature review could be presented in a more concise form, as it has a prophetic nature. This also applies to the next part, which is related to the characteristic of the proprioceptive deep tendon reflex method. The author points out that this muscle therapy is based on neurological, neurophysiological, biomechanical and applied kinesiological basis and presents its basic principles.

The bibliographic review is in-depth, but unfortunately there are no names of Bulgarian authors. In some sections, the text is too detailed and has a prophetic nature. The summary made is quite extensive, including considerable theoretical information.

The working hypothesis presented outlines the directions of the future research program.

The aim of the study is clear - targeted at the correction of reflex dysfunction by MMT, the proprioceptive deep tendon reflex technique and the apparatus method.

7 main tasks are defined, which are of a specific nature and are aimed at realization of the scientific project.

The contingent surveyed includes:

- 30 patients from the Neurosurgery Clinic of UMBALSM "Pirogov", rehabilitated with passive and active physiotherapy for 12 days;

- screening of students from NSA - 147 days, in the period 2016-2017 for establishing neurological disorganization.
- screening of 112 people in active youth in 2019;
- apparatus examination of 26 people - accepted as an experimental group.

The instruments includes:

- **BTS EMG Analyzer** for characterization of centering reflexes - before and after their correction, as well as mid-term studies;
- **G Walk** to assess gait quality before, during and after correction of receptor and reflex dysfunctions.

The research methods include manual methods, opposition tests of centering reflexes and hardware methods, their data are discussed in too much detail.

Diagnosis and correction of reflex dysfunctions is an original author's methodology, in which the most important part is the presented algorithm of the therapeutic program. It is performed between the individual measurements and the diagnosis of gait. The introduction of the proprioceptive deep tendon reflex method results in the elimination of the active centering reflex and the correction of dysfunctions. The author also presents the algorithm of work during the instrumental recording, which objectifies the healing process.

The analysis of the results is in chronological order from the clinical stage, followed by the survey method of the two screenings and the data of the experimental group. 3 clinical cases were presented with appropriate discussion demonstrating the author's competence. This section proves that MMT and the proprioceptive deep tendon reflex are the optimal approach for examining and correcting reflex dysfunctions. This is illustrated by the large number of relevant hardware survey figures.

The dissertation ends with 8 main conclusions as conclusion 3 could be dropped. 5 recommendations have been made that are largely theoretical rather than practical in nature.

Related to the topic are presented 3 scientific articles.

### **Conclusion**

The present work on "Research and correction of reflex dysfunction with applied kinesiology" is the work of a well-trained specialist in kinesitherapy, who has 23 qualification courses in Bulgaria and abroad. His main scientific contribution is to create and introduce a diagnostic treatment methodology that enriches applied kinesiology.

I appreciate the highly presented dissertation and propose to the Honorable Scientific Jury to award a Doctorate degree in the professional field 7.4. Public health of Dianko Nedyalkov Vanev.

Reviewer:

Prof. Dr. Maria Toteva, DSc