

СТАНОВИЩЕ

от

Доц. Ростислав Валентинов Костов, доктор
относно дисертационен труд на тема:
**„ИЗСЛЕДВАНЕ И КОРЕКЦИЯ НА РЕФЛЕКТОРНИ ДИСФУНКЦИИ С ПРИЛОЖНА
КИНЕЗИОЛОГИЯ“**

Разработен от Дянко Недялков Ванев

За присъждане на образователна и научна степен „Доктор“ по научната специалност „Теория и методика на физическото възпитание и спортната тренировка (включително лечебната физкултура)“, в професионално направление 7.4. Обществено здраве

Научен ръководител: Проф. Зоя Горанова, доктор на науките

Към настоящия момент в световен мащаб все повече се акцентира върху превенцията от развитие на анатомични, биохимични, психични и др. нарушения, а не само върху тяхното лечение. Имайки предвид, че организъмът представлява едно цяло, все повече диагностично-терапевтични концепции се основават не толкова върху аналитичен, колкото върху **холистичен подход**. Често в клиничната практика, а и в научната литература не се съобразява фактът, че именно **нервната система (НС)** е тази, която **пряко контролира всички биохимични и морфологични характеристики в организма**. В тази връзка, възможността за подробното изследване на скелетната мускулатура чрез мануално мускулно тестване (ММТ), извън класическия смисъл на метода, би могло да установи **нарушена функция на НС от различно естество и произтичащите от това увреди и дисфункции**. Именно тази холистична концепция стои в основата на приложната кинезиология (ПК), като част от ефектите ѝ са в основата на разработването на настоящия дисертационен труд.

Представеният ми за становище дисертационен труд е **съобразен изцяло с утвърдената структура за такъв тип научни изследвания**. Научната разработка е представена в общ **обем от 182** страници, вкл. 3 приложения (11 страници) и библиография (20 стр.).

След обстоен, но напълно необходим (съобразно спецификата на метода) увод, следва **литературен обзор с обем от 60 страници**. В тази глава докторантът умело представя **обосновка на проблема, същността и особеностите на ПК, интеграцията на метода с комплементарната и алтернативната медицина** и др. В детайли са представени множество аспекти от диагностично-лечебното значение и особености на **основния метод в ПК, а именно ММТ**. В края на главата, докторантът представя обобщение на всички представени аспекти, касаещи

философията, същността и приложението на ПК в клиничната практика. Прави впечатление авторовата позиция при цитиране на достъпната литература, от което проличава изключителната задълбоченост към представената тема и практическата опитност на докторанта.

Представена е кратка и ясна **работна хипотеза**, акцентираща върху изследване ефекта от приложение на ПК и методиката на **проприоцептивен дълбок сухожилен рефлекс при лица с активни централни рефлексии**. За целите на изследването е използвана **уникална за България специализирана диагностична апаратура** (BTS FREEEMG 1000 и G-WALK) за доказване ефекта на ММТ и методиката за корекция на рефлекторните дисфункции.

В **глава 2** от дисертацията ясно се откроява **целта на научното проучване**, за постигането на която са поставени **7 конкретизирани задачи**. Коректно е представена организацията на изследването, което е проведено на три последователни етапа в периода 2013-2019 г. Прави впечатление големият клиничен контингент – **общо 289 души**. В **първия етап** са изследвани общо **30 лежащо болни пациента** в клиника по Неврохирургия към УМБАЛСМ „Н. И. Пирогов“ за период от две години (2013-2015). **Вторият етап (скринингов)** на изследване е проведено в периода 2016-2017 г., обхващащ **общо 147 лица** – студенти от специалност Кинезитерапия към НСА „Васил Левски“, докато в периода февруари-декември 2019 е проведен **третият етап от проучването (експериментален)**, при който чрез апаратно изследване са **обхванати общо 112 души**. Вътрегруповата характеристика на целия контингент е представена подробно в табличен вид. В необходимите детайли са описани **методите на функционално изследване**: мануални, опозиционни тестове на НС, апаратни и статистически методи за анализ на получените резултати. Методиката за изследване и корекция на рефлекторните дисфункции е описана ясно и недвусмислено. Изработени и добре представени са **алгоритъм на работа по време на инструменталния запис и алгоритъм на терапевтичната дейност**, което е предпоставка за унифициране на дейностите при всички изследвани лица и сравнимост на получените резултати.

В **трета глава** от дисертационния труд са представени **резултатите** и е направен **критичен анализ** на ефектите от научното проучване. Прави впечатление много богатото и информативно онагледяване на получените резултати, включващо **14 таблици, 13 диаграми и 46 фигури**. При представяне на резултатите личи ясната авторова позиция и способността на докторанта компетентно да интерпретира и анализира получените данни.

Дисертационният труд завършва с **8 извода и 5 препоръки** за клинично приложение на апробираната методика, логично-следствено свързани с резултатите и анализа направен в предходната глава. На базата на направеното изследване е изведено доста **обширно заключение**, като въпреки обхватността и неуспоримата научна стойност на проучването авторът изтъква, че се предлага реше-

ние на малка част от възможностите на методите на приложната кинезиология, което дава основание за бъдещи изследвания в тази област. Изтъкнати са **6 основни приноси** на дисертационния труд, които са предимно с научно-приложен и потвърдителен характер, с които съм абсолютно съгласен и убеден в тяхната значимост.

Относно библиографската справка – налице е коректно цитиране на **212 литературни източника, от които 3 на кирилица, 207 на латиница и 2 интернет сайта**. Бих препоръчал включването на повече източници на кирилица, но явно все още няма достатъчно достъпна литература по разглежданата тема.

Заключение:

В представения ми за становище дисертационен труд на Дянко Недялков Ванев се разглежда в необходимите детайли една почти непозната, както в достъпната литература, така и в клиничната практика в България страна на неврофизиологията. Налице е подробно представяне на концепцията и диагностично-терапевтичните възможности на ПК, подкрепено както от задълбочения литературен обзор, така също от направеното научно проучване и личният терапевтичен опит на докторанта. Представеното изследване притежава **неуспорими научни и практически приноси**, като представя уникална, концептуално различна и **високо специализирана диагностично-терапевтична концепция за България**. Проведеното изследване е ясно структурирано, построено на логично-следствен принцип. Проблемът е разгледан в необходимите детайли, като ясно личи авторската позиция и способността на докторанта да интерпретира с необходимата компетентност получените резултати. В тази връзка смятам, че представеното проучване не бива да се разглежда като самостоятелно, но **представлява стабилен фундамент за разширяване изучаването и внедряването на приложната кинезиология** в клиничната практика при пациенти с разнообразни нозологични единици и функционални нарушения.

Представеният ми за становище докторат напълно отговаря на минималните национални научни изисквания, според Закона за развитие на академичния състав в република България, за придобиване на образователна и научна степен „Доктор“.

В тази връзка, гласувам „За“ и предлагам на уважаемите членове на Научното жури да гласуват с положителен вот, на Дянко Недялков Ванев да бъде присъдена образователна и научна степен „Доктор“ в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.4. Обществено здраве.

Плевен
09.01.2020

Изготвил становището: _____
(Доц. Р. Костов, доктор)

TO:
THE CHAIRPERSON
OF A SCIENTIFIC JURY

STANDPOINT

Of Assoc. Prof. Rostislav Valentinov Kostov, PhD

about dissertation entitled :

**"RESEARCH AND CORRECTION OF REFLEX DISFUNCTIONS WITH APPLIED
KINESIOLOGY",**

developed by Dyanko Nedyalkov Vanev

For the award of the educational and scientific degree "Doctor" in the scientific specialty "Theory and methodology of physical education and sports training (including medical exercise)", in professional direction 7.4. Public Health

Scientific adviser: Prof. Zoya Goranova, PhD, DSc

At present time, there is a growing emphasis on the prevention of anatomical, biochemical, psychic, and others disorders, not just their treatment. Considering that the body is a whole, more and more diagnostic and therapeutic concepts are based not so much on an analytical but on a **holistic approach**. Often, in clinical practice and in the scientific literature is not taken into account, the fact that it is the **nervous system (NS) that directly controls all biochemical and morphological characteristics in the body**. In this regard, the possibility of a thorough examination of skeletal muscle by manual muscular testing (MMT), outside the classical meaning of the method, could identify **impaired function of the NS of different nature and the resulting damage and dysfunction**. Exactly this holistic concept that lie at the root of Applied Kinesiology (AK), and some of its effects underlie the development of this dissertation.

The dissertation presented to me **is in full compliance with the established structure for this type of research**. The scientific development is presented in a total **volume of 182 pages**, incl. 3 applications (11 pages) and a bibliography (20 pages).

After a thorough but completely necessary (according to the specifics of the method) introduction, **a literary review with a volume of 60 pages** follows. In this chapter the doctoral student skillfully presents **the rationale for the problem, the nature and peculiarities of the AK, the integration of the method with complementary and alternative medicine**, etc. Many aspects of the diagnostic and therapeutic significance and features of **the main method in AK, precisely MMT**, are presented in detail. At the end of the chapter, the doctoral student presents a summary of all the aspects presented concerning the philosophy, nature and application of AK in clinical practice. The author's position in quoting the available literature is impressive,

which demonstrates the exceptional depth of the topic presented and the practical experience of the doctoral student.

A short and clear **working hypothesis** is presented, focusing on the study of the effect of AK and **the technique of proprioceptive deep tendon reflex in individuals with active centering reflexes**. For the purposes of the study, **a unique for Bulgaria specialized diagnostic equipment** (BTS FREEEMG 1000 and G-WALK) was used to prove the effect of MMT and the methodology for the correction of reflex dysfunctions.

Chapter 2 of the dissertation clearly sets out **the aim of the scientific study**, for which **7 specific tasks** have been set. The organization of the survey, which was conducted in three consecutive stages in the period 2013-2019, is presented correctly. The large clinical contingent makes an impression - **a total of 289 people**. **In the first stage**, a total of **30 patients** in the Neurosurgery Clinic at the UMBALSM "N. I. Pirogov" for a period of two years (2013-2015). **The second stage (screening)** of the study was conducted in the period 2016-2017, covering a **total of 147 persons** - students in the specialty Kinesitherapy at the National Academy of Sciences "Vasil Levski", while in the period February-December 2019 **the third stage of the study (experimental)** was conducted, in which a **total of 112 people** were covered by an apparatus examination. . The intragroup characteristics of the entire contingent are presented in detail in tabular form. The necessary details describe **the methods of functional research**: manual, opposition tests of the NS, apparatus and statistical methods for analysis of the obtained results. The methodology for the study and correction of reflex dysfunctions is described clearly and unambiguously. **The algorithm for work during the instrumental recording and the algorithm of the therapeutic activity** are elaborated and well presented, which is a prerequisite for the unification of the activities in all subjects and the comparability of the obtained results.

The third chapter of the dissertation presents the **results** and provides a **critical analysis** of the effects of scientific research. What is striking is the very rich and informative visualization of the results obtained, including **14 tables, 13 diagrams and 46 figures**. When presenting the results, the author's clear position and the doctoral student's ability to interpret and analyze the data obtained are evident.

The dissertation concludes with **8 conclusions and 5 recommendations** for clinical application of the approved methodology, logically related to the results and the analysis made in the previous chapter. Based on the research, a **rather broad conclusion** is drawn, and despite the scope and incontrovertible scientific value of the study, the author points out that a small part of the possibilities of applied kinesiology methods is proposed, which warrants future research in this field. **6 main contributions** of the thesis are highlighted, which are mainly of scientific and applied and confirmatory nature, with which I absolutely agree and believe in their importance.

Concerning the bibliographic reference - there is a correct citation of **212 literary sources, 3 of which are in Cyrillic, 207 in Latin and 2 websites**. I would recommend

including more sources of Cyrillic, but there is clearly not enough literature available on the topic at hand.

Conclusion:

In my dissertation presented by Dyanko Nedyalkov Vanev, the dissertation deals with in detail the almost unknown, both in accessible literature and in clinical practice in Bulgaria, the side of neurophysiology. There is a detailed presentation of the concept and diagnostic and therapeutic capabilities of the AK, supported by both an in-depth literature review as well as a scientific study and the doctor's personal therapeutic experience. . The presented research **has indisputable scientific and practical contributions**, presenting a unique, conceptually different and **highly specialized diagnostic-therapeutic concept for Bulgaria**. The research conducted is clearly structured, based on a logical and investigative principle. The problem is addressed in the necessary detail, clearly showing the author's position and the ability of the doctoral student to interpret the results obtained with the necessary competence. In this regard, I believe that the presented study should not be considered as a stand-alone, but **it is a stable foundation for expanding the study and implementation of applied kinesiology** in clinical practice in patients with diverse nosological units and functional disorders.

The doctoral thesis presented to me fully complies with the minimum national scientific requirements, according to the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria, for the acquisition of educational and scientific degree "Doctor".

In this regard, I vote in favor and I suggest that the honorable members of the Scientific Jury vote with a positive vote and that Dyanko Nedyalkov Vanev be awarded a Doctorate degree in higher education 7. Health and sports, professional field 7.4 . Public Health.

Pleven
09.01.2020

Prepared the opinion: _____
(Assoc. Prof. R. Kostov, PhD)