

## СТ А Н О В И Щ Е

на дисертационния труд и автореферат на тема

### **ВЛИЯНИЕ НА ЛУМБАЛНАТА СКОЛИОЗА ВЪРХУ РЕЗУЛТАТА ОТ DEXA ИЗСЛЕДВАНЕ НА АКСИАЛНИЯ СКЕЛЕТ**

Представен за Процедура за присъждане на образователната и научна степен „доктор“

Докторска програма „Ортопедия и травматология“,

Професионално направление 7.1. Медицина,

Област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт

Автор: д-р Никола Кирилов Кирилов

Катедра по ортопедия и травматология, Медицински Факултет,

Медицински Университет – Плевен

Научни ръководители: доц. Свилен Годоров, дм

Доц.Николай Николов, дм

Изготвил становището:

Доц. Д-р Пенчо Тончев, д.м. Катедра "Сестрински хирургични грижи"

Медицински университет – Плевен, избран за член на научното жури на основание на заповед на Ректора на МУ Плевен № .1627/28.07.2020

#### **Актуалност на темата**

Лумбалната сколиоза при възрастни има важно значение в съвременната медицина. Тя формира последици от болкови синдроми и патологични състояния, касаещи промяна на костната структура на аксиалния скелет. Развитие на съвременните технологии в медицината позволи заболяването да бъде верифицирано по изключително точен начин чрез компютърна оценка на образа от DEXA изследване. Това определя прецизността на

анализа на КМП, на базата на който се взема решение за лечение на най-разпространеното заболяване на опорно-двигателната система като остеопорозата. Интердисциплинарният характер на проблема също е важен при оценката на стойността на този научен труд. В света са все още малко този тип съвременни проучвания на лумбалната сколиоза. Затова, считам че темата на дисертационния труд на д-р Никола Кирилов е актуална не само за нашата страна, но и в международен план.

## **Структура**

Становището е изготвено въз основа на представен дисертационен труд в обем на 103 стандартни страници и е онагледен с 10 таблици и 8 фигури. Структуриран е по правилата за изготвяне на дисертационен труд и е балансиран като съотношение между отделните раздели. Допълнително са онагледени в текста резултатите с информативни фигури и таблици. Автора владее широк обхват от дигитални и статистически методи, за да изпълни целта на проучването си. Статистически значимите резултати са обсъдени добре в дисертацията и в автореферата.

## **Познаване на проблема**

Като цяло обзорът отразява съвременното състояние на проблема и показва отличната литературна осведоменост на д-р Кирилов. Използвани са 105 литературни източника, от тях два на кирилица и останалите на латиница. Литературният обзор показва отличните възможности на автора за анализиране и обобщаване на литературните данни

Целта е „ да се оцени влиянието на лумбалната сколиозата върху резултата от **DEXA** изследването на аксиалния скелет ". Конкретният материал се използва за насочване на проучването към практическите аспекти на проблема. Дефинирани са пет задачи.

## **Методика на изследването**

Проучването обхваща 1019 пациентки, провели аксиална DEXA-остеодензитометрия на гръбначен стълб и бедро за периода от януари 2017 до юли 2019г. в Клиника по образна диагностика на УМБАЛ “Д-р Г. Странски” гр. Плевен. Прилаганите научни методи са представени детайлно. Статистическата обработка на резултатите позволява достигането до обосновани изводи за изследваните параметри.

## **Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите**

Дисертационният труд на д-р Никола Кирилов е посветен на разработването на актуална тема с важно практическо приложение, като е използвана подходяща методика и получените резултати отговарят на поставената цел. От извършените мащабни проучвания са формулирани шест извода, които съответстват на представените резултати. Приемам формулираните шест приноса на дисертационния труд. Докторанта, чрез дисертационния си труд, демонстрира, че е усвоил методиката на научното проучване, че е способен да анализира литературата, да постави научен проблем, да формулира хипотеза, цел и задачи на проучването, да избере и приложи подходящите методи за анализ и да изведе правилни изводи, съответстващи на резултатите. Считам че д-р Никола Кирилов се е справил отлично при реализацията на своя труд. Авторефератът отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичните кадри.

## **Преценка на публикациите и личният принос на докторанта**

Д-р Никола Кирилов представя публикуваните резултатите от своя труд като водещ автор пред научната общност у нас и в чужбина чрез три публикации в престижни научни списания. Авторът е участвал със съобщения и постери в 5 престижни международни научни форума. Това е безспорно доказателство, че дисертационният труд е лично дело на докторанта, и е плод на систематична многогодишна работа по проблема.

Критични бележки

## **Заключение**

Предоставената ми за становище тема ”Влияние на лумбалната сколиоза върху резултата от DEXA изследване на аксиалния скелет” напълно отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България. Това е актуален, много добре планиран и реализиран научен труд. Поради гореизложеното, давам напълно убедено своята положителна оценка за дисертационния труд. Предлагам на почитаемото Научно жури при МУ Плевен, да присъди на д-р Никола Кирилов Кирилов, образователната и научна степен „Доктор“ по научна специалност ”Ортопедия и травматология”.

1.08.2020



доц. д-р Пенчо Тончев, д м

## STANDPOINT

of the dissertation and abstract on the topic

### EFFECT OF THE LUMBAR SCOLIOSIS ON THE DEXA SCAN RESULTS OF THE AXIAL SKELETON

Presented for Procedure for awarding the educational and scientific degree "Doctor"

Doctoral program "Orthopedics and Traumatology",

Professional field 7.1. Medicine,

Field of higher education 7. Health and sports

Author: Dr. Nikola Kirilov Kirilov

Department of Orthopedics and Traumatology, Faculty of Medicine,

Medical University - Pleven

Scientific advisers: Assoc. Prof. Svilen Todorov, MD

Assoc. Prof. Nikolay Nikolov, MD

by:

Assoc. Prof. Dr. Pencho Tonchev, MD Department of Nursing Surgical Care

Medical University - Pleven, elected for a member of the scientific jury on the basis of an order  
of the Rector of MU Pleven № .1627 /28.07.2020

## **Relevance of the topic**

Lumbar scoliosis in adults is an important problem in the modern medicine. It forms the consequences of pain syndromes and pathological conditions concerning changes in the bone structure of the axial skeleton. The development of the modern technologies in medicine has allowed the disease to be verified in an extremely accurate way by computer image assessment from a DEXA study. This determines the accuracy of the BMD analysis, on the basis of which a decision is made to treat the most common disease of the musculoskeletal system such as the osteoporosis. The interdisciplinary nature of the problem is also important for assessing the value of this scientific work. There are still few such modern lumbar scoliosis studies in the world. Therefore, I believe that the topic of the dissertation of Dr. Nikola Kirilov is relevant not only for our country but also internationally.

## **Structure**

The standpoint is prepared on the basis of the presented dissertation containing 103 standard pages and is illustrated with 10 tables and 8 figures. It is structured according to the rules for preparing a dissertation and is well balanced as a ratio between the individual sections. The results are additionally illustrated in the text with informative figures and tables. The author has a wide range of digital and statistical methods to fulfill the purpose of his research. Statistically significant results are well discussed in the dissertation and in the abstract.

## **Knowledge of the problem**

In general, the literature review reflects the current state of the problem and shows the excellent literary awareness of Dr. Kirilov. 105 literary sources were used, two of them in Cyrillic and the rest in Latin. The literature review shows the excellent abilities of the author to analyze and summarize the data

The aim is to " ASSESS THE EFFECT OF THE LUMBAR SCOLIOSIS ON THE DEXA SCAN RESULTS OF THE AXIAL SKELETON ". The specific material is used to direct the study to the practical aspects of the problem. Five tasks are defined.

## **Research methodology**

The study included 1019 patients who performed axial DEXA-osteodensitometry of the spine and hip for the period from January 2017 to July 2019. in the Clinic of Imaging Diagnostics of the University Hospital "Dr. G. Stranski" in Pleven. The applied scientific methods are presented in detail. The statistical analysis of the results allows reaching reasonable conclusions about the studied parameters.

### **Characteristics and evaluation of the dissertation and contributions**

The dissertation of Dr. Nikola Kirilov is dedicated to the development of a topical issue with important practical application, using appropriate methodology and the results meet the goal. From the conducted large-scale studies, conclusions have been formulated, which correspond to the presented results. I accept the six formulated contributions of the dissertation. The doctoral student, through his dissertation, demonstrates that he has mastered the methodology of scientific research, that he is able to analyze the literature, pose a scientific problem, formulate a hypothesis, purpose and objectives of the study, select and apply appropriate methods for analysis and derive correct conclusions corresponding to the results. I believe that Dr. Nikola Kirilov has done excellently in the realization of his work. The abstract meets the requirements of the Academic Personnel Development Act.

### **Evaluation of the publications and the personal contribution of the doctoral student**

Dr. Nikola Kirilov presents the published results of his work as a leading author to the scientific community at home and abroad through three publications in prestigious scientific journals. The author has participated with abstracts and posters in 5 prestigious international scientific forums. This is indisputable proof that the dissertation is a personal work of the doctoral student, and is the result of long time systematic work on the problem.

### **Critical notes**

#### **Conclusion**

The topic "EFFECT OF THE LUMBAR SCOLIOSIS ON THE DEXA SCAN RESULTS OF THE AXIAL SKELETON" submitted to me for a standpoint fully meets the requirements of the Law for the development of the academic staff in the Republic of Bulgaria. This is a relevant, very well planned and realized scientific work. Due to the above, I give my full positive

assessment of the dissertation. I propose to the esteemed Scientific Jury at MU Pleven to award Dr. Nikola Kirilov Kirilov, the educational and scientific degree "Doctor" in the scientific specialty "Orthopedics and Traumatology".



1.08.2020

Assoc. Prof. Dr. Pencho Tonchev, Ph.D.