

## РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р Мария Стоянова Панчовска-Мочева, дм  
„Катедра по пропедевтика на вътрешните болести”  
Медицински Университет – гр.Пловдив

на дисертационен труд за присъждане на научна степен „Доктор на науките“  
в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт,  
професионално направление: 7.1. „Медицина”,  
докторска програма: „Ревматология”

Автор: д-р Елена Кирилова Кирилова, дм.  
Катедра: Пропедевтика на Вътрешните болести  
Медицински университет – гр. Пловдив

**ТЕМА: „СЪЗДАВАНЕ НА СПЕЦИФИЧЕН НАЦИОНАЛЕН МОДЕЛ ЗА  
ПРЕДСКАЗВАНЕ НА ОСТЕОПОРОТИЧНИЯ ФРАКТУРЕН РИСК И ОЦЕНКА  
НА КОСТНАТА МИНЕРАЛНА ПЛЪТНОСТ НА АКСИАЛЕН СКЕЛЕТ ЧРЕЗ  
РАДИОФРЕКВЕНТНА ЕХОГРАФСКА МУЛТИСПЕКТРОМЕТРИЯ /РЕМС/“**

Представеният ми комплект материали на хартиен и електронен носител отговаря на ЗРАСРБ , Правилника за неговото приложение и Правилника за развитие на академичния състав на МУ – гр.Пловдив.

#### **I. Общо представяне на кандидата.**

Д-р Елена Кирилова Кирилова завършва висшето си образование по медицина през 2016 година в Тракийски университет – гр. Стара Загора. Придобива специалност по ревматология през месец май - 2021 година. От 2019 г. е „магистър“ по „Обществено здраве и здравен мениджмънт“ от Медицински университет – гр.София. Защишава през 2018 г. докторска степен с тема „Заболеваемост и рискови фактори за бъбречно увреждане и бъбречно заболяване при пациенти с трансплантирани аlogenни стволови клетки – ретроспективен анализ“ в Медицински университет – гр. Дрезден, Германия.

Д-р Елена Кирилова има значим брой стажове и специализации в чужбина: по програма ЕРАЗЪМ - в Отделение по Неврорадиология към Университет „Ото-фон-Гюрикс“ в гр. Магдебург, Германия през 2012 г.; през 2016 г. провежда преддипломен стаж по програма ЕРЗЪМ и последваща специализация в Отделение по Стволово-клетъчна трансплантация. Д-р Е.Кирилова е член на Немското нефрологично дружество през периода 2016 – 2018 година . Има няколко отличени с награди участия в конгреси – в гр. Берлин и гр. Махайм. Проведените от д-р Кирилова курсове в областта на ревматологията за периода 2016 – 2021 г. са следните:

1. Международен курс по „Ставна аспирация, ставно инжектиране и анализ на синовиалната течност“ в Абация ди пракиа, Италия, 2016 г.
2. Основен курс за следдипломно обучение на EULAR в Белград, Сърбия, 2017 г.
3. Индивидуален курс по Радиофреквентна ехографска мултиспектрометрия в гр. Лече, Италия, 2018 г.
4. Лицензирана е като световен университетски център по РЕМС през 2020 година. През същата година придобива сертификат за работа с двойноенергийна рентгенова абсорбциометрия /DEXA/ към Медицински университет – гр.Плевен.
5. Ехографски курс на Българската асоциация за скелетно-мускулен ултразвук /БАМСУ/- проведен при проф. Баталов, през 2021 година .

Д-р Елена Кирилова е асистент по Вътрешни болести в Университет „Проф. Д-р Асен Златаров“ гр. Бургас.

Д-р Елена Кирилова владее отлично немски и английски език.

## **II. Оценка на научно-изследователската работа.**

Във връзка с дисертационния труд д-р Елена Кирилова е представила 19 научни публикации – 6 публикации в чужди научни списания и 10 публикации в България, като представеното отговаря на 262,5 точки по показател Г от минималните изисквания; 1 дисертация, 1 автореферат, 1 публикувана монография във връзка с дисертационния труд и общо 230 точки за цитирания по точка Д от минималните изисквания. Съобразно Правилника за развитие на академичния състав на Медицински университет – гр. Пловдив и изискуемите показатели, достигнатото от д-р Е.Кирилова е достатъчно за придобиване на научната степен „Доктор на науките“.

## **III. Актуалност на проблема.**

Представеният дисертационен труд на д-р Елена Кирилова проучва значим социален проблем – болестта остеопороза и фрактурния риск, свързан с нея, което повлиява качеството и продължителността на живот. В дисертационния си труд д-р Е.Кирилова разработва модел на фрактурния риск, който е съобразен със специфичните национални данни. Приложена е иновативна ехографска методика за оценка на КМП посредством ултразвук на аксиален скелет – радиофреквентна ехографска мултиспектрометрия /РЕМС/. Изследването е осъществено при 324 жени. Целта е ясно и точно дефинирана. За достигане на поставената цел са определени 11 на брой задачи. По мое лично мнение, следните задачи N 9 и N 11, задачи N 6 и N 8, а също задачи N 4 и N 5, биха могли да бъдат обединени – вместо шест да бъдат формулирани три задачи.

**IV. Методика на изследването.** Използваната иновативна ехографска методика радиофреквентна мултиспектрометрия, дава възможност за изпълнение на поставената цел и задачи. При статистическата обработка са използвани адекватни методи за получаване на достоверни резултати, които са онагледени с достатъчен брой таблици и графики.

## **V. Характеристика на дисертационния труд.**

1. Литературен обзор е написан на 54 страници и са цитирани 478 литературни източника. Обзорът е задълбочен и компетентен, като е в подкрепа на подготовката на кандидата.

2. Клиничен материал и методи – разделът обхваща 19 страници. За периода от 2015 – 2017 г. при лица  $\geq 40$  г. възраст са анализирани случаите на бедрени фрактури. В изследването са включени пациенти с диагнози по МКБ: S72.0, S.72.1 и S.72.2/и са от Старозагорска област. При 324 пременопаузални и постменопаузални жени е проведена остеодензитометрия на аксиален скелет с иновативната PEMS методика. Осъществено е разпределение на жените според КМПуз на лумбален гръбнак и бедрена шийка, измерено с PEMS. Според КМПуз, респективно на T-скора на лява бедрена шийка, пациентите са разпределени в три групи.

Резултатите от изследването са представени на 41 страници и следват поставените задачи. Получените резултати дават възможност за създаване на специфичен модел за предсказване на независимите рискови фактори за FRAX за голяма остеопоротична фрактура  $>$  или  $=$  на 20% чрез PEMS.

Обсъждането е представено на 23 страници, като е направено задълбочено и компетентно. Осъществено е епидемиологично проучване на фрактурния риск за българската популация на база на регионалните данни за област Стара Загора. Данните относно регионалните честоти на бедрените фрактури в Старозагорска област са съотнесени към данните за цялата ни страна и към данните за Румъния, Сърбия, Турция, Гърция и Мексико.

Изводите са 11 на брой. Приносите са дадени коректно и ги приемам напълно.

Д-р Елена Кирилова внедрява за първи път в България в клиничната практика PEMS с аксиална остеодензитометрия. Получените резултати за България от д-р Кирилова са цитирани от световни учени и експерти по болестта остеопороза. Създаденият от д-р Д-р Елена Кирилова български FRAX модел определя достъпност и възможност за навременна диагноза и лечение на остеопорозата.

Авторефератът е изготвен съобразно изискванията. Съдържа 8 таблици и 22 фигури. На 64 страници са представени основните фрагменти от дисертационния труд.

**VI. Критични бележки – нямам.**

Бих формулирала препоръка към д-р Елена Кирилова за създаване на интердисциплинарен екип за работа по въпросите на болестта остеопороза , както и евентуални допълнения в Националното ръководство по остеопороза, съобразно възможностите на РЕМС..

**VII. В заключение:**

Дисертационният труд на Д-р Елена Кирилова Кирилова, дм съдържа научни, научно-приложни и оригинални приноси. Дисертационният труд напълно отговаря на ЗРАСРБ , Правилника за неговото приложение и Правилника на Медицински университет – гр. Пловдив, поради което давам своята положителна оценка и предлагам на уважаемото Научното жури да присъди научната степен „Доктор на науките“ на д-р Елена Кирилова Кирилова, дм в Докторска програма „Ревматология“.

11.06.2021 г.  
гр. Пловдив

Изготвил рецензията:  
Проф. д-р Мария Панчовска-Мочева, дм