

С Т А Н О В И Щ Е

от

проф. д-р Даниела Мирчева Авджиева-Тзавелла д.м.,

Катедра по педиатрия

при Медицински университет – София

на дисертационен труд **“Костно здраве и фрактурен риск сред деца в перипубертетна и юношеска възраст – значение на телесното тегло, разпределението на мастната тъкан и наличието на метаболитни отклонения”** за присъждане на образователната и научна степен „доктор“ на **д-р Веселин Милков Бояджиев**

Област на висше образование: 7. Здравеопазване и спорт

Професионално направление: 7.1. Медицина

Научна специалност „Педиатрия ”

Форма на докторантурата: самостоятелна

Катедра по педиатрия при МФ на Медицински университет- Варна

Научен ръководител: проф. д-р Виолета Йотова, д.м.н. и проф д-р Боряна Върбанова, д.м., Катедра по педиатрия при МФ на Медицински университет - Варна

Със Заповед № Р-109 –270/05.08.2024 г. от Ректора на МУ- Варна съм назначена за член на научното жури.

Биографични данни за докторанта

Д-р Веселин Бояджиев завършва медицина във МУ - Варна, през 1999 г. От 2001 година работи в Първа детска клиника на УМБАЛ „Св. Марина”. От 2001 г. е и асистент в Клиниката по детска ендокринология към Катедрата по детски болести и медицинска генетика на МУ – Варна, главен асистент 2011–2015 год., административен асистент от 2014 год. Има придобити специалности по детски болести (2005 год.) и детска ендокринология (2009 год.). Член е на Българска педиатрична асоциация, Българско дружество по детска ендокринология и Варненско дружество по детска ендокринология. Участвал е в три проекта, като в един от тях - „Prospective, multicentre,

single-arm study to evaluate efficacy, safety and pharmacokinetics of Denosumab in children with osteogenesis imperfecta” е главен изследовател. Има участие в множество курсове по детска ендокринология, нарушения в растежа и костни дисплазии.

Представената ми за становище дисертация е структурирана съгласно Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ). Дисертационният труд обхваща 147 стандартни страници, от които 124 страници основен текст и съдържа всички основни раздели – увод (1 стр.), литературен обзор (36 стр.), хипотеза, цел и задачи (1 стр.), дизайн и методи на проучването (8 стр.), резултати (51 стр.), обсъждане, изводи и приноси (общо 27 стр.). Литературната справка включва 463 източника, всички на английски език. Дисертацията съдържа 75 фигури и 50 таблици.

Актуалност на темата

Фрактурите в детска възраст е особено чест педиатричен проблем - около 1/3 от всички деца чупят поне веднъж през периода на детството, като процентът при момчетата може да достигне до 50%. Те са с бимодално разпределение, което и в двата пола е с първи пик около 6-7 годишна възраст и втори по-късен пик през пубертет. През последните години се натрупаха много нови познания в областта на биологията на растящата детска кост, разкриха се множество от генетичните и молекулярни механизми участващи в регулацията на нормалната скелетогенеза, стана ясно, че костта е сложна и активно участваща в общия метаболизъм система, че мастната тъкан участва активно в регулирането на костната обмяна, а затлъстяването е нов и отскоро разпознат рисков фактор за нарушения в костната здравина.

В този контекст настоящата дисертация е актуална. Тя представя първото българско изследване върху епидемиологията на фрактурите в детска възраст и на костните денситометрични показатели сред девойки с наднормено тегло и затлъстяване, като се прави опит да се определи влиянието на телесното тегло, телесния състав, и наличието на метаболитни отклонения върху процесите на костно съзряване и достигането на оптимална костна здравина в края на детството. Нарушенията в нормалния растеж на костите и недостигането на адекватна костна здравина през детството може да са сериозна предпоставка за повишен риск от развитие на ранна остеопороза и повишен фрактурен риск в зряла възраст.

Познаване на проблема

Литературният обзор е представен подробно и информативно, базиран е на 380 източника и показва задълбоченото и всестранно познаване на проблема. Вниманието е съсредоточено главно върху биология на растящата детска кост, методи за оценка на костните параметри и телесния състав, остеопороза в детска възраст, епидемиология на фрактурите в детско-юношеска възраст, остеометрия и фрактурен риск, затлъстяване и фрактурен риск, влияние на мастната тъкан и метаболитните отклонения върху костта.

Целта на дисертационния труд е формулирана ясно като установяване на епидемиологичните характеристики на фрактурите сред детското население на гр. Варна и проучване на костните денситометрични показатели сред девойки с наднормено тегло и затлъстяване, като се определи влиянието на телесното тегло, разпределението на телесния състав, количеството висцерална мастна тъкан и наличието на метаболитни отклонения върху процесите на костно съзряване и достигането на оптимална костна здравина в края на детството. Поставените задачи съответстват на целта на проучването.

Методика на изследването

Проучването е проведено в два отделни етапа. През първия етап за периода 2021-2022 година на територията на 14 средни училища в гр. Варна е проведено анкетно проучване включващо 2513 ученици на възраст от 16 до 19 години. Втората, клинична част на проучването е проведена на територията УМБАЛ „Св. Марина“ – гр. Варна в периода януари 2023 година – януари 2024 година. В него са включени 41 момичета на възраст между 14 и 17 години, които са хоспитализирани във връзка с наднормено тегло, отклонения във въглехидратната обмяна, менструални нарушения или наличието на костно-ставни оплаквания. На пациентите от клинична част на проучването е снета щателна анамнеза, проведени са антропометрични измервания и обстоен физикален преглед. Направени са редица лабораторните (ПКК, общ биохимичен панел, липиден профил, калциево-фосфорна обмяна, ОГТТ гликиран хемоглобин, урина) и инструментални (DXA денситометрия на костни параметри и телесен състав, рентгенографии на китка, длан и пръсти, абдоминална ехография, биоелектричен импеданс анализ) изследвания.

Изброените методи са представени подробно и подходящо онагледени. Така представената методика е стабилна, логична и позволява достигането на надеждни резултати в отговор на поставената цел.

Оценка на дисертационния труд и приносите

В дисертационния труд за първи път в България е направено:

Изследване върху епидемиологията на фрактурите в детска възраст;

Изследване и анализ на DXA денситометрични показатели за количество ВМТ и се определят корелациите на ВМТ с костното здраве сред деца в юношеска възраст;

Детайлен анализ на телесните параметри и тяхната връзка с метаболитните отклонения, като се доказва водещото влияние на мастната и безмастна телесна маса върху костния растеж през юношеството.

С практическа стойност са резултатите от настоящото проучване, сочещи към задълбочаване на костния дефицит с напредване на степента на затлъстяване. Това изисква въвеждането в клиничната практика на рутинни скриниращи остеометрични изследвания, особено сред юношите с високостепенно и екстремно затлъстяване. Данните от биоелектрически импедансен анализа за определяне на телесния състав показват, че за клиничната практика, това може да бъде нов, ефикасен и високоинформативен метод за диагностика и проследяване на деца и юноши с наднормено тегло и затлъстяване.

Обсъждането е направено компетентно и адекватно в съответствие с литературните данни от използваната библиография. Изводите са логично изведени от получените резултати. Термините са използвани коректно, текстът е структуриран логически правилно, фигурите и таблиците са с високо качество и прецизно обяснение. Ето защо дисертационната работа има сериозен практически принос и представлява всеобхватно и задълбочено изследване върху значението на телесното тегло, разпределението на мастната тъкан и наличието на метаболитни отклонения върху костното здраве и фрактурния риск сред деца в перипубертетна и юношеска възраст.

Автореферат

Авторефератът в обем от 104 страници отразява много добре съдържанието на дисертацията. Както автореферата, така и основния дисертационен труд са богато онагледени с много цветни фигури и таблици.

Нямам съществени **критични бележки** към предоставения ми за становище дисертационен труд.

Заключение

Дисертационният труд съдържа научно-приложни и приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката и отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и вътрешните критерии на МУ - Варна. Представените материали и дисертационни резултати напълно съответстват на специфичните изисквания на МУ – Варна.

Дисертационният труд ми дава основание да твърдя, че дисертанта д-р Веселин Бояджиев притежава задълбочени теоретични знания, демонстрира висок професионализъм и умения за самостоятелно провеждане на задълбочено научно изследване.

Поради гореизложеното, убедено давам своята **положителна оценка** за проведеното проучване, представено от рецензираните по-горе дисертационен труд, автореферат, постигнати резултати и приноси, и **предлагам на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „доктор“ на д-р Веселин Милков Бояджиев в докторска програма по научна специалност „Педиатрия“.**

Заличено на основание чл. 5,
§1, б. „В“ от Регламент (ЕС)
2016/679

14.10.2024 г.

Изготвил становището:.....

/проф. Д. Авджиева-Тзавелла/