

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Георги Томчев Томов, дм
Катедра „Пародонтология и ЗОЛ, ФДМ, МУ - Пловдив

относно дисертационен труд за присъждане на образователната и научна
степен „доктор”

Област на висшето образование 7. Медицина и спорт
Професионално направление 7.2 Стоматология
Докторска програма по Детска дентална медицина

Автор: д-р Елица Романова Венева

Форма на докторантурата: самостоятелна подготовка

Катедра: Детска дентална медицина, ФДМ, МУ–Пловдив

Тема: „Нефармакологични стратегии за контрол на болката и
тревожността, свързани с локална анестезия при деца“

Научен ръководител: проф. д-р Ани Белчева-Криворова, дм

Общо представяне на процедурата и докторанта

В качеството си на вътрешен член на Научно жури представям становище по защита на дисертационен труд в изпълнение на чл.32 от Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, заповед № Р-66/18.01.2021 г. на Ректора на МУ–Пловдив и съгласно протокол №1 от заседание на Научното жури.

Представеният комплект материали по процедурата на хартиен и електронен носител са изготвени коректно, като са спазени изискванията на ЗРАСРБ и правилник на МУ - Пловдив и включва документите: Автореферат, дисертация и документи на докторанта – списък и копия на публикациите, свързани с темата на дисертацията (3 броя); автобиография; копие на диплома за завършена ОКС „Магистър”; заповед за зачисляване; протокол от изпит за докторски минимум; заповед за отчисляване с право на защита; протокол от КС с положително решение за готовността за защита; декларация за оригиналност; декларация за достоверност на представените документи.

От библиографската справка на д-р Елица Венева е видно, че тя се е дипломирала във ФДМ, МУ – Пловдив през 2013 г. и в същата година започва да практикува като лекар по дентална медицина (частна практика). От 01.06.2016 г. започва специализация по детска дентална медицина, а от януари 2017 г. след конкурс е назначена като асистент в катедра „Детска дентална медицина“, ФДМ, МУ-Пловдив. Зачислена е като докторант на самостоятелна подготовка на 23.07.2020 г., а е отчислена от 21.12.2020 с право на защита със заповед № Р-7/06.01.2021 на Ректора на МУ – Пловдив.

Актуалност на тематиката на дисертационния труд

Контролът на болката в денталната медицина и особено в детската дентална медицина, където първата среща с денталния лекар формира у детето-пациент усещания и нагласи, които повлияват по-нататъшното поведение и отношение към зъболечението, е сериозно предизвикателство. Търсенето (и предлагането) на нови, алтернативни средства за нефармакологичен контрол на болката е значително и повдига редица въпроси относно тяхната безопасност и ефективност – условия, които гарантират качествено дентално лечение на децата и запазване на оралното им здраве. В този контекст считам избраната тема на дисертационния труд за безспорно актуална.

Структура на дисертационния труд

Дисертационният труд на д-р Елица Венева е правилно структуриран, като съдържа всички задължителни елементи за представяне на дисертационен труд: съдържание, използвани съкращения, въведение, литературен обзор, цел и задачи, материал и методи, резултати и обсъждане, обобщение, изводи, приноси, библиография и приложения. Представеният дисертационен труд е написан на **193 страници**, онагледен е с **17 таблици**, **37 фигури** и **7 приложения**. Библиографията включва **214 литературни източника**, от които 16 на кирилица и 198 на латиница. Изложението е поднесено на много добър професионален език.

Познаване на проблема

В литературния обзор д-р Елица Венева демонстрира задълбочени познания по разработваната тема. Обзорът разглежда основно възможностите за обичайна локална анестезия с анестетици и нефармакологичните стратегии за намаляване на инжекционната болка посредством подготовка на анестетика, мястото на приложение, избор на техника на обезболяване, използване на физикални методи, както и добрите практики при локално обезболяване на деца преди дентално лечение. Д-р Елица Венева прави задълбочен преглед на препоръките на Европейската (EAPD) и Американската академия (AAPD) по Детска Дентална Медицина. Литературният обзор е достатъчно информативен (обем от 37 страници, като > 50% от авторите са от последните 10г.!) и е така структуриран, че освен да даде обобщена информация относно натрупаните научни знания и практически опит, анализира противоречията и дискутабилните въпроси, което естествено завършва във формулиране в края на обзора на нерешените проблеми, избора на цел и изследователски задачи.

Д-р Е. Венева си поставя за цел да проучи възможностите за нефармакологично повлияване на болката и тревожността, свързани с локална аналгезия при пациенти в детска възраст. Формулирани са 5 задачи за изпълнение на посочената цел:

- 1) Да проучи ефикасността на вибрационно устройство DentalVibe за намаляване на болката и тревожността на деца;
- 2) Да проучи ефикасността на устройство за виртуална реалност;
- 3) Да сравни ефикасността на тези две устройства за нефармакологично повлияване на болката чрез разсейване на децата;
- 4) Да проучи използване на Er:YAG лазер за биомодулация и постигане на безопасна лазерна аналгезия преди дентално лечение на деца с **две подзадачи** – СЕМ за морфологична оценка на емайла на екстрахиран зъби след лазерна аналгезия и клинично проучване за ефикасността на дефиниран протокол за лазерна преемптивна аналгезия;
- 5) Да подготви препоръки за нефармакологичен контрол на болката и тревожността, свързани с локална аналгезия при деца – дентални пациенти.

Методика на изследването

Разделът „Материал и методи“ е представен по реда на задачите. Използвани са подходящи изследователски методики за определените задачи: социологичен метод (анкетирание, наблюдение, регистрация); клинични методи (определяне на пулсовата честота, ефекти на локална аналгезия и лазерна аналгезия, ЕОД, термодиагностика, нефармакологично повлияване на болката, съответно лечение на симетрично подбраните зъби - хирургично или консервативно), експериментални (СЕМ морфология на емайл) и статистически методи (статистически пакет IBM SPSS Statistics версия 22, ниво на значимост $p < 0,05$ и графичен анализ Excel MS Office 2013). Избраните методи на изследване позволяват постигане на поставената цел, получаване на достоверен отговор на задачите, както и анализ на резултатите.

Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите

Проучванията са проведени в периода 2017 - 2019 г. В клиничната си част (задачи 1, 2, 3, 4.2) дисертацията стъпва върху рандомизирани, контролирани, кръстосани, клинични проучвания, при които всеки пациент се явява контрола на себе си (split mouth design), което е солидна база за достоверност на получените резултати. Подробно описани са включващите критерии за избор на пациенти, както и използваните методи, необходими за получаване на статистически достоверни резултати. Изследванията са направени на 8-12 годишни деца – дентални пациенти, подбрани съобразно определените критерии, които са определени като нуждаещи се от екстракции или лечение на кариесни лезии на симетрични горночелюстни зъби. По задачи 1, 2, 3, 4.2 е използвана визуална аналогова скала (VAS), състояща се от Уонг-Бейкър FACES скала с изражения на лицето и номинална скала (0-10). За оценка на субективната тревожност по време на локална анестезия е използвана Facial Image scale (FIS)- самооценка чрез

картинна скала с лица. Регистрирана е също така динамиката на сърдечния ритъм - чрез използване на пулсоксиметър. Използван е и инструмент за самооценка на дентален страх - Dental Subscale of Children's fear Survey Schedule (CFSS-DS).

Резултатите по първа задача показват, че след успешно извършване на двете манипулации – контролна и експериментална, от изследваните пациенти, повечето предпочитатат обезболяване, придружено от устройството DentalVibe - 85,3%.

Резултатите по втора задача показват, че от изследваните пациенти, повечето предпочитатат обезболяване, придружено от VR-устройството – 71.87%.

Резултатите по трета задача - от изследваните пациенти, повечето (82.5%) предпочитатат обезболяване, асистирано от един от двата приложени нефармакологични метода.

Задача 4 е разделена на две подзадачи, като се разглеждат два важни аспекта. Първо посредством СЕМ е изследвана морфологията на емайлова повърхност след лазерна аналгезия с Er:YAG лазер при различни параметри. На база на заключенията от морфологичното изследване е избран безопасен протокол, чиято ефикасност за постигане на преемптивна лазерна аналгезия е проучен при пациенти в детска възраст, съобразно описаната по-горе методика.

По задача 5 са изработени препоръки за нефармакологичен контрол на болката и тревожността, свързани с локална аналгезия при дентални пациенти в детска възраст.

Получените резултати и техните обсъждания са изложени последователно по задачи. Специален интерес за лазерната дентална медицина представлява тази част от дисертацията (подзадача 4.1), която разглежда морфологията на емайла след приложение на различни параметри на лазерната енергия. Заключенията са, че настройките на лазера от 0.75 W/15 Hz и 50mJ/12 J cm² могат да се считат за аблативни от 10 mm разстояние, дори с максимален воден спрей! Тази част е обстойно интерпретирана, като аналитично и критично са разгледани собствените резултати и литературните сведения. Обсъждането е направено професионално и без излишни тавтологии и преповтаряне на чужди мисли.

Предложените препоръки за нефармакологичен контрол на болката и тревожността, свързани с локална аналгезия на деца са насочени към 4 таргентни групи: родители, лекари по дентална медицина, съсловни организации и факултетите по дентална медицина. Това определя високата практическа значимост на работата.

Формулирани са **5 извода**, които определят ефикасността на вибрационното устройство DentalVibe и на устройството за виртуална реалност за намаляване на болката и тревожността на децата по време на локална инфилтративна анестезия, сходната ефикасност на двете устройства, съображенията относно структурните промени в емайловата повърхност след прилагане на лазерна аналгезия и недостатъчната клинична ефикасност на преемптивната лазерна аналгезия по предложения протокол. Изводите са формулирани според значимостта им, а не според цифровата им последователност.

Д-р Венева определя общо **11 приноси**, от които 7 оригинални (**научно-теоретични, методични и научно-приложни**) и 4 с потвърдителен характер. Тя прави важни оригинални приноси, от които на първо място поставям охарактеризирането на различни настройки на Er:YAG лазера с цел да се намери подходяща за преемптивна лазерна аналгезия без увреждане на емайловата зъбна повърхност. На базата на морфологичното си изследване докторантката предлага безопасен клиничен протокол за преемптивна лазерна аналгезия на деца, като прилага комбинирано тестване на чувствителността на пулпата и оценка на субективно и обективното усещане за болка по време на лечение с Er:YAG лазер. Допълнително д-р Е. Венева недвусмислено доказва нефармакологичното повлияване на болката и тревожността при деца по време на локална инфилтративна анестезия чрез вибротактилно устройство и чрез устройство за създаване на виртуална реалност, между чиято ефикасност няма разлика.

Дисертационният труд съдържа базирани на научните факти изводи и препоръки, които са приложими в клиничната практика. Те трябва да бъдат популяризирани сред общопрактикуващите дентални лекари и специалистите по детска дентална медицина, за да бъдат използвани при лечение на малките пациенти.

Преценка на публикациите по дисертационния труд и личния принос на докторанта

Към дисертацията е добавен списък на свързаните с дисертацията научни прояви с участие на д-р Елица Венева. Включени са 3 пълнотекстови публикации по темата на дисертацията – една научна статия в български сборник (2018 г.) и 2 в реферирани международни научни издания (2018 г.). За краткия период на работа като докторант д-р Елица Венева има много добра публикационна активност, като личното ѝ участие е подчертано и от факта, че във всички отчетени публикации и научни изяви тя е първи автор. Представеният дисертационен труд показва, че д-р Елица Венева притежава задълбочени теоретични знания, постигнала е професионални умения по научната специалност „Детска дентална медицина“ и може самостоятелно да провежда научно изследване.

Автореферат

Авторефератът отразява съдържанието на дисертационния труд в съкратен обем от 51 страници, като съдържанието и качеството му съответства на разработения труд и е направен според изискванията на МУ-Пловдив.

Препоръки

Дисертационният труд на д-р Елица Венева е методично правилно планиран, съвместно изпълнен и професионално представен. Единствената ми препоръка към д-р Е. Венева, която не касае пряко дисертационния ѝ труд, е да обобщи клиничните препоръки на работата си в монография, която има по-голям шанс да достигне до по-голяма аудитория от дентални лекари.

Заклучение

Представеният ми за становище дисертационен труд на д-р Елица Венева **отговаря на изискванията** на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за прилагането му и Правилника на МУ - Пловдив.

Дисертационният труд показва, че докторантката д-р Елица Романова Венева притежава задълбочени теоретични знания и професионални умения по научната специалност „Детска дентална медицина“. След направения анализ, **давам положителна оценка за дисертационен труд** на тема „Нефармакологични стратегии за контрол на болката и тревожността, свързани с локална аналгезия при деца“ и ще гласувам с „да“ за присъждане на образователната и научна степен „доктор“ по научна специалност „Детска дентална медицина“ на д-р Елица Романова Венева.

22.01.2021 г.
Пловдив

Доц. д-р Георги Т. Томов, дм
Катедра „Пародонтология и ЗОЛ“, ФДМ. МУ–Пловдив