



РЕЦЕНЗИЯ

от

Проф. д-р Георги Т. Томов, д.м.

Катедра по Пародонтология и заболявания на оралната лигавица, ФДМ, МУ - Пловдив

Назначен със заповед № Р-3317/15.11.2023 г. за член на научно жури по процедура за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ по професионално направление 7.2. Дентална медицина в докторска програма „Орална хирургия“- 03.03.04

Автор: НИКОЛАЙ ДИМИТРОВ КАНАЗИРСКИ

Форма на докторантурата: свободна форма на обучение

Катедра: Орална хирургия, ФДМ при МУ - Пловдив

Тема: ПОДГОТОВКА НА ИМПЛАНТНАТА ЛОЖА С ER:YAG ЛАЗЕР ПРИ ПОСТАВЯНЕ НА ВИНТОВИ ДЕНТАЛНИ ИМПЛАНТИ: КЛИНИЧНИ, ХИСТОЛОГИЧНИ И МОРФОЛОГИЧНИ ПРОУЧВАНИЯ

Научен ръководител: ДОЦ. Д-Р ДЕЯН ЗДРАВКОВ НЕЙЧЕВ, Д.М.

1. Общо представяне на процедурата и докторанта

Прегледът на документите показва, че процедурата по отчисляването на докторанта и процедурата по обявяване на защитата са спазени, документите са подготвени съгласно изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за неговото приложение и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Медицински Университет – Пловдив.

2. Кратки биографични данни за докторанта

Д-р НИКОЛАЙ ДИМИТРОВ КАНАЗИРСКИ се дипломира с пълно отличие през 1986г. в Стоматологичен факултет към ВМИ – Пловдив. През 1989г. след конкурс е назначен за редовен асистент в катедра „Хирургична стоматология и ЛЧХ“. През 1993г., придобива специалност „Хирургична стоматология“, през 2005г. „Обща стоматология“, а през 2021г. „Дентална имплантология“. Във връзка с дисертационния труд кандидатът е публикувал **3 пълнотекстови статии**.

Заличено на основание

Чл.5 §1, б. "В" Регламент (ЕС)2016/679

в калибрирането на остеотомния отвор. Положителната страна на работата с Ег:YAG лазер се изразява в добрата деконтаминация на тъканите и липсата на размазан слой. Всички тези предимства на лазера предполагат възможност за ускорена остеоинтеграция и ранно протетично лечение. Дали обаче съчетаването на класическата ротационна техника и лазерната биомодификация ще демонстрира синергизъм? Това е въпрос, на който в световната литература на този етап не е даден отговор. Именно този въпрос се явява основен в настоящата дисертационна разработка, като за целта са формулирани експериментални и клинични задачи, които намирам за целесъобразни.

4. Познаване на проблема

Литературният обзор към дисертационния труд е написан на 38 страници и включва 232 публикации, от които само три на кирилица. Малката бройка публикации на кирилица се дължи на факта, че в българската научна периодика темата не е била обект на задълбочени изследвания респ. публикации. Самият литературен обзор е компетентно написан и разглежда задълбочено феномена на остеоинтеграцията, нейната същност и възможности да бъде повлиявана от различни фактори, като подготовката на остеотомната ложа и видовете остеотомии, както и факторите, модулиращи оздравителния процес при поставяне на дентални импланти. Като критерий за успех се разглежда стабилността на денталните импланти (първична и вторична), като са дефинирани обективни критерии за оздравителния процес при импланти. Обзорът завършва с критичен анализ на нерешените проблеми на остеоинтеграцията, която е многофакторен процес, зависещ от редица условия. Някои от тях са анатомични, други са свързани с характеристиките на импланта, а трети се определят от хирургичната техника при поставяне на импланта. Направеният анализ показва, че от възможностите за повлияване на различните фактори, определящи механизмите на остеоинтеграцията, най-слабо проучени са лечебните възможности на Ег:YAG лазерите и по-конкретно - възможността да се отстрани размазаният слой от костния кавитет с Ег:YAG лазер. Това е методика, която е използвана емперично от единици клиницисти, без сериозно проучване на механизмите, които подобряват остеоинтеграцията.

5. Методика на изследването

Целта, която си поставя докторантът, е да проследи динамиката в процеса на остеоинтеграция при обработка на имплантантата ложка с Er:YAG лазер, чрез клинични, хистологични и СЕМ проучвания, като за целта формулира 4 задачи с няколко подзадачи. Методите и схемата на провеждане на проучванията са изчерпателно описани. Правилно са подбрани използваните статистически методи, което е предпоставка за достоверността на направените изводи.

Първата задача изследва хистологично и сравнява четири групи експериментална мандибуларна остеотомия с калибриращи имплантологични фрези с и без лазерна обработка на кавитета (30 броя остеотомии за всяка група). Микроскопското наблюдение на хистологичните препарати от костен кавитет без лазерна обработка, показва груба костна повърхност с неправилна периферия на разрезните ръбове. Те са изпълнени с костни фрагменти и мекотъканни отрязъци, които формират аморфен слой, обширно разположен върху трепанационната повърхност с дебелина от 21,813 μm до 222, 13 μm . Фолкмановите и Хаверсовите канали са запушени от тях. При обработка с лазер, по повърхността се наблюдават линейни, свободни от костни и мекотъканни фрагменти, остри трепанационни ръбове, с отворени Фолкманови и Хаверсови канали. Аморфният слой е неравномерен, слаб до разпокъсан, на места изцяло липсващ.

Втората задача разглежда повърхностната морфология на костните кавитети (с и без лазерна обработка) посредством СЕМ. Анализът потвърждава резултатите от хистологичното изследване.

Третата задача е с две подзадачи. Първата подзадача е клинично изследване, проведено върху 30 пълнолетни лица, на които е поставен имплант след обработка на костта на кавитета с Er:YAG лазер, по разработена от кандидат-дисертанта методика, описана в първа задача. Първичната стабилност на импланта се оценява интаоперативно чрез апарата Penguin RFA, чрез метода на резонансно-честотния анализ. Разкриването на импланта се извършва след три месец. След премахване на покривния винт се прави изследване на вторичната стабилност на имплантата отново чрез метода на резонансно-честотния анализ, с помощта на апарата Penguin RFA, след завиване на Smart Peg. При стойности на вторична стабилност под ISQ 50, той фактически не е интегриран в костта. Висока стабилност над ISQ 70 е израз на отлична остеоинтеграция и отлична прогноза за ортопедично натоварване. При втората задача първичната стабилност на импланта (при 15 пациента) се оценява на 10-ия, 20-ия и 30-ия ден. Изискванията и подготовката на пациентите за имплантиране са същите както при първа подзадача. Разликата е в оперативната техника - имплантатите се поставят по открит метод, за да има възможност за допълнителни измервания на стабилността. Систематизирането, обработката и анализът на първичните данни под формата на количествени и качествени променливи са реализирани със статистическия пакет на софтуера IBM SPSS Statistics v. 26. За всички тестове е възприето ниво на значимост $\alpha=0.05$.

Четвъртата задача има за цел създаване на алгоритъм за поставяне на остеоинтегрируеми винтови импланти в костна ложка, повърхностно обработена с Er:Yag лазер по оригиналната методика на автора. Резултатът е регистриране на полезен модел: „Модулен комплекс за подготовка на ложката за спираловиден дентален имплант“ в Патентно ведомство на Република България (регистрационен № 4368U1).

6. Характеристика и оценка на дисертационния труд

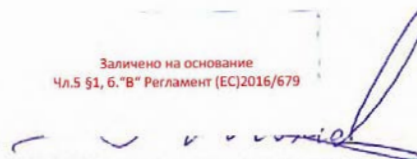
вилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на МУ - Пловдив. Представените материали и дисертационни резултати **напълно** съответстват на специфичните изисквания на МУ – Пловдив.

Дисертационният труд показва, че докторантът НИКОЛАЙ ДИМИТРОВ КАНАЗИРСКИ **притежава** задълбочени теоретични знания и професионални умения, като **демонстрира** качества за самостоятелно провеждане на научно изследване.

Поради гореизложеното, убедено давам своята **положителна оценка** за проведеното изследване, 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 НИКОЛАЙ ДИМИТРОВ КАНАЗИРСКИ в докторска програма „Орална хирургия“.

17. 11. 2023 г.

Рецензент:



Заличено на основание
Чл.5 §1, б. "В" Регламент (ЕС)2016/679

Проф. д-р Георги Т. Томов, д.м.