

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Елена Илиева Фиркова, дм

Катедра „Пародонтология и заболявания на оралната лигавица“, Факултет
Дентална Медицина, Медицински Университет – Пловдив

на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен 'доктор'

професионално направление Дентална медицина

докторска програма „Пародонтология и заболявания на оралната лигавица“

Автор: д-р Иван Венков Начков

Форма на докторантурата: самостоятелна подготовка

Катедра: „Пародонтология и заболявания на оралната лигавица“, Факултет Дентална
Медицина, Медицински Университет – Пловдив

Тема: Лазер-асистирана терапия на перимплантит с Er:YAG лазер

Научни ръководители: доц. д-р Георги Томов, дм; Факултет Дентална Медицина,
Медицински Университет – Пловдив; проф. д-р Пламен Загорчев, дб, дбн, Фармацевтичен
Факултет, Медицински Университет – Пловдив;

1. Общо представяне на процедурата и докторанта

Представеният комплект материали на електронен носител е в съответствие с чл.70 (1) от I.Раздел. Придобиване на образователна и науча степен „ДОКТОР“ МУ-Пловдив; Правилник на МУ-Пловдив от 28.01.2021 г. и включва следните документи:

- Заявление до Ректора на МУ-Пловдив за разкриване на процедурата за защита на дисертационен труд;
- Автобиография в европейски формат с подпис на докторанта;
- Нотариално заверени копия от дипломата за висше образование и приложението към нея;
- Заповед и протокол от разширен катедрен съвет за зачисляване в докторантура на самостоятелна подготовка и заповед за отчисляване с право на защита;
- Протокол за издържан изпит - докторантски минимум по специалността;

- Протокол от проведения катедрен съвет за предварително обсъждане на дисертационния труд и взетите решения за разкриване на процедура за отчисляване с право на защита и за състав на научно жури;
- Дисертационен труд;
- Автореферат;
- Списък и копия на научните публикации по темата на дисертацията;
- Информационни карти на НАЦИД за защитен дисертационен труд на български и английски език.
- Сертификат за получени кредити от обучението по груповия учебен план;
- Декларация за оригиналност и достоверност на приложените документи;

Докторантът е приложил 3 публикации, свързани с темата на дисертационния труд, 2 от които са в нереферирани издания и 1 – в реферирано, все още под печат.

2. Кратки биографични данни за докторанта.

Д-р Иван Начков е роден през 1977 г. Завършва дентална медицина и придобива ОКС „Магистър“ през 2004 г., а през 2013 г. – завършва и медицина. Има специалност по лицево-челюстна хирургия от 2009 г, а в периода 2017 – 2020 г. специализира дентална имплантология. Д-р Начков работи като асистент в катедра „Пародонтология и ЗОЛ“ от 2013 г.; работи и като ординатор в клиника по лицево-челюстна хирургия в МБАЛ „Св. Пантелеймон“ и в ДКЦ „Пълмед“ – Пловдив.

3. Актуалност на тематиката на дисертационния труд и целесъобразност на поставените цели и задачи

Честотата на периимплантите в световен мащаб е 22%. Тя непрекъснато расте, поради повишаващия се всяка година брой на поставените импланти. Лечебните подходи при това специфично възпалително заболяване са консервативни (механично почистване, дезинфекция) и хирургични (костна и мекотъканна регенерация и аугментация).

В последното десетилетие активно се проучват възможностите на диодни, Er:YAG, CO₂, Er,Cr:YSGG и Nd:YAG лазери за въздействие върху биофилма по имплантната повърхност, тъй като механичните средства (кюрети, ултразвукови крайници и въздушно-абразивни системи) могат да увредят титаниевата повърхност и да допринесат за бактериалната колонизация и съответно – рецидив или утежняване на процеса.

Все още резултатите от проучвания с различни лазери са разнопосочни и няма консенсус по отношение на вида на лазерите, параметрите им, интегрирането им в лечебните протоколи и тяхната ефективност за лечението на периимплантита. В тази връзка дисертационната разработка на д-р Начков, разглеждаща ефектите на Er:YAG при определени експериментални условия и в клинично проучване, е съвсем актуална. Резултатите и особено температурните промени в и около имплант след ирадиация на повърхностите с Er:YAG, CO₂ и диоден лазер на този етап са принос към актуалните познания по проблема.

4. Познание на проблема

Докторантът д-р Иван Начков познава актуалното състояние на обсъждания проблем, анализира и интерпретира научната информация. Литературният обзор по темата е изготвен на базата на общо 326 литературни източника. 8 от тях са от български автори, като 6 са дисертационни трудове в съответната област.

5. Методика на изследването

Избраните методи на изследване позволяват постигане на поставената цел и получаване на адекватни резултати на задачите, поставени в дисертационния труд.

6. Характеристика и оценка на дисертационния труд

Дисертационният труд на д-р Начков е представен на общо 194 компютърни страници, като в 28 са цитираните библиографски източници и в 9 – приложенията.

Литературният обзор е подробен и добре структуриран. Завършва с анализ на клиничната ефективност и потенциалните възможности на лазерите за интеграция в лечението на периимплантита, който води към формулираната цел на дисертационния труд. Проведените експериментални (3 основни, с подзадачи към всяка) и 1 клинична задача съответстват на поставената цел. Материалите и използваните методи по всяка задача са детайлно описани и илюстрирани със снимков материал. Резултатите и обсъждането са систематизирани и подредени към всяка от поставените задачи, последвани от изводите. Резултатите са онагледени с 5 таблици и 71 фигури.

Резултатите, обсъждането им и изводите са в пряка връзка с поставените задачи.

7. Приноси и значимост на разработката за науката и практиката

Приносите с научно и научно-приложен характер в дисертацията на д-р Начков са представени обобщено:

- Проведено за първи път в България електронно-микроскопско изследване на имплантни повърхности, обработени с Er:YAG лазер;

- Установен е коефициентът на отражение от титановата повърхност по време на лазерно третиране;
- Изяснени са температурните промени в оперативното поле на термостатиран биологичен модел, който в максимална степен наподобява физиологичните условия в устната кухина;
- Регистрация на температурни промени в реално време чрез термокамера при ирадиация;
- Хирургичен протокол за Er:YAG лазер-асистирана терапия на периимплантит.

Изследването на температурните промени в титаниев имплант и в имплантния интерфейс чрез термометрия с инфрачервена камера и с термодвойки след ирадиация с диоден, CO₂ и Er:YAG е безспорен принос. За клиничната практика е от значение изводът, че само Er:YAG лазерът, при стандартни параметри, обезпечава безопасно приложение.

7. Преценка на публикациите, свързани с дисертационния труд

Д-р Начков представя 3 пълнотекстови публикации. 1 от тях – „Temperature limits during irradiation in laser-assisted treatment of peri-implantitis – laboratory research“ е приета и е под печат в реферирано издание. Другите две са в нереферирано издание.

Не са представени доказателства за участия в национални или международни научни форуми.

8. Лично участие на докторанта

По мое мнение личното участие на д-р Начков във формулирането на научната теза, цели и задачи и практическото им изпълнение е безспорно и са негова лична заслуга, успешно координирани с научните му ръководители – доц. Т. Томов и проф. Пл. Загорчев.

7. Автореферат

Авторефератът на д-р Начков е изготвен според изискванията на съответния правилник и отразява по същество структурата на дисертацията.

8. Критични забележки и препоръки.

Нямам критични бележки към окончателния вариант на дисертационния труд.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд съдържа научни, научно-приложни и приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката и отговарят на всички на изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника на МУ - Пловдив. Представените материали и

дисертационни резултати съответстват на специфичните изисквания, приети във връзка с Правилника на МУ – Пловдив за приложение на ЗРАСРБ.

Дисертационният труд показва, че докторантът д-р Иван Венков Начков притежава теоретични знания и професионални умения по научна специалност „Пародонтология и заболявания на оралната лигавица“ и има качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване.

Поради гореизложеното, давам своята **положителна оценка** за представения дисертационен труд, автореферат, постигнати резултати и приноси, и **предлагам на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен ‘доктор’ на д-р Иван Венков Начков** в докторска програма по „Пародонтология и заболявания на оралната лигавица“.

29.11.2021 г.

Изготвил становището:

доц. д-р Елена Фиркова, дм