



РЕЦЕНЗИЯ

От проф. д-р Ангелина Печева Влахова – Петрова, д.м.

Ръководител на Катедра по протетична дентална медицина,
Факултет по дентална медицина, Медицински Университет – Пловдив, България

на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен 'доктор'
професионално направление: Дентална медицина
докторска програма: Протетична дентална медицина

Автор: д-р Янко Димитров Жеков

Форма на докторантурата: самостоятелна подготовка

Катедра: Протетична дентална медицина

Тема: „*Особености в приложението на влакнестите композитни шини, изработени по CAD/CAM технологията, при лечение на пародонтално увредени зъби*“

Научен ръководител: проф. д-р Христо Кисов, д.м. и доц. д-р Елена Фиркова, д.м.

(акад. дл., име, презиме, фамилия, н. ст. – научна организация)

1. Общо представяне на процедурата и докторанта

Представеният комплект материали на хартиен /електронен носител е в съответствие с Чл.115 (1) от Процедура за придобиване на ОНС „доктор“ в МУ – Пловдив; Правилник на МУ-Пловдив от 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 заверено копие от диплома за висше образование
- заповеди за записване в докторантура и за отчисляване с право на защита
- заповед за провеждане на изпит от индивидуалния план и съответен протокол за издържан изпит или докторантски минимум по специалността
- протокол от катедрен съвет за предварително обсъждане на дисертационния труд и взетите решения за разкриване на процедура и за състав на научно жури

- дисертационен труд
- автореферат
- списък на научните публикации по темата на дисертацията
- копия на научните публикации
- списък на участията в научни форуми
- списък на забелязани цитирания
- декларация за оригиналност и достоверност на приложените документи
- други документи, свързани с хода на процедурата

Докторантът е приложил 3 пълнотекстови публикации (1 от които в реферирано списание) и 3 участия.

Бележки и коментар по документите:

Документите са изрядно подготвени и подадени.

2. Кратки биографични данни за докторанта

Д-р Янко Димитров Жеков роден в гр. Кърджали

Завършва средно образование в езикова гимназия Христо Ботев с немски език през 2009 г. От 2009 до 2015 г. е студент по дентална медицина във ФДМ Пловдив. От 2016 г. е специализант в Катедра по протетична дентална медицина. От 2017 г. е асистент в Катедра по Протетична дентална медицина. През 2020 г. придобива специалност по Протетична дентална медицина. Членува в БЗС и БАЕС.

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

Патологичната подвижност на зъбите може да бъде елиминирана чрез шинирането им. Активното развитие на стоматологичните материали в края на 20 век доведе до разработването на нови методи за обездвижване на зъбите. Широко използвани са композитни шини, подсилени с влакна от стъкло или полиетилен. Тези шини са издръжливи, не причиняват дискомфорт и отговарят на естетическите изисквания на пациентите, които в последно време рязко се увеличиха. При използването им се създават ретенционни участъци, които благоприятстват растежа на микроорганизмите и влошават орална хигиена, което от своя страна намалява експлоатационния живот на шиниращата конструкция.

В момента CAD/CAM технологиите са широко използвани в стоматологията, като позволяват получаване на точни и в същото време естетически дизайни, възпроизвеждане на всички планирани параметри, като форма, дебелина на фиксиращия слой, разстояние до ръба

на венеца и режещия ръб на зъба. Използването на CAD/CAM технологията минимизира човешкия фактор, влияещ върху точността на конструкциите.

Проблемите с точността на фрезоване, изборът на материали за тези цели и материали за фиксиране остават нерешени. Начините за разрешаването им се крие в изучаването на физико-механичните свойства на структурните материали, изследването на полируемостта и адхезивните свойства на фиксиращите материали.

Всички тези факти правят темата на дисертационния труд актуална и целесъобразна.

Целта и задачите на дисертационния труд са ясно, точно и разбираемо формулирани.

4. Познаване на проблема

Докторантът д-р Янко Димитров Жеков познава отлично състоянието на проблема и оценява творчески литературния материал. Свидетелство за това е подробният литературен обзор, изготвен на базата на общо 229 литературни източника, 68 от които на кирилица. богато онагледен с фигури и снимки.

5. Методика на изследването

Избраната методика на изследване позволява постигане на поставената цел и получаване на адекватен отговор на задачите, решавани в дисертационния труд.

6. Характеристика и оценка на дисертационния труд

Дисертационният труд на д-р Жеков съдържа 186 компютърни страници, от които 25 страници са библиография и 7 съдържат приложения.

По отношение на литературния обзор прави впечатление широкия обхват на библиографската справка (229 литературни източника, от които 68 са на кирилица) и използването предимно на съвременна литература (след 2010 г.).

Литературният обзор е подробен и добре структуриран.

Целта и задачите са в съответствие с избраната тема.

Представянето и онагледяването с фигури и графики на собствените изследвания по отношение на материалите и методите е на необходимото ниво.

Резултатите са систематизирани и подредени според поставените задачи. Онагледени са със снимков материал, крайни таблици и схеми.

Обсъждането е направено според съвременните изисквания за структуриране на дисертационен труд, отделно по всяка една от задачите. Приложени са таблици и диаграми, получени след статистическата обработка на данните.

Заключението и изводите са в пряка връзка с получените резултати.

Приносите разкриват съвременната насоченост на научния труд.

7. Приноси и значимост на разработката за науката и практиката

Приносите на дисертационния труд на д-р Жеков са систематизирани и разделени в две групи: с потвърдителен и с научно-приложен характер.

Приноси с потвърдителен характер

1. Установи се, че няма универсален метод за разграпавяване на материали за CAD/CAM технологията, които ще бъдат адхезивно циментирани.

2. При разграпавянето на материалите Trilog и BioHPP се установиха най-добри резултати при обработка с пясъкоструен апарат. Останалите методи за разграпавяване могат да се използват като алтернатива на пясъкоструйната обработка.

3. Използването на Er:YAG лазер за създаване на ретенционна повърхност може да се използва като алтернатива на пясъкоструйната обработка при влакнестия композитен материал Trilog и Vita Enamic.

4. Използването на диамантен пилител за разграпавяване дава най-добри резултати при керамиката на ZrO₂ и хибридната керамика Vita Enamic.

5. Химическото глазиране на материалите използвани в изследването показва по-добри резултати в сравнение с полиране, с изключение на керамиката на ZrO₂, където се наблюдават близки резултати.

6. Установи се, че от използваните в изследването материали за CAD/CAM технологията е възможно да бъдат изработени екстракоронарни шини.

7. Клиничните контролни прегледи на 6-тия месец и на 1 година показват влакнестия композитен материал като подходящ за шиниране на пародонтално увредени зъби.

Приноси с научно-приложен характер

1. За първи път се модифицира натоварващ елемент на универсална тествача машина, за да се проведе изследване на силата на връзката по международен стандарт.

2. Изработиха се опитни образци, които позволяват двустранно тестване на силата на връзката.

3. За първи път е разработен и препоръчан лабораторен протокол за планиране и изработване на екстракоронарни шини по CAD/CAM технологията.

4. За първи път е разработен и препоръчан клиничен протокол за циментиране на екстракоронарни шини, изработени с CAD/CAM технология, базиран на лабораторни резултати и изпитан в клинични условия.

5. За първи път BioHPP се използва за изработването на екстракоронарни шини.

6. За първи път влакнест композитен материал за CAD/CAM технологията се използва за изработване на екстракоронарни шини.

8. Преценка на публикациите по дисертационния труд

Публикациите и участията, свързани с дисертационния труд на д-р Жеков, са общо 6 и могат да бъдат класифицирани по следния начин:

- публикации – **3 броя**, от които **1 в реферирано** списание на английски език (Journal of IMAB), 1 в сборник на Съюза на учените в България, Пловдив и 1 в нереферирано списание на английски език (International Journal of ScienceandResearch (IJSR));

- участия - **3 броя**, всичките в международна конференция „Международной научно-практической конференции, посвященной 110-летию профессора В.Ю.Курляндского-Современны материалы и технологии в ортопедической стоматологии“, Москва, Русия.

9. Лично участие на докторанта

По мое мнение личното участие на докторанта д-р Жеков в проведеното дисертационно изследване е безспорно и формулираните приноси и получени резултати са лична заслуга на д-р Жеков и на научните му ръководители проф. Кисов и доц. Фиркова.

10. Автореферат

Авторефератът на д-р Жеков е направен според изискванията на съответните правилници и отразява основните резултати, постигнати в дисертацията.

Съдържанието и качеството на автореферата отговарят на изискванията.

11. Критични забележки и препоръки

Нямам критични бележки към окончателния вариант на дисертационния труд.

12. Лични впечатления

Д-р Жеков е трудолюбив и амбициозен. Има потенциал за академично развитие, ето защо се надявам скоро след защитата на ОНС „Доктор“ да заеме АД „Главен асистент“.

13. Препоръки за бъдещо използване на дисертационните приноси и резултати

Препоръчвам на д-р Жеков да продължи работата си в областта на приложението на влакнестите композитни шини, изработени по CAD/CAM технологията, при лечение на пародонтално увредени зъби, с което ще увеличи клиничния си опит в тази област.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд *съдържа научни, научно-приложни и приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката* и отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника 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 д-р Янко Димитров Жеков **притежава** задълбочени теоретични знания и професионални умения по научна специалност „Протетична дентална медицина“ като **демонстрира** качества и умения 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 д-р Янко Димитров Жеков в докторска програма по „Протетична дентална медицина“.

15. 11. 2021 г.

Пловдив

Рецензент:.....
(проф. д-р Ангелина Влахова, д.м.)
(ак. дл., име и фамилия, н. ст.)