

РЕЦЕНЗИЯ

от

ДОЦ. ИЛИЯНА СТОЕВА-ИВАНОВА, ДМН

МУ-ПЛОВДИВ, ФДМ, КАТЕДРА „ОБРАЗНА ДИАГНОСТИКА,
ДЕНТАЛНА АЛЕРГОЛОГИЯ ФИЗИОТЕРАПИЯ“

Член на Научно жури съгласно Заповед № Р-109-153/19.04.2021 г. на Ректора
на Медицински университет – Варна

НА ДИСЕРТАЦИОНЕН ТРУД ЗА ПРИСЪЖДАНЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНА И
НАУЧНА СТЕПЕН „ДОКТОР“

Професионално направление: 7.2. Дентална медицина

Докторска програма: Ортопедична стоматология

Автор на дисертационния труд: Кирил Георгиев Гогушев

Форма на докторантурата: докторант на самостоятелна форма на обучение, зачислен със заповед на Ректора на МУ-Варна №Р-109-106/18.04.2017 г.

Катедра: „Клиника на протетичната дентална медицина“, Факултет по дентална медицина, МУ-Варна

Тема на дисертационния труд:

„Лечение на дефекти на зъбните редици с неснимаеми протезни конструкции върху опори естествени зъби, изработени по дигитален отпечатък“

Научен ръководител на докторанта: Проф. д-р Методи Абаджиев, дмн

Биографични данни за кандидата и кариерно развитие

Д-р Кирил Гогушев е завършил средното си образование в Първа езикова гимназия в гр. Варна през 2008 г. Дипломира се в Медицински университет – София, Факултет по дентална медицина през 2014 г. От 2014 г. е асистент в

катедра „Клиника на протетичната дентална медицина“ в Медицински университет – Варна, а от 2016 г. до момента е административен асистент в същата катедра. От 2014 г. до момента работи в Университетски Медико-дентален център към ФДМ-Варна, както и има индивидуална практика като лекар по дентална медицина в гр. Варна. През 2018 г. придобива специалност по Протетична дентална медицина. Участвал е в множество курсове за продължаващо обучение в областта на протетичната дентална медицина. Владее отлично английски език и на много добро ниво немски език.

Оценка на актуалността на темата

Лечението на дефектите на зъбните редици с неснимаеми протезни конструкции върху опори естествени зъби представлява ежедневна клинична дейност в кабинетите по дентална медицина. Снемането на отпечатък, по който да се възпроизведе максимално точно протезното поле, е един от най-важните клинични етапи, осигуряващи изработването на прецизна конструкция, която надеждно да защитава изпилените зъбни повърхности и да гарантира дълготраен успех на протетичното лечение. Конвенционалната методика на отпечатване има някои ограничения каквито са обемните изменения на отпечатъчните материали и на гипса. В допълнение на това, има и други фактори, които могат да влошат качеството на отпечатъка като неправилен избор на отпечатъчна лъжица, недобра мекотъкнна ретракция, деформация на отпечатъка или грешки при отливане на работния модел. Дигиталните технологии навлизат стремглаво в денталната медицина с цел както да подобрят качеството на денталното лечение, така и да облекчат клиничната и лабораторната дейност. Тези технологии осигуриха дигитализирането и на отпечатъчната техника и съвсем естествено се пораждат въпроси относно точността, сигурността и предимствата на дигиталните отпечатъци. В своя дисертационен труд авторът е избрал да представи сравнителен анализ на точността на протезните конструкции, изработени по конвенционален и по дигитален отпечатък, и аргументирано и обективно да представи предимствата на дигиталната методика.

Анализ и оценка на представените материали

Дисертационният труд е структуриран съгласно изискванията и е съставен от Въведение – 2 страница, Литературен обзор – 55 страници, Цел и

задачи – 1 страница, Материал и методи – 29 страници, Резултати и обсъждане – 108 страници, Заключение – 1 страница, Изводи – 2 страници, Приноси – 2 страници, Литературна справка – 19 страници, която съдържа 388 източника, 22 на кирилица и 366 на латиница. Дисертационният труд е онагледен със 177 фигури, 34 таблици и 10 приложения.

Литературният обзор представя задълбочен преглед на техниките на отпечатване на протезното поле. В него са представени детайлно отпечатъчните материали със своите предимства и недостатъци, както и различните конвенционални отпечатъчни техники. Д-р Гогушев показва много добро познаване на интраоралните и екстраоралните сканиращи системи, представя и съпоставя техните характеристики и подробно излага предимствата и недостатъците на оптичните отпечатъци. Изключително информативно са представени методите и средствата за гингивална ретракция, подпомагащи по-доброто отпечатване на протезното поле. Дисертантът показва добри познания за работата с артикулатор, което е важно условие за планирането и конструирането на протезната конструкция. Литературният обзор се характеризира с висока познавателна стойност, в него ясно личи умението на дисертанта да анализира, съпоставя, интерпретира и обобщава данните от научната литература.

Целта на дисертационния труд е да се докаже предимството на работа по дигитален отпечатък пред конвенционалната отпечатъчна техника при изработване на неснимаеми конструкции от циркониев диоксид. За изпълнението на така формулираната цел са поставени 4 задачи.

Материал и методи. Обект на проучване по Задача 1 е клиничното време необходимо за снемане на дигитален отпечатък с помощта на интраорален скенер TRIOS (3Shape A/S, Denmark) и на двуфазен двупластов конвенционален отпечатък с адитивен силиконов отпечатъчен материал, както и мнението на пациентите относно двете отпечатъчни техники. Снети са 72 отпечатъка на 36 пациенти, като на всеки пациент са изработени по 2 неснимаеми тричленни конструкции от циркониев диоксид в пълен обем по всяка една от отпечатъчните техники.

Обект на проучване по Задача 2 са: 1. Клиничното време необходимо за ажустиране на протезните конструкции, изработени по двете отпечатъчни техники по задача 1; 2. Точността на мостовата конструкция, която се оценява

по три показателя – маргинална адаптация посредством специална сонда-експлорър (LM Explrer, prosthetic 18-19, Finland), апроксимални контакти посредством артикулационно фолио (Art-Fol, Articulating film, 8 microns, Bausch, Germany) и оклузални контакти (12 microns); 3. Точността на прилягане на мостовата конструкция чрез силиконов тест; 4. Триизмерното пространство на циментовия слой чрез сканиране и наслагване на два виртуални образа на всяко пънче, показващи дебелината на силиконовия слой и формата на триизмерното пространство на циментови слой. За изпълнението на задачата са направени 144 силиконови проби и са сканирани 144 подвижни пънчета, от които 72 гипсови и 72 от принтираните 3D модели.

Обект на проучването по Задача 3 е маргиналната адаптация и точността на прилягане на тричленни мостови конструкции от циркониев диоксид към препарирани изкуствени зъби. Изработени са 30 мостови конструкции от циркониев диоксид. От тях 10 са създадени по сканирани конвенционални отпечатъци, 10 – по сканирани гипсови модели, отлети от снетите конвенционални отпечатъци и 10 – по дигитални отпечатъци. Измерена е дебелината на кремообразния силикон, представляващ несъответствието между мостокрепителите и мостоносителите, с помощта на светлинен микроскоп с увеличение x40 (Olympus SZ51 Stereo Microscope) и дигитална камера за микроскоп. Измерването е направено в 4 точки на всички 240 силиконови среза.

По задача 4 е направено анкетно проучване при 72 лекари по дентална медицина, 53 зъботехници и 116 пациенти, което да представи мнението на денталния персонал относно клинично-лабораторния протокол на работа с дигитален отпечатък, както и сравнителната оценка на пациента относно двете отпечатъчни техники.

Резултатите по Задача 1 показват безспорното предимство на дигиталния отпечатък, чието снемане изисква двойно по-малко време за клинициста в сравнение с конвенционалния отпечатък. Времето се оказва и важен критерий за пациентите, особено за жените, но освен съкратеното време, минималният дискомфорт, който създава тази техника, я прави предпочитана от всички пациенти в работната група. Резултатите по Задача 2 показват, че и в следващия клиничен етап на ажустиране на мостовите конструкции времето за тези, които са изработени по дигиталната методика, е по-малко. По

отношение на точността на прилягане в областта на препарационната граница, не се установяват сигнификантни разлики между конструкциите, изработени по двете техники. Отстоянията, измерени в точките заложи в глава Материал и методи, са по-малки при използването на дигиталната отпечатъчна техника, което подчертава по-доброто прилягане на конструкцията. Резултатите показват и по-добри клинични параметри на апроксималните и оклузалните контакти. В основа на получените резултати дисертантът е изготвил два протокола за лечение с неснемаеми мостови конструкции от циркониев диоксид в пълен обем при използване на конвенционална и дигитална отпечатъчна техника.

Основните фактори определящи доброто лечение са отличната маргинална адаптация и точността на прилягане на конструкцията към препарирания зъб, която оценка е направена при реализирането на Задача 3. Резултатите показват по-добра точност на изработените по дигитален отпечатък конструкции в областта на препарационната граница в сравнение с тези, изработени по конвенционален отпечатък, което показва по-голяма резистентност на микропросмуквания и по-дълготрайната прогноза на лечение с този вид възстановявания. Измерването на разстоянията между крепителите и носителите в останалите целеви точки също подчертава по-голямата точност на прилягане на конструкциите, изработени чрез дигитален отпечатък. Дигиталният подход елиминира някои от междинните етапи, характерни за конвенционалните отпечатъци и очевидно намалява възможността за грешки.

Резултатите от анкетното проучване показват, че конвенционалната техника за вземане на отпечатък е съпроводена с повече неточности, като 90% от зъботехниците споделят, че наблюдават грешки и неточности в получените отпечатъци, като основната от тях е липсата на ясно видима препарационна граница. Повече от половината както от клиничния персонал (56,6%), така и от лабораторния (67,9%) са склонни да инвестират в закупуването на съвременна дигитална апаратура. В допълнение на това е и оценката на пациента, която ясно показва, че конвенционалната техника е свързана с по-голяма дискомфорт, съпроводена е с позиви за гадене, обилно слюноотделяне, както по-голяма продължителност, и болшинството от тях (94,4%) предпочитат дигиталния отпечатък.

В обсъждането на резултатите по всички задачи личи подчетран аналитичен стил и лична и обективна интерпретация на чуждите и своите резултати.

Изводи. Авторът е извел 25 извода във връзка с резултатите от дисертационния труд. Като съществени от тях след обобщаване считам:

1. Дигиталната отпечатъчна техника отнема два пъти по-малко клинично време в сравнение с това, необходимо за изпълнение на конвенционалната отпечатъчна техника и е съпроводена със съкращаване на времето и в следващия клиничен етап.
2. Дигиталната отпечатъчна техника осигурява по-голяма точност на прилягане на мостовата конструкция към зъбните пълчета в сравнение с конвенционалната отпечатъчна техника, както и по-добри апроксимални и оклузални контакти.
3. Дигиталната отпечатъчна техника създава минимален дискомфорт и е предпочитана от пациентите.
4. Предимствата на дигиталната отпечатъчна техника са високо оценени от денталния персонал, като повече от половината от тях са склонни да инвестират в закупуването на съвременна дигитална апаратура.

Приноси. Приносите на дисертационния труд са 12, които оценявам като значими. Като съществен принос на дисертационния труд считам направената клинична оценка на точността на мостовите конструкции от циркониев диоксид в пълен обем, както и сравнителната клинична оценка на идентични мостови конструкции, изработени по две различни отпечатъчни техники – конвенционална и дигитална. Значим принос с приложен характер е създаването на клиничен и лабораторен протокол за лечение с неснемаеми мостови конструкции от циркониев диоксид в пълен обем, изработени по конвенционален и по дигитален отпечатък, като са направени насоки за оптимизиране на работния процес при изпълнение на конвенционалната и дигиталната отпечатъчна техника с цел намаляване на времетраенето.

Автореферат

Представеният автореферат в обем от 84 страници отговаря по структура и съдържание на изискванията и отразява методиката и основните резултати, получени при изпълнението на поставената цел и задачи.

Във връзка с дисертационния труд д-р Ненков е реализирал четири публикации.

Критични бележки

Дадени са голям брой изводи. В генералните изводи трябва да се подберат тези, които са в синхрон с поставената цел на дисертационния труд.

Заклучение

Представеният дисертационен труд на д-р Кирил Гогушев „Лечение на дефекти на зъбните редици с неснимаеми протезни конструкции върху опори естествени зъби, изработени по дигитален отпечатък“ отговаря на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника на МУ – Варна. Темата е актуална и значима, дисертационният труд е правилно построен, с добре подбрана методика и изпълнени задачи. Д-р Гогушев е извършил голям обем от работа и е съумял аргументирано и коректно да представи своите резултати, които имат принос както с научен, така и с приложен характер. Представеният дисертационен труд показва високо ниво на професионална компетентност на дисертанта в областта на протетичната дентална медицина, както и качества и умения за провеждане на научни изследвания и анализиране и интерпретиране на научни резултати.

Давам положителна оценка на дисертационния труд и предлагам на почитаемите членове на научното жури да присъдят образователната и научна степен „доктор“ на Кирил Георгиев Гогушев по докторска програма „Ортопедична стоматология“.

гр. Пловдив
10.05.2021 г.

Рецензент:
/Доц. д-р Илияна Стоева, дмн/