

РЕЦЕНЗИЯ

от

проф. Д-р Владимир Емануилов Панов, дмн,

Катедра „Консервативно зъболечение и орална патология”,

Факултет по дентална медицина, МУ-Варна

ОТНОСНО

дисертационен труд на Д-р Събина Пламенова Керемедчиева - асистент в катедра Пародонтология и дентална имплантология на ФДМ-Варна на тема „Изследване ролята на маргиналната адаптация на индиректни възстановявания като плакретентивен фактор и влиянието ѝ върху нивото на прикрепване“, представен за придобиване на образователна и научна степен „Доктор“ с научни ръководители Проф. д-р Стефан Василев Пеев и Доц. д-р Ангела Здравкова Гусийска, и според заповед на Ректора на МУ-Варна Р 109-30/30.01.2024 година.

Биографични данни

Д-р Събина Пламенова Керемедчиева е родена през 1992 година в град Варна. През 2011 година завършва Първа езикова гимназия, гр. Варна със златен медал. Завършва висше образование във Факултета по дентална медицина към Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ - гр. Варна като магистър по дентална медицина през 2018 година. Започва работа през същата година като хоноруван, а година по-късно като редовен асистент в катедра „Пародонтология и дентална имплантология“ към ФДМ, МУ-Варна. Преподава на студенти от българоезично и англоезично обучение.

Актуалност на темата

Съществуват много проблеми при възстановяване на дефекти на зъбната корона, свързани с подбор на правилната техника, методика и материали за възстановяване. Подходящите клинични решения са от изключителна важност за успеха на лечението. Всяка една стъпка от лечението, техниката за изпълнение, изборът на циментиращо средство, трябва добре да се обмислят и съобразят със ситуацията, за да получи пациентът дълготраен, функционален и естетичен резултат. Крайната цел е възстановяване с максимално добра маргинална адаптация, която да не представлява плакретентивен фактор. Разнообразието от материали и техники за възстановяване на дефекти на зъбната корона е доказателство, че няма идеални такива, но трябва да се търси вариант за получаване на максимално добър резултат. Разглеждането и изследването на проблемите около вариантите за възстановяване на дефектите на зъбните корони би подобрило тяхното качество, дълготрайност, естетика.

Структура

Дисертационният труд съдържа 209 страници. Онагледен е с 99 таблици, 118 фигури и 9 приложения. Цитирани са 283 литературни източници.

Въведението ни насочва към идеята на изследването. Литературният обзор разглежда съвременни данни относно видовете дефекти на зъбната корона, директни и индиректни възстановявания, маргинална адаптация и микропросмукване, пародонтит и плакретентивни фактори. Обобщението на обзора анализира нерешените проблеми, които могат да влошат качеството на лечението.

Целта е подробно формулирана като поставените 3 задачи следват идеята, като позволяват изпълнение на проучването.

По първа задача обект на експерименталните изследвания са 40 среза от екстрахирани постоянни премолари и молари на лица над 18 г. разпределени в 8

групи. Зъбите отговарят на определени изисквания, за изключване на фактори имащи отражение върху качеството на obturациите. Те са съхранявани в 4% буфериран воден разтвор на формалдехид. На всеки зъб е направен II клас кавитет за изработване на керамичен инлей. В някои групи е приложена хибридна техника с повдигане на гингивалната основа с bulk fill композит. Кавитетът е директно сканиран. След изработване и циментиране на керамичния инлей пробите са подложени на термоциклиране, включване в епоксидна смола, нарязване. Наблюдавана е дебелината на слоя цимент в областта на гингивалната основа на светлинен микроскоп Leica DM1000 LED и увеличение x40.

Резултатите по тази първа задача показват, че не се отчитат статистически значими разлики в дебелината на слоя цимент в областта на гингивалната основа. При сравнение вид техника – класическа или хибридна (с повдигане на гингивалната основа с композит преди директното сканиране на кавитета), също не се отчитат статистически значими разлики.

Статистическият анализ на вида цимент – ГЙЦ, подсилен със смола (Fuji Plus, GC), или композитен цимент (EsteCem II, Tokuyama Dental), не демонстрира статистически значими разлики по отношение на дебелината на слоя цимент при керамичните инлеи.

Обратно, във втората задача, при сравнение на микропросмукването по параметър „вид цимент“, се отчитат статистически значими разлики между двата вида цимент, в полза на композитния цимент. Той демонстрира значително по-добро запечатване и по-малък обем микропросмукване.

При сравнение на вид материал – хибридна керамика (Vita Enamic) или литиев дисиликат за машинна обработка (IPS e.max CAD), не се отчитат статистически значими разлики по отношение на маргиналната адаптация на керамичните инлеи, въпреки че хибридната керамика демонстрира малко по-добра маргинална адаптация в сравнение с литиевия дисиликат.

По втора задача са изследвани 40 среза от екстрахирани постоянни премолари и молари на лица над 18 г. Зъбите са подбрани и подготвени подобно на първа

задача. Наблюдавано е микропросмукването на оцветяващия агент – фуксин в областта на гингивалната основа. Измерванията са направени на светлинен микроскоп Leica DM1000 LED и увеличение x40. Сформирани са 8 групи.

При сравнение на микропросмукването между отделните групи, се установява статистически значими разлики. В група 7 и група 8 е приложена хибридна техника с повдигане на гингивалната основа с композит и композитен цимент за циментиране на керамичните инлеи. Въпреки че не се отчита микропросмукване на интерфейса композитен цимент–композит, пенетрация на фуксин се отчита на интерфейса композит–зъб, там, където е оригиналната позиция на гингивалната основа преди повдигането. Авторката поставя под съмнение положителния ефект на хибридна техника с течение на времето.

Най-нисък процент микропросмукване от останалите 6 групи, участващи в статистическия анализ, демонстрира група №3 – инлеи, изработени по класическа техника, циментирани с композитен цимент, от хибридна керамика. Статистически значими разлики в микропросмукването с голям размер на ефекта се отчитат между групи №3 и №2 – инлеи, изработени по класическа техника, циментирани с ГЙЦ, от литиев дисиликат (в полза на група №3); група №4 – инлеи, изработени по класическа техника, циментирани с композитен цимент, от литиев дисиликат и група №2 (в полза на група №4) и между група №3 и група №6 – инлеи, изработени по хибридна техника, циментирани с ГЙЦ, от литиев дисиликат (в полза на група №3).

По отношение на вид техника и вид материал не са отчетени статистически значими разлики в микропросмукването при изследваните групи. По отношение на вид цимент е установена статистически значима разлика с голям размер на ефекта в полза на композитния цимент пред ГЙЦ, за циментиране на керамични инлеи. Резултатите на докторанта показват, че композитният цимент показва значително по-малък обем микропросмукване в областта на гингивалната основа. Д-р Керемедчиева стига до извода, че композитните цименти могат

успешно да се прилагат при циментиране на керамични инлеи, докато ГЙЦ, подсилени със смола, имат ограничено приложение.

Д-р Керемедчиева предполага, че по-доброто запечатване на композитния цимент може да бъде обяснено с по-малката му разтворимост. Обяснява по-голямата микропропускливост на ГЙЦ в сравнение с композитния цимент заради възникнали порьозни дефекти, които се образуват по време на смесването на компонентите на ГЙЦ. Д-р Керемедчиева стига до извода, че композитния цимент е по-добър материал за циментиране на керамични инлеи.

По клинична Задача №3 обект на клиничното изследване са 50 витални зъба, премолари и молари с II клас дефекти и гингивална основа, позиционирана субгингивално, под ЕЦГ. Проследени са завършените случаи в рамките на 6 месеца-много кратък период за подобно изследване. Изследвани са дълбочината на сондиране, нивото на марго гингивалис и нивото на клинично прикрепване.

При всеки участник в клиничното изследване по трета задача е проведено 3 пъти bitewing рентгенография с доза 30 mGy/cm² и време на експозиция 9,9 сек-може би докторантката е имала в предвид мили секунди.

При 10 от случаите са изработени директни obturации с фотополимерен композит Estelite Asteria (Tokuyama Dental) като контролна група. При останалите 40 случая е извършена кавитетна препарация на зъбите за керамичен инлей по предварително зададени критерии. Използваният отпечатъчен метод е директно сканиране на кавитета с интраорален скенер 3Shape Trios, циментиращият агент е композитен цимент EsteCem II (Tokuyama Dental).

Резултатите установяват, че има статистически значима разлика в дълбочината на сондиране преди и 6 месеца след поставяне на директното или индиректно възстановяване. Средната дълбочина на сондиране намалява от 4,12 мм преди на 3,53 мм след. Стойността на показателя клинично ниво на прикрепване също намалява от 3,89 мм преди на 3,59 мм след, тоест има печалба на клинично ниво на прикрепване в областта на субгингивално разположената гингивална основа.

Изследванията показват статистически значима разлика, с малък размер на ефекта. При нивото на марго гингивалис се наблюдава статистически значима разлика, отново с малък размер на ефекта. Тенденцията е към образуване на лека рецесия, от 0,23 мм преди се отчита -0,06 след.

Д-р Керемедчиева установява, че най-голяма печалба на клинично ниво на прикрепване има в група 1 – инлеи, изработени по класическа техника, от хибридна керамика, следвани от група 2 – инлеи, изработени по класическа техника, от литиев дисиликат. Контролната група 0 – директни obturации, се нарежда на 3-то място. При група 3 и група 4 – инлеи, изработени по хибридна техника, съответно от хибридна керамика и литиев дисиликат, печалбата на клинично ниво на прикрепване е с много малък размер на ефекта.

Д-р Керемедчиева потвърждава, че не са изцяло благоприятни ефектите от повдигането на гингивалната основа с композит преди изработване на частични индиректни възстановявания. Установява, че са нужни допълнителни изследвания, с продължително проследяване на случаите, за да се направи категоричен извод за ефекта на техниката върху пародонталните тъкани и преживяемостта на възстановяването.

По показател техника статистически значима разлика по отношение на печалба на клинично ниво на прикрепване отчита при класическата техника за индиректно възстановяване. Тя демонстрира малко по-добри клинични резултати в сравнение с техниката на изработка на директна композитна obturация. Обяснява го с възможно полимеризационното свиване на композитните материали, което е сведено само до тънкия слой композитен цимент при керамичните инлеи.

По отношение на избора на материал докторантът отчита статистически значими разлики по отношение на клиничното ниво на прикрепване. Статистически значими разлики с по-голям ефект на намаляване на дълбочината на сондиране

установява при керамичните материали в сравнение с композита за директна обтурация, където размерът на ефекта е среден.

В заключението д-р Керемедчиева установява, че при избора на метод за възстановяване на II клас дефект на зъбната корона с гингивална основа, разположена субгингивално, трябва да се вземат под внимание редица параметри като техника за изпълнение, материал за изработване на възстановяването, циментиращо средство, отпечатъчна техника, естетични и функционални качества, време и средства, които пациентът е готов да вложи в лечението. От изключителна важност за пародонталното здраве е да се направи възстановяване, което не е плакретентивно.

По отношение на маргиналната адаптация изследването не отчита статистически значими разлики между инлеите от хибридна керамика и литиев дисиликат за машинна обработка. Резултатите показват малко по-добра маргинална адаптацията на възстановяванията, изработени от хибридна керамика.

По отношение на микропросмукването композитният цимент демонстрира статистически значимо по-добри резултати от ГЙЦ при циментиране на керамични инлеи и докторантката прави препоръка за използването му с тази цел в клиничната практика.

По отношение на клиничното ниво на прикрепване най-добър резултат в изследванията демонстрират индиректните възстановявания, изработени по класическа техника, последвани от директна обтурация с композит. Този извод може да потвърди предимствата на индиректните възстановявания пред директните при наличие на II клас дефекти със субгингивално разположена гингивална основа. Д-р Керемедчиева стига до извода, че хибридната техника с повдигане на гингивалната основа няма изцяло положителен ефект.

Краткият период на проследяване е недостатъчен, за да се придобие яснота за ефекта върху пародонталните тъкани и преживяемостта на изследваните техники и материали за възстановяване на II клас дефекти на зъбната корона с подвенечно разположена гингивална основа.

Д-р Керемедчиева формулира 9 извода, като не мога да приема първия от тях. Дисертантът формулира два приноса с оригинален характер, един оригинален приноси за страната и три приноса с потвърдителен характер.

Авторефератът се състои от 55 страници и в съкратен вид представя основните проблеми, разгледани в представената дисертация.

Резултати от проведеното проучване са отразени в списък от 3 публикации, и трите на английски език в списание Scripta Scientifica Medicinae Dentalis. Докторантката е водещ автор и в трите статии, което показва водещата ѝ роля в осъществяването на изследването.

Заклучение

Д-р Събина Пламенова Керемедчиева е представил завършен дисертационен труд, които отговаря на изискванията. Ще дам положителния си вот за присъждане на образователна и научна степен „доктор”.

Варна

18.03.2024 г.

Заличено на основание чл. 5, §1, б. „В“ от Регламент (ЕС) 2016/679
--

проф. Д-р Владимир Панов