

Винахід відноситься до області медицини, а саме до ортопедичної стоматології, і може бути використаний при виготовленні та внутрішньо-коронкової фіксації мостоподібного протеза.

Відомий спосіб виготовлення мостоподібного протеза за допомогою багатоцільових армуючих волокняних зв'язуючих адгезивних систем, складеного з армованої проміжкової частини та волокняної стрічки закріпленої на оральній чи додатково на вестибулярній поверхні опорного зуба, наприклад, метод Ribbond (1).

Виготовлення мостоподібного протеза за цим способом складається з ряду послідовних клінічних і лабораторних етапів:

- чистка опорних зубів пемзою, легке препарування поверхневої емалі язиково-контактної поверхні опорних зубів;

- одержання еластичного відбитку та виготовлення гипсових моделей;

- лабораторне виготовлення проміжкової частини;

- укріплення та корекція протеза на опорних зубах.

В цілому, протези, виготовлені за вказаною методикою, дають змогу

- виготовляти прямі та непрямі імедіат-протези-понтик при втраті поодиноких передніх та бокових зубів;

- виготовляти та зміцнювати тимчасові мостовидні протези;

- забезпечувати мету ортопедичного лікування пацієнтів з частковою втратою зубів - передачу жувального тиску на кістку філогенетично прилаштованим шляхом та відновлення ефективності жувального апарату до 100%;

- надійно фіксувати мостовидний протез у порожнині рота; зберігати температурну, смакову і тактильну чутливість.

Але спосіб має ряд недоліків:

- можливі функціональні ускладнення вертикального або горизонтального перевантаження;

- зтовщення оральної, а в деяких випадках вестибулярної поверхні опорних зубів ;

- обмежені покази до застосування одним відсутнім зубом;

- неможливість виготовлення дуже тонких адгезивних накладок, так як розподілення жувального тиску залежить від жорсткості мостовидної конструкції, яка забезпечується достатньою товщиною накладок,

- крім того у необхідно застосовувати ексклюзивні інструменти та приладдя в роботі; так, для профілактики забруднення стрічки треба працювати в бавовняних рукавичках, відрізати стрічку тільки спеціальними ножицями.

Близьким до запропонованого технічного рішення є спосіб виготовлення мостовидного протеза, складеного з проміжкової частини, армованої скловолокняною стрічкою чи жгутом, та інвазивною (внутрішньо-коронковою) технікою підготовки опорних зубів, наприклад, метод GLAS SPAN (1), який складається з ряду послідовних клінічних і лабораторних процесів:

- одержання основного та допоміжного відбитків; відливка гіпсових моделей;

- препарування на моделях в опорних зубах ложа для петель скловолокняної стрічки чи жгута (це може бути порожнина 2-го класу чи спеціальна порожнина у вигляді підкови);

- виготовлення проміжкової частини (тіла), де фіксуючі елементи - петлі із скловолокняної стрічки чи жгута - залишаються необробленими;

- препарування опорних зубів (як на гіпсовій моделі);

- встановлення протезу на опорні зуби та закріплення за допомогою гібридного композиту;

- корекція оклюзії.

Поряд з позитивними властивостями мостовидних протезів, виконаних за вказаним способом (передача жувального тиску на кістку філогенетично прилаштованим; відновлення ефективності жувального апарату; надійна фіксація у порожнині рота; збереження температурної, смакової і тактильної чутливості), вказаний спосіб має ряд недоліків:

- можливі ускладнення у вигляді опіку чи розкриття рогу пульпи;

- можливі ускладнення у вигляді відлому однієї зі стінок опорного зуба;

- можливі ускладнення у вигляді вторинного карієсу чи хронічного пульпіту.

Крім того, технологія виготовлення за цим способом передбачає:

- препарування з порушенням боково-контактної стінки опорних зубів;

- функціональне порушення цілісності коронки, у зв'язку з необхідністю препарування опорних зубів без карієсу.

Найбільш близьким до запропонованого способу препарування за технічною суттю та досягненням результатом є спосіб тунельного препарування каріозних порожнин 2 та 3-го класів (2, 3), який включає препарування дентина зі збереженням емалі та застосовується не тільки на бокових, але й на передніх зубах; відмінною ознакою цієї техніки можливо назвати прагнення лікаря зберегти якомога більше інтактної емалі; крім того, оперативний доступ до порожнини боково-контактної поверхні забезпечується крізь фісуру і трикутну ямку на жувальній поверхні (3).

Переваги тунельної техніки препарування:

- збереження інтактної крайової емалі на боково-контактній поверхні;

- зменшення часу реставрації порожнини (клас 1 замість класу 2);

- зменшення ризику крайового розшарування реставрації.

В основу винаходу поставлено задачу вдосконалення способу виготовлення мостовидного інвазивного (внутрішньо-коронкового) незнімного зубного протеза шляхом додаткового препарування опорних зубів тунельним методом, та зв'язку порожнини з додатковими прорізами на боково-контактній поверхні, додаткового виготовлення проміжкової частини, армованої скловолокном, кінці якого виходять з тіла протеза в спеціально виготовлені для додаткової ретенції порожнини та звернуті до опорних зубів, що дозволить підвищити міцність якості протезу та опорного зуба, покращити естетичний вигляд, спростити та здешевити технологію його виготовлення.

Поставлена задача вирішується тим, що, згідно винаходу додатково у відомий спосіб виготовлення мостовидних інвазивних (внутрішньо-коронкових) протезів, який включає зняття відбитку, препарування опорних зубів на моделі; виготовлення проміжкової частини та препарування опорних зубів під петлі скловолокняного матеріалу, введена нова технологія виготовлення проміжкової частини із пластмаси, композитного матеріалу чи їх комбінації, армованої, наприклад, вітчизняним скловолокняним матеріалом "Поліглас", та додатково введена

нова техніка препарування опорних зубів тунельним способом з додатковими прорізами на боково-контактній поверхні опорних зубів.

Спосіб здійснюється наступним чином В перше відвідування після визначення показу до інвазивної (внутрішньо-коронкової) конструкції за загальновідомими правилами, препарують на боковій поверхні опорних зубів символи прорізів на ширину скловолокняної стрічки для орієнтування встановлення стрічки на моделі. Знімають відбитки (допоміжний і робочий), виготовляють гіпсову моделі. На опорних зубах допрепарують символи прорізів на глибину 1,5-3,5мм. Потрібні відрізки скловолокняної стрічки вставляють в допрепаровані прорізи, перед цим обгорнувши кінці стрічки металевою фольгою так, щоб фольга виступала із прорізів на 1,0-2,0мм, на цей відрізок додатково нагортають 2-5 смужок фольги для отримання майбутніх додаткових ретенційних порожнин на поверхні проміжкової частини, повернутої до опорних зубів. Далі виготовляють армовану проміжкову частину (тіло) протеза за однією із відомих технологій, при цьому кінці скловолокняної стрічки залишаються необробленими, виходячи у ретенційні порожнини, що дозволяє щільно запаковувати кінці скловолокна в ці порожнини перед фіксацією. Чистять опорні зуби пемзою. Легко препарують поверхневу емаль боково-контактної поверхні опорних зубів. Допрепарують прорізи на боково-контактній поверхні опорних зубів з наступним з'єднанням порожнин в коронці зуба з порожниною зі сторони жувальної поверхні методом препарування тунельною технікою.

Ізольовують прокладкою дно порожнини, травлять саму порожнину та боково-контактну поверхню опорних зубів. Обезжирюють ретенційні порожнини та контактні поверхні проміжкової частини, попередньо витягнувши стрічки металевої фольги з ретенційних порожнин.

Наносять бонд-агент в порожнину та на боково-контактну поверхню опорних зубів, на ретенційні порожнини та контактну поверхню проміжкової частини та кінці скловолокняних стрічок, попередньо знявши з них металеву фольгу. Накладають протез на опорні зуби, попередньо зклавши кінці скловолокняних стрічок гармошкою в додаткових ретенційних порожнинах тіла протеза. Зі сторони тунельної порожнини кінці стрічки захоплюють офтальмологічним пінцетом та затягають в середину порожнини коронки зуба. Заповнюють за допомогою тонкого насадку ненаповненим композитом, (наприклад, вітчизняного виробництва "Еста") щілину між тілом протеза та опорними зубами, ретенційні порожнини та дно порожнини опорних зубів з розташованими там кінцями стрічок. Ненаповнений композит затверджують з поверхонь опорних зубів, тіла протеза та з середини порожнини. Повністю реставрують порожнини 1-го класу в опорних зубах за відомою технологією. Перевіряють оклюзійне співвідношення, шліфують та полірують стик контактних поверхонь та реставрацію 1-го класу.

Таким чином, в порівнянні з прототипом, запропонований спосіб дозволяє зберегти міцність опорних зубів, збільшити їх адгезивну площу, використовуючи боково-контактну поверхню, підвищити міцність з'єднання проміжкової частини з опорними зубами та конструкції в цілому, не порушивши їх естетики, спростити та здешевити протезування при більш точній технології виготовлення.

Література:

1. О.А. Петрикас. Совершенные щадящие методы исправления дефектов зубных рядов. - Часть 1 //Новое в стоматологии, 1988. - с.72-77
2. Wilson A.D., McLean J.W. Glass ionomer cement. - Chicago: Quint. Publ. Co., Inc., 1988. - P.204-220.
3. Радлинский С.В. Реставрация зубов, измененных в цвете //ДентАрт., 1998, №1. - с.30-40.