

# МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра

Е.Н. Кроткова

2023 г.

Регистрационный № 040-0523

## МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ДЕФЕКТОВ КОРОНКИ ЗУБА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ШТИФТОВОЙ СТЕКЛОВОЛОКОННОЙ ОПОРЫ С ДРОБИТЕЛЕМ НАГРУЗКИ

(инструкция по применению)

УЧРЕЖДЕНИЕ – РАЗРАБОТЧИК: учреждение образования  
«Белорусский государственный медицинский университет»

АВТОРЫ: к.м.н., доцент Пархамович С.Н., Тюкова Е.А.

Минск, 2023

В настоящей инструкции по применению изложен метод лечения дефектов коронки зуба с использованием штифтовой стекловолоконной опоры с дробителем нагрузки, который позволяет повысить механическую прочность конструкции в области основания сформированной искусственной культи зуба путём более равномерного распределения нагрузки, увеличить надёжность применения стекловолоконных штифтов, сохранить с течением времени на более длительный период эксплуатации качество краевого прилегания готового изделия к тканям зуба.

Метод, изложенный в настоящей инструкции, предназначен для врачей-стоматологов, иных врачей-специалистов организаций здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь пациентам с дефектами коронки зуба в амбулаторных и (или) стационарных условиях, и/или условиях отделений дневного пребывания.

### **ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМЫХ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ, ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ И ДР.**

1. Стоматологическая установка
2. Рентген аппарат.
3. Набор стоматологических инструментов, включающий: пинцет, стоматологическое зеркало, зонд, штопфер-гладилку.
4. Система изоляции рабочего поля (коффердам).
5. Набор стекловолоконных штифтов с калибровочными развёртками.
6. Лента для шинирования (плетёное стекловолокно), ножницы.
7. Силиконовый оттискной материал.
8. Супергипс, глицерин, материал для временных пломб.
9. Гипохлорит натрия 3%, спирт этиловый медицинский 70%.

10. Бумажные пины, шприц для промывания корневых каналов.
11. Адгезивная система двойного отверждения, бонд, силан.
12. Светоотверждаемый композиционный материал.
13. Композитный цемент двойного отверждения.
14. Фотополимеризационная лампа.
15. Алмазная фреза, алмазные боры, полировочные головки.

### **ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ**

Дефект коронки зуба (K08.3), возникающий вследствие кариеса, с обнажением пульпы (K02.5); пульпита (K04.0); некроза пульпы (K04.1); дегенерации пульпы (K04.2), повышенного стирания зубов (K03.0); сошлифовывания зубов (K03.1). Аллергия на компоненты металлических сплавов (Z91.0), гальваноз (K13.7).

### **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ**

Поддесневые дефекты твёрдых тканей (K03.9); подвижность зубов III –IV степени (K08.9); острый апикальный периодонтит пульпарного происхождения (K04.4); апикальная или периапикальная гранулёма (K04.5); периапикальный абсцесс с полостью (K04.6); периапикальный абсцесс без полости (K04.7); корневая киста (K04.8); иные противопоказания, соответствующие таковым для медицинского применения лекарственных средств и медицинских изделий, необходимых для реализации метода, изложенного в настоящей инструкции.

### **ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА**

Метод может быть реализован в двух вариантах.

1. **Клинический** вариант реализуется в несколько этапов:

1.1 Установить систему изоляции рабочего поля (коффердам) на реставрируемый зуб, распломбировать корневой канал под штифтовые конструкции с использованием калибровочных развёрток, обработать корневой канал 3% гипохлоритом натрия, водой, высушить бумажными пинами, припасовать стекловолоконный штифт в подготовленный корневой канал стандартными методами.

1.2 Обезжирить штифт, нанести силан, адгезивную систему двойного отверждения.

1.3 Нанести на поверхность стекловолоконного штифта светоотверждаемый композиционный материал, припасовать в корневой канал, удалить излишки композита, полимеризовать после извлечения из корневого канала, вне полости рта.

1.4 Откорректировать по длине культевую часть штифтовой конструкции с помощью алмазной фрезы.

1.5 Механически обработать (отшлифовать) индивидуализированный преформированным композитом стекловолоконный штифт.

1.6 Плетеное стекловолокно (фрагмент ленты для шинирования) необходимо вырезать по размеру из готовой стандартно подобранной по размеру ленты с учетом диаметра и конфигурации препарированной в клинической коронке зуба полости.

1.7 В фрагменте плетёного стекловолокна, адаптированного на поверхности препарированной полости, сформировать отверстие для штифта по топографии совпадающее с направлением корневого канала.

1.8 Фрагмент плетёного стекловолокна адаптировать со светоотверждаемым композиционным материалом к внутренней рабочей поверхности препарированной полости наддесневой части коронки зуба.

1.9 Предварительно припасованный стекловолоконный штифт ввести в корневой канал через отверстие адаптированного светоотверждаемым композиционным материалом плетёного стекловолокна, сформировать культевую часть репродукции и удалить излишки композита.

1.10 Штифтовую репродукцию стекловолоконной опоры с горизонтально адаптированным плетёным стекловолоконном извлечь из корневого канала и полимеризовать вне полости зуба.

1.11 Припасовать штифтовую конструкцию в корневом канале, при этом горизонтально адаптированный фрагмент ленты для шинирования остаётся перпендикулярно расположенным к стекловолоконному штифту, надёжно с ним соединен и выполняет функцию дробителя нагрузки.

1.12 Готовую штифтовую стекловолоконную опору с дробителем нагрузки зафиксировать на рабочей поверхности в полости зуба с использованием композитного цемента двойного отверждения.

Схема размещения стекловолоконного штифта с дробителем нагрузки в корневом канале корня зуба на заключительном этапе реставрации его коронки изображена на рисунке.

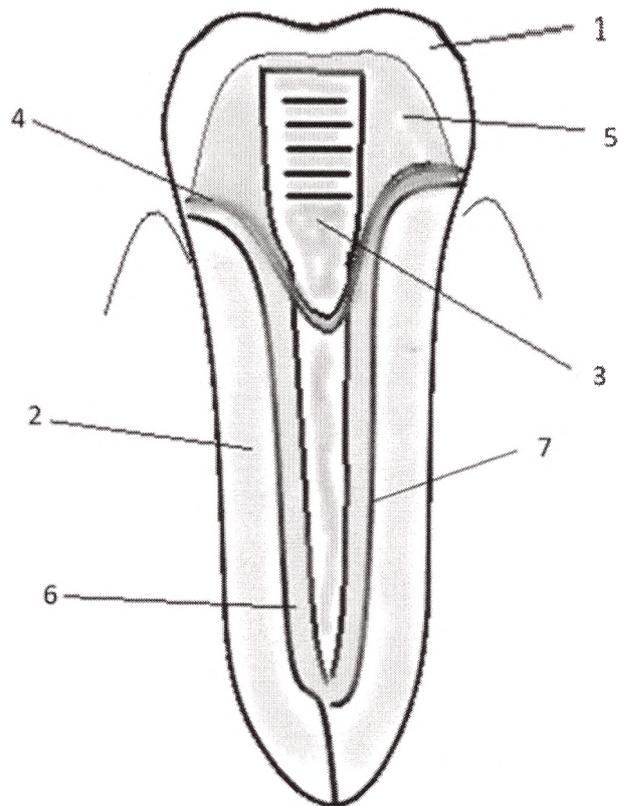


Рисунок – Схема размещения стекловолоконного штифта с дробителем нагрузки в корневом канале корня зуба на заключительном этапе реставрации его коронки: 1 – восстановленная коронка зуба; 2 – корень зуба; 3 – стекловолоконный штифт; 4 – опорный элемент из плетёного стекловолокна (дробитель нагрузки); 5 – искусственная культя штифтовой стекловолоконной опоры; 6 – преформованный композит штифтовой части стекловолоконной опоры; 7- фиксирующий композитный цемент.

2. **Лабораторный** вариант реализуется в несколько этапов:

2.1 Установить систему изоляции рабочего поля (коффердам) на реставрируемый зуб, распломбировать корневой канал под штифтовые конструкции с использованием калибровочных развёрток, получить двуслойный одноэтапный оттиск из силиконового оттискного материала, установить в полости зуба временную пломбу, изготовить рабочую гипсовую модель, подобрать и припасовать стекловолоконный штифт в

корневой канал на гипсовой модели, максимально соответствующий диаметру корневого канала стандартными методами.

2.2 Изолировать подготовленный под штифт канал на гипсовой модели глицерином.

2.3 Обезжирить штифт, нанести силан, адгезивную систему двойного отверждения.

2.4 Нанести на поверхность стекловолоконного штифта светоотверждаемый композиционный материал, припасовать в корневой канал на гипсовой модели, удалить излишки композита, полимеризовать после извлечения из корневого канала.

2.5 Откорректировать по длине культевую часть штифтовой конструкции с помощью алмазной фрезы.

2.6 Механически обработать (отшлифовать) индивидуализированный преформированным композитом стекловолоконный штифт.

2.7 Плетеное стекловолокно (фрагмент ленты для шинирования) необходимо вырезать по размеру из готовой ленты с учетом диаметра и конфигурации препарированной в клинической коронке зуба полости.

2.8 В фрагменте плетёного стекловолоконного, адаптированного на поверхности препарированной полости, сформировать отверстие для штифта по топографии совпадающее с направлением корневого канала.

2.9 Фрагмент плетёного стекловолоконного адаптировать светоотверждаемым композиционным материалом к рабочей поверхности наддесневой части коронки зуба на гипсовой модели.

2.10 Предварительно припасованный индивидуализированный композитом стекловолоконный штифт ввести в корневой канал через отверстие адаптированного светоотверждаемым композиционным

материалом плетёного стекловолокна, сформировать культевую часть репродукции и удалить излишки композита.

2.11 Штифтовую репродукцию стекловолоконной опоры с горизонтально адаптированным плетёным стекловолокном извлечь из корневого канала и полимеризовать.

2.12 Припасовать штифтовую конструкцию в корневой канал на гипсовой модели.

2.13 После извлечения временной пломбы, припасовать штифтовую конструкцию в корневом канале в полости рта, при этом горизонтально адаптированный фрагмент ленты для шинирования остаётся перпендикулярно расположенным к стекловолоконному штифту, надёжно с ним соединён и выполняет функцию дробителя нагрузки.

2.14 Готовую штифтовую стекловолоконную опору с дробителем нагрузки зафиксировать на рабочей поверхности в полости зуба с использованием композитного цемента двойного отверждения.

Схема размещения стекловолоконного штифта с дробителем нагрузки в корневом канале корня зуба на заключительном этапе реставрации его коронки изображена на рисунке.

## **ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЛИ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ**

Перфорация стенок корневых каналов при распломбировке разверткой: для предотвращения этой ошибки необходимо знать и строго соблюдать топографию корневых каналов зубов. При соблюдении перечня указанных показаний и противопоказаний, а также точном использовании техники выполнения манипуляций, изложенных в инструкции, осложнения и побочные эффекты сведены к минимуму.