

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель министра

\_\_\_\_\_ Р.А. Часнойть

11 июня 2009 г.

Регистрационный № 044-0409

**СПОСОБ МИНЕРАЛИЗАЦИИ ТКАНЕЙ КОРНЯ ЗУБА**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК: УО «Белорусский государственный  
медицинский университет»

АВТОРЫ: д-р мед. наук, проф. Л.Н. Дедова, О.В. Кандрукевич

Минск 2009

## **ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, ПРЕПАРАТОВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ**

1. Раствор кальция глицерофосфата 2,5%. Глицерофосфат кальция (одобрен МЗ РБ 31.08.06) — соединение кальция и фосфора, обладающее высоким уровнем биодоступности, является субстратом фосфатаз, непосредственно участвующих в минерализации тканей зуба. Обеспечивает реминерализацию твердых тканей зуба.

2. Гель гидроксиапатита (рег. № ИМ-7.7013, 31.03.06). Гидроксиапатит нанокристаллический — содержит кальций и фосфор в мольном соотношении 1,67 (оптимальное соотношение для твердых тканей зуба). Наночастицы вещества способны проникать в дентинные трубочки и заполнять деминерализованные микропространства и мелкие дефекты дентина. Обладает повышенной способностью трансформироваться в биологических средах в ионы кальция и фосфаты, что обеспечивает лучшее усвоение указанных ионов. Снижает чувствительность дентина, нередко сопутствующую оголению корней и кариесу корня.

Применение для реминерализующей терапии препаратов, содержащих кальций и фосфор, способствует повышению минерализующих свойств ротовой жидкости и проникновению в ткани зуба веществ, близких по строению и свойствам к компонентам апатитов дентина.

3. Натрия гидрокарбонат (рег. № 05/02/1249). Натрия гидрокарбонат — обладает буферными и абразивными свойствами — нормализует фосфор и дополнительно очищает поверхность корня.

4. Раствор мирамистина 0,01% (рег. № 08/08/579, инструкция по применению, утвержденная МЗ РБ 29.08.08). Мирамистин — антисептик широкого спектра, воздействует на патогенную микрофлору, усиливает местные защитные реакции, регенераторные процессы (вследствие модуляции клеточного и местного гуморального иммунного ответа), благоприятно влияет на течение болезней периодонта, предшествующих и сопутствующих кариесу корня. В отличие от хлоргексидина, предлагаемого в схемах лечения кариеса корня, не окрашивает зубы и слизистую оболочку.

5. Десенситайзер фторсодержащий (силант для открытого дентина) светового отверждения. Обеспечивает длительный контакт лекарственных препаратов с кариозным поражением корня зуба, снижение чувствительности дентина оголенных корней, выделение ионов фтора длительное время.

Все вещества являются нетоксичными и не обладают раздражающим действием. По параметрам острой токсичности относятся к 4 классу малоопасных соединений согласно классификации ГОСТ 12.1.007-76.

6. Набор инструментов стоматологический.

7. Установка стоматологическая.

8. Щеточка стоматологическая для проведения профессиональной гигиены.

9. Аппликатор стоматологический.

10. Лампа стоматологическая для световой полимеризации пломб.

## **ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ**

1. Прогрессирующие наддесневые кариозные пятна без дефекта дентина вестибулярной (апроксимальной, оральной) поверхности корня зуба.
2. Быстро прогрессирующие наддесневые кариозные пятна без дефекта дентина вестибулярной (апроксимальной, оральной) поверхности корня зуба (таблица).

## **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ**

1. Повышенная чувствительность к компонентам препаратов.
2. Поддесневые кариозные поражения.
3. Кариозные поражения корня зуба с дефектом твердых тканей.
4. Несоблюдение пациентом рекомендаций стоматолога по гигиене ротовой полости.

### **Побочное действие**

При применении способа побочных эффектов не выявлено. Местно-раздражающее, кожно-резорбтивное и сенсibiliзирующее свойства в рекомендуемых режимах использования не выявлены.

## **ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПОСОБА**

Проводят комплекс традиционных лечебно-профилактических мероприятий, направленных на нормализацию гигиены рта и устранение воспаления в тканях периодонта.

Кариозные поражения корневых поверхностей при необходимости сошлифовывают алмазными борами (с красной или желтой маркировкой) и полируют вращающимися резиновыми инструментами (головки, диски, чашечки).

Зубы изолируют от слюны, высушивают пораженные поверхности корней струей воздуха из водно-воздушного пистолета.

Проводят гигиеническую обработку начального кариозного поражения корня смесью натрия гидрокарбоната и воды (1:1) в течение 30 с при помощи вращающейся щеточки.

Зуб промывают водой, изолируют от слюны и высушивают из водно-воздушного пистолета.

Затем следует антисептическая обработка кариозного пятна 0,01% раствором мирамистина.

Раствор наносят на область поражения и на десневой край аппликатором на 30 с.

Зуб промывают водой, изолируют от слюны и высушивают из водно-воздушного пистолета.

Далее выполняют аппликацию 2,5% раствора кальция глицерофосфата в течение 1 мин.

Затем втирают гель кальция гидроксиапатита нанокристаллического в течение 30 с при помощи аппликатора.

Всего проводят 3 процедуры с интервалом в 1 день.

В конце курса лечения пораженные корневые поверхности покрывают фторсодержащим фотоотверждаемым десенситайзером (силантом для открытого дентина). Для этого зубы изолируют от слюны, высушивают пораженные поверхности корней струей воздуха из водо-воздушного пистолета. Затем с помощью аппликатора на область поражения наносят с избытком фторсодержащий фотоотверждаемый десенситайзер и совершают массирующие движения в течение 30–60 с. Осторожно раздувают струей воздуха из водно-воздушного пистолета и проводят фотополимеризацию в течение 10 с. Повторно наносят новую порцию этого десенситайзера, также совершая массирующие движения в течение 30–60 с, и опять в течение 10 с проводят фотополимеризацию.

Данный способ позволит избежать постановки пломбы на корневую поверхность при кариозном пятне без дефекта твердых тканей корня зуба при кариесе корня. Тем самым снижается вероятность создания дополнительного пункта ретенции зубного налета, поддерживающего воспаление, приводящее к симптоматической рецессии десны.

### **Методика оценки эффективности способа минерализации тканей корня зуба**

Для объективной оценки эффективности способа минерализации тканей корня зуба необходимо в динамике определять степень минерализации кариозного пятна.

Методика включает последовательное выполнение нескольких этапов:

1. Очищенные от налета зубы изолируют от слюны, высушивают пораженные поверхности корней струей воздуха из водно-воздушного пистолета.

2. Проводят обработку дефекта или пятна 5% спиртовой настойкой йода, так как проницаемость йода в ткани зуба возрастает с уменьшением минерализации (Федоров Ю.А., Дрожжина В.А., 1981).

3. Оценивают степень минерализации тканей зуба по 4-балльной системе:

- темно-коричневое окрашивание участка зуба — 4 балла;
- светло-коричневое или желтое окрашивание участка зуба — 3 балла;
- светло-желтое окрашивание участка зуба — 2 балла;
- отсутствие окрашивания участка зуба — 1 балл.

Регистрация результатов должна проводиться достаточно быстро, так как спиртовой раствор йода легко испаряется с поверхности зуба.

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

При работе с вышеперечисленными препаратами следует избегать прямого попадания в глаза. При случайном попадании на слизистую оболочку глаз их следует обильно промыть водой 10–15 мин. При попадании препаратов в желудок рекомендуется обильное питье, промывание желудка водой комнатной температуры, прием адсорбентов (например, 10–15 измельченных таблеток активированного угля на стакан воды).

## Классификация кариеса корня зуба (Л.Н. Дедова, О.В. Кандрукевич, 2008)

1. Кариес корня зуба					
1.1. Течение	1.2. Глубина	1.3. Твердая ткань зуба	1.4. Топографическая поверхность корня	1.5. Локализация	1.6. Распространенность
1.1.1. Быстропрогрессирующий	1.2.1. Пятно без дефекта твердых тканей	1.3.1. Цемент 1.3.2. Дентин	1.4.1. Вестибулярный	1.5.1. Наддесневой	1.6.1. Очень низкая
1.1.2. Прогрессирующий			1.4.2. Оральный	1.5.2. Поддесневой	1.6.2. Низкая
1.1.3. Ремиссия	1.2.2. Дефект твердых тканей		1.4.3. Апроксимальный		1.6.3. Средняя
1.1.4. Рецидив			1.4.4. Циркулярный		1.6.4. Высокая
					1.6.5. Очень высокая