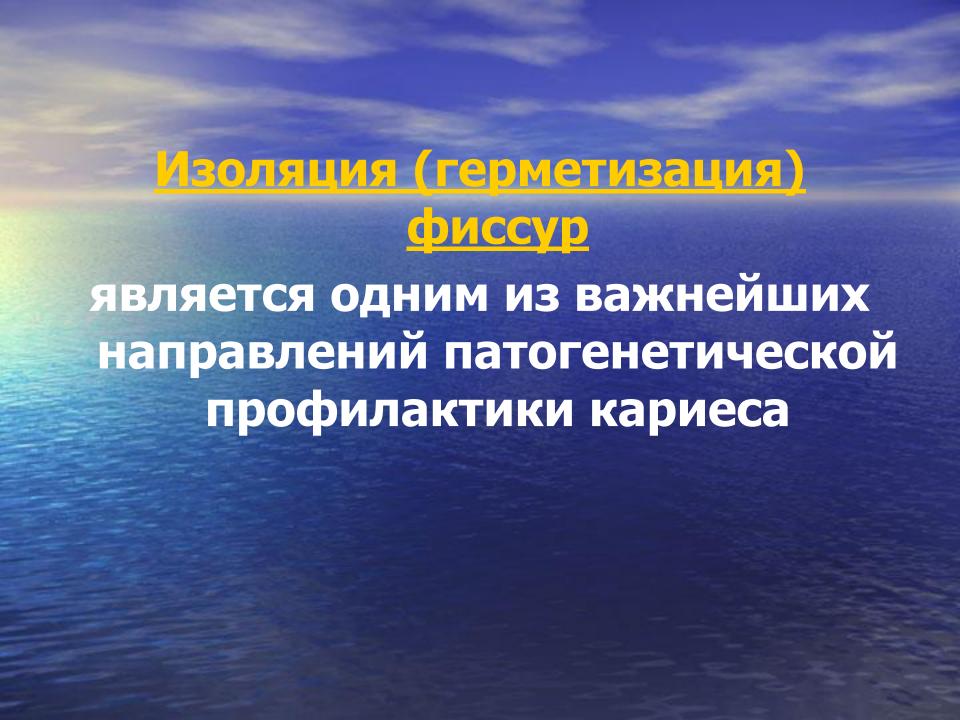
ГЕРМЕТИЗАЦИЯ ФИССУР КАК МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ КАРИЕСА ЗУБОВ



- Установлено, что фиссуры моляров и премоляров являются местом наиболее частой локализации кариеса (у детей фиссурный кариес составляет 84%, а аппроксимальный 16% ()
- Ямки и фиссуры в 40% случаев поражаются кариесом в интервале 12-18 месяцев после прорезывания зуба.

- Доказано, что наиболее эффективный способ профилактики фиссурного кариеса их изоляция,
 «запечатывание»
- **Чель метода** ограничение реальных зон риска от действия кариесогенных факторов полости рта во время созревания фиссур.

- Постоянные зубы прорезываются в полость рта с незаконченной минерализацией эмали.
- После прорезывания и в течение 2 лет минерализация зубов протекает довольно быстро, затем наступает ее замедление почти до полного прекращения этот период созревания эмали длится около 10 лет.
- В норме с возрастом фиссуры премоляров и моляров претерпевают специфические изменения. Нередко наблюдается их спонтанное запечатывание естественным путем.

- При снижении уровня здоровья и наличия местных факторов риска развития кариеса спонтанного запечатывания фиссур не происходит.
- Большое значение придается форме и глубине фиссур, как фактору способствующему поражению зубов кариесом.

- <u>Фиссурам свойственна вариабильность</u> форм, глубины размера.
- Глубина фиссур колеблется от 0,25 до 3,0 мм;
 - -ширина на дне 0,1-0,2 мм;
 - ширина в устье 0,005-1,5 мм;
 - толщина эмали на стенках фиссуры и в области дна от 1,3 ло 0,01 мм

- В настоящее время выделяют 4 типа строения фиссур:
- 1. Воронкообразные
- 2. Конусообразные
- 3. Каплеобразные
- 4. Полипообразные

<u>Воронкообразные фиссуры</u>

- Они открытые и чаще являются кариесрезистентными
- Они хорошо минерализованы (за счет минералов ротовой жидкости) и в них не задерживаются пищевые остатки изза свободного омывания ротовой жидкостью

Конусообразные фиссуры

- Минерализуются за счет ротовой жидкости
- Однако при таком варианте строения фиссуры появляются условия для задержки пищевых остатков и скопления микроорганизмов

<u>Каплеобразные и полипообразные</u> фиссуры

- Минерализация в основном происходит со стороны пульпы зуба
- Этот процесс после прорезывания зубов идет медленнее, чем минерализация за счет ротовой жидкости
- Фиссуры длительное время остаются гипоминерализованными и подвергаются действию кариесогенных факторов

- Герметизация фиссур проводится в комплексе с другими методами профилактики стоматологических заболеваний
- Суть метода заключается в герметичном запечатывании фиссур различными стоматологическими и пломбировочными материалами, которые препятствуют проникновению микроорганизмов в недостаточно минерализованные фиссуры

Основные цели герметизации фиссур

- 1. Создание на поверхности зуба физического барьера для кариесогенных факторов
- 2. При наличии в составе герметика активных ионов минералов оказание реминерализующего действия на эмаль в области фиссуры.

Показания для применения герметиков

- начальный кариеса без признаков его стабилизации
- *прогрессирование кариеса* в виде увеличения размеров очага поражения, появления признаков эрозии поверхности или микрополости в эмали (не проникающей в дентин) в сочетании с неудовлетворительной гигиеной полости рта или с высокой активностью кариозного процесса и множественным поражением зубов кариесом; а также положением зуба вне окклюзии с антагонистом

Показания для применения герметиков

- <u>недавно прорезавшиеся зубы с глубокими и</u> <u>узкими фиссурами</u>

Возможно герметизация фиссур еще до полного прорезывания

Противопоказания к герметизации

- отсутствие выраженных фиссур, ямок на жевательной поверхности зуба;
- наличие кариозной полости на контактной или жевательной поверхностях зуба;
- плохая гигиена полости рта

Герметизация фиссур <u>Герметизцию фиссур целесообразно</u> <u>осуществлять:</u>

- Первых постоянных моляров –в 5-6 лет;
- Первых постоянных премоляров в 9-10 лет;
- Вторых постоянных премоляров в 12-13 лет

- Для выбора методики герметизации фиссуры лучше различать их по доступности для визуального осмотра и возможности нанесения герметического материала без пустот по всей поверхности фиссуры, а не по глубине или формы
- Фиссуры можно разделить на открытыедоступные для визуального осмотра, и закрытые- где визуально невозможно определить наличие кариеса

Различают следующие методики герметизации

- <u>неинвазивные</u> (простая герметизация фиссур);
- <u>инвазивные</u> (дополнительное расширение фиссур).

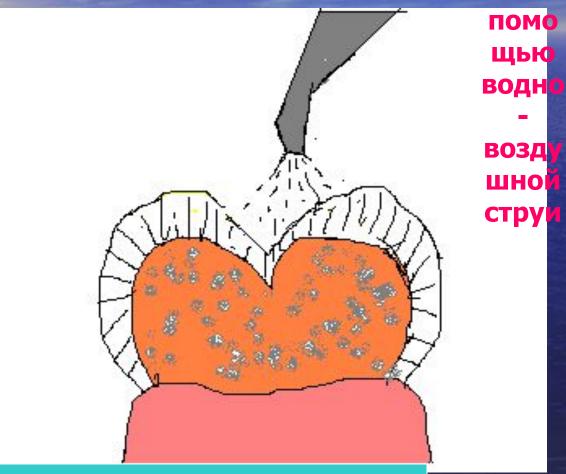


Неинвазивная простая герметизация фиссур



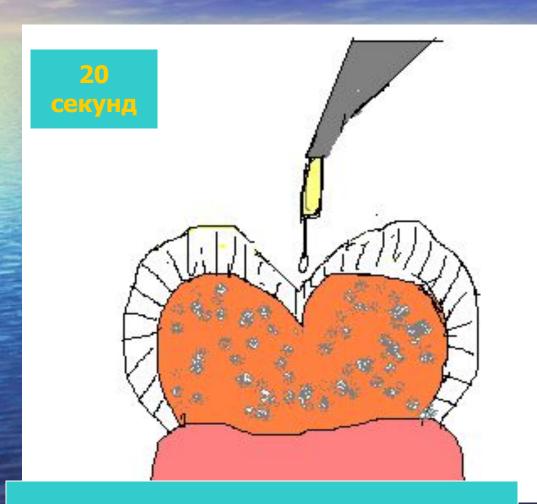
Дополнител ьное очищение с помощью вращающихся щеток и резиновых чашечек использовать фторсодержащие фтор блокирует поры препятствует кислотному протравливанию

Неинвазивная простая герметизацияфиссур с



3. Промывание и высушивание

Неинвазивная простая герметизация фиссур



Нанесени e 35% ортофосфорной кислоты на эмаль зуба в местах установл ения герметик ав

течение 15-20 сек.

4. Протравливание

Неинвазивная простая герметизация фиссур

WEJOB MATOBO ТУСКЛО **91199** E **НЖГОД** HOCLP поверх вленна **е**фтофП

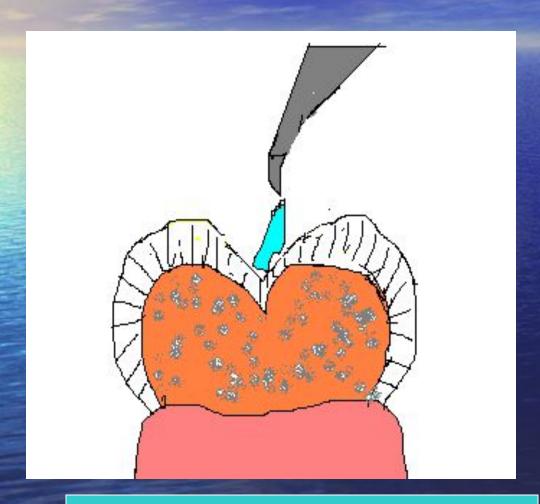
ОТОНДИ

вленна поверх ность высуш иваетс я поздух



5. Промывание и высушивание

Неинвазивная простая герметизация фиссур слоем



тонким слоем по всей фиссурн оямочной сети

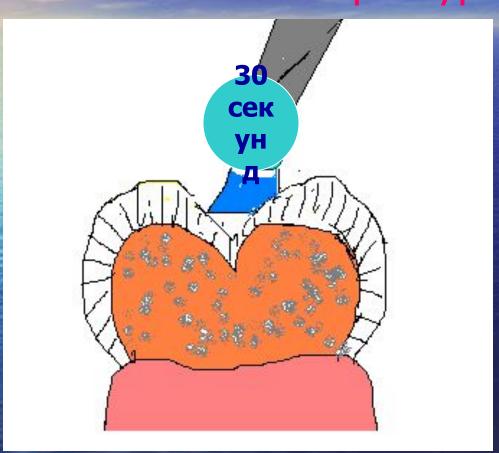
СЯ

жевател ьной поверхн ости, исключа я при этом образов ание пузырьк ов

воздуха.

6. Нанесение герметика

Неинвазивная простая герметизация фиссур отвер жден



после смеш ивани ОСНОВ ной катал итиче ской жидк ОСТИ

силан та

NMNX

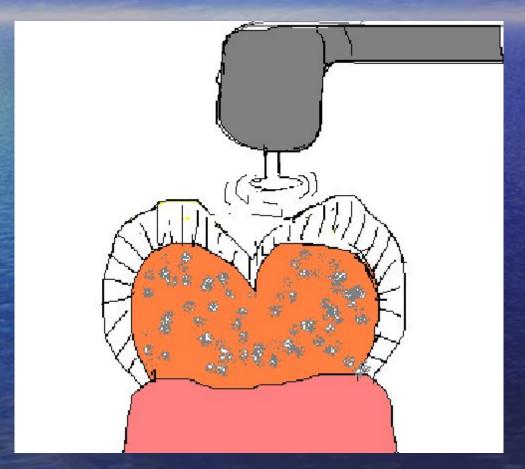
нужн о очень быстр

7. Светоотверждение

Оценка герметизации

- После полимеризации внимательно осмотреть зуб
- Особое внимание уделяют тем участкам эмали, которые приобрели матовый участок после протравливания кислотой и не были покрыты герметиком.
- Тест ретенции: зондируя маргинальную часть герметика необходимо посмотреть нет ли щели между ним и эмалью, Если есть попытаться зацепить и удалить герметик и снова провести герметизацию. Этот тест можно проводить уже через 10 секунд после полимеризации

Неинвазивная простая герметизация фиссур



8. Шлифование и полировка

Неинвазивная простая герметизация. Герметизация открытых фиссур



Целес ообра **3HO** однов ремен HO покр ЫТЬ лаком И остал ьные зубы.

9. Покрытие зуба фторлаком



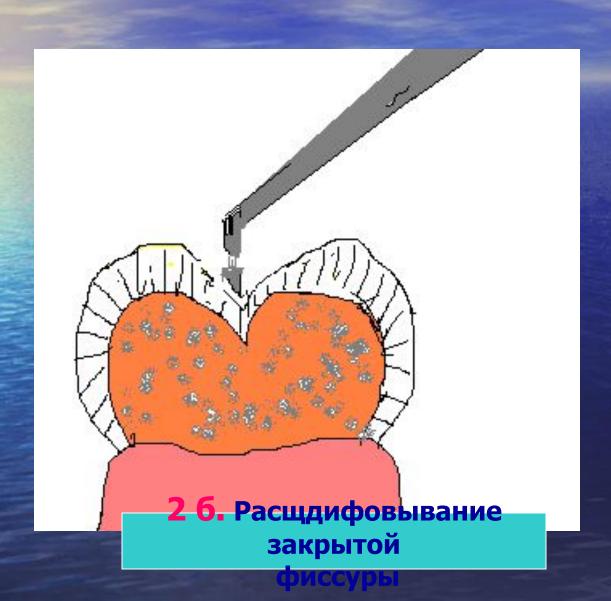
Инвазивная герметизация закрыубый фиссур пастой



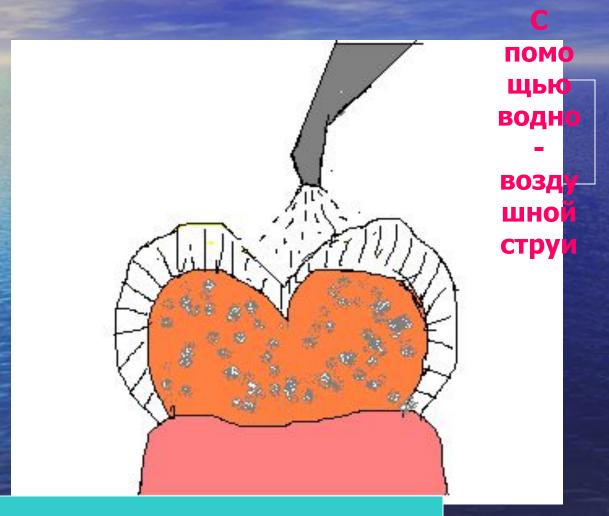
Дополнител ьное очищение с помощью вращающихся щеток и резиновых чашечек использовать фторсодержащие фтор блокирует поры препятствует кислотному протравливанию

Incina Sycob





С помо щью алмаз ного бора



3. Промывание и высушивание



Нанесени e 35% ортофосфорной кислоты на эмаль зуба в местах установл ения герметик ав

течение **15-20** сек.

4. Протравливание



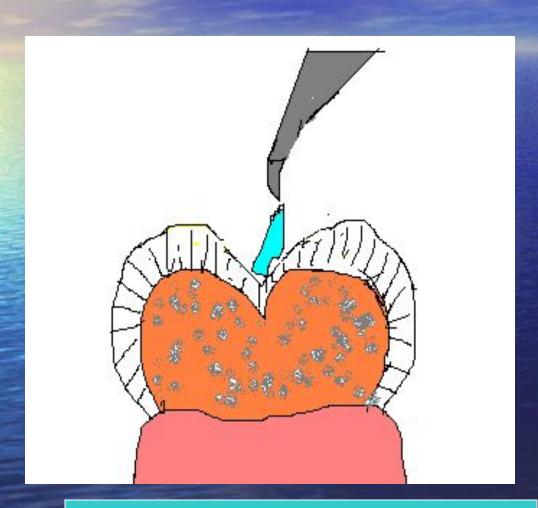
винерия в винерх к сторовория нжиору в быть опуского уй

отонди

винэма к поверх ность высуш храетс к воздух

5. Промывание и высушивание

Инвазивная герметизация закрытых фиссур тонким слоем

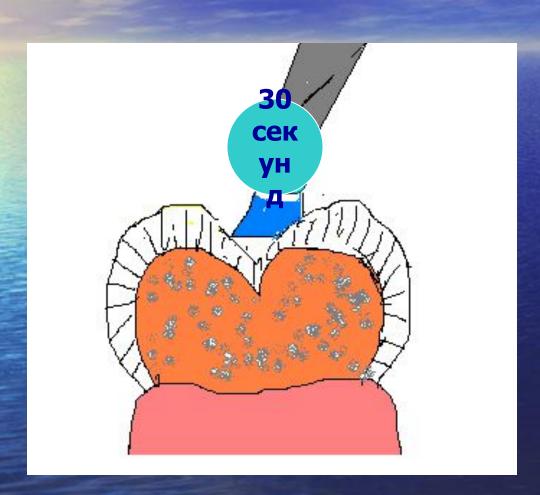


ся
гермети
Вакрыты
тонким
слоем
по всей
фиссурн
оямочной
сети

жевател ьной поверхн ости, исключа я при этом образов ание пузырьк ов

воздуха.

6. Нанесение герметика



отвер жден RN после смеш ивани ОСНОВ ной катал итиче ской жидк ОСТИ

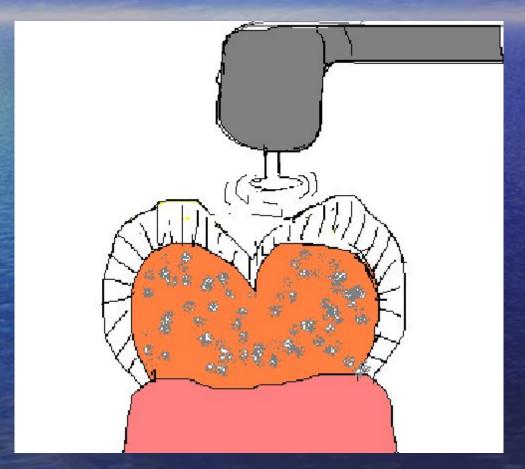
силан та

нужн о очень быстр

7. Светоотверждение

Оценка герметизации

- После полимеризации внимательно осмотреть зуб
- Особое внимание уделяют тем участкам эмали, которые приобрели матовый участок после протравливания кислотой и не были покрыты герметиком.
- Тест ретенции: зондируя маргинальную часть герметика необходимо посмотреть нет ли щели между ним и эмалью, Если есть попытаться зацепить и удалить герметик и снова провести герметизацию. Этот тест можно проводить уже через 10 секунд после полимеризации



8. Шлифование и полировка



Целес ообра **3HO** однов ремен HO покр ЫТЬ лаком И остал ьные зубы.

9. Покрытие зуба фторлаком

Материалы для герметизации (герметики, силанты)

Выделяют 3 типа герметиков:

- 1- по наполнению: наполненные, ненаполненные, наполненныеосвобождающие фториды.
- 2 по степени прозрачности: прозрачные и непрозрачные (опаковые)

Опаковые — белые, приближающиеся по цвету к зубу; прозрачные — янтарного и белого цвета

фторсодержащие герметики выделяют фтор в течение 180 дней и более.

Материалы для герметизации (герметики, силанты)

- По методикам полимеризации силанты делятся на: химические (самоотверждаемые) и светоотверждаемые
- флаконах, при смешивании которых начинается полимеризация. Рабочее время их непродолжительно.
- фотоотверждаемые герметики однокомпонентные и имеют более длительное рабочее время, полимеризуются галогеновым светом или аргововым лазером

Характеристика наиболее распространенных герметиков

Название	Наполнитель	Цвет, прозрачность	Способ полимери- зации
Heliostat	Без наполнителя	Белый непрозрачный	Свет
Consise	Без наполнителя	Белый непрозрачный	Хим/смет
Delton	Без наполнителя	Желтый полупрозрачный	Хим/смет
Whitelint	Без наполнителя	Белый непрозрачный	Свет
Bariton L3 C2	Без наполнителя	Непрозрачный	Хим/смет
Estiseal LC	С наполнителем	Прозрачный/неп розрачный	Свет
Фиссурит	С наполнителем	Белый прозрачный	Свет

- Наиболее важные положения для обеспечения успешного применения герметиков
- 1. Адекватная кислотная обработка эмали
- 2. Тщательное последующее смывание кислоты
- З. Сохранение подготовленной эмали до нанесения герметика сухой и не смоченной слюной
- 4. Адекватная интенсивность и проникновение света для полной полимеризации