**1. Механизм действия препаратов фтора при профилактике кариеса зубов.**

а. ***Фтор,*** соединяясь с гидроксиапатитами эмали, замещая ОН-группу, ***образует фторапатит***, делая эмаль более прочной и устойчивой к действию кислот. Его образование понижает проницаемость эмали.

б. ***Фтор***способствует фиксации ионов кальция в твердых тканях зуба, ***образуя нерастворимые фториды и уплотняя кристаллическую решетку эмали.***

*в. Механизм противокариозного действия фторидов связан также с их****угнетающим влиянием на рост и обмен веществ микрофлоры****полости рта.*

*г.****Фтор препятствует прикреплению микроорганизмов к поверхности зуба****и тем самым предотвращает образование зубной бляшки.*

**2. Механизм действия фтора в очаге эндемического флюороза.**

Считают, что фтор как один из наиболее активных химических элементов связывает в организме соли кальция, которые затем выводятся. В результате обеднения организма солями кальция происходит нарушение минерализации зубов. По мнению других исследователей, изменения в тканях зуба возникают в результате токсического действия фтора на энамелобласты во время развития эмали. Полагают также, что фтор угнетает действие фермента фосфатазы, что отражается на минерализации эмали.

**3. Глубокое фторирование зубов. Показания. Назвать препараты.**

Глубокое фторирование эмали зубов — это профилактическая процедура, насыщающая зубную эмаль минеральными веществами с целью предотвращения кариеса, а также же их раннюю деминерализацию путем нанесения на поверхность зуба фторсодержащих препаратов.

Показания к применению метода глубокого фторирования:

1. Профилактика кариеса зубов.

2. Минеральная (неинвазивная) герметизация фиссур.

3. Лечение кариеса зубов (эмали и дентина).

4. Лечение гиперестезии твердых тканей зубов (в том числе функциональной, после препарирования кариозной полости и культи зуба).

5. Лечение маргинальных периодонтитов.

Препараты для глубокого фторирования:

1. «Глуфторэд» («ВладМиВа», РФ, сертифицирован в РБ).

2. «Эмаль-герметизирующий ликвид», синоним «Тифенфлюорид» («Humanchemie», Германия).

3. «Дентин-герметизирующий ликвид» («Humanchemie», Германия).

4. «Гидроокись меди-кальция» («Humanchemie», Германия).

**4. Что означает термин естественная реминерализация зубов.**

Этот метод заключается в укреплении эмали, нормализации состава слюны и увеличении поступления минералов в организм.

Заключается в:

* Нормализовать рацион питания.
* Увеличить употребление продуктов, содержащих кальций, фтор и фосфор.
* Принимать минеральные комплексы, они хорошо воздействуют не только на зубную эмаль, но и на состояние десен.
* Необходимо пить достаточное количество жидкости, обогащенной фтором и кальцием. В результате этого будет выделяться слюна, создавая правильную щелочную среду.
* Соблюдать гигиену ротовой полости. Чистить зубы не менее двух раз в день лечебно-профилактическими зубными пастами. Эта процедура должна продолжаться не менее 3 минут.

**5.  Назовите зубные пасты, способствующие реминерализации зубов.**

Элмекс, Amazing White minerals, ROCS Medical Minerals, Splat биокальций, President, CoonCool.

**6. Назовите формы фиссур зубов человека.**

Воронка,Конус,Капля,Полип.

**7. Инвазивная методика герметизации фиссур зубов.**

Очистка окклюзионной поверхности зуба, стенок и дна фиссуры.

Раскрытие фиссуры. Расширение входа в фиссуру при помощи алмазного бора игловидной формы для визуального осмотра. Если оказывается, что кариес ограничен зоной эмали, то основание полости и вся фиссура протравливается в течение 30 секунд.

Зуб промывается водой в течение 30 секунд и сушится. При неудовлетворительных результатах травления или попадания слюны процедуру повторить.

В полости размещается подходящий композит для боковых зубов, создается контур, происходит светополимеризация в течение 60 секунд.

Композитная пломба и вся фиссура покрываются герметиком.

Проверка окклюзии, корректировка.

Фторопрепарат.

**8. Неинвазивная методика герметизации фиссур зубов**

1.Тщательная очистка окклюзионной поверхности зуба, стенок и дна фиссуры, удаление мягкого зубного налета, остатков пищи. Проводится с помощью циркулярных щеток и специальных средств, не содержащих фторидов и масел (паста keint (voco)). Очищенные поверхности необходимо промыть и высушить, чтобы убедиться в отсутствии кариозного поражения.

2.Изоляция зубов, подлежащих герметизации коффердамом или ватными валиками.

3.Кислотная подготовка поверхности. Протравливание эмали специальными гелями («Вокоцид» - Voco, Unietch, All-etch-“Bisco”), либо другими на основе ортофосфорной кислоты. Протравливание позволяет увеличить площадь поверхности эмали за счет увеличения ее пористости. Кислотное воздействие не должно продолжаться более 15 секунд. Затем промывают струей воды в течение 30 секунд и высушивают. Недостаточное удаление кислоты уменьшает сохранность герметика.

4.Повторная изоляция зуба от слюны. Если эмаль после высушивания не приобрела меловидный цвет или на высушенную эмаль попала слюна или частицы ваты, то обработку кислотой следует повторить.

5.Нанесение герметика на подготовленную поверхность эмали. Герметик наносят на высушенную эмаль и распределяют тонким слоем по всей поверхности фиссуры без пустот, повторяя контуры фиссуры с помощью зонда или кисточки. Для самоотвердевающих герметиков нужно подождать 3-5 минут. Для светоотверждаемых герметиков – направить источник света на 15-20 секунд для непрозрачных и наполненных. После отвердения нужно стереть поверхностный ингибированный слой с помощью ватного шарика, а затем проверить окклюзионые контакты с использованием копировальной бумаги и при наличии суперконтактов сполировать их, используя шаровидные карбидные или алмазные боры.

7.Заключительный этап – проведение аппликации фторосодержащим лаком или гелем (Фтор-лак, Флюокаль-гель, Fluoridin gel).

**9. Как подсчитать индекс ретенции герметика.**

Контроль за сохранностью герметика осуществляется через неделю, месяц, полгода, Клиническую эффективность герметизации фиссур оценивают визуально по ретенции герметика, то есть по степени сохранности герметизирующего покрытия фиссур. Для количественной оценки ретенции герметика определяется целостность покрытия герметика в баллах: полная сохранность – 2 балла, частичная сохранность –1 балл, отсутствие покрытия – 0 баллов (Абрамова Н.Е., 2000 г.).

Индекс ретенции герметика менее 1,0 говорит либо о неудачном выборе материала, примененного в качестве герметика, не обладающего необходимыми для этого свойствами, либо о не соблюдении методики процедуры. При индексе ретенции от 1,0 до 1,5 можно предположить или наличие незначительных погрешностей при герметизации, или внешние причины, например, связанные с характером питания, аномалией прикуса.

**10. Назовите материалы для герметизации фиссур зубов**

«Delton», «Nuva-Sel», «Alpha-Sel», «Espe 717», «Fissurit F» «Adaptik», «Prismafil», «Silar».