Экзогенная профилактика стоматологических заболеваний

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

Неорганическая часть кости и твердых тканей зуба в основном представлена фосфатами кальция. Последние являются кристаллическими формами апатита и называются гидроксиапатитами. Гидроксильные ионы могут быть замещены в кристаллической решетке апатита ионами фтора. Образующиеся таким образом фторапатиты более стойкие соединения, меньше поддаются воздействию кислот. В результате чего эмаль приобретает устойчивость к действию кислот и тем самым тормозится действие кариесогенных факторов. Одновременное применение витамина D стимулирует образование фторапатитов в костях и зубах, нормализуется процесс дентиногенеза.

Фтор способствует задержке фосфорно-кальциевых соединений в организме и процессам реминерализации твердых тканей зуба, а также тормозит активность бактериальных ферментов в полости рта и зубном налете. Оказывает противоферментное действие на процессы гликолиза в ротовой жидкости и зубном налете.

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

 Фториды оказывают свое токсическое воздействие на эмаль зубов во время фазы ее созревания. Известно, что действие фтора на формирующуюся эмаль многопланово, и в основе его лежат нарушения белковой матрицы эмали, фeрментативных процессов и связи белкового и минеральных компонентов

1. Секреторная фаза:

* цитотоксическое влияние на амелобласты, на количество и (или) состав синтезируемых белков эмали;
* прямое воздействие на рост кристаллов.

2. Фаза созревания:

* прямое воздействие на рост кристаллов;
* цитотоксический эффект на амелобласты с влиянием на ферментативную систему и эмалевый орган.

3. Прямое воздействие на минеральный обмен веществ.

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

Показания:

— Профилактика различных кариозных заболеваний;

— [Лечение кариеса](https://orthodontics-clinic.ru/lechenie-kariesa-v-krasnodare/). Особенно эффективно на ранних стадиях развития кариеса – на стадии пятна;

— Профилактика и лечение повышенной чувствительности зубов;

— Устранение последствий некоторых видов профессиональной чистки зубов.

Препараты:

Глуфторэд («ВладМива»), Эмаль-герметизирующий ликвид (HUMANHEMIE), Бифлюорид, Фтор-Люкс комплект, Нанофлюор, Трифторид

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

В норме , слюна пересыщена ионами кальция, фтора, фосфора, а эмаль обладает проницаемостью. В результате чего, постоянно протекают два процесса - минерализация и деминерализация. Минерализация - это проникновение ионов из слюны в эмаль , что позволяет ей противостоять кариозным процессам.

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

Все пасты Rocs, Lacalut DUO, Remars Gel, Splat BioCalcium, Apa **CAre. BioRepair**

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

Четыре типа строения фиссур:

1. Воронкообразное;
2. Конусообразное;
3. Каплеобразное;
4. Полипообразное.

***Воронкообразные фиссуры*** – более открытые, хорошо минерализованы, в них не задерживаются пищевые остатки за счет свободного омывания ротовой жидкостью, являются кариесрезистентными.

***Конусообразные*** – в основном минерализуются за счет ротовой жидкости, но появляются условия для задержки пищевых остатков и микроорганизмов.

Минерализация ***каплеобразных*** и ***полипообразных*** фиссур происходит в основном со стороны пульпы зуба. Этот процесс идет менее интенсивно, чем минерализация за счет ротовой жидкости, и Фиссуры длительно остаются гипоминерализованными.

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

**Инвазивная герметизация — герметизация с предварительной расшлифовкой эмали.**

Инвазивная герметизация фиссур применяется в случае очень глубоких и узких фиссур, когда тяжело добиться хорошего заполнения фиссуры жидкотекучим пломбировочным материалом, и нельзя гарантировать, что после заполнения там не останутся пустоты. Кроме того, расширение глубоких и узких фиссур показано еще в том случае, если при визуальном осмотре такой фиссуры не видно ее дна. В этом случае существует риск того, что дно фиссуры может быть уже поражено кариесом. Запечатывание такой фиссуры приведет только к негативным последствиям.

**8. Неинвазивная методика герметизации фиссур зубов**

**Неинвазивная (простая герметизация)** — изоляция фиссур герметиками в целях ограничения реальных зон риска от действия кариесогенных факторов полости рта. В соответствии с общим определением ВОЗ по первичной профилактике (меро­приятиях по укреплению и сохранению здоровья), мероприятия, включающие неинвазивную герметизацию, следует рассматривать в рамках проведения первич­ной профилактики фиссурного кариеса. Применяют в случае если фиссуры полностью доступны для визуального осмотра, что гарантирует отсутствие в области дна или стенок фиссуры кариеса.

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



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

В целях герметизации можно использовать СИЦ, предназначенные для постоянных пломб (СИЦ для изолирующих прокладок не подходят). СИЦ в основном показаны для герметизации «незрелых» фиссур, когда противопоказано протравливание эмали.

Примеры СИЦ, использующихся в качестве герметиков – Кетак – моляр, Витремер (3М/ Эспе), Кемфилл (Дентсплай/ Де Трей).

2) Компомеры – обладают свойствами композитов и СИЦ. Обладают большей, чем у композитов гидрофильностью и способностью в незначительном количестве выделять фтор при контакте с ротовой жидкостью.

Дайрект Сил (Дентсплай/ Де Трей), Компогласс Ф (Вивадент).

3) Композиционные герметики представляют собой композиционный материал более высокой текучести за счет низкого содержания неорганического наполнителя.

Классификация композитных герметиков:

1. По типу отверждения:

- самотвердеющие (химического отверждения);

- светоотверждаемые.

1. По химическому составу:

- на основе BisGMA;

- c добавлением UDMA – обладают несколько большей текучестью, меньшей вязкостью, но одновременно и более высокой усадкой.

1. По наполненности:

- ненаполненные (содержащие менее 26 –28 % наполнителя);

- наполненные (содержащие более 29 – 30 % наполнителя) – обладают большей устойчивостью к истиранию, но хуже проникают в узкие фиссуры.

1. По цвету и прозрачности:

- прозрачные – позволяют судить об изменениях, происходящих под ними, например, развитие кариеса, появление пигментации;

- непрозрачные – если совпадают с тканями зуба, наиболее эстетичны, но в этом случае трудно контролировать их сохранность;

- окрашенные (чаще меловидно – белые или желтоватые) – позволяют самому пациенту или родителям контролировать сохранение материала на поверхности зуба.

1. По содержанию минерализующих компонентов (фтора):

- содержащие фтор;

- не содержащие фтор.

Примеры композ. герметиков:

Консайз уайт силант (хим. и свет.) – 3М – цвет белый опаковый;

Эстисил ЛЦ (Кюльцер) – Т- желтый прозрачный, О - белый опаковый;

Дегусил минерал (Дегусса) – белый;

Фиссурит (Воко) – прозрачный, белый;

Гелиосил (Вивадент) – белый опаковый;

Силант (свет.) и Аэлитсил (двойного отверждения) – Биско – белый опаковый;

ФисСил (хим. и свет.) – Стомадент – белый.

В качестве герметиков могут использоваться и жидкотекучие композиционные материалы:

Дайрект фло, Филтек флоу, Революшин и др.