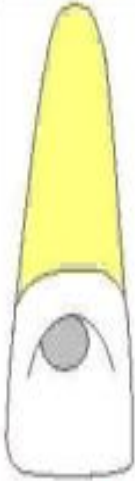
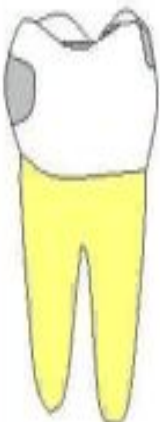
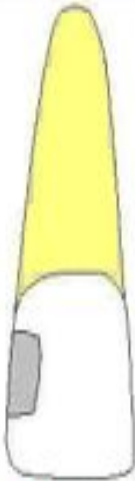
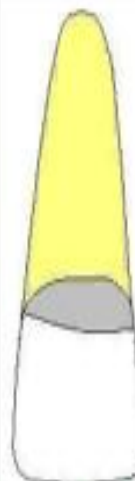
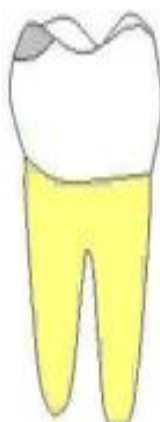


Лекция 4. Принципы препарирования 1,2 класса по Блэку

Классификация кариозных полостей по Блэку

							
1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс

Боры для обработки кариозных полостей

шаровидные	для раскрытия кариозной полости, удаления старых пломб, расширения устья корневого канала, для создания ретенционных пунктов.
фиссурные	для раскрытия и расширения кариозной полости, для удаления пломб.
конусовидные	для раскрытия и расширения кариозной полости, для удаления пломб, обработка стенок полости.
обратноконусовидные	для обработки боковых стенок полости, выравнивания дна кариозной полости, удаление пломб, для создания ретенционных пунктов.
колесовидные –	для создания ретенционных пунктов в стенках кариозной полости (насечки), для прохождения слоя твердой эмали при трепанации зуба.

Этапы препарирования кариозных полостей.

1. **1. Раскрытие и расширение кариозной полости.** Раскрытие кариозной полости – это снятие нависающих краев эмали, обеспечение свободного доступа, зрительный контроль полости.
 - * Для раскрытия кариозной полости используют шаровидные или фиссурные боры. Боры выбирают таким образом, чтобы размер рабочей части был меньшим, чем входное отверстие кариозной полости.
 - * Для раскрытия кариозных полостей, расположенных на контактных поверхностях зубов, сначала делают подход к нам через одну из поверхностей зуба. Лучше выводить такую кариозную полость на язычную или небную поверхность.
 - * Расширения кариозной полости приводят до видимо здоровых тканей. Во время расширения – выравнивают эмалевый край, сглаживают острые углы.
2. **Некрэктомия.** На этом этапе проводят удаление из кариозной полости измененного дентина. Проводят с помощью экскаватора и шаровидного бора. Манипуляцию начинают экскаватором. Рычагообразными движениями удаляют размягченные слои дентина. Удаление инфицированного, но плотного дентина продолжают бормашиной с помощью шаровидных или фиссурных боров (алмазных, твердосплавных)

3. Формирование кариозной полости.

- * Цель этапа – создание оптимальных условий для фиксации пломбы. Форма полости зависит от: локализации, окклюзионных взаимоотношений, течения кариозного процесса, выбранного пломбировочного материала для постоянной пломбы.
- * В сформированной полости различают:
 - * - дно – обращено к пульпе зуба;
 - * - стенки – располагаются под углом ко дну;
 - * - полость основная – на месте кариозного очага, и дополнительная создается в здоровых тканях для лучшей фиксации пломбы.
- * Когда кариозный процесс располагается на контактных полостях зубов, для лучшей фиксации пломбы необходимо создавать дополнительную площадку на небной или язычной поверхностях виде треугольника.
- * Для формирования кариозной полости используют фиссурные, шаровидные, конусовидные, обратноконусные боры.
- * 4. Обработка краев эмали осуществляют финирами, карборундовыми головками, алмазными головками.

ПРЕПАРИРОВАНИЕ ПОЛОСТЕЙ I КЛАССА ПО БЛЭКУ

- * **Раскрытие полости.** Количество иссекаемых тканей определяется размерами кариозного очага. Раскрытие полости проводят фиссурными или шаровидными алмазными или твердосплавными борами, соответствующими размеру входного отверстия, на большой скорости с водяным охлаждением.

Расширение полости. Оптимальным выбором конфигурации бора для является конусовидный бор с закругленной вершиной, который создает дизайн полости, соответствующий форме фиссуры, обеспечивает простое и технологичное пломбирование, в то время как цилиндрический бор удаляет большое количество здоровой эмали, а пламевидный бор имеет участок повышенного трения с низкой эффективностью работы, что приводит к термическому повреждению тканей зуба.

* **Некрэктомия.** Удаление кариозного измененного дентина производится либо экскаваторами, либо шаровидными борами больших диаметров (твердосплавными или стальными) с использованием микромотора. Допускается оставлять пигментированный, но плотный дентин. Такой дентин определяется тактильно: его поверхность плотная, гладкая, устойчивая к удалению экскаватором. При исследовании зондом должен быть крепитирующий звук. Для определения оптимального объема дентина, подлежащего иссечению, следует использовать кариес-маркеры.

Формирование полости. Контуры полости должны быть сглаженными, переходы между дном и стенками — плавными. Полости придается слегка грушевидная форма, при необходимости дно может быть ступенчатым.

- * При этом угол скоса может изменяться от 10° до 40° . Линия скоса не должна проходить через точки окклюзионных контактов. Скос может распространяться на всю толщину эмали (длинный скос) или захватывать только ее часть (короткий скос). Этап формирования проводят грушевидными, конусовидными, пламевидными, фиссурными алмазными и твердосплавными борами на большой скорости с водяным охлаждением.

- * **Финирование краев эмали-** удаляются поврежденные, ослабленные во время препарирования участки и придается гладкость эмали. Данная манипуляция выполняется 16- и 32-гранными твердосплавными финирами или мелкозернистыми алмазными головками . Работать рекомендуется на малой скорости без давления с обязательным водяным охлаждением.

а — на жевательной поверхности большого коренного зуба;
б — на язычной поверхности резца;
в — на щечной поверхности коренного зуба;
г — на жевательной и щечной поверхностях большого коренного зуба
при сочетании поражении



ПРЕПАРИРОВАНИЕ ПОЛОСТЕЙ II КЛАССА ПО БЛЭКУ

- * **Раскрытие полости.** Данный этап можно провести различными способами.
Прямой доступ используется, когда отсутствует соседний зуб или есть возможность обработать полость через кариозную полость в соседнем зубе. В этих случаях полость препарируют, не выводя ее на жевательную поверхность.
Окклюзионный доступ является наиболее распространенным. Производится широкое иссечение тканей зуба с жевательной поверхности.
Вестибулярный или оральный доступ применяют при локализации полости в пришеечной области и при высокой коронке зуба.
- * *Десневой доступ* применяют при обнажении шеек зубов

* *Туннельный доступ (туннельное препарирование)* является разновидностью окклюзионного доступа, при котором маргинальный гребень сохраняют.

Наиболее простым и надежным является окклюзионный доступ. Шаровидным или грушевидным алмазным или твердосплавным бором, закрепленным в турбинном наконечнике, с водяным охлаждением трепанируют эмаль над кариозной полостью. После того как бор проваливается в полость, тонким фиссурным бором расширяют трепанационное отверстие, удаляя краевой гребень и нависающие над полостью участки эмали. При раскрытии полости туннельным, вестибулярным, оральным или десневым доступом используют маленькие шаровидные боры с удлиненным стержнем. Для защиты соседнего зуба применяют металлические полоски.

- * **Расширение полости.** Формируется полость грушевидной формы. При профилактическом расширении в соответствии с методом Блэка препарирование в щечно-язычном направлении проводится до щечного или язычного закругления коронки с исключением зуба из контакта с соседним. Степень раскрытия кариозной полости в щечно-язычном направлении должна быть такой, чтобы при проведении прямой линии от промежутка между центральными резцами к язычному краю полости последний оказался в поле зрения врача. На окклюзионной поверхности иссекаются все фиссуры в соответствии с методом профилактического пломбирования.

* **Некрэктомия.** Особое внимание следует уделять десневой стенке. Если не удалить всю деминерализованную эмаль, то может быть рецидив кариеса. В остальном этап выполняется так же, как при препарировании полостей I класса по Блэку.

Формирование полости. Основная полость должна иметь грушевидную форму и сглаженные контуры. Боковые стенки должны быть расположены под углом 90° к поверхности зуба. Придесневая стенка формируется перпендикулярно вертикальной оси зуба. Угол между придесневой стенкой и дном должен быть прямым или острым и слегка закругленным.

- * На жевательной поверхности края пломбы и область скоса эмали не должны попадать на участки окклюзионного контакта с зубами-антагонистами. При значительной потере тканей зуба для предотвращения отлома бугра его иссекают на высоту 2 мм и перекрывают композитом . Особенно показано сошлифовывание жевательных бугров при медиально-окклюзионно-дистальных полостях в депульпированных зубах.

