

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
“Волгоградский государственный медицинский университет”
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии ИНМФО**

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой



С. В. Дмитриенко

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

СЕМИНАРСКОГО ЗАНЯТИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

СТОМАТОЛОГИЯ ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ

Для клинических ординаторов

РАЗДЕЛ 2.

МОДУЛЬ Б 1.Б.6.2.3: Основные принципы формирования полостей для вкладок «inlay», «onlay», «overlay», «pinlay» из литых, композитных, керамических материалов. Принципы формирования полостей «О», «ОМ», «ОД», «МОД» для литых, композитных и керамических вкладок.

**Основной профессиональной образовательной программы подготовки
кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности**

31.08.75 “СТОМАТОЛОГИЯ ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ ”

6 часов

ТЕМА 2. 3: Основные принципы формирования полостей для вкладок «inlay», «onlay», «owerlay», «pinlay» из литых, композитных, керамических материалов. Принципы формирования полостей «О», «ОМ», «ОД», «МОД» для литых, композитных и керамических вкладок.

ЦЕЛЬ: определение понятия “микропротезирование”. Показания к использованию микропротезов. Преимущества вкладки перед пломбой. Классификация микропротезов, принципы препарирования полостей под вкладки. Методы изготовления вкладок.

Формируемые компетенции: УК - 1, ПК - 4, ПУ - 6, ПК - 10, ПК - 11, ПК - 12.

МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: учебная база кафедры ортопедической стоматологии и ортодонтии ИНМФО.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИСХОДНОГО УРОВНЯ ЗНАНИЙ:

1. Классификация вкладок по английской терминологии.
2. Показания к применению вкладок.
3. Методы изготовления микропротезов.
4. Материалы, применяемые для изготовления микропротезов.
5. Преимущества вкладок перед пломбами.

Вкладки

Вкладкой называется микропротез, восстанавливающий анатомическую, морфологическую и функциональную ценность зуба. Термин «микропротезирование» впервые был введен в профессиональную стоматологическую лексику Д. Н. Цитриным (1950). В настоящее время под микропротезами понимают различные виды вкладок и все конструкции полукоронки.

Микропротезирование является областью, пограничной между терапевтической и ортопедической стоматологией. Это обстоятельство порождало и порождает условия для спора научных работников обеих специальностей, носящего преимущественно педагогически – методический и теоретический характер. Ввиду того, что вопросы этиологии и патогенеза патологии твердых тканей зубов изучаются главным образом в терапевтической стоматологии, а профилактика и лечение кариеса являются основными и постоянными проблемами всех терапевтов, то они относят микропротезирование к их специальности. Однако ортопеды стоматологи гораздо лучше знают биомеханику жевательного аппарата и технологию зубопротезных материалов. Кроме того, в процессе изготовления микропротезов обязательно участие зуботехнической лаборатории, которая является неотъемлемой частью любого ортопедического отделения, поэтому при изготовлении вкладок стоматологи – ортопеды достигают больших успехов.

Между сторонниками микропротезов и сторонниками пломбирования зубов пластическими материалами ведется непрерывный спор о точности и целесообразности этих двух методов восстановления коронки зуба. Спор охватывает три стороны вопроса – механическую, биологическую и косметическую, но, в сущности, он включает в себя клиническую и технологическую оценку преимуществ и недостатков микропротезов с точки зрения каждодневной практики. По результатам опроса, проведенного среди членов Американской академии эстетической стоматологии, при замещении полостей, захватывающих три поверхности жевательных зубов амальгама применяется в 27 %; прямые реставрации при помощи композитов – в 36 %; вкладки из различных материалов – в 37 % случаев, в том числе из золота – в 18 %. Столь широкое применение пломбировочных материалов объясняется упрощенным технологическим процессом по сравнению с изготовлением любого микропротеза, а также одномоментностью лечения.



Рис. Сравнительное изображение краевого прилегания и контактных пунктов ранее изготовленных вкладок и пломб.

Микропротезирование исторически является одним из новых разделов стоматологии. Имеется две основные причины позднего развития этого важного раздела стоматологии, связанные с состоянием материально – технической базы этой отрасли медицины. Сравнительно недавно появился необходимый инструментарий для обработки твердых тканей зубов надлежащим образом, и были решены проблемы, связанные с развитием литейного производства и зуботехнического материаловедения. С решением этих вопросов микропротезирование начало развиваться бурными темпами и в настоящее время лечение патологии твердых тканей зубов при помощи вкладок является приоритетным.

По данным А. Landon, впервые золотые сплавы в качестве средства для заполнения кариозных полостей были использованы в 1879 году Murphy. Пятью годами позже, в 1884 году, французский дантист le Sarran ввел с практику первые вкладки для восстановления коронок зубов. Его открытие было перенесено в Северо-Американские Штаты и там нашло более широкую и развитую техническую базу.

По исторической справке S. Tylman современное микропротезирование начинает свое развитие с 1906 года, когда Carmichael предложил применять полукоронки из золота. Кармихаель рекомендовал образовывать вертикальные пазы на апроксимальных стенках коронки зуба и соединять их третьим пазом, проходящим орально и несколько ниже режущего края зуба. Для фиксации в них полукоронки после заготовки пазов в автор припасовывал в пазы золотую проволоку подходящей толщины, затем покрывал оральную поверхность зубов

хорошо пригнанной тонкой золотой пластинкой и припаивал к ней проволоку. Так выглядела первая паяная полукоронка. Принцип фиксации полукоронки в пазах нашел применение в каркасной вкладке Буассона, в различных видах пинлеев, в микропротезах с двойным креплением в контактных стенках, в двойном креплении внутри в твердых тканях более крупных зубов и т.д.

В 1904 году Ollendorf описал изготовление микропротеза литым методом. Оно состояло в том, что из воска готовили микропротез, заготавливали для него ложе, воск удаляли и в ложе заливали расплавленный металл, который заполнял его, благодаря собственной тяжести. Этот метод не давал точной отливки и поэтому не нашел применения в стоматологии.

В 1907 году W. Taggart нашел лучший способ литья микропротезов из золота по предварительно изготовленной и смоделированной восковой модели. расплавленный металл заполнял форму под давлением. Метод Таггарта, широко распространенный теперь, в свое время вызвал революцию в области микропротезирования. Изготовление микропротезов из металлов при литье их под давлением дает точное и быстрое воспроизведение восковой заготовки, независимо от ее формы, толщины и размеров. Кроме того, Таггарт уточнил и применил принципы формирования полостей Блэка, предложенные для пломбирования зубов и отвечающие условиям микропротезирования. Вместе с Кармхазеэлем Таггарт разработал применение литых полукоронок для укрепления мостовидных протезов на фронтальных зубах.

В настоящее время вкладки могут иметь в стоматологии очень широкую область применения. Данная конструкция может применяться при лечении патологии твердых тканей зубов любой этиологии: кариозного происхождения, некариозные поражения I и II групп, травматические поражения коронковой части зуба, патологической стираемости; при лечении дефектов зубных рядов вкладки могут служить опорным элементом мостовидного протеза либо опорно – удерживающего кламмера бюгельного протеза; и, наконец, вкладки возможно изготавливать как шинирующий несъемный элемент при подвижности зубов при заболеваниях пародонта различной этиологии. Как видим, микропротезы могут применяться в ортопедической стоматологии почти при любых патологических состояниях зубочелюстной системы, однако основные клинические случаи их применения - это патология твердых тканей зубов.

Терминология в микропротезировании.

Как и во многих областях стоматологии, так и в области микропротезирования вопросы терминологии и классификации недостаточно разработаны, не идентифицированы и не имеют общепринятого международного значения. Им присущ, главным образом, национально – языковой характер, и в этом отношении стоматология отстает по сравнению с общей медициной и ее многочисленными специальностями.

Исторически следует предполагать, что первое определение микропротеза дано на французском языке, как *block metalique coule* (*block coule*) – литая металлическая пластинка, литой металлический блок. На немецком языке его называют *Gussfüllung* – литая пломба, вкладка. В русском языке употребляют наименование «вкладка». Наиболее богатая терминология принята в англоязычных странах. В этих регионах принято делить микропротезы на четыре класса. Наиболее распространенное значение имеет термин *inlay*, что означает «расположенный внутри». Когда необходимо коронку зуба восстановить в большем размере, защитить стенки зуба от переломов или обеспечить с помощью металлической пластинки сохранение плоскости при щадящем отношении к твердым тканям, применяют понятие *onlay*. Микропротез, фиксирующийся при помощи парапульпарных штифтов, называется *pinlay*. Если микропротез охватывает четыре из пяти стенок зуба, покрывая последний тонким слоем металла, конструкция носит название *overlay*.

Подготовка полости в коронке зуба.

Из всех клинических и лабораторных этапов подготовка полости в коронке зуба имеет самое важное значение в микропротезировании. Этот момент определяет преимущества вкладки перед пломбой. Даже при идеальной работе с амальгамой вторичный кариес возникает в 16 % случаев. Выборочные данные по этой статистике дают в клинике следующие цифры: при лечении кариеса зубов при помощи амальгамовых пломб вторичный кариес возникает в 57 % случаев; при применении золотых вкладок процент вторичного кариеса равен 12 %; при применении серебряных вкладок эта цифра равна 8 %. Последнее обстоятельство объясняется, очевидно, бактерицидным действием серебра. Преимущества вкладок перед пломбами предопределяется следующими нюансами:

- препарирование под вкладку требует более строгого к себе отношения, в противном случае фиксация микропротеза будет затруднена;
- материал вкладки имеет большую прочность во всех отношениях;

- тонкая прослойка фиксирующего материала (цемента) усиливает его клеящие свойства, а фальц защищает цемент от рассасывания;
- вкладка способна не только восстановить утраченные ткани зуба, но и защитить оставшиеся;
- более точное лабораторное оформление анатомии коронки зуба при помощи вкладок (межзубные контакты, придесневая область) обуславливает полное восстановление функции, наилучшее соблюдение пародонтальной гигиены;
- лабораторная полировка имеет безусловное преимущество перед клинической.

В ряду факторов, предопределяющих преимущества вкладок перед пломбами, правильная подготовка полости зуба имеет решающее значение. Блэк дает следующее определение препарированию зубов при лечении патологии твердых тканей: « под термином препарирование полости надо понимать наиболее подходящую механическую обработку кариозной полости и других заболеваний твердых тканей зуба, которая обеспечивает восстановление остальной части зуба в ее первоначальной форме, оздоровление зуба и предохранение его от нового разрушения». При подготовке полости зуба Блэк выделяет следующие принципы:

- определение границ полости;
- выбор способа ретенции пломбы или микропротеза;
- препарирование наиболее подходящей формы полости ;
- удаление разрушенного кариозным процессом дентина;
- заглаживание стенки эмали;
- очистка полости.

Дополняя и исправляя последовательность этапов препарирования полостей по Блэку, легко обеспечить правильную обработку полостей для различного вида микропротезов. Последовательность приведенных этапов не всегда применима в микропротезировании, и нередко в интересах работы можно изменять эту последовательность.

Основные современные принципы препарирования полостей под вкладки выработаны на основании клинического опыта многих поколений, новейших представлений об анатомии и морфологии тканей зубов и точного знания технологических свойств применяемых в микропротезировании материалов:

1. Формирование полости должно осуществляться таким образом, чтобы вкладка вводилась и выводилась только в одном направлении.
2. Необходимо профилактически расширять полость в пределах здоровых тканей.
3. Дно полости ее стенки должны противостоять жевательному давлению.
4. Обеспечение герметизма создается за счет плотного прилегания краев вкладки при помощи фальца.
5. Наличие дополнительных ретенционных пунктов препятствует смещению вкладки.
6. Полость должна в любом случае выходить за пределы эмали, быть погруженной в дентин.
7. Полость должна быть ассиметрична.

Приведенные требования справедливы для изготовления металлических вкладок и при их соблюдении обеспечивают надежное механическое удержание микропротеза в полости даже без применения клеящего вещества. Особенности препарирования полостей под фарфоровые и композитные вкладки мы рассмотрим несколько позже.

Формирование кариозных полостей I класса.

К I классу относятся полости, возникающие при фиссурном кариесе и кариесе естественных ямок. Естественные ямки, как известно, располагаются на щечной поверхности моляров и небной поверхности передних зубов. Полости I класса имеют все стенки, что благоприятно влияет на фиксацию вкладки и восприятие жевательной нагрузки. Ввиду того, что вкладки, замещающие дефекты жевательной поверхности коронки зуба, должны выдерживать значительную нагрузку, особое внимание при формировании полостей следует уделять устойчивости вкладки и распределению нагрузки.

Для обеспечения устойчивости вкладки создают полости ящикообразной формы, как правило, с прямыми углами и плоским дном. Другие формы дна и направления стенок неприемлемы, так как они не обеспечивают устойчивости вкладки. Выдвигая требование создавать полости под вкладку ящикообразной формы, имеется в виду не правильная геометрическая форма куба или параллелепипеда, а лишь только правильное соотношение плоскости стенок ко дну полости и между собой. Между собой стенки должны быть параллельными в вертикальном направлении, а по отношению ко дну полости они должны располагаться, как правило, под прямым углом.

При среднем и глубоком кариесе в случаях, когда после удаления размягченного дентина полость получается глубокой, допускается создавать незначительную, на 3-5°, дивергенцию боковых стенок полости для того, чтобы легче было выводить из нее восковую модель вкладки и фиксировать вкладку. Не следует создавать большую дивергенцию стенок полости, так как в этом случае при нагрузке вкладка действует на стенки зуба раскалывающим образом наподобие клина, вызывая чрезмерные внутренние напряжения и перелом стенок. Если имеется угроза вскрытия рога пульпы при формировании плоского дна полости, его делают сферическим. В этом случае для уменьшения давления на близко расположенную пульпу зуба и предупреждения переломов дна полости на сферическом дне следует сделать ступеньку, на которую будет опираться вкладка и передавать основное давление не на купол дна полости, а на стенки зуба. В некоторых случаях можно предварительно выровнять дно полости цементом и таким образом создать плоское и не очень глубокое дно.

Нерационально формировать на жевательной поверхности отдельные полости, необходимо объединять их в одну. При формировании полостей на жевательной поверхности необходимо сохранять скат бугров, что создает лучшие условия для восприятия нагрузки через вкладку. Углы между стенками полости должны быть закругленными.

Формирование кариозных полостей II класса.

Относящиеся ко II классу кариозные полости, которые располагаются на контактных поверхностях боковых зубов, не ограничены со всех сторон стенками. Из-за разрушения одной или двух контактных поверхностей зуба соответствующие стенки отсутствуют. При восстановлении таких полостей вкладками наряду с теми задачами, которые решаются при замещении полостей I класса, возникает необходимость решать еще следующие две важные проблемы: во-первых, предупредить сдвиг вкладки в сторону отсутствующей стенки полости по действием горизонтально направленных сил, и, во-вторых, по помощи вкладки восстановить контакт с соседним зубом. Правильно восстановленные контактные точка или площадка предохраняют десневой сосочек от травмы, противодействуют смещению вкладки и обеспечивают распределение нагрузки на рядом стоящие зубы.

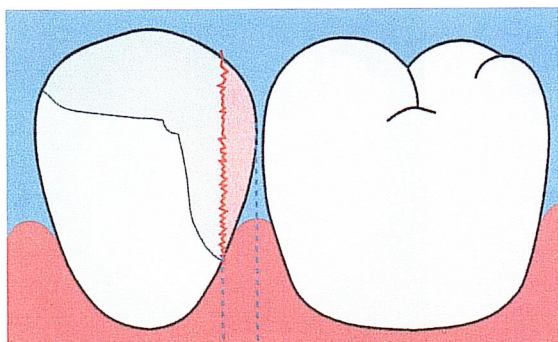


Рис. Прочности пломбировочного материала не сосочка при

всегда хватает для восстановления контактных апроксимальной

пунктов.

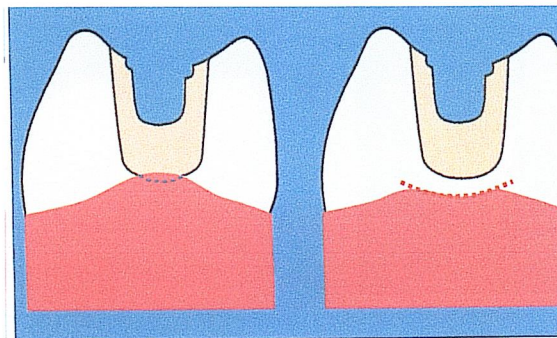


Рис. Схема ретракции десневого

поддесневом расположении

полости.

Полость II класса состоит из основной и дополнительной полостей. Основная полость располагается на разрушенной контактной стенке зуба, дополнительная – на жевательной поверхности. Она служит для фиксации вкладки. При значительном разрушении зуба для улучшения фиксации вкладки применяют дополнительные элементы сопротивления в виде штифтов, уступов и специально направленного ската дна полости.

Требование формировать ящикообразную полость при II классе остается таким же обязательным, как и для полостей других классов. Отличием является то, что направление пути введения вкладки и полость II всегда должно быть строго параллельным оси зуба. Приступая к формированию полости под вкладку, при отсутствии доступа к контактной поверхности зуба выполняют плоскостной срез разрушенной стенки коронки зуба – сепарацию, чтобы можно было правильно сформировать основную полость и смоделировать вкладку для восстановления контакта с соседним зубом. При этом создают необходимый наклон к стенке зуба. Плоскостной срез создает также условия для формирования пришеечного края полости и придесневой стенки вкладки. Правильно созданные, эти элементы обеспечивают герметичность при фиксации вкладки и предупреждают развитие вторичного кариеса.

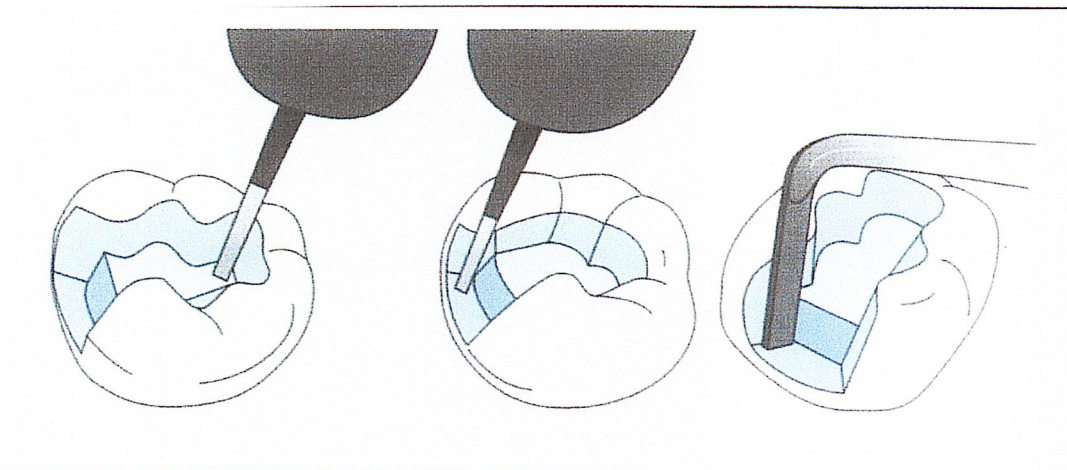


Рис. Препарирование полости II класса при помощи алмазного инструмента и
эмалевого
ножа.

При формировании двусторонних полостей, когда разрушена значительная часть коронки зуба, возникает опасность отлома его истонченных стенок. Чтобы защитить зуб от поломки, необходимо сточить жевательную поверхность зуба и покрыть ее металлом вкладки, по типу вкладки “онлей”.

Формирование кариозных полостей III класса.

Восстановление дефектов при поражении контактных поверхностей передних зубов имеет следующие особенности:

1. Вкладки должны отвечать высоким эстетическим требованиям.
2. Если при формировании полостей на боковых зубах нет особых противопоказаний к плоскостному срезу, то на фронтальных зубах из косметических соображений следует щадить вестибулярную стенку и применять сепарацию лишь в крайних случаях, то есть когда эмаль настолько истончена, что имеется опасность ее отлома.

3. Так как оральная стенка передних зубов короче вестибулярной, возможность сопротивления усилиям, падающим на вкладку в оральном направлении уменьшена. Повышение сопротивления стенок полости нагрузке возможно за счет углубления основной и вспомогательной полостей.
4. Во фронтальных зубах не всегда есть возможность делать стенки дополнительной полости вертикальными, а дно строго горизонтальным. Дополнительными элементами сопротивления в этих случаях чаще служат полости, имеющие форму «ласточки» и углубления для мелких штифтов».
5. При определении показаний и выборе формы полости на фронтальных зубах большое значение имеет вид прикуса, в частности, степень перекрытия нижних зубов верхними.

Методика формирования полостей III класса зависит от характера и степени распределения кариозного процесса и от того, имеется ли рядом с пораженной стенкой зуб. Если поражена только контактная поверхность, причем настолько, что по границам ее ткани зуба не повреждены, а рядом зуб отсутствует, полость для вкладки может быть выполнена в форме треугольника, обращенного основанием к шейке зуба.

Приступая к формированию полости под вкладку на контактной стенке зуба следует хорошо себе представить границы будущей полости с тем, чтобы не удалять ткани, расположенные за пределами этой границы. На поверхности зуба будет не лишним четко очертить карандашом границы предполагаемого удаления тканей.

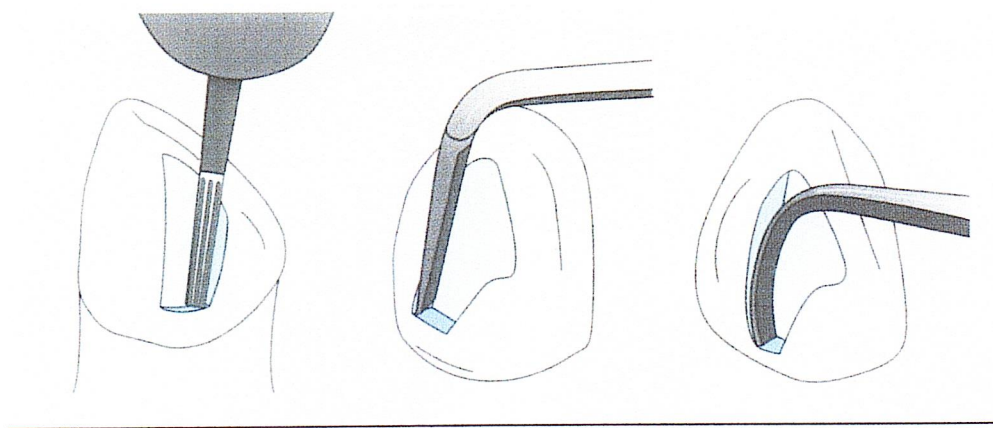


Рис. Препарирование полостей III класса.

Когда же рядом с пораженной контактной поверхностью имеется зуб или когда поражение распространилось за пределы указанных границ, создается типичная форма полости, которая расположена на контактной и оральной или губной поверхности. Выведение полости на оральную поверхность зуба создает свободный доступ для манипуляций в кариозной полости и за счет такой дополнительной полости улучшает фиксацию вкладки. Форма дополнительной полости напоминает форму “ласточкиного хвоста”. Дно основной и дополнительной полостей лучше создавать на разных урнях. Дополнительная полость обычно бывает менее глубокой, чем основная. На губную поверхность зуба полость выводится лишь в случае распространения кариозного процесса с контактной поверхности на губную. При поражении обеих контактных поверхностей зуба основные полости располагаются на месте поражения, а дополнительная в виде широкой полосы на небной поверхности в области слепой ямки коронки зуба соединяет основные. При поражении только губной поверхности зуба дополнительная полость формируется на соответствующей контактной поверхности коронки зуба.

Формирование кариозных полостей IV класса.

При разрушении угла режущего края передних зубов коронка зуба может быть восстановлена только вкладкой. Формируя полости IV класса под вкладку, необходимо учитывать направление сил, действующих на вкладку, для того, чтобы создать условия, предохраняющие вкладку от смещения.

При различной толщине режущего края зуба условия для формирования вкладки бывают различными. По толщине режущего края зубы делятся на несколько групп. При проведении замеров величин фронтальных зубов в вестибулооральном направлении на расстоянии 4,5 мм от режущего края было получено три типоразмера резцов: наименьшая толщина равна 2,6 мм, средняя – 3,2 мм, наибольшая – 4,0 мм..

При тонком режущем крае зуба невозможно сформировать полость для дополнительной фиксации вкладки, поэтому при поражении одного угла режущего края дополнительная полость формируется на небной поверхности коронки зуба в средней ее трети, в области слепой ямки. При сохранившейся передней стенке коронки зуба с позиций эстетики допускается оставлять эту стенку, представляющую собой слой эмали. При этом необходимо уменьшить на нее давление вкладки за счет дополнительной полости. Для дополнительной фиксации вкладки в полости зуба с тонким режущим краем наряду с дополнительными полостями применяют штифты.

При двустороннем поражении зуба сформированные полости на контактных поверхностях соединяются дополнительной полостью в виде перемычки, расположенной посередине небной поверхности коронки зуба. Если же зуб сильно разрушен и режущий край ослаблен, его стачивают под углом, как при изготовлении полукоронки, и создают вкладку в виде полукоронки, которая, покрывая режущий край зуба, защищает его.

При значительном разрушении зуба для дополнительной фиксации вкладки наряду с пазом по режущему краю и ступенькой на небной поверхности коронки применяют фиксацию с помощью штифта. Для его укрепления в зубе высверливается соответствующий канал. В этом случае вкладка покрывает всю небную поверхность коронки зуба.

В зубах с толстым режущим краем и при стираемости зубов имеется возможность для формирования полости или площадки для дополнительной фиксации вкладки.

Формирование кариозных полостей V класса.

Пришеечные полости чаще бывают кариозного происхождения, реже встречаются клиновидные дефекты. Как правило, эти поражения расположены на вестибулярной поверхности коронок фронтальных или жевательных зубов.

При формировании полостей V класса следует помнить о том, что пришеечная часть апроксимальной поверхности зуба тонкая, из-за чего возрастает опасность перфорации пульповой камеры. Для предупреждения этого осложнения не следует дно полости готовить плоским, оно должно быть сферическим, то есть повторять форму соответствующей поверхности зуба.

Вкладки, замещающие пришеечные полости, не воспринимают сколько-нибудь значительного давления, поэтому методы их фиксации не сложны.

Тесты для проверки усвоения учебного материала.

1. Основные показания для применения вкладок:

- А) патология твердых тканей зубов
- Б) дефект зубного ряда
- В) заболевания пародонта
- Г) патологическая стираемость зубов

2. При лечении патологической стираемости применяют:

А) керамические вкладки

Б) композитные вкладки

В) золотые вкладки

Г) встречные вкладки

3. Угол дивергенции стенок полости под вкладку составляет:

А) 2-6

Б) 8-10

В) 15

Г) 45

4. Считается/, что фальц по краю полости должен быть равен:

А) 2-6

Б) 8-10

В) 15

Г) 45

5. Вкладки изготавливают:

А) прямым методом

Б) непрямым методом

В) методом CAD CAM

Г) все вышеперечисленное

6. При каком классе по Блэку фальц не делают:

А) 1

Б) 2

В) 4

Г) 5

7. Каков процент рецидива кариеса при применении серебряных вкладок?

А)6-8

Б)8-12

В)16-20

Г)25

8.Каков процент рецидива кариеса при применении золотых вкладок?

А)6-8

Б)8-12

В)16-20

Г)25

9.Минимальная толщина тела керамической вкладки составляет

А)2 мм

Б)2,5 мм

В)1,5 мм

Г)1 мм

10.Какие вкладки применяют при лечении патологической стираемости

А)инлэй

Б)онлэй

В)пинлэй

Г)оверлэй

Литература

Основная литература:

1. Ортопедическая стоматология [Текст] : учебник по спец. 060.105.65 "Стоматология" по дисциплине "Ортопед. стоматология" / С. Д. Арутюнов [и др.] ; под ред. И. Ю. Лебеденко, Э. С. Каливрадженияна ; М - во образования и науки РФ. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 640 с. : ил., цв. ил.

Дополнительная литература:

1. Ортопедическая стоматология [Текст] : фак. курс (на основе концепции проф. Е. И. Гаврилова) : учебник для мед. вузов / В. Н. Трезубов [и др.] ; под ред. В. Н. Трезубова. - 8-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Фолиант, 2010. - 656 с.: ил. - Библиогр.: с. 649.
2. Стоматология [Электронный ресурс]: Учебник / Под ред. Т. Г. Робустовой. - М.: ОАО "Издательство "Медицина", 2008. - 816 с.: ил. (Учеб. лит. Для студентов лечебного, педиатрического и медико-профилактического факультетов мед. вузов). – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
3. Стоматология [Электронный ресурс]: учебник для медицинских вузов и последиplomной подготовки специалистов/ под ред. В. А. Козлова. 2-е изд., исп. и доп.– СПб.: СпецЛит, 2011. – 487 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
4. Стоматология. Запись и ведение истории болезни [Текст] : [учеб. пособие] / под ред В. В. Афанасьева, О. О. Янушевича. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 157, [3] с. : ил. - (Руководство для врачей).
5. Стоматология. Запись и ведение истории болезни [Электронный ресурс]: руководство / Под ред. проф. В.В. Афанасьева, проф. О.О. Янушевича. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 160 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

Программное обеспечение и интернет - ресурсы:

- www.elibrary.ru – научная электронная библиотека
- www.e-stomatology.ru - официальный сайт Стоматологической ассоциации России (СтАР)
- www.volgmed.ru - сайт Волгоградского государственного медицинского университета
- <http://library.volgmed.ru/Marc> - электронный каталог библиотеки ВолгГМУ
- www.mma.ru - сайт Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова
- <http://www.studentlibrary.ru> - электронная библиотечная система «Консультант студента»
- <http://www.studmedlib.ru> – консультант студента
- информационно-поисковая база Medline

- www.stom.ru - текущие события в России и за рубежом, научные статьи ведущих специалистов, обзор литературы.

www.web-4-u.ru/stomatinfo - электронные книги по стоматологии.