

Биктимеров Е.Д.

**Методы препарирования зубов под металлокерамические конструкции**

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра стоматологии ортопедической

**Резюме**

В работе описаны современные представления о препарировании зубов. Представлены теоретические основы и практические методы для достижения наилучшего краевого прилегания металлокерамической коронки. Подробно описаны различные аспекты препарирования зубов под коронки. В работе представлена методика препарирования зубов.

**Ключевые слова:** препарирование, края уступа, двухплоскостное препарирование

**Основные принципы препарирования зубов под металлокерамические коронки**

В технологии изготовления несъемных конструкций самым критическим звеном является препарирование опорных зубов, поскольку сам процесс является необратимым в отличие от других этапов, и допущение грубых ошибок неприемлемо. Поэтому я считаю, что геометрически правильное препарирование опорных зубов, а также тщательная обработка твердых тканей в области краев будущей конструкции служит очень важным фактором в обеспечении долговечности конструкции и ее биологической совместимости с окружающими тканями.

В целом же при препарировании опорных зубов следует создавать ретенционную форму культи, а также должно межокклюзионное пространство, необходимое для размещения эстетически удовлетворяющей и резистентной к нагрузке конструкции. При этом желательно избегать избыточного сошлифовывания твердых тканей и травмирования маргинального пародонта. В некоторых случаях возможен и больший объем сошлифовывания твердых тканей, и поддесневое расположение границы препарирования, обоснованные эстетическими требованиями или для увеличения ретенции.

**Виды уступов**

Профессор Мартиньони предлагает на выбор три вида уступов

- Плечо (shoulder) (перекрывается керамикой и металлом)
- Плечо со скосом (shoulder with bevel) (перекрывается металлом)
- Закругленный уступ со скосом (shamfer with bevel) (перекрывается металлом)

Скос края уступа необходим для того, чтобы достичь более плотного прилегания коронки к зубу. Угловой уступ (50 градусов), который предложил Кувата, по мнению профессора Мартиньони, должен перекрываться металлом, иначе не удастся создать точный наружный контур коронки.

Предлагаемая Мартиньони схема препарирования выглядит следующим образом. С вестибулярной поверхности плечо, на остальных поверхностях плечо или закругленный уступ со скосом. Ширина уступа в среднем 1,2 мм, на апроксимальных поверхностях возможно уменьшение ширины до 0,8 мм.

Доменико Массирони предлагает создавать уступ в виде модифицированного закругленного ската (длинный закругленный скат). Такой уступ универсален и подходит для любого вида коронки. Врач может контролировать редукцию тканей, используя для препарирования половину диаметра алмазного бора и удерживая центр бора как можно ближе к конечной линии препарирования. Угол уступа составляет примерно 60 градусов.

**Двухплоскостное препарирование**

Теория двухплоскостного препарирования была разработана и подробно описана Кувата известным японским зубным техником. Согласно его теории, вестибулярная поверхность всех зубов и небная (язычная) поверхность моляров и премоляров имеет 3 плоскости:

- Пришеечную (которая соответствует направлению плоскости корня)
- Основную (которая совпадает с плоскостью десны аль-веолярного отростка)
- Плоскость режущего края (у резцов и клыков) или бугорка (у премоляров и моляров).

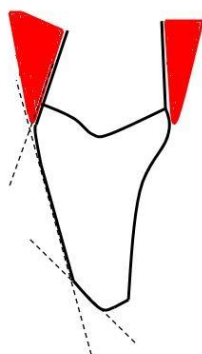


Рисунок 1. Двухплоскостное препарирование

Во время препарирования под коронку необходимо учитывать 2 плоскости: основную и режущего края. Пришеечная плоскость будет иметь значение при создании коронки, в идеале контур коронки в области края должен совпадать с пришеечной плоскостью и направлением корня. Гиперконтур коронки приведет к хроническому воспалению десны. Трехплоскостное препарирование выполняется при обработке вестибулярной поверхности зуба под винир.

Преимущества двухплоскостного препарирования:

- Создается достаточное пространство для изготовления эстетичной металлокерамической коронки. Особенно это важно в области режущего края резцов и клыков.
- Сохраняются ткани зуба в области средней трети культи. Исключается избыточное препарирование зуба.
- Создается более ретенционная форма культи за счет меньшей конусности в нижней и средней трети, то есть не теряется так называемая «ретенционная зона» культи.

#### Заключение

Планирование препарирования опорных зубов должно основываться на следующих принципах:

- максимальная сохранность тканей зубов выполнение двухплоскостного препарирования
- обеспечение условий для ретенции будущей конструкции, создание минимального угла окклюзионной конвергенции
- соответствие формы и поверхности препарированного зуба требованиям конкретной технологии изготовления реставрации (литье, фрезерование CAD/CAM);
- целостность тканей краевого пародонта,
- разделение препарирования на 2 этапа позволяет исправить ошибки, допущенные при первичной обработке, избежать обнажения конечной линии препарирования у лиц с тонким биотипом пародонта и дает возможность изготовить индивидуальную мини или полную ложку для получения одноэтапного оттиска.

#### Литература

1. Cargiulo A., Wentz F., Orban B. Dimensions and relations of the dentogingival junction in humans // J Periodontol 1961; 32: 261.
2. Derrien G, Le Menn G. Evaluation of detail reproduction for three die materials by using scanning electron microscopy and two-dimensional profilometry. // J Prosthet Dent. 1995 Jul;74(1):1-7.
3. Hahn R, Weiger R, Netuschil L Microbial accumulation and vitality on different restorative materials // Dent Mater. 1993 Sep; 9(5):312-6.
4. Gilboe DB, Teteruck WR. Fundamentals of extracoronary tooth preparation. Part I. Retention and resistance form. 1974 // J Prosthet Dent. 2005 Aug; 94 (2).
5. Kaufman EG, Coelho AB, Colin L. Factors influencing the retention of cemented gold castings. J Prosthet Dent 1961;11:486-502.
6. Kuwata M. Color Atlas of Ceramometal Technology., St Louis: Ishiyaku EuroAmerica, 1986.
7. Massironi D., Pascetta R., Romeo G. Precision in dental esthetics. Clinical and laboratory procedures // Quintessence, 2007.
8. Martignoni, M and Schoenberger, Alwin. Precision Fixed Prosthodontics Clinical and Laboratory Aspect: Quintessence, 580pp
9. Maynard JG, Wilson RD. Physiologic dimensions of the periodontium significant to the restorative dentist // J Periodontol 1979; 50; 170-177.