

# ПРОТЕЗЫ С ДВУХСЛОЙНЫМ БАЗИСОМ

- Двухслойные съемные протезы полного зубного ряда рекомендуется применять в следующих случаях:
- - полная или неравномерная атрофия альвеолярного гребня и альвеолярной части челюстей; с сухой, малоподатливой слизистой оболочкой, когда никакими общеизвестными методами невозможно добиться фиксации протезов;
- - пологий или с навесом вестибулярный и оральный скат альвеолярного гребня, альвеолярной части, верхнечелюстного бугра;
- - выраженный небный торус;
- - узкий, тонкий альвеолярный гребень;
- - острые костные выступы, оставшиеся после удаления зубов;
- - сухая истонченная слизистая оболочка;
- - плоский или чрезмерно глубокий свод неба;
- - высокий резцовый сосочек;
- - симметричные экзостозы;
- - продольный, острый гребень внутренней кривой линии;
- - подбородочно-подъязычный торус;
- - при одновременном множественном удалении зубов и изготовлении имедиат-протезов;
- - противопоказаниях к хирургической подготовке;
- - при изготовлении сложных челюстно-лицевых протезов;
- - при хронических заболеваниях слизистой оболочки рта;
- - при аллергических состояниях в связи с применением протезов из акрилатов;
- при повышенной болевой чувствительности слизистой оболочки протезного ложа;
- - при перебазировке;
- - на период адаптации;

- Поверхность двухслойного базиса обращенного к слизистой оболочке должна быть полностью покрыта слоем мягкой пластмассы, что также исключает возможность отслоения. Для улучшения физико-механических свойств базиса двухслойного протеза, повышение прочности соединения его слоев были разработаны **клинико-лабораторные этапы изготовления съемного пластиночного протеза с мягким слоем базиса из акрилового эластичного полимера.**
- Базис включает в себя два вида базисных пластмасс: жесткой акриловой и эластичной акриловой пластмассы на основе метилметакрилата. Их пространственная ориентация такая же, как и в двухслойных базисах. Из эластичной пластмассы выполнена часть протеза, непосредственно прилегающая к слизистой оболочке протезного ложа, а из жесткой- участок базиса, несущий искусственные зубы. Адгезионно-когезионная прочность между этими базисными материалами в несколько раз выше, благодаря однородному химическому составу и созданию в жестком базисе уступа прямоугольной формы по краю протеза.

- Технология изготовления двухслойного съемного протеза с мягким слоем базиса из акрилового эластичного полимера в основном традиционна и может быть двух типов: “тесто” к “тесту” и “тесто” к ранее полимеризованному жесткому базису. Но так как консистенция нового акрилового полимера представлена в виде геля, то второй способ изготовления предпочтителен, но с некоторыми особенностями при проведении лабораторных этапов. Так на этапе изготовления прикусных валиков по рабочей модели обжимается пластина воска, соответствующая толщине мягкого слоя базиса. По границам восковой композиции приклеивается полоска воска шириной 5 мм, тем самым создается уступ.
- После нанесения изоляционного лака для воска по первой пластинке обжимается вторая восковая пластинка, соответствующая жесткому слою базиса и моделируется короче по всей границе на 5 мм. Далее на этой пластинке моделируется восковая композиция будущего болочки и переносятся эти данные на рабочую модель (рис.2,3). жесткого слоя базиса протеза с искусственными зубами. После снятия восковой композиции жесткого слоя базиса проводится замена воска на жесткий полимер. При этом предпочтительнее использовать метод литьевого формования, так как при нем не наблюдается линейно-объемных изменений базиса, который должен точно соответствовать рельефу протезного ложа. После полимеризации жесткого базиса он устанавливается на модель с внутренним слоем (первой пластинкой). После получения прессформы и установки литниковой системы производится замена восковой пластинки, моделирующей мягкий слой базиса на эластичный полимер.
- Применение протезов с жестким и даже двухслойным базисом не всегда обеспечивают положительный результат лечения, особенно в сложных клинических условиях протезного ложа, к которым можно отнести случай значительной неравномерной податливости тканей протезного ложа. При планировании конструкции протеза для конкретного случая, прогнозирования ближайших и отдаленных результатов лечения за счет создания сбалансированной окклюзии необходимо учитывать **“погружаемость”** протеза во время функции. Иными словами, суммарное перемещение протеза при сдавливании слизистой оболочки и мягкого слоя базиса в сторону костной основы. Для создания мягкого слоя базиса обеспечивающего сбалансированное погружение протеза необходимо изучить особенности податливости слизистой оболочки протезного ложа.

# **ПРОТЕЗЫ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМ БАЗИСОМ.**

- Основными показаниями для применения металлических базисов съемных пластиночных протезов полного зубного ряда могут служить:
- - частые поломки съемных протезов;
- - непереносимость пластмассовых протезов;
- - нарушение биохимического равновесия ротовой жидкости;
- - глубокий прикус, осложненный уменьшением межальвеолярной высоты;
- - нарушение тактильных и фонетических функций;
- - сужение челюстей;
- - особенности профессий.
- При конструировании базисов протезов полного зубного ряда могут быть использованы металлы и их сплавы. Известны **две технологии изготовления металлических базисов: штампование и литьё**. Существует несколько способов штампования металлических базисов из нержавеющей стали и драгметаллов. Наиболее известны два из них. При первом - формообразование металлической пластины осуществляется под давлением в штампе и контрштампе из легкоплавкого металла. При втором - формообразование осуществляется на штампе модели из легкоплавкого металла под давлением эластичной среды (резины), заключенной в контейнер. Недостатком этих методов является деформация рельефа моделей, и как следствие, искажение поверхности штампуемого материала, что приводит к «недоштамповке», неплотному прилеганию базиса к протезному ложу и снижению его функциональных качеств. Кроме того, был предложен упрощенный метод штампования без использования кювет и пресса: штампование базисов из листовой стали толщиной 0,3 мм на штампах и контрштампах из мелот-металла молотком.

Для получения металлического штампа на гипсовой модели воском утолщают область небных бугров для того, чтобы они не деформировались при прессовке металлического базиса протеза. На альвеолярный гребень накладывают восковой валик высотой 0,2-0,4 мм и шириной 2-3 мм и прикрепляют горячим воском к модели. Этот валик определяет границу металлической части базиса. После этого на смоченную в воде модель в пределах границ воскового валика наливают небольшими порциями жидкий гипс и получают из него отпечаток толщиной 2-3 см. После затвердевания гипса отпечаток отделяют от модели легким постукиванием молоточка по основанию гипсового отпечатка. Полученный отпечаток небной поверхности гипсуют в основание кюветы с таким расчетом, чтобы отпечаток находился несколько ниже бортов кюветы, после чего кювету подсушивают. Затем на основание кюветы накладывают ее верхнюю часть и наливают расплавленный легкоплавкий металл. Так получается металлическая модель. Кювету раскрывают, основание ее освобождают от гипса, а металлическую модель смазывают тонким слоем вазелинового масла и покрывают тонким слоем талька. Составив кювету вновь, в ее основание заливают расплавленный легкоплавкий металл. После охлаждения металла кювету раскрывают и с металла тщательно удаляют тальк и вазелиновое масло. Так получают штамп и контрштамп, на который производят штамповку металлической пластинки. Штамповку базиса протеза производят из листовой стали толщиной 0,3-0,4 мм, из которой вырезают пластинку, размер которой несколько превышает размер неба. Вырезанную пластинку укладывают на штамп, покрывают пластинкой каучука, затем составляют кювету и ставят под пресс. После дву- или трехкратной прессовки металлическая пластинка принимает нужную форму. Для удержания пластмассы и зубов по краю пластинки, идущему по гребню альвеолярного отростка, где она отстает от модели, вырезают кусочки стали в форме ласточкина хвоста. Вместо вырезок по краю пластинки для удержания пластмассы и зубов может быть напаяна волнообразно изогнутая проволока. Выштампованную и изогнутую пластинку устанавливают на гипсовую модель и прикрепляют к ней горячим воском. Из пластинки воска формируют вестибулярный край базиса, после чего расстанавливают зубы. Конструкцию протеза из воска и зубов из пластмассы проверяют во рту, после чего воск заменяют пластмассой.

Цельнолитой базис съёмного протеза можно изготавливать двумя методами. В первом случае восковую заготовку снимают с рабочей модели и отливают технологией литья по выплавляемым моделям. Во втором случае дублируют рабочую модель из специальной огнеупорной массы, на которой моделируют восковой каркас и производят процесс литья. Более предпочтительно использовать второй метод, так как он позволяет избежать деформации восковой заготовки при снятии с модели, уменьшить усадку и деформацию базиса в процессе литья и во время остывания металла за счет коэффициента теплового расширения огнеупорной массы.



Металлический базис протеза - более прочный, чем пластмассовый, реже вызывает явления идиосинкразии. Часто базис комбинирован: небная часть - из металла, вестибулярная - из пластмассы. Несмотря на неоспоримые преимущества метода, а именно: сохранение оптимального объема полости рта, решения проблемы непереносимости пластмасс, создания условий лучшей артикуляции, повышения теплопроводности, металлические базисы до сих пор не получили широкого распространения в клинической практике.

В настоящее время разработан способ химического восстановления металлов из их соединений для получения пленок серебра, золота, палладия, меди, никеля. Этот метод лежит в основе покрытия зубных протезов из полиметакриловых пластмасс металлом. Наиболее часто применяется химическое серебрение пластмассовых протезов, а также золочение, палладирование. Химическое серебрение поверхности пластмассового протеза основано на реакции восстановления серебра из его соединений.