

ДУБЛИРОВАНИЕ МОДЕЛЕЙ

Подготовка модели к дублированию

После изучения модели в параллелометре и нанесении на неё чертежа запланированной конструкции дугового протеза зубной техник подготавливает модель к дублированию. Для этого блокировочным воском заливают все поднутрения и углубления на модели. В области опорных зубов по нижнему краю плеча кламмера создают восковую ступеньку (рис. 2.77).

Для точного переноса рисунка кламмеров на огнеупорную модель Ней (Ney) предложил следующий способ. Размягчённым бюгельным воском обжимают опорные зубы, а затем осторожно острым шпателем срезают излишки воска по нижнему краю рисунка удерживающих плеч кламмеров. В результате образуется ступенька. Восковой уступ кламмера переносит будущую форму кламмера на огнеупорную модель, которая отпечатается на ней, и используют её при моделировании. Оставшиеся зубы на челюсти, а также в области поднутрений альвеолярного гребня должны быть залиты блокировочным воском параллельно пути введения протеза. Блокировочный воск защищает сосочки в непосредственной близости от седловидной части протеза. Блокировку поднутрений проводят на модели, установленной на столике параллелометра. Излишки воска в области поднутрений удаляют штифт-ножом на всех участках.



Рис. 2.77. Восковая ступенька для переноса рисунка кламмера на огнеупорную модель

Боковые поверхности опорных зубов, расположенные ниже линии клинического экватора, должны быть параллельными. Это необходимо для предупреждения попадания жёстких деталей каркаса в зону поднутрения с целью возможной коррекции при наложении каркаса дугового протеза после его отливки на рабочую модель, а затем коррекции в полости рта.

В тех местах, где детали бюгельного протеза не должны прилегать к слизистой оболочке (седловидная часть, дуга), на гипсовой модели делают подкладки из бюгельного воска. Подкладки должны быть равномерной толщины, плотно прилегать к модели и иметь гладкую поверхность. На беззубый альвеолярный гребень в области расположения базисов с целью создания свободного места для пластмассы наносят два слоя вспомогательного

прокладочного бюгельного воска толщиной 0,5-0,7 мм. В области расположения дуги изготавливают изоляционные подкладки: на верхней челюсти - толщиной 0,2-0,3 мм, на нижней челюсти - толщиной 0,3-0,5 мм, в зависимости от индивидуальных условий, особенностей рельефа и податливости слизистой оболочки полости рта (рис. 2.78).

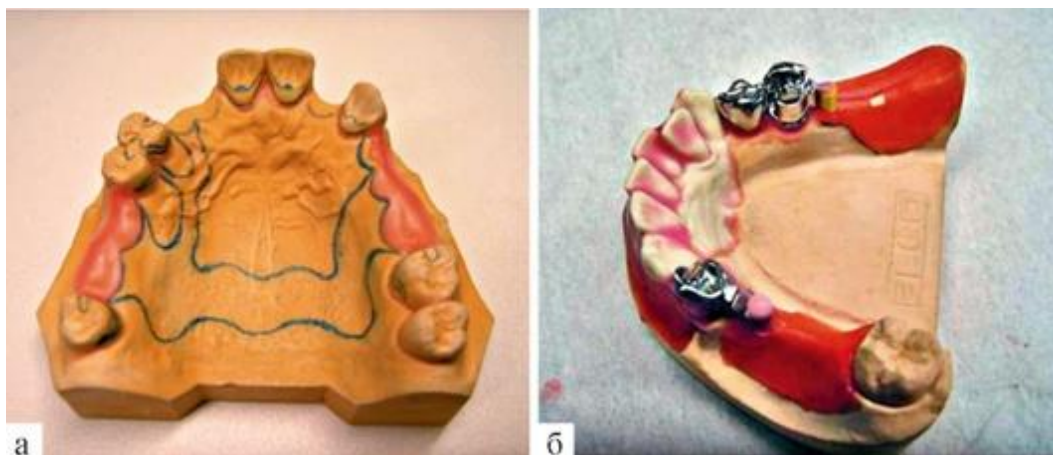


Рис. 2.78. Модели верхней и нижней челюсти, подготовленные к дублированию (а, б)

Дублирование моделей

Для дублирования применяют специальную кювету, состоящую из двух частей: основания и крышки с тремя отверстиями для заливки дублирующей массы (рис. 2.79).

Гипсовую модель располагают в центре основания кюветы для получения оттиска со стенками одинаковой толщины. Для фиксации модели на основании кюветы используют мягкий воск или пластилин, расположенный по центру. Далее на основание устанавливают корпус кюветы.

Для дублирования моделей применяют гидроколлоидные или силиконовые (дублирующие) массы. Дуговые протезы с кламмерной фиксацией, как правило, дублируют гидроколлоидной массой, а протезы с замковой фиксацией при наличии большого количества фрезерных работ дублируют силиконом.

Дублирование моделей гидроколлоидной массой

На основание кюветы для дублирования фиксируют рабочую модель, при наличии зазоров по краю гипсовой модели их герметизируют пластилином. Основание накрывают корпусом кюветы, имеющей 2-3 отверстия. Предварительно в специальном устройстве (рис. 2.80) или в сосуде на водяной бане разогревают, постоянно помешивая, гидроколлоидную массу.

О готовности гидроколлоидной массы судят по её консистенции и гомогенности: масса должна быть без комочков, а её температура не должна превышать 55-60 °С. При температуре массы 38-45 °С её заливают в кювету через одно из отверстий корпуса кюветы.



Рис. 2.79. Кювета для дублирования в сборе



Рис. 2.80. Аппарат для разогрева гидроколлоидной массы

Масса загустевает на воздухе в течение 30-45 мин, превращаясь в прочный эластичный гель. После этого кювету помещают под струю холодной воды на 15-20 мин для полного остывания внутренних слоёв массы. Сняв основание кюветы, из массы извлекают гипсовую рабочую модель. Полученная в гидроколлоидной массе форма и является точным негативным отображением гипсовой модели. Со стороны снятого основания в центр формы из гидроколлоидной массы вкалывают стандартный конус-воронку и оставшееся пространство формы заливают огнеупорной массой.

Дублирование моделей силиконом

Для дублирования моделей посредством силиконовой массы применяют текущие силиконовые массы, достоинства которых неоспоримы по сравнению с гидроколлоидными. При дублировании силиконом гипсовую модель помещают в кювету для дублирования (рис. 2.81), смешивают его компоненты в соотношении 1:1 и на вибростолике заливают в кювету (рис. 2.82).

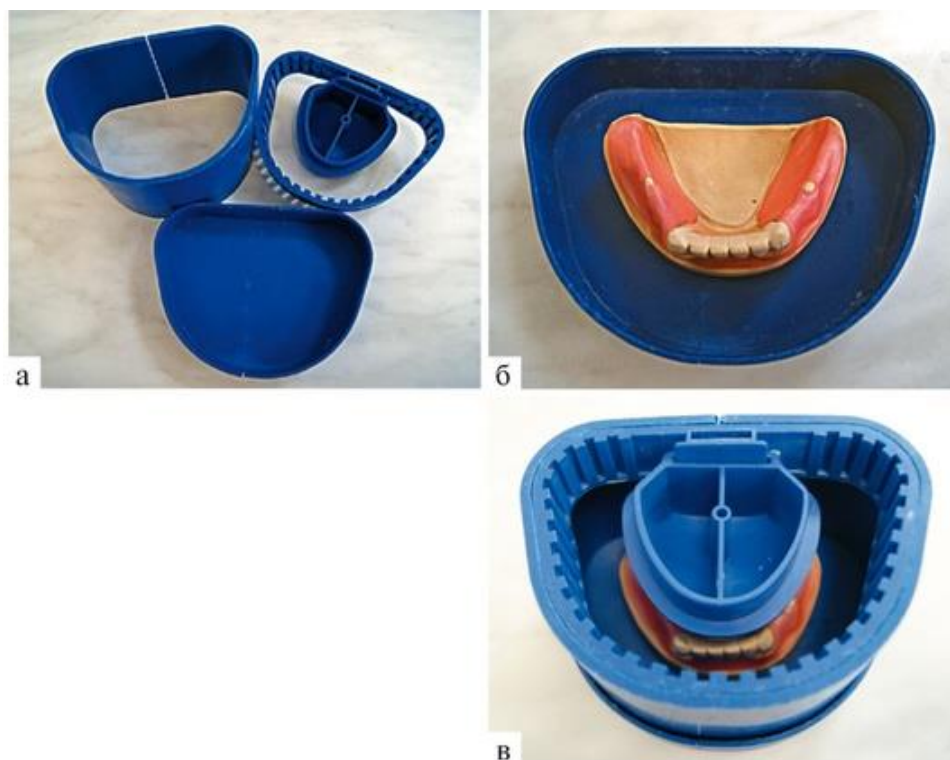


Рис. 2.81. Установка рабочей модели в кювету для дублирования силиконом: а - кювета в разобранном виде; б - модель установлена на основание кюветы; в - кювета и модель в собранном виде



Рис. 2.82. Силиконовая масса в товарной упаковке (а); кювета, заполненная силиконом (б)

Преимущества силиконов:

- точное отображение формы и микрорельефа поверхности;
- модель не требует насыщения водой;
- примерно через 45 мин от момента смешивания компонентов форма готова для дублирования;
- возможна повторная заливка гипсом для получения контрольной модели;
- отсутствие реакции между материалом формы и паковочной массой.

Недостатки силиконов:

- высокая по сравнению с гидроколлоидной массой стоимость;

— возможность лишь однократного применения уже смешанной композиции.

2.2.2. ПОЛУЧЕНИЕ ОГНЕУПОРНОЙ МОДЕЛИ

После застывания дублирующей силиконовой массы гипсовую модель извлекают из кюветы и тщательно высушивают полученную форму (рис. 2.83). В эту форму заливают специальную огнеупорную массу, выдерживающую температуру нагрева до 1400-1600 °С без последующей деформации (рис. 2.84, 2.85).



Рис. 2.83. Извлечение гипсовой модели из силикона



Рис. 2.84. Заливка огнеупорной массы в силиконовую форму



Рис. 2.85. Внешний вид огнеупорной модели

2.2.3. МОДЕЛИРОВАНИЕ КАРКАСА ДУГОВОГО ПРОТЕЗА

Моделирование каркаса дугового протеза начинают с переноса рисунка профиля каркаса на огнеупорную модель. Перед моделированием каркаса дугового протеза полученную огнеупорную модель тщательно оценивают. Обращают внимание на правильность воспроизведения ориентиров на опорных зубах для моделирования кламмеров. При моделировании придерживаются основного правила: детали несущей конструкции должны быть одинаковой толщины и, следовательно, достаточной прочности. Моделирование каркаса начинают с опорно-удерживающих кламмеров, ответвлений, сеток и объединяют их в единое целое многозвеньевым кламмером и дугой. Для моделирования каркаса используют стандартные восковые заготовки кламмеров, сеток, дуги, а также профильные воски для создания нестандартных элементов каркаса протеза.

Преимущество отливки каркаса на огнеупорной модели - способность такой модели во время её термической обработки расширяться на величину коэффициента усадки металла. Моделирование каркаса должно быть особенно точным, тщательно выполненным, все детали необходимо моделировать так, чтобы они имели форму готового изделия.

Восковые детали каркаса дугового протеза (опорно-удерживающие кламмеры, дуги для верхней и нижней челюсти, ответвления, сетки или петли для крепления пластмассового базиса, окклюзионные накладки, многозвеньевые кламмеры, когтевидные отростки и др.) можно также воссоздать, используя стандартные заготовки (различной формы восковые профили, изготовленные в заводских условиях). Восковой образец нагревают над пламенем горелки и, не допуская его оплавления, прижимают к модели соотносительно рисунку запланированной конструкции.

Моделирование каркаса дугового протеза начинают с опорно-удерживающих кламмеров. Следует помнить, что кламмеры системы Нея отличаются от других видов кламмеров. Кламмер первого типа имеет плечо формы рога, т.е. оно постепенно суживается от окклюзионной накладки к его кончику. Восковую заготовку кламмера следует укладывать, начиная от кончика к окклюзионной поверхности. Нельзя укорачивать восковую заготовку плеча кламмера, так как кончик станет широким и толстым. Не рекомендовано удлинять плечо путём добавления воска - оно получается слишком тонким и длинным, утрачивая фиксирующие свойства. Накладывая восковую заготовку опорно-удерживающего кламмера на опорный зуб, необходимо следить за точностью и правильностью расположения его элементов. Плечо должно плотно прилегать к поверхности зуба и нижним краем касаться заранее приготовленного для него выступа. Кончик плеча кламмера необходимо располагать как можно ближе к середине контактной поверхности опорного зуба.

Окклюзионная накладка при моделировании должна плотно прилегать к заранее сформированному ложу и не мешать смыканию зубов-антагонистов.

Тело кламмера при моделировании не должно попадать в зону поднутрения или далеко отстоять от контактной поверхности зуба (большое расстояние будет затруднять постановку искусственных зубов). После моделирования восковой заготовки кламмера приступают к моделированию других элементов каркаса дугового протеза.

Седловидная часть должна иметь плавный переход к дуге протеза без образования острых углов. При моделировании седловидной части каркаса дугового протеза необходимо добиться прочного соединения с телом кламмера. Седловидная часть каркаса протеза должна иметь ретенционные приспособления в виде петель, сетки, перфораций, обеспечивающих надёжное соединение пластмассового базиса с искусственными зубами (рис. 2.86).

В месте перехода дуги в ретенционный элемент - седло - моделируют ограничитель пластмассового базиса. Благодаря ограничителю базиса создается достаточно толстый край пластмассы, который плотно прилегает к металлу, и на готовом протезе базис плавно переходит в металлическую дугу.



Рис. 2.86. Восковые конструкции каркаса дугового протеза на верхнюю (а) и нижнюю (б) челюсти

В процессе эксплуатации протеза пластмасса не отслаивается от каркаса. При моделировании многозвеньевых кламмеров следует добиваться плавного перехода одного элемента каркаса в другой. Все элементы каркаса дугового протеза тщательно соединяют в единую конструкцию. Восковую репродукцию сверяют с рисунком запланированной конструкции. После завершения воскового моделирования каркаса его тщательно приклеивают к модели для предупреждения затекания огнеупорной массы под каркас в момент заливки опоки.

2.2.4. СОЗДАНИЕ ЛИТНИКОВОЙ СИСТЕМЫ

Важную роль в обеспечении качества литья каркаса бюгельного протеза играет литниковая система. Точное литьё обеспечивает сохранение пружинящих свойств кламмеров, необходимых для фиксации бюгельного протеза.

Для достижения высокого качества литья необходимо соблюдать следующие требования.

- Все участки отливки при литье должны находиться в одинаковых условиях.
- Все толстостенные участки отливки должны иметь дополнительное депо жидкого металла для устранения усадочной раковины, рыхлости и пористости металла.
- К тонким участкам отливок должен быть подведён наиболее горячий металл. Изменения направления литьевых каналов должны быть плавными, чтобы расплавленный металл равномерно двигался по ним, а применяемая при литье центробежная сила способствовала уплотнению металла.
- Расплавленный металл должен течь от толстостенных участков к тонкостенным. Если деталь имеет несколько толстостенных участков, связанных посредством тонкостенных, каждый толстостенный участок должен иметь свой литьевой канал.

При охлаждении расплавленный металл даёт усадку и вытягивается из литейных каналов и массивных частей. Более тонкие части модели остывают быстрее, чем более массивные. Именно поэтому литники устанавливают на наиболее массивных участках конструкций, например на переходе от седловидной части к дуге протеза.

Литники представляют собой каналы, по которым расплавленный металл поступает в форму. Их моделируют из восковой проволоки диаметром не менее 2-3 мм (рис. 2.87).



Рис. 2.87. Образцы восковой проволоки для создания литниковых каналов

При отливке сложных конструкций дуговых протезов или съёмных шин с многозвеньевыми кламмерами в литниковой системе моделируют усадочные муфты и выход для газов. Размер и форма литниковой системы зависят от способа плавки и заливки металла. При осуществлении плавки в литниковой чаше диаметр литника не превышает 1,5 мм. Если при плавке металла применяют центробежную заливку, литник должен быть толстым - он одновременно играет роль депо.

Литниковая система может быть выполнена в виде литникового креста, крыльчатки или одного канала.

— Крестообразную систему применяют при отливке сложных каркасов и съёмных шин. Литники делают плоскими, толщиной 0,5-0,6 мм и шириной 1-1,6 мм. Расплавленный металл заливают в форму 3-4 широкими потоками.

— Крыльчатая литниковая система образуется путём приклеивания круглых восковых литников к основному стержню. Литники диаметром 3-4 мм имеют дугообразное направление для того, чтобы металл резко не менял направление потока.

— Одноканальную литниковую систему применяют при центробежной или вакуумной заливке. Толстый литник диаметром 4-6 мм устанавливают по направлению вращения модели при её заливке расплавленным металлом.

Литник суживается у детали каркаса и расширяется в области литниковой чаши. В этом случае необходимости в создании усадочной муфты нет.

При изготовлении протеза нижней челюсти литьё можно осуществить «сверху» (рис. 2.88) или сквозь модель. В этом случае достаточно двух литейных каналов диаметром 3,5 мм каждый, их фиксируют непосредственно к дуге протеза.

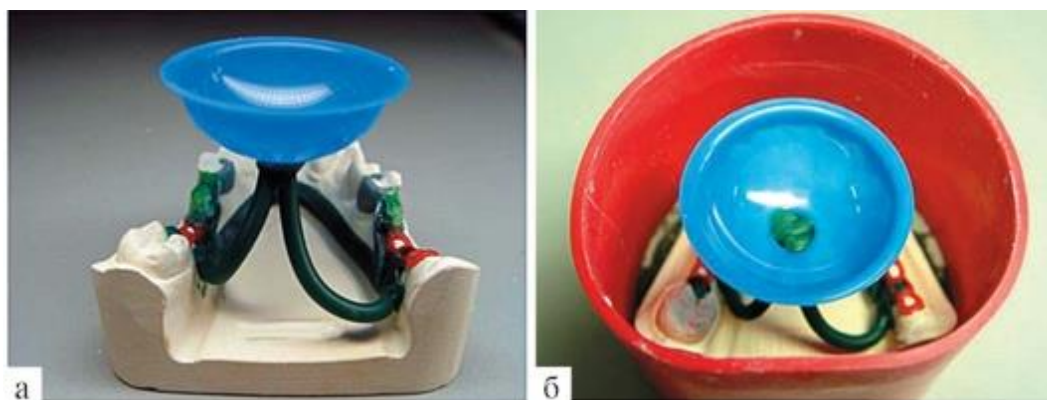


Рис. 2.88. Литьё сверху (а, б)

При моделировании восковой конструкции протеза на верхней челюсти из-за большого количества широких и дополнительных элементов на его дуге следует установить как можно более плоские литейные каналы, а отливку каркаса во избежание деформации осуществлять только сверху.

В местах прикрепления литейных каналов могут возникать изъяны. Для предупреждения этого используют депо металла - так называемые усадочные муфты, действующие в качестве литейных резервуаров.

Усадочные муфты обеспечивают однородную отливку. Для этого необходимо, чтобы процесс кристаллизации металла происходил при постоянном поступлении дополнительного количества расплавленного металла (с целью заполнения образующихся пустот). При несоблюдении этого условия в середине детали, как правило, образуются так называемые усадочные раковины, ослабляющие прочность всей конструкции каркаса дугового протеза. Для предотвращения их образования на литнике вблизи детали каркаса устанавливают восковой шарик, который должен быть в 3-4 раза больше диаметра литника. Если литник короткий (2-4 мм) или широкий, усадочную муфту можно не устанавливать. В этих случаях её роль выполняет сам литник или литниковая чаша.

При моделировании литниковой системы обращают внимание на обеспечение возможности отпилить литники от готового металлического каркаса. Литники должны быть гладкими, поскольку неровности и шероховатости стенок литейного канала создают завихрения в потоке жидкого металла, что отрицательно сказывается на качестве отливки.

После создания литниковой системы приступают к формовке огнеупорной модели.

2.2.5. ФОРМОВКА ОГНЕУПОРНОЙ МОДЕЛИ

Огнеупорную модель с восковым каркасом и литниковой системой закрепляют воском или пластилином на подставке для опоки и закрывают кольцом. Опоку устанавливают на вибрационном столике и заполняют её тем же огнеупорным материалом, из которого изготовлена огнеупорная модель. Огнеупорную массу обязательно замешивают в вакуумном смесителе (рис. 2.89).

Огнеупорная масса должна отвечать следующим требованиям:

- иметь одинаковую с огнеупорной массой модели величину термического расширения, не деформироваться и не образовывать трещин при обжиге и заливке металла;
- выдерживать без деформации температуру обжига и температуру заливки металла;
- быть газопроницаемой;
- легко отделяться от металлического каркаса после отливки.

Формовочную огнеупорную массу заливают с таким расчётом, чтобы она перекрывала все восковые детали на 1,5 см. Через 1,5-2 ч сушки при комнатной температуре кювета готова к термической обработке. После выплавления воска из опоки и её термической обработки производят литьё конструкции.



Рис. 2.89. Замешивание огнеупорной массы в вакуумном смесителе

2.2.6. ЛИТЬЁ

Литьё - процесс производства фасонных отливок путём заполнения жидким металлом заранее приготовленных форм, в которых металл затвердевает.

Существует несколько способов заливки металла в формы.

— Свободная заливка: металл заполняет форму свободно под действием гравитационных сил.

— Заливка во вращающуюся форму под влиянием гравитационных и центробежных сил (рис. 2.90).

— Заливка поршневым или воздушным давлением с применением литейных машин (рис. 2.91).

— Заливка вакуумным способом (всасыванием) (рис. 2.92).

Для литья дуговых протезов используют специальные сплавы. Качество дугового протеза во многом зависит от используемого сплава. Они должны обладать высоким пределом эластичности, низкой ломкостью и быть аллергически нейтральными.

После заполнения формы металлом её аккуратно извлекают из литейной установки и дают ей остыть на воздухе; нельзя применять принудительное охлаждение.



Рис. 2.90. Центробежная литейная установка



Рис. 2.91. Установка для заливки под давлением



Рис. 2.92. Вакуумная литейная установка

2.2.7. ОБРАБОТКА КАРКАСА

Аккуратно производят распаковку, разбивая опоку ударами молоточка по краям, далее можно использовать щипцы для распаковки или пневмомолоточек. Остатки паковочной массы удаляют песком в пескоструйном аппарате (рис. 2.93). Паковочная масса при этом очень хорошо отделяется от металла.

После пескоструйной обработки удаляют литники, обрабатывают каркас, производят коррекцию и фиксацию его на гипсовую модель. Далее каркас шлифуют и полируют.

Для обработки каркаса дугового протеза используют спечённые алмазные головки и твердосплавные фрезы. Полирование каркаса проводят в аппарате для электрополирования (рис. 2.94).

Мелкие элементы каркаса (плечи кламмеров, стабилизаторы и многозвеньевые накладки) покрывают защитным лаком и высушивают его в течение 5 мин. После полирования лак легко удаляется в виде пленки.

Окончательное полирование проводят с использованием полировальных резинок для КХС, щёток и полировочных паст для окончательного полирования и придания блеска поверхностям каркаса протеза (рис. 2.95).



Рис. 2.93. Пескоструйная обработка каркаса дугового протеза

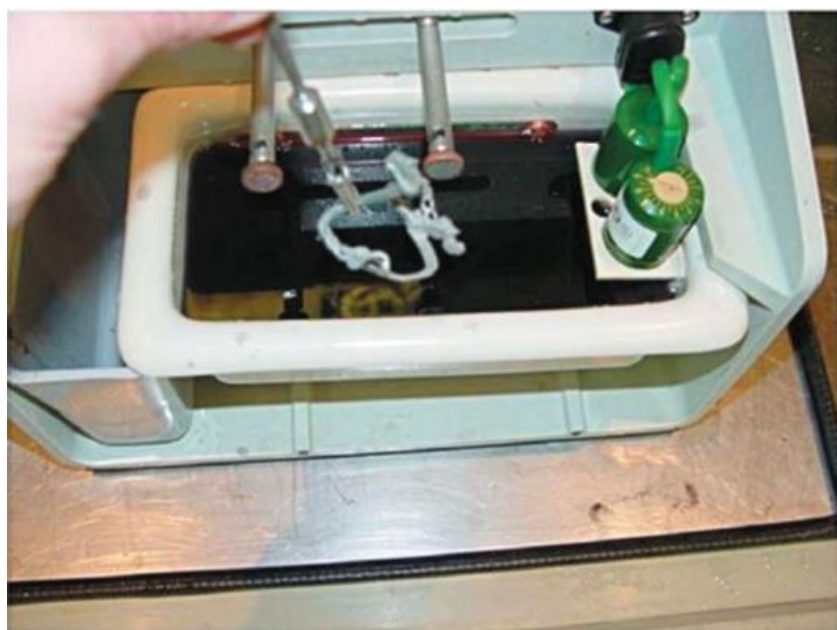


Рис. 2.94. Аппарат для электрополирования каркасов зубных протезов

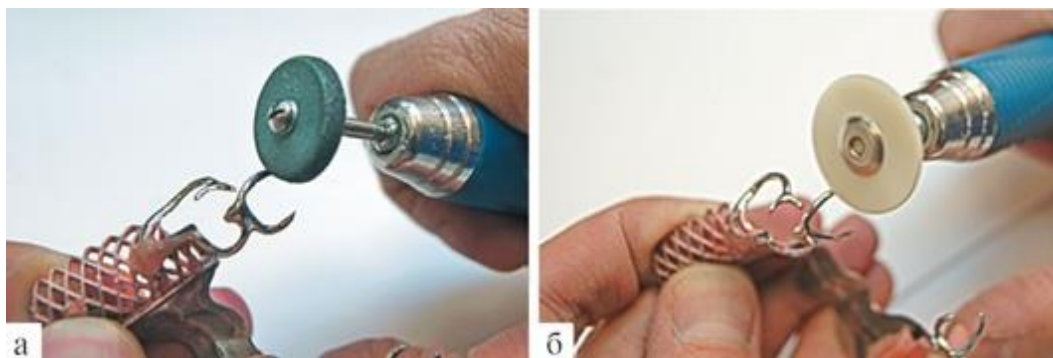


Рис. 2.95. Окончательное полирование каркаса протеза: а - использование полировальных резинок для кобальт-хромовых сплавов; б - использование щёток

После проверки и припасовки дугового протеза в полости рта в лаборатории производят моделирование восковых базисов и постановку подобранных по цвету искусственных зубов (рис. 2.96).

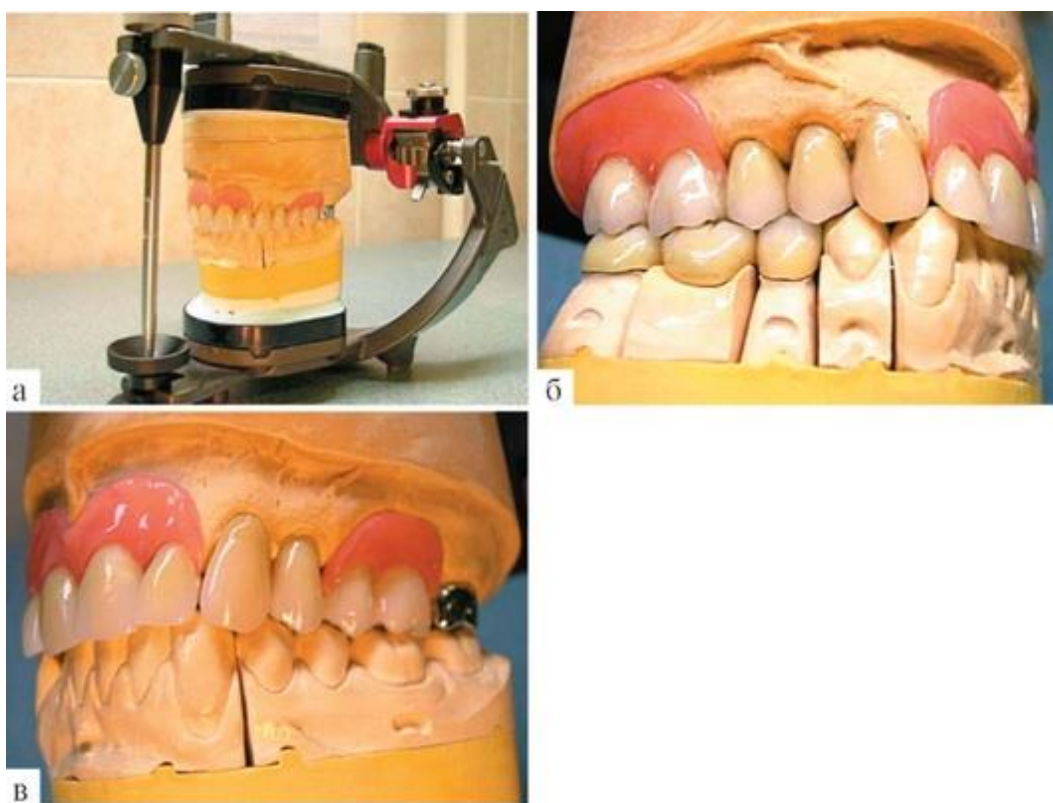


Рис. 2.96. Постановка искусственных зубов в артикуляторе: а - модели загипсованы в артикулятор; б - вид комбинированного протеза справа; в - вид комбинированного протеза слева

2.2.8. ЗАМЕНА ВОСКА НА ПЛАСТМАССУ

Перед заменой воска на пластмассу методом литьевого прессования проводят окончательное моделирование воскового базиса с искусственными зубами. Эта манипуляция имеет большое значение. От того, как будет проведено моделирование, в дальнейшем зависят гарантия фиксации зубов в гипсовой или силиконовой форме после удаления воска, а также качество поверхности базиса протеза после полимеризации пластмассы.

Замена воска на пластмассу с применением пресс-формы включает четыре этапа:

- получение пресс-формы;
- приготовление формовочной массы;

- прессование пластмассы;
- полимеризация пластмассы.

Получение пресс-формы

Для получения пресс-формы применяют металлические зуботехнические кюветы. Восковую заготовку на каркасе протеза в основании кюветы фиксируют жидким гипсом так, чтобы на поверхности не было нависающих участков (захватов). Затем отливают вторую часть формы: на основание кюветы надевают вторую её половину и заливают жидкий гипс.

После кристаллизации гипса кюветы помещают в ёмкость с горячей водой, воск расплавляется и при открытии кюветы вытекает. Затем половинки формы промывают струей горячей воды, смывая остатки воска.

Приготовление формовочной массы

Процесс приготовления теста полимера целесообразно проводить следующим образом: на 1 г порошка полимера приходится 0,5 мл мономера. Готовая масса должна быть однородной консистенции и иметь вид крутого теста. Процесс смешивания и временные характеристики полимерных составов указаны в инструкции производителя.

Прессование пластмассы

Для предотвращения соединения теста полимера с гипсом пресс-формы, попадания влаги в пластмассу перед прессованием гипсовую форму покрывают тонкой плёнкой изолирующего лака, который наносят сразу же после удаления воска из кюветы на тёплый гипс.

Обе части кюветы соединяют и помещают под пресс. Рукоятку пресса поворачивают осторожно и медленно, чтобы ощущать податливость массы.

Прессование проводят обязательно в два этапа.

— На первом этапе постепенным прессованием части кюветы не доводят до полного смыкания, оставляя зазор в 1,5 мм, и после небольшой паузы кювету раскрывают для контроля. При обнаружении участков с недостаточным количеством полимерной массы её добавляют в недостающих местах, а в местах соприкосновения двух гипсовых поверхностей половин кювет удаляют грат-прослойку пластмассы, мешающую соприкосновению половин кюветы.

— На втором этапе приступают к окончательному прессованию. Половинки кюветы должны плотно соприкаться по всему периметру. Для поддержания давления выведенные из пресса половины кюветы помещают в бюгельные рамы.

Полимеризация пластмассы

В специальный полимеризатор заливают воду и полностью погружают бюгельные рамы с кюветой. Температуру воды увеличивают в течение 60-70 мин от комнатной до 80°.

Спустя 60-70 мин температуру воды доводят до 100° и поддерживают такой режим в течение 20-25 мин. Более подробный режим полимеризации указан заводом-изготовителем полимера.

Кюветы охлаждают вместе с водой или их вынимают из полимеризатора и охлаждают на воздухе при комнатной температуре.

В тех случаях, когда для изготовления базисов используют пластмассу холодной полимеризации с пролонгированным временем отверждения, изготавливают силиконовую форму-оттиск с восковой модели протеза (рис. 2.97).



Рис. 2.97. Силиконовая форма в виде оттиска

После снятия силиконового оттиска восковой базис смывают горячей водой. Поверхности искусственных зубов, обращённые к альвеолярному гребню, обрабатывают алмазной головкой либо фрезой для создания хорошей фиксации в базисе протеза. В силиконовом оттиске вырезают отверстия для заливки пластмассы. Искусственные зубы вклеивают в силиконовый оттиск (рис. 2.98).

Заливку пластмассы производят в состоянии жидкой сметаны (рис. 2.99), полимеризацию проводят в специальных полимеризаторах (рис. 2.100).

Аппараты такого типа можно применять для всех видов пластмасс холодной полимеризации. С помощью полимеризации под давлением обеспечивается отверждение полимера с ограниченным содержанием остаточных мономеров.

По окончании полимеризации силиконовый оттиск удаляют (рис. 2.101).



Рис. 2.98. Каркас дугового протеза и силиконовый оттиск с вклеенными зубами подготовлены для заливки пластмассы



Рис. 2.99. Заливка пластмассы



Рис. 2.100. Аппарат для низкотемпературной полимеризации пластмасс

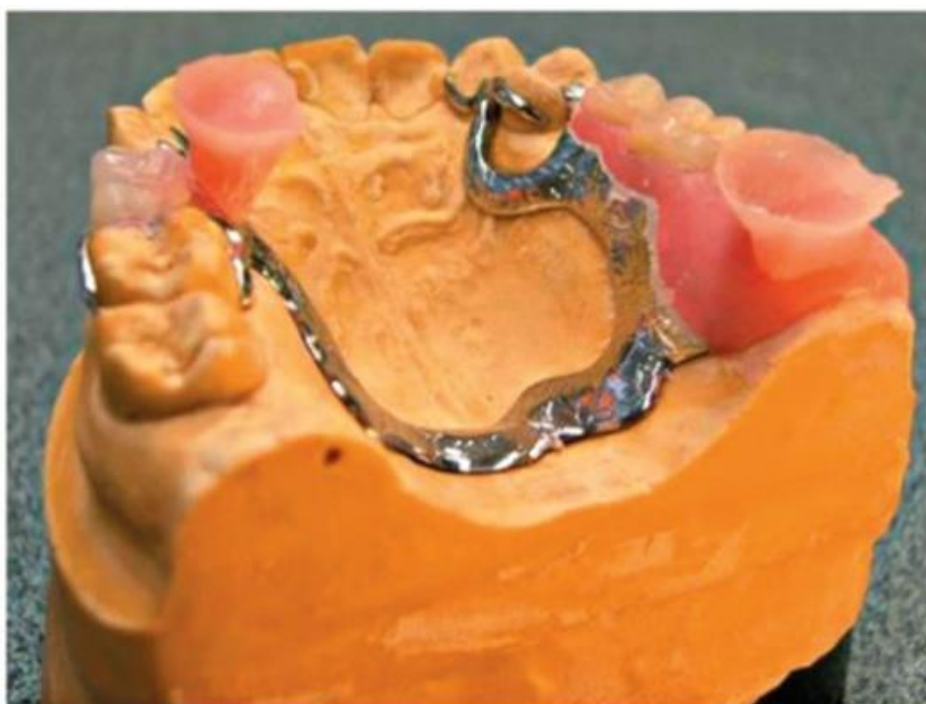


Рис. 2.101. Протез на гипсовой модели после полимеризации пластмассовых базисов

2.2.9. ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ ОБРАБОТКА ПРОТЕЗА

После полимеризации, извлечения из кюветы и отделения гипса или силикона поверхность протеза подлежит обработке, т.е. снятию излишков пластмассы и шероховатостей. Обработку протеза производят с применением металлических твёрдосплавных фрез, карборундовых фасонных головок с помощью бормашины или шлифмотора. В межзубных промежутках и в труднодоступных местах протез обрабатывают борами и фрезами игольчатой формы. Шлифование протеза производят

наждачной бумагой на шлифмоторе. Для этого используют бумагу разной зернистости, начиная с более грубой и заканчивая тонкой.

Полирование протеза проводят на шлифовальном моторе цилиндрическими и конусными войлочными и фетровыми фильцами, которые насаживают на винтовую нарезку наконечника. Сначала конусным фильцем полируют участки протеза между зубами, постоянно смачивая протез кашицей из воды и пемзы. Затем цилиндрическим фильцем полируют остальные поверхности протеза, за исключением поверхности, обращённой к слизистой оболочке альвеолярных гребней (эту поверхность не полируют).

Базисы протезов полируют до тех пор, пока наружная поверхность станет совершенно гладкой. Места, не доступные для фильцев, полируют жёсткой круглой волосяной щёткой, также смачивая поверхность протеза кашицей из пемзы или иного полирующего состава. Следует постоянно перемещать протез относительно щёток во избежание перегрева отдельных участков и периодически охлаждать водой. Окончательный зеркальный блеск протезу придают мягкой щёткой и кашицей из мела тонкого помола или специальной полировочной пастой. В течение всего времени обработки, шлифования и полирования на шлифмоторе следует постоянно контролировать базис на просвет, чтобы избежать его истончения, не споллировать экваторы искусственных зубов и текстурное моделирование поверхности базиса протеза, а также не истончить его края.

После полирования протезы моют, сушат, дезинфицируют и передают в клинический кабинет ортопедической стоматологии.