

1 Изготовление рабочих и вспомогательных моделей.

Этапы/алгоритмы изготовления гипсовых моделей. Рабочая и вспомогательная модели.

Изготовление гипсовых моделей начинается с оценки оттиска.

Требования к оттиску:

Оттиск должен четко отображать рельеф тканей протезного поля

На рабочей поверхности слепка не должно быть пор и размытых слюной поверхностей

Края оттиска должны быть закруглены и иметь толщину (для частичного протеза) не более 0,5 см.

Оттиск должен быть без мелких кусков, с достаточным количеством отломков для последующего открывания модели

Не должно быть щелей по линиям разлома, части слепка должны плотно прилегать друг к другу

Линия разлома не должна проходить по опорным зубам

Кусочки слепка должны быть хорошо спаяны между собой и приклеены к ложке с наружной поверхности

На внутренней поверхности оттиска не должно быть воска.

После оценки оттиска отливается модель.

Медицинский гипс приобретает большую прочность при замешивании его с 10% раствором хлористого кальция или кипячении модели в 25% растворе буры в течение получаса. Рабочую модель можно приготовить из полимер-гипса, скульптурного гипса или твердого гарт-гипса, строго соблюдая водо-гипсовое число.

Рабочая модель – модель, предназначенная для непосредственного изготовления протеза. Материалом для изготовления рабочей модели может служить гипс, цемент, амальгама, металл или их комбинации.

Вспомогательной называют модель, на которой воспроизведена форма окклюзионной поверхности зубного ряда антогонизирующей челюсти.

2 Моделировка восковых базисов.

Предварительное и окончательное моделирование базисов.

Установив и закрепив воском искусственные зубы, приступают к моделированию восковых базисов. Цель моделировки это придать восковому базису и зубам такой вид, чтобы они по размерам и формам были похожи на готовый протез, которым будет пользоваться пациент, с

небольшим допуском на обработку, шлифовку и полировку. Подливают воск в те участки, в которых его не хватает. Надежно закрепляют кламмера и все искусственные зубы. После затвердевания воска, очищают окклюзионные и вестибулярные поверхности всех зубов. У передних зубов очищают полностью с оральной стороны, у боковых зубов удаляют воск только с приокклюзионного участка. В межзубных промежутках оставляется половина воска. Базис сглаживают, придавая ему одинаковую толщину. Восковую композицию снимают с модели, закругляют края. В одно касание пламени горелки сглаживают мелкие неровности базиса, уложенного на модель.

Окончательная.

После проверки конструкции протеза, работа возвращается в лабораторию. При неравномерной или излишней толщине верхнего базиса, подогретым шпателем, вырезают небную часть. Добавляют немного воска на небные складки, усиливая рельеф на модели. Накладывают на данный участок часть разогретой стандартной пластинки воска для базисов. Подрезают в пределах границы, приклеивают к остальному базису горячим воском. Приклеивают край базиса искусственной десны по периметру к модели, чтобы при гипсовке в кювету между воском и моделью не проник жидкий гипс и не нарушил целостность протеза. Чтобы базис и искусственная десна ощущались во рту как естественные. Вестибулярные поверхности делают волнистыми, имитируя стенки альвеолы. Так же поступают с оральной стороны в области передних зубов на нижнем базисе, толщину которого доводят до 2-2,5мм для большей прочности. Вестибулярный скат альвеолярного отростка, как известно, имеет различную форму и конфигурацию. Иногда, ближе к переходной складке он изогнут в оральном направлении. В результате этого появляются поднутрения различной величины, называются зонами поднутрения. По-другому говоря, зоны поднутрения – эти ниши на скате альвеолярного отростка. При наличии зон поднутрения их закрывают изолирующими материалами или утолщают восковой базис в этих участках.

3 Постановка зубов при изготовлении съемного пластиночного протеза.

Установка искусственных зубов в съемных пластиночных протезах.

Искусственные зубы на базисе протеза могут быть установлены двумя способами — на приточке и искусственной десне. Например, при хорошо или умеренно выраженном беззубом альвеолярном отростке верхней челюсти в переднем отделе и укороченной верхней губе искусственные зубы целесообразно ставить на приточке. При умеренно выраженном альвеолярном отростке или его резкой атрофии в сочетании с длинной верхней губой предпочтение следует отдать постановке зубов на искусственной десне. Тщательная оценка внутри- и внеротовых особенностей позволяют правильно выбрать метод постановки искусственных зубов и максимально индивидуализировать его, отойдя от общепринятых стандартов, что делает искусственные зубы, видимые при улыбке, более естественными.

Продольный и поперечный размеры искусственных зубов, их фасон определяются прежде всего формой лица пациента анфас и в профиль, протяженностью дефекта зубного ряда и межальвеолярным пространством. При хорошо выраженном альвеолярном отростке следует применять искусственные зубы с малой кривизной шейки и, наоборот, при значительной атрофии альвеолярной части с более выраженной кривизной.

При постановке искусственных зубов в переднем отделе в первую очередь обращают внимание на степень атрофии альвеолярного отростка. При небольшой и достаточно равномерно атрофированной альвеолярной части искусственные зубы должны быть расширены в

пришеечной области со слегка скошенными поверхностями с внутренней стороны. Если альвеолярная часть "отросток" в переднем отделе хорошо сохранилась, но узкая, то предпочтение следует отдать искусственным зубам, суженным в придесневой части и значительно скошенным с внутренней стороны.

При установке искусственных зубов в переднем отделе наибольшие трудности возникают при недостатке места для постановки зубов, резко выраженных поднутрениях у зубов, ограничивающих дефект, грушевидной форме вестибулярного ската альвеолярной части челюсти и подборе соответствующего цвета

4 Формирование прессование полимеризация пластмассы.

Стадии полимеризации пластмассы:

- 1 песочная стадия;
- 2 стадия тянущихся нитей ;(коротких и длинных)
- 3 тестообразная стадия;
- 4 резиноподобная;
- 5 окончательного отверждения.

Процесс полимеризации пластмассы.

Процесс полимеризации преследует цель перевести пластмассу из пластического в твердое состояние. Мономер - полимерная смесь, может затвердевать и в обычных условиях, при комнатной температуре, но для этого потребуется значительное время. Для ускорения процесса полимеризации необходимо повысить температуру.

1) После контрольной прессовки обе части кюветы стягивают специальным фиксатором "бюгелем" и подвергают пластмассу в кювете полимеризации. Кювета закрывается и погружается в воду комнатной температуры, и на электрической плитке или газовой горелке, постепенно, в течение 45-60 минут, доводится до 80°, и от 80° до 100° - 45 минут. При этом, во время повышения температуры до 60° С процесс полимеризации протекает плавно, при температуре выше 65° С остаточная перекись бензоила быстро расщепляется и скорость полимеризации возрастает. В этот период за счет полимеризации мономера масса уменьшается в объеме. По достижении 65-70°С масса начинает увеличиваться в объеме вследствие термического расширения. Расширение в данном случае является основным фактором, компенсирующим усадку при полимеризации, и изделия получают меньше восковой модели всего на 0,2-0,5 % в линейных размерах.

2) Следует учесть, что полимеризация есть цепной радикальный процесс, и повышение температуры приводит к увеличению молекулярной массы полимера, что вызывает изменения физико-химических свойств, поэтому для достижения оптимальной молекулярной массы заключительную стадию полимеризации проводят при температуре 100° выдерживая точно 30-45 минут.

3) Затем огонь выключается и кювета находится в воде до полного остывания в течение 40-60 минут.

5 Изготовление и починка съемных пластиночных протезов.

Техника починки съемных пластиночных протезов из пластмассы при линейном переломе.

Починку протеза производят, убедившись в том, что части протеза точно складываются по линии перелома. Отломки протеза промывают в теплой воде, высушивают и без малейшего отклонения от плоскости соприкосновения складывают в левой руке. Крепко удерживая составленные отломки при помощи разогретого зуботехнического шпателя в правой руке, склеивают их с наружной поверхности воском или сургучом. Замешивают гипс и накладывают на жидкий гипс склеенный протез внутренней поверхностью, получая таким образом фиксирующую модель. После затвердевания гипса отломки снимают с модели, стачивают с каждой части в области линии перелома до 3 мм пластмассы, делая врезы до 8—10 мм в виде трапеции для лучшего сцепления, края закругляют, шаберами или фрезами снимают полированную поверхность на границе перелома и укрепляют отломи на фиксирующую модель. После этого заливают образовавшуюся щель расплавленным воском и сглаживают его на уровне с протезом. Прямым способом гипсуют модель с протезом в основание кюветы, оставляя свободной от гипса только залитую воском часть, покрывают основание кюветы ее верхней частью, заливают гипсом и дальше как обычно, производят замену воска пластмассой. В процессе полимеризации происходит монокристаллическое соединение отломков. Протез вынимают из кюветы, обрабатывают, шлифуют и полируют. Починку протеза можно производить и самотвердеющей пластмассой протакрил или редонт. Для этого на линии излома наносят несколько капель дихлорэтанового клея, который входит в комплект самотвердеющей пластмассы, складывают протез по линии излома и удерживают 3—4 мин в правильном положении. По склеенному протезу отливают из гипса модель и контрмодель, снимают отломки протеза с модели, спиливают по 2—4 мм пластмассы по краям излома и закругляют их. Изоляционным лаком тиокол смазывают модель и контрмодель и укладывают между ними части протеза. Готовят тесто самотвердеющей пластмассы: насыпают порошок в жидкость до полного насыщения, закрывают сосуд стеклом до набухания массы, периодически перемешивая пакуют. На модель устанавливают контрмодель, прижимают, связывают и полимеризуют в полимеризаторе в воде комнатной температуры под давлением 2,5—3,0 атм в течение 10—15 мин. Вынимают протез, обрабатывают его, шлифуют и полируют.

6 Изготовление и починка съемных пластиночных протезов.

Починка протеза из пластмассы с добавлением зуба/кламмера.

Починка протеза из пластмассы с добавлением зуба или кламмера. Если к съемному протезу из пластмассы необходимо добавить зуб, кламмер или пелот, вводят протез в полость рта, устанавливают на челюсть и получают слепок. Снимают слепок с антагонистов и отливают гипсовые модели. Подбирают необходимые искусственные зубы по форме, величине и цвету, указанному врачом, припасовывают их на модели в области дефекта зубного ряда и укрепляют в базисе тестом протакрила или редонта. Таким же образом добавляют к протезу кламмеры и пелоты. Полимеризация происходит на воздухе, но при этом пластмасса может стать пористой, что нарушает эстетику и гигиену. Поэтому лучше производить полимеризацию в воде комнатной температуры без подогрева, но под давлением. После полимеризации протез обрабатывают, шлифуют и полируют. Можно произвести такого рода починку с моделировкой базиса в области нового дефекта воском, установить недостающие зубы, кламмер или пелот и по обычной методике заменить воск на пластмассу.

Внимание! Этот перевод, возможно, ещё не готов.

Его статус: идёт перевод

<http://tl.rulate.ru/book/40086/864218>