

К

Клинические этапы

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ПРАВИЛА ДЛЯ СНЯТИЯ КАЧЕСТВЕННЫХ СЛЕПКОВ



Диагностический двухслойный оттиск

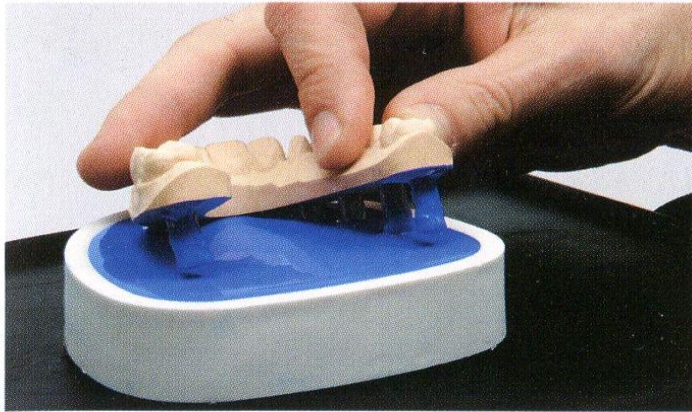
Для получения более точной модели не стоит во время одного приёма совмещать обработку зубов и снятие основных слепков. Периодонт, слизистая вокруг обработанного зуба должны восстановиться. Получение хорошего основного рабочего оттиска – это следующий шаг к высокоточному литью. Врач несёт персональную ответственность за его качество. Для его получения необходимо отвести отдельный приём, который можно совместить с доработкой опорных зубов, с определением центральной окклюзии, с установкой временных косметических конструкций.

Для окончательной проверки на диагностической модели параллельности оси культей, стенок, определения пути введения протеза необходимо обязательно использовать параллелометр. Без этого прибора говорить о качественной работе и высокоточном литье не имеет смысла.

Основной слепок (двухслойный оттиск) снимается только специальными металлическими ложками с отверстиями, так как слепочные массы при застывании дают усадку и деформируют пластмассовую ложку.

Даже при отсутствии одного зуба необходимо снятие полных слепков с обеих челюстей.

Пиндекс – система изготовления разборных моделей



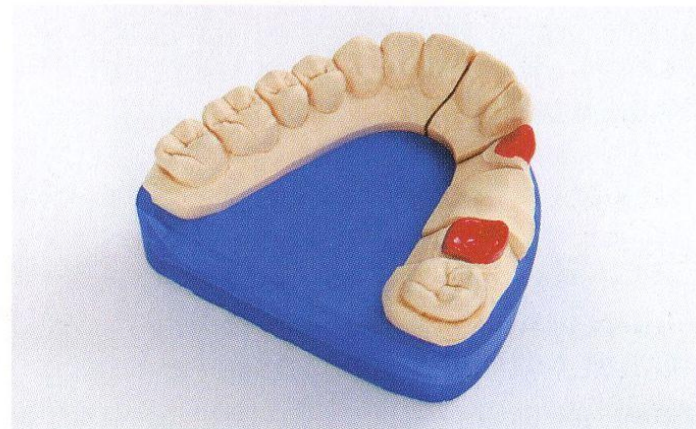
На самом низком уровне вибрации вкладываем в гипс зубную дугу, слегка наклонив ее...



...и медленно погружаем в основу



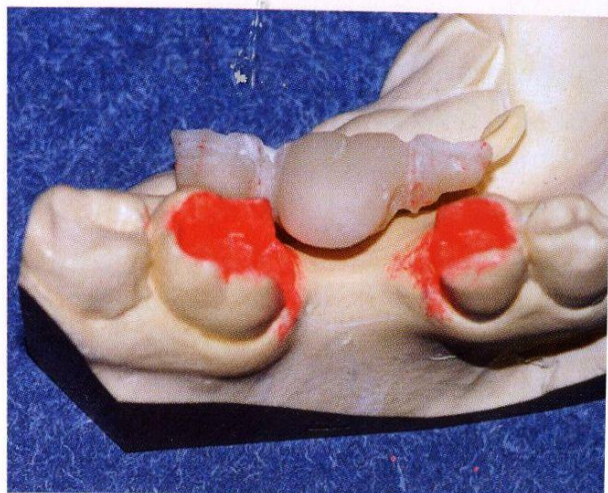
Устанавливаем угол столика обрезного устройства таким образом, чтобы не обрезать передние зубы



Результат: обрезанная и лакированная готовая мастер-модель

АДГЕЗИВНЫЙ МОСТ НА ГОТОВЫЙ АДГЕЗИВНЫЙ ВКЛАДКАМ

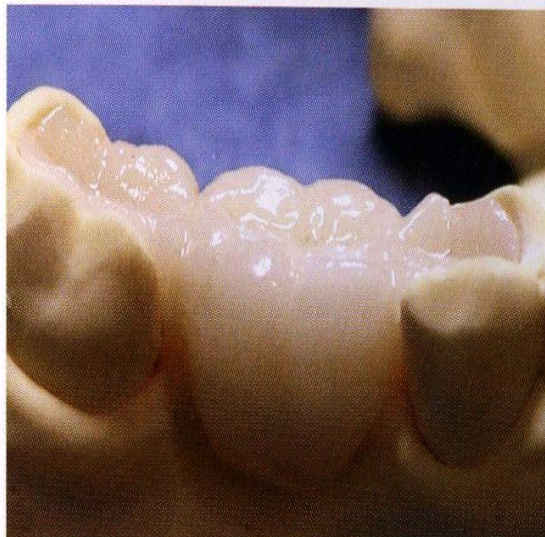
МОСТ НА ВКЛАДКАХ



Прессованные элементы припасовывают с помощью губной помады

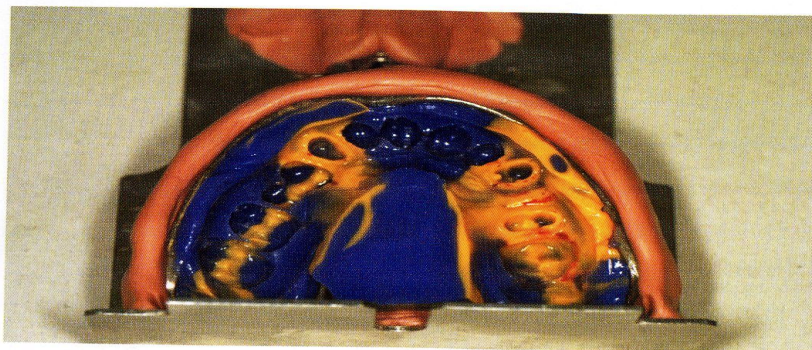
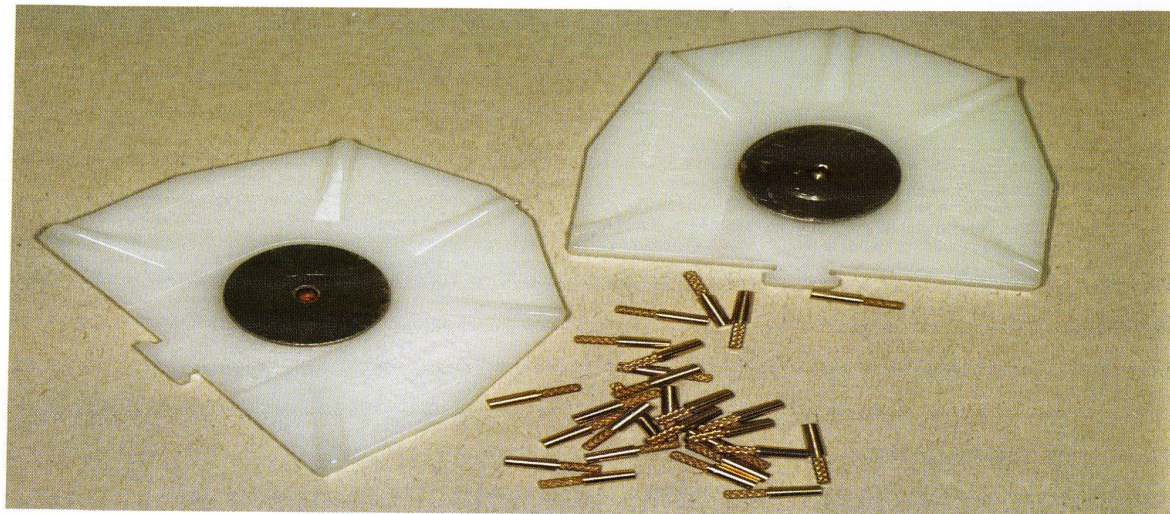


Для получения лучшей эстетики проведён дополнительный обжиг прозрачных эмалевых масс

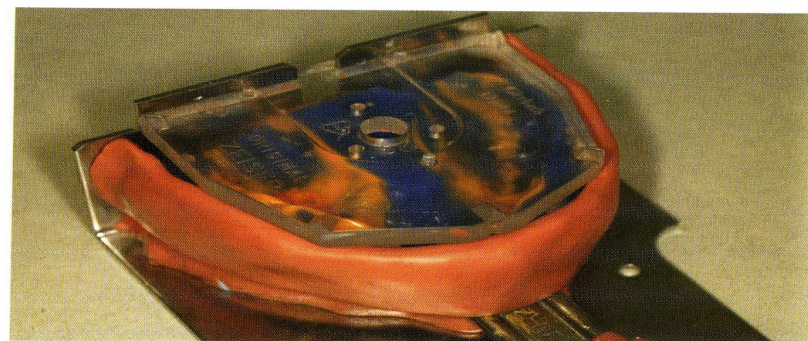


Готовая работа на модели

Высококачественная работа, наряду с искусством врача — стоматолога, начинается с изготовления модели. После того, как мною были испробованы все известные на стоматологическом рынке системы, мой выбор пал на систему Zeiser-Modell. Она отличается высокой точностью и дает возможность быстрого изготовления модели. Платы надежно установлены в артикулятор при использовании Splitcast. Одним из преимуществ данного метода является то, что эта система позволяет изготавливать аккуратные и чистые модели.

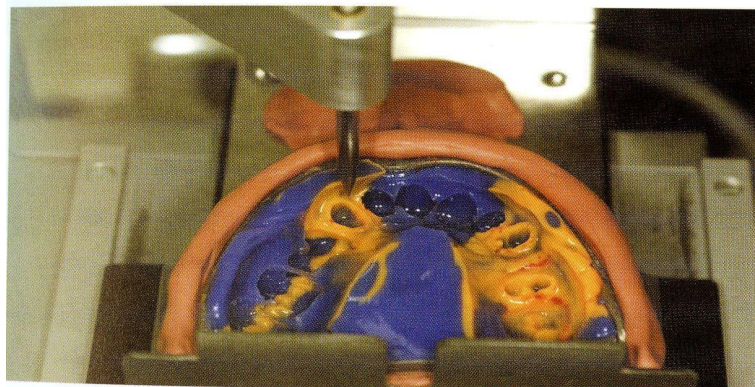


Подготовка к изготовлению моделей по системе Zeiser-Modell требует особого внимания, так как правильное расположение оттиска на этом этапе в дальнейшем определяет точность расположения пинов в плате. Оттисковый материал не должен выходить за края ложки (или его нужно срезать), нельзя, чтобы он был прогавлен, потому что эти «деформации» отрицательно влияют на точность оттиска. Это особенно важно для гидроколлоидных оттисков, но это должно быть правилом при использовании всех остальных видов оттисков. Тогда результатом является точная работа.

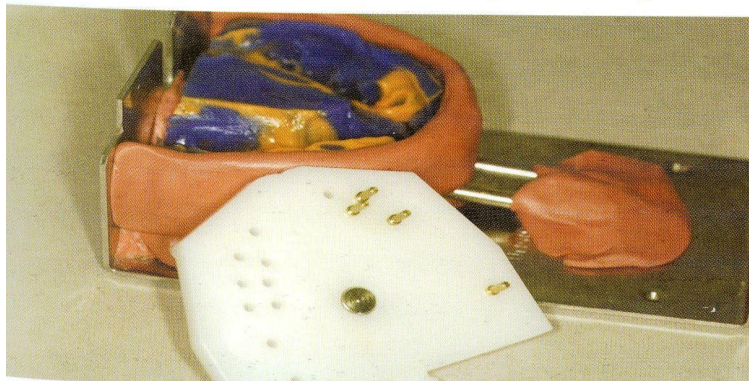




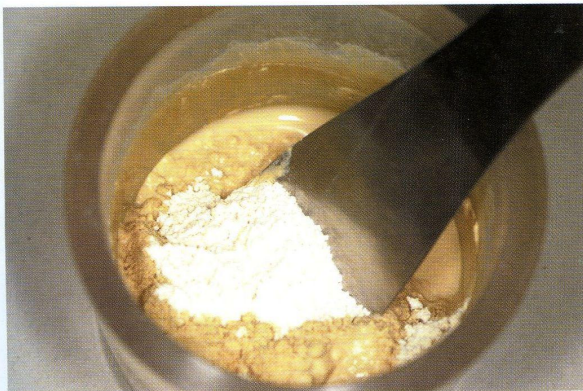
Силиконовый валик, который, с одной стороны, предотвращает вытекание гипса, а с другой, служит опорой для платы, не должен касаться оптического материала и деформировать оттиск. В противном случае возникнет искажение, и изготовленная работа не будет припасована в полости рта.



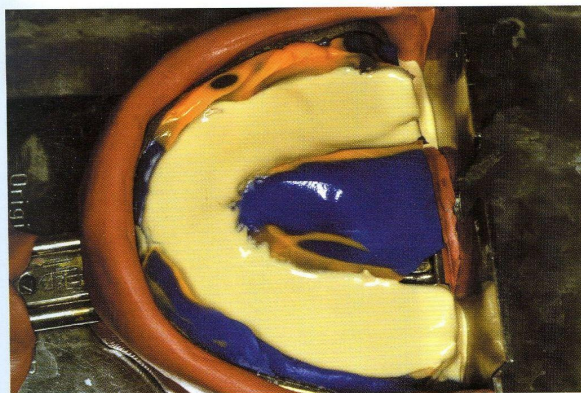
Установочным штифтом выбираем оптимальную позицию измерительного штифта. В плате на соответствующих участках просверливаем отверстия.



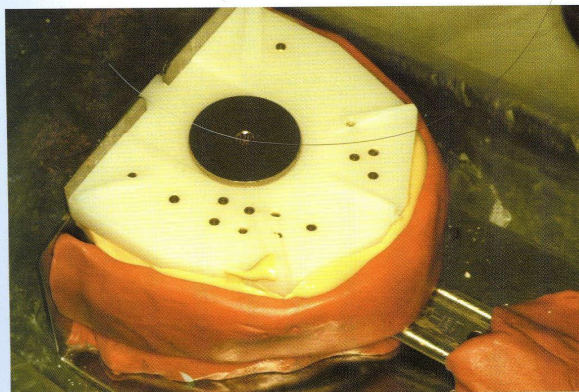
После окончательного высверливания в плату вставляем штифты. Я придавливаю их кончиками пальцев. Некоторые мои коллеги переворачивают плату таким образом, чтобы штифты касались поверхности стола и придавливают ее. Этот метод часто приводит к большой ретенции штифтов в пластиковой плате и раздражает при работе. Также нежелательна подвижность штифтов, так как в этом случае штампики или блоки штампиков при шлифовании могут выпасть.



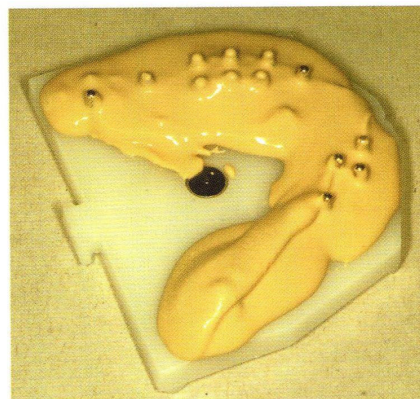
Гипс и воду хорошо смешиваем до тех пор, пока весь порошок не впитается.



Слепок заливаем гипсом с одной стороны, чтобы избежать появления воздушных пузырьков.



Я замешиваю гипс в вакууме 50 сек.



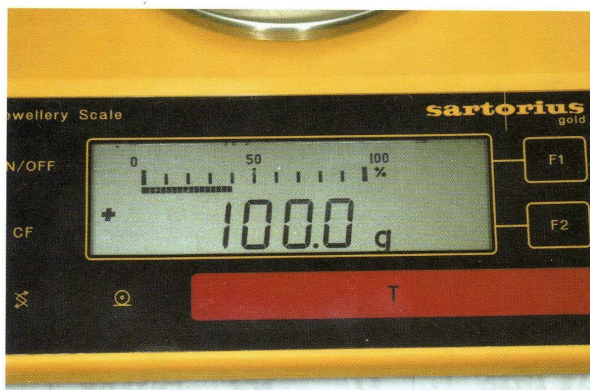
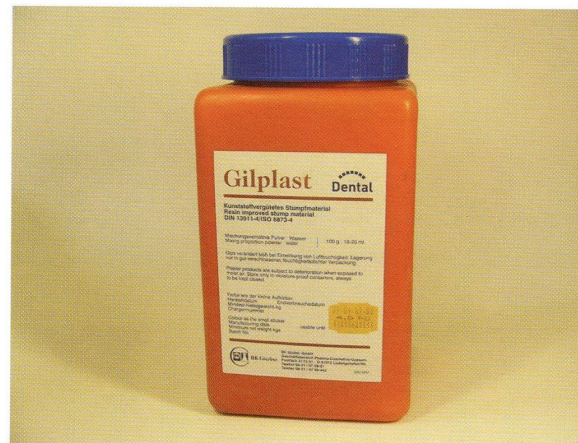
Гипс накладываем на плату так, чтобы между штифтами не было пузырей.

Потом плату переворачиваем и свободно, без давления погружаем в оттиск. Ни в коем случае нельзя давить на плату, это приведет к деформации оттиска и возникнет неточность.

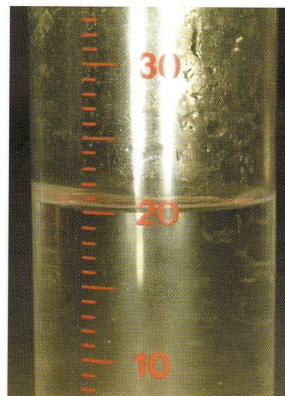


Для того чтобы расширение моделей было одинаковым, очень важно гипс и воду замешивать в правильных пропорциях.

Уже несколько лет я использую GILPLAST и другие гипсы GIULINI. У GILPLAST отличная текучесть и прочностные характеристики, а также хорошее отображение текстуры поверхности зуба.

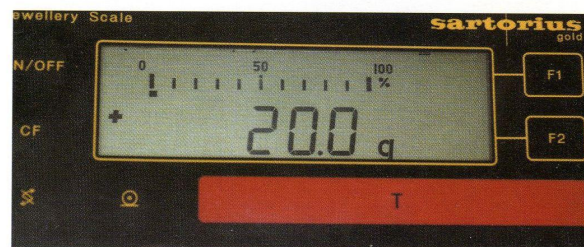


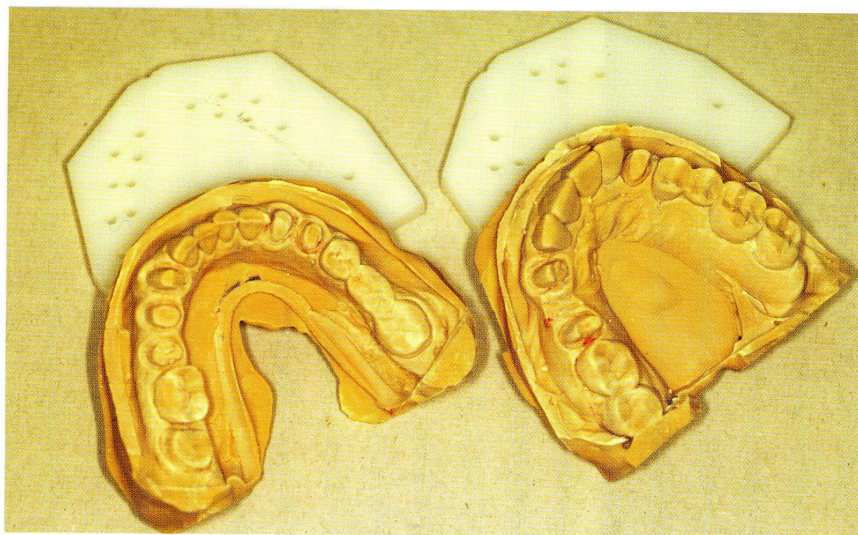
Для отливки модели берем 100 г гипса.



Для отливки модели берем 20 г воды.

Лучше взвешивать воду, потому что весы всегда точнее, чем мерный стаканчик: 1 мл воды не всегда весит 1 г, потому что удельный вес воды другой. При взвешивании я получаю точное значение.





Через час модель вынимаем из формы и отделяем зубной ряд от платы. Теперь гипс спокойно расширяется.

На этом рисунке хорошо видны границы препарирования и тонкая структура десны.



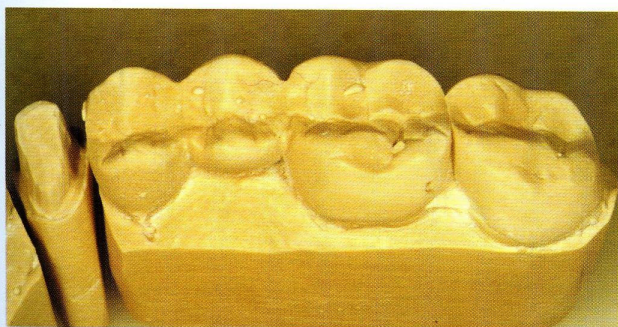
Когда гипс высох, зубной ряд вырезаем и чистим зубной щеткой. После застывания гипса нужно избегать контакта модели с водой. Контакт с водой может изменить объем модели и нарушить точность.



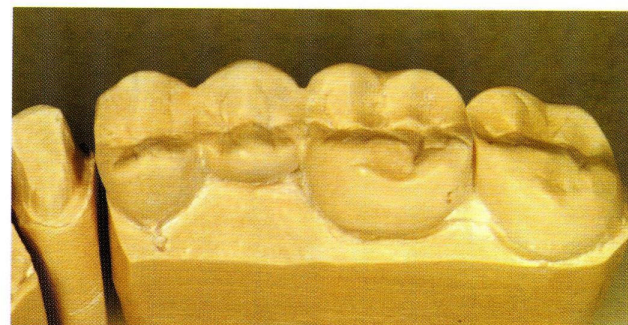
Окончательно распиленная модель выглядит очень аккуратной и чистой. Работать с такой моделью приятно.



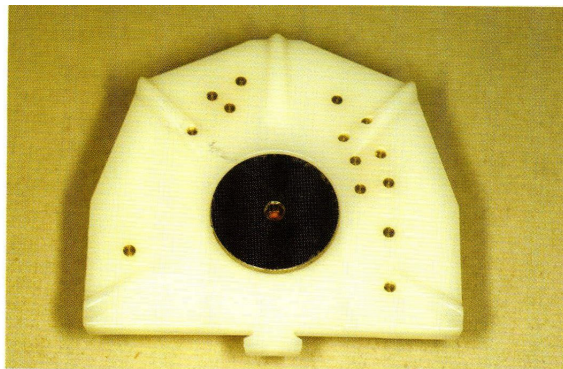
Очень удобно, когда отдельные штампики отмечены точками. Как правило, эти отметки делают на мезиальной поверхности нижней части штампика. Например: первый зуб — одна точка, второй — две точки, третий — три точки, четвертый — одна точка, пятый — две точки, шестой — одна точка, седьмой — две точки, восьмой — три точки. С помощью этой простой системы я нахожу очень быстро нужное место для штампика в плате и не трачу много времени на поиски его места. Для изоляции лучше вынуть все штампики из платы и разложить на столе более или менее по порядку.



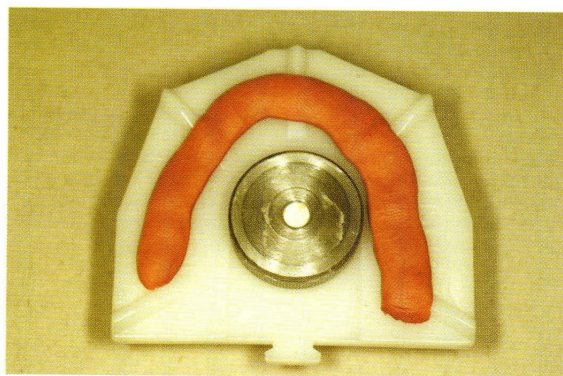
До установки модели в артикулятор жевательные



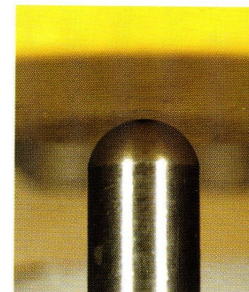
Надеваем оптические очки и скальпелем тщательно



На обратной стороне платы видны просверленные отверстия. Перед тем, как установить платы в артикулятор, эти места необходимо изолировать силиконовой массой, так как потом между цокольным гипсом и платой может возникнуть зазор. Это особенно важно для дальнейшей точной установки штампиков. Часто случается, что маленькие крошки гипса попадают в этот промежуток, что приводит к возникновению неточностей. Более того, это сильно нервирует.



Таким образом, модели отлично подготовлены для установки в артикулятор.



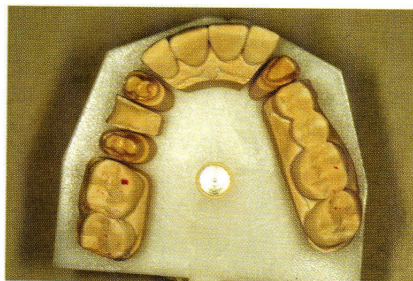
После заливки моделей артикулятор, мы установили, что резцовый (опорный) штамп в начальном нулевом положении не касается резцового столика. Причиной этого часто является использование цокольного гипса, который дает большое расширение. Не накладывайте цокольный гипс слишком высоко.

После установки моделей в артикулятор необходимо провести шлифование контактных пунктов.

Зубы в полости рта имеют небольшую подвижность за счет шарпеевых волокон. А также сосудистые пучки, расположенные в апикальной части зуба, отвечают за «податливость» парадонта. Это имеет значение при использовании разных систем снятия оттисков.

Например, гидроколлоидные оттиски дают очень небольшие изменения отображения тканей полости рта, и наоборот, снятие оттисков с использованием корректирующей массы дает большее изменение.

Эти преждевременные контакты должны быть непременно шлифованы до начала работы.



Наносим
на антагонисты
тонкий слой
спейсера.



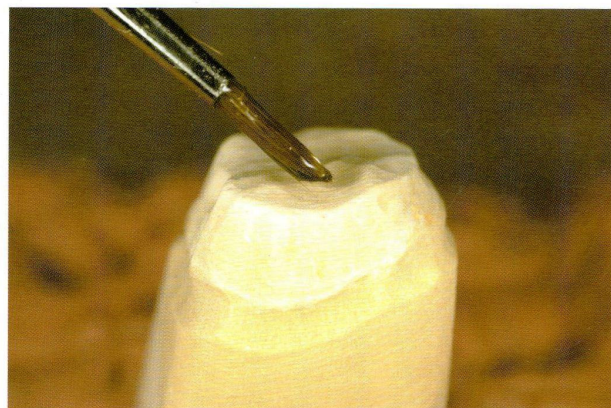
Правильное
использование
спейсера очень важно
при изготовлении
работы на золоте.



Точно пришлифованные модели справа и слева готовы к моделированию новой работы.

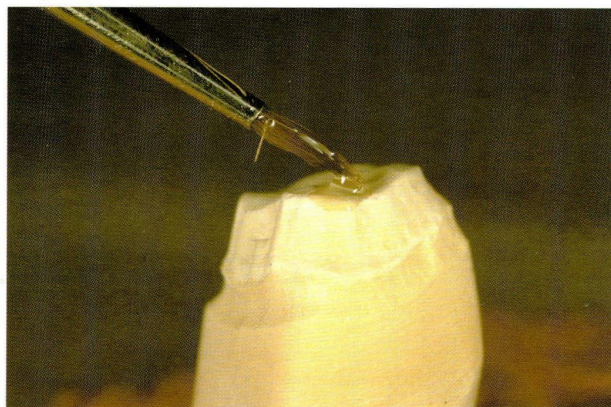


Хороший гипс сам по себе очень твердый и стабилен по краям. Однако лучше, если штампик будет дополнительно упрочнен. Я использую для этого светоотверждаемый штампфлак, с помощью которого в то же время можно закрыть поднутрения. Он образует место для цемента.



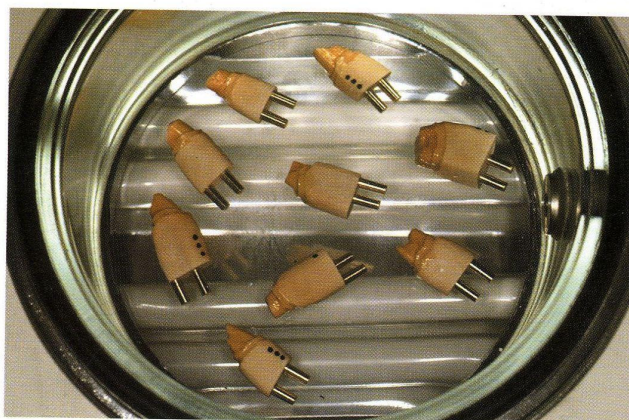
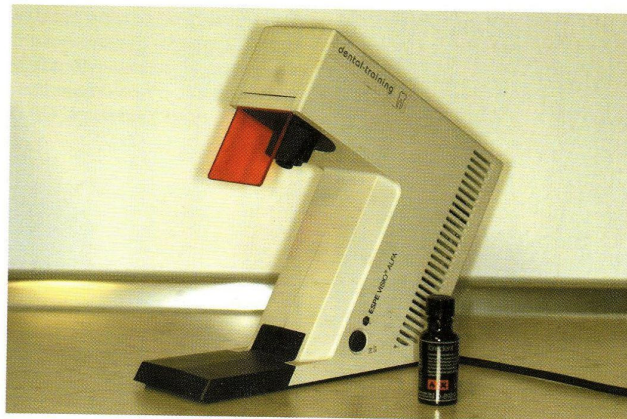
Гравируем границу препарирования.

Я наношу этот лак на жевательную поверхность двумя слоями и одним слоем покрываю всю культию зуба.



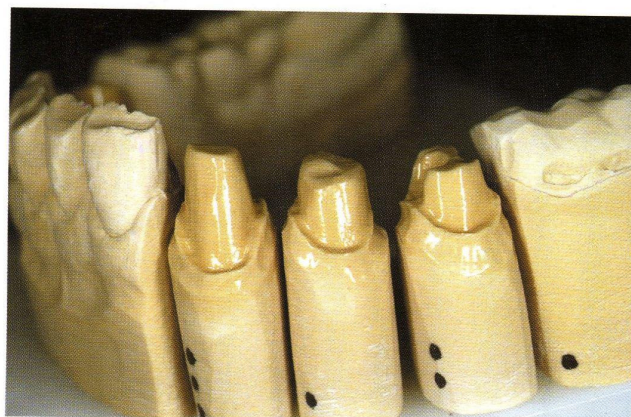
В своей работе я использую светоотверждаемый прозрачный штампфлак фирмы Bredent.

Для предварительного
светоотверждения этого
лака я использую аппарат
ESPE ALFA. Это исключает
появление пузырьков при
дальнейшем отверждении в
аппарате ESPE BETA VARIO.

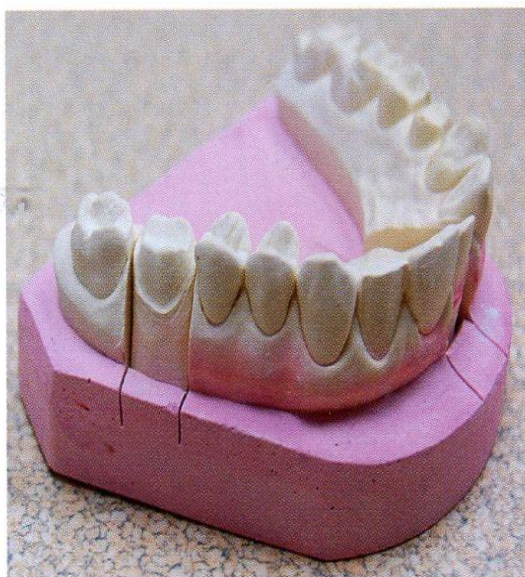


При работе с этим аппаратом
необходимо обращать
внимание на правильное
расположение штампиков и
избегать их соприкосновения
друг с другом.

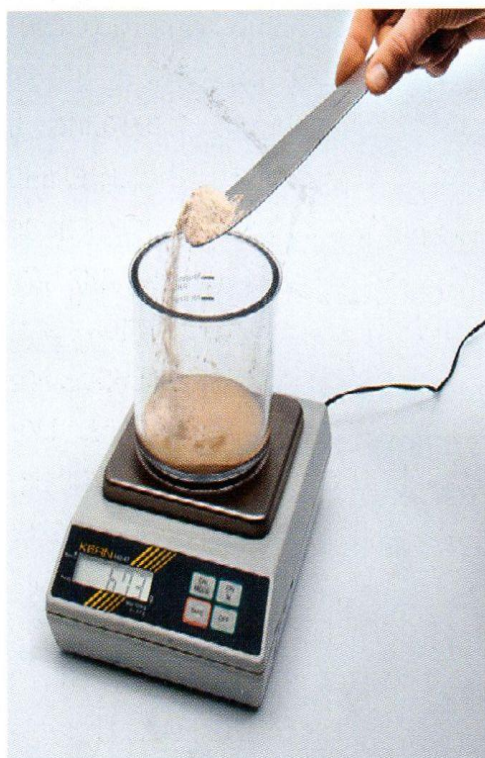
В аппарате ESPE BETA
VARIO штампики
светоотверждаем
под вакуумом всего лишь
15 минут и получаем гладкую
поверхность культи без
смазанного слоя.



Подготовленные таким образом штампики имеют более
прочную поверхность, это имеет большое значение при
изготовлении золотых каркасов — при припасовке
заготовок не царапается штампик. В противном случае
коронка никогда не будет соответствовать культе зуба
в полости рта пациента.



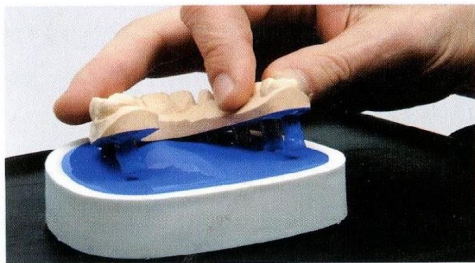
На такой модели сложно маневрировать кисточкой в пришеечной области зуба – основа недостаточно обрезана



Смешивая гипс с водой, следует засыпать его свободно в емкость и оставить пропитаться (10-15 секунд)...



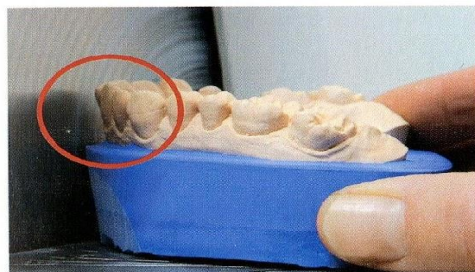
...а затем емкость для смешивания подключить к мешалке



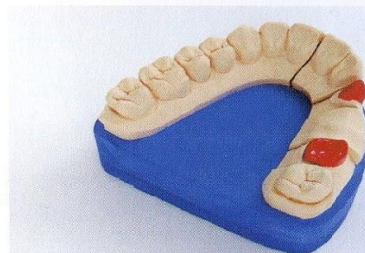
На самом низком уровне вибрации вкладываем в гипс зубную дугу, слегка наклонив ее...



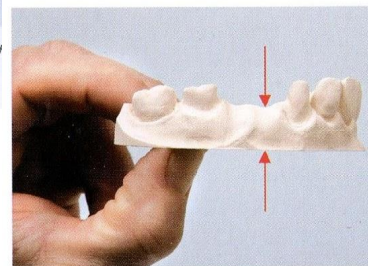
...и медленно погружаем в основу



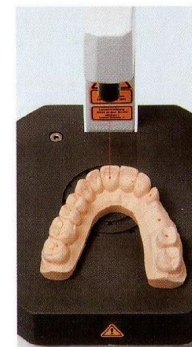
Устанавливаем угол столика обрезного устройства таким образом, чтобы не обрезать передние зубы



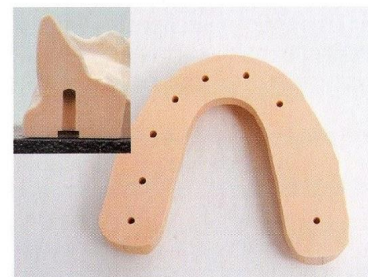
Результат: обрезанная и лакированная мастер-модель



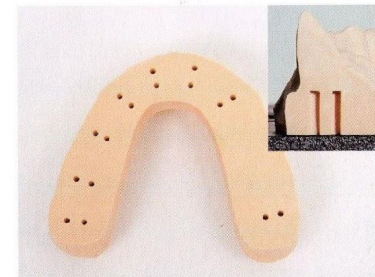
Минимальная высота 8-10 мм (особенно на участке межзубных промежутков/промежуточных частей мостовидных протезов) не должна быть превышена. Опасность перелома!



Модель размещаем на рабочей поверхности пин-устройства и позиционируем точку лазера на обозначенном месте для установки пина



Результат: как в случае пинов с единичной головкой, таких как напр., Vi-Pin...



так и единичных пинов как Smart-Pin, отверстия для ввинчиваемых пинов строго перпендикулярны к поверхности основы