

Презентация на тему: «Гипсование композиции в кювету. Выпаривание воска . Нанесение изоляционного материала. Приготовление пластмассового теста . Формовка и полимеризация пластмассы.

Подготовили студенты ССО-101

Аллекрад А.Х

Бейсултанов М.Р

Преподаватель Петросян А.Э.

2020год.

# Гипсование композиции в кювете

- **Кювета-** представляет собой металлическую коробку прямоугольной формы с закругленными ребрами и состоит из 2-х половин, каждая из которых имеет дно и крышку. Нижняя часть кюветы имеет более высокие борта и на боковой поверхности пазы, один напротив другого, соответствующие выступам верхней половины кюветы. Они позволяют соединить обе части кюветы и предотвратить их смещение.



## Существует три способа гипсовки моделей в кювету :

- - прямой
- - обратный
- - комбинированный



# Прямой способ

---

- Прямой способ сейчас применяется редко, в основном при починке протезов базисной пластмассой. При гипсовке в кювету восковой композиции протеза, отбитую от окклюдатора модель окунают в воду (гипсовые зубы перед этим можно не подрезать), замешивают гипс без комков и наполняют им на  $2/3$  высоты основание кюветы. Увлажненную модель погружают в гипс до упора ее в дно или крышку. Вестибулярные поверхности зубов закрывают гипсом, из него же делают над окклюзионными поверхностями закругленный валик высотой 3-5 мм. Не дожидаясь полного затвердевания гипса, сглаживают неровности, устраняют захваты и поднутрения.

- Изолируют данную порцию водой, накладывают верхнюю часть (без крышки) и заполняют ее жидким гипсом, тщательно простукивая каждую порцию. При наложении крышки из-под нее должна выдавиться небольшая часть гипса. После затвердевания второй порции гипса постукивают деревянным молоточком по линии соединения основания и верхней части, раскрывают кювету и струей горячей воды удаляют из гипсовой формы воск.



# Обратный способ

- Обратный способ в настоящее время применяется чаще других. Подготовленные модели смачивают, замешивают гипс и заливают им верхнюю часть (контр) кюветы на половину высоты. Погружают модель с таким расчетом, чтобы край искусственной десны смоделированного протеза находился на уровне края кюветы. Зубы, кламмеры и воск базиса в этой части кюветы гипсом не закрывают.

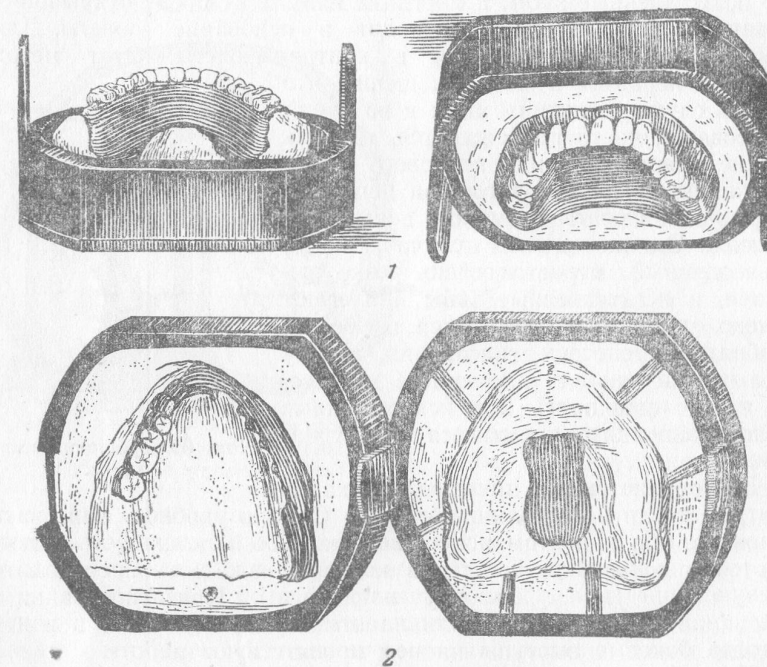
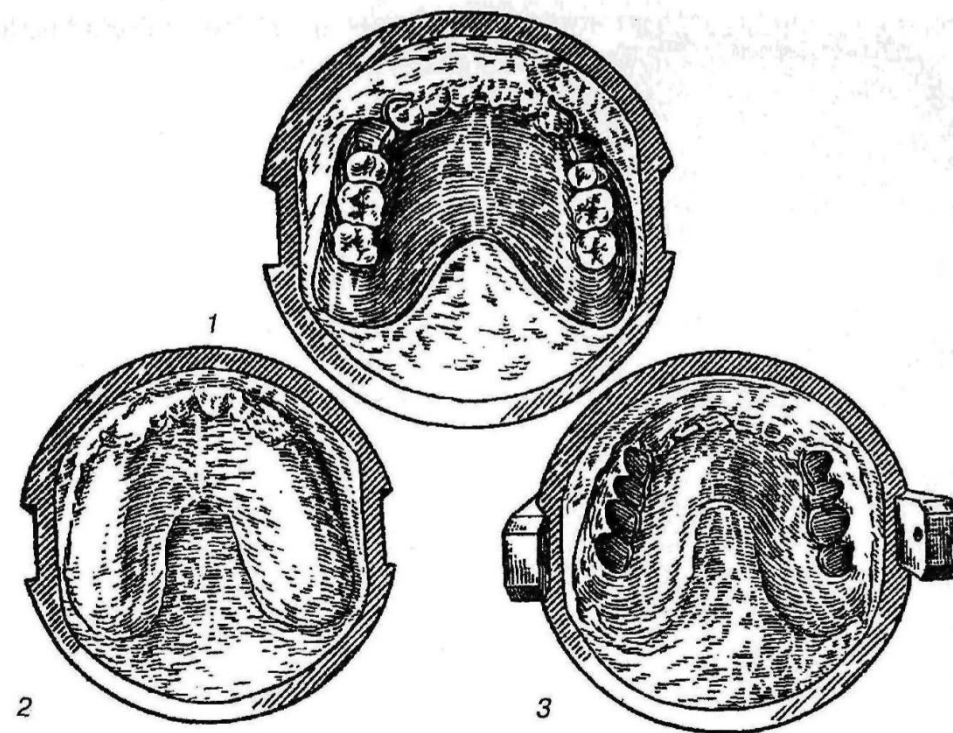


Рис. 40. Способ обратной гипсовки.

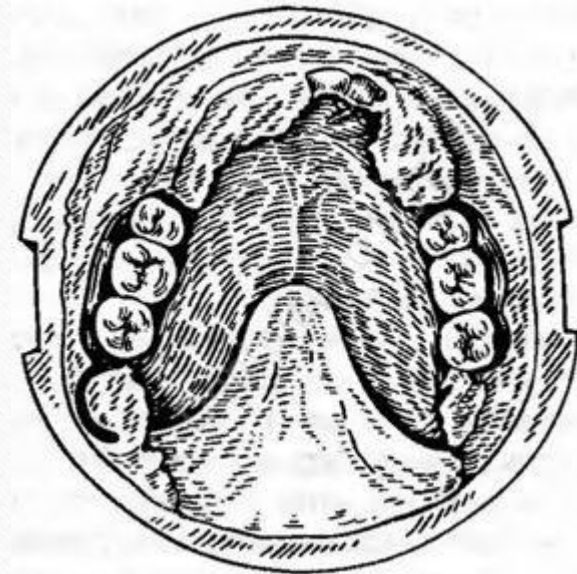
- По мере затвердевания гипса его сглаживают, изолируют и накрывают основанием (без крышки). Тщательно простукивая каждую порцию, заливают основание кюветы гипсом, прикрывают крышкой и ждут его затвердевания. Кювету укладывают в кипящую воду на 5-7 минут, раскрывают, удаляют размягченный воск, а его остатки смывают струей кипящей воды.



Обратный способ гипсование моделей в стоматологические кюветы: 1 модель с восковым базисом и искусственными зубами в кювете; 2 - кювета в раскрытом виде после выплавки воска; 3-схематическое изображение распила кюветы

# Комбинированный способ

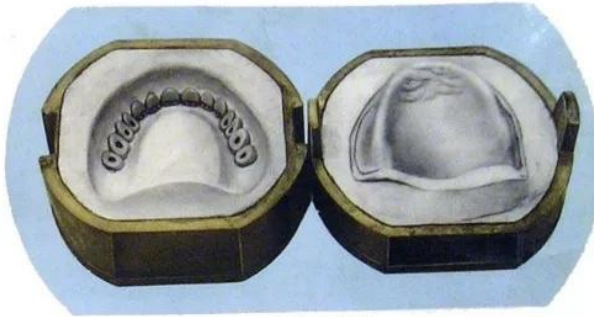
- Комбинированный способ гипсовки включает в себя элементы прямой и обратной. Он применяется в тех случаях, когда передние зубы поставлены на приточке, а боковые — на искусственной десне. При этом зубы, поставленные на приточке, покрывают гипсовым валиком (прямой способ), а боковые остаются открытыми и переходят в другую половину кюветы (обратный способ). Гипсовку моделей производят в основание кюветы.



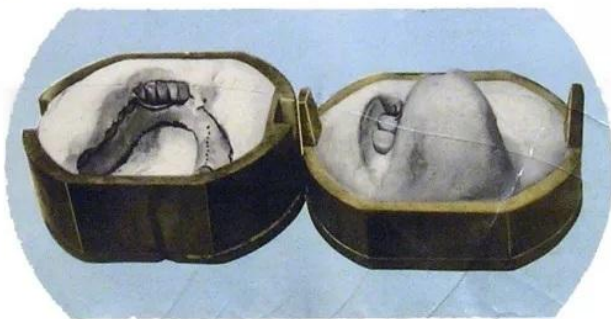




ПРЯМАЯ



ОБРАТНАЯ



КОМБИНИРОВАННАЯ

# Выпаривание воска

- После загипсовки в кювету (когда гипс схватится) опускаем кювету в бюгеле в кипящую воду, которую поставили предварительно нагреться. Оставляют в воде на 8-10 мин. Потом извлекают кювету, откручиваем бюгель, вскрываем кювету, и вымываем остатки воска кипящей водой.
- При прямом способе все остается в основании (куда модель гипсовали).
- При обратном - зубы и кламмера переходят в верх.
- При комбинированном - зубы на приточке внизу, а кламмера и зубы на искусственной десне вверху.



# Нанесение изоляционного материала

- После вываривания воска из кюветы необходимо на обе части кюветы нанести изоляционный слой. Это делается для того, чтобы гипс во время полимеризации пластмассы не соединился с пластмассой и поверхность готового базиса протеза получилась чистой.
- В качестве изоляционного материала применяют растительное масло или специальное изолирующее средство («Изокол», «Изолак» и др.) Кроме того того существуют изолирующие средства импортного производства.



- При использовании масла его заливают в обе части кюветы на 20 – 25 минут, после чего остатки масла сливаются. После такой изоляции необходимо обезжирить (мономером) внутренние поверхности искусственных зубов и отростки кламмеров. В противном случае не произойдёт их соединения с базисным материалом.
- Изолирующий лак «Изокол» наносят на тёплый гипс. Перед работой обращают внимание на цвет и консистенцию лака. Он должен быть насыщенного розового цвета, без осадка. Если он обесцветился, стал более жидким, и на дне появился осадок качество изоляции ухудшится. Изоколом покрывают все открытые поверхности обеих половин кюветы. Через некоторое время на поверхности гипса образуется плёнка. Повторно наносят слой лака и оставляют кювету до полного её охлаждения.



# Приготовление пластмассового теста

---

- Требования к пластмассовому тесту:

- 1.максимальная плотность;
- 2.точное соотношение компонентов (мономер:полимер = 1:3);
- 3.полное созревание теста;
- 4.температурный режим полимеризации теста;
- 5.давление внутри формы.



# Способ приготовления

- Пластмассовое тесто готовят в стеклянной или пластмассовой посуде. Сначала наливают мономер, затем в жидкость засыпают полимер; размешивают, закрывают; выдерживают 30-40 минут. Мономер можно взять с избытком, а затем удалить с поверхности.



# Способ применения:

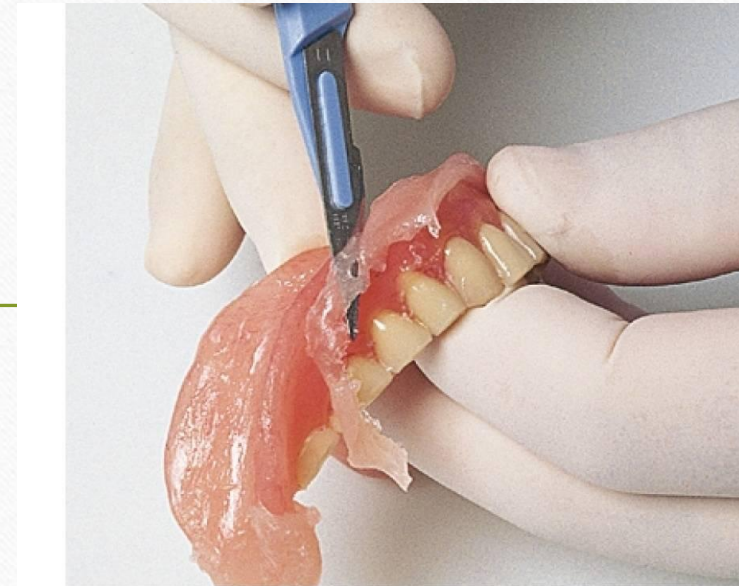
- **1. Изготовление гипсовой формы в кювете.**
- Гипсование производят по общепринятой методике. После удаления воска гипсовую форму обрабатывают разделительным лаком Изокол – 69. Изокол – 69 наносят кисточкой, не задевая пластмассовые зубы.
- **2. Приготовление формовочной массы и паковка.**
- Порошок и жидкость смешивают в массовом соотношении 2:1 соответственно в фарфоровом или стеклянном сосуде; сосуд с массой закрывают и оставляют для набухания на 20-40 минут в зависимости от температуры окружающей среды. В процессе набухания массу несколько раз перемешивают шпателем. Массу считают готовой к формованию, когда она теряет липкость и не пристает к рукам и стенкам сосуда. Производят паковку массы в кювету. После полного закрывания кюветы ее выдерживают под холодным прессом в течение 10-15 минут, а затем зажимают в бюгель и подвергают термической обработке (полимеризации).



Рис. 10. Стадия паковки акриловой пластмассы горячего отверждения в кювету

### • 3. Полимеризация.

- Полимеризацию материала производят на водной бане или в термошкафу при соблюдении следующего режима:
  - - повышают температуру в бане или термошкафу до 45-50°C в течение 15-20 минут; затем постепенно в течение 35-40 минут доводят температуру при полимеризации на водяной бане до кипения воды или при полимеризации в термошкафу до 110-115°C;
  - - выдерживают при этих температурах около 30 минут;
  - - охлаждение кюветы производят на воздухе до комнатной температуры.
- Важно извлекать из кюветы только полностью охлажденный протез.



### • 4. Обработка протеза.

- Обработку и полировку протеза производят по общепринятой методике.
- 



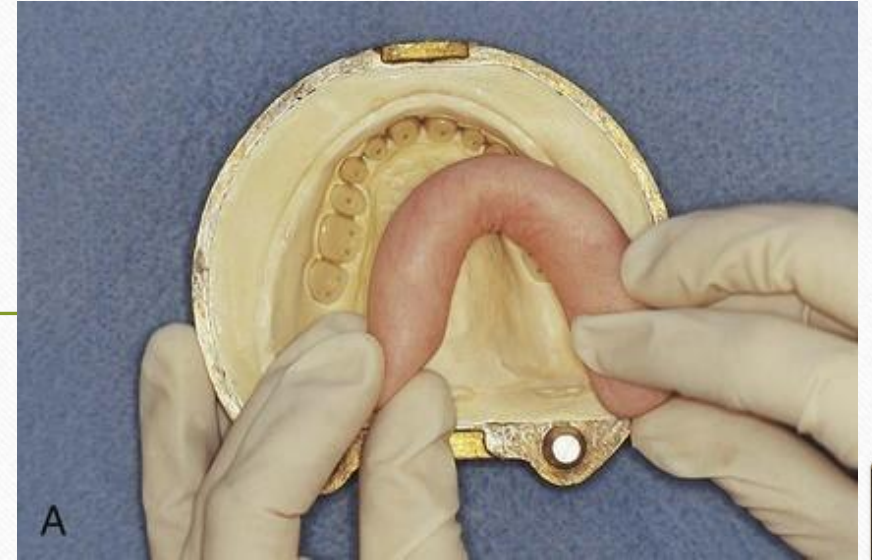


# Формовка и полимеризация пластмассы.

- Ещё теплую кювету смазывают изоколом прессформы, изоколом не смазывают зубы и кламмера. Потом когда кювета остыла прессформу, повторно смазывают изоколом и готовят пластмассу.



- Пластмассу выкладывают в основном, где располагаются искусственные зубы. Закрывают кювету, под прессом выдавливают излишки из кюветы. Потом кювету фиксируют в бюгеле. Кювету ставят в воду при температуре 25° и ставят греться. Время полимеризации считается с момента закипания воды. Для каждой пластмассы свое время: Фторакс-45мин, Синма-55мин. После окончания оставляют остывать в воде, или на воздухе, до полного остывания. Потом вскрывают кювету, кладут её на бок и с помощью ножа для гипса её вскрывают. Отделяют крышки. Поочередно устанавливают кюветы в пресс и выдавливают гипсовую форму вместе с протезом. Осторожно, чтобы не поломать протез и не ранить руки, начиная с вестибулярной стороны, по частям отделяют гипс от протеза. Протез обмывают водой. Промывают и собирают кювету.



# Список литературы

---

- Интернет ресурсы:
- <https://studopedia.org/5-116063.html>
- <https://lektcii.org/11-23758.html>
- <https://yandex.ru/images/search?text=выпаривание%20воска%20из%20кюветы%20&from=tabbar>
- <https://medicalplanet.su/stomatology/546.html>
- <http://www.med24info.com/books/zubotehnicheskoe-delo-v-stomatologii/glava-46-gipsovka-modeli-s-voskovoy-kompoziciey-proteza-v-kyuvetu-22342.html>