

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Красноярский медицинский
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра стоматологии ИПО

СЛЕПОЧНЫЕ МАССЫ ДЛЯ ОТТИСКОВ, КЛАССИФИКАЦИЯ, ПОКАЗАНИЯ, ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ, ПРАВИЛА ЗАМЕШИВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ МАСС.

Выполнил ординатор кафедры стоматологии ИПО
по специальности «ортодонтия»
Шатрабаева Мария Андреевна
рецензент к.м.н. , доцент Дуж Анатолий
Николаевич

Красноярск, 2021

Цели:

- Изучить слепочные массы для ОТТИСКОВ



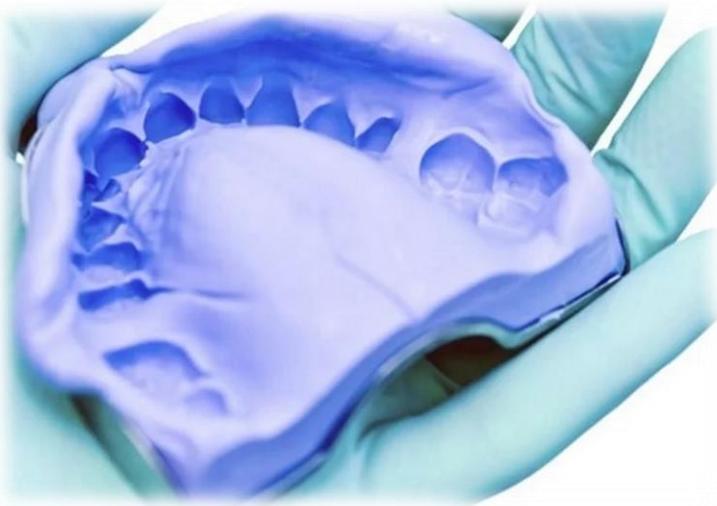
Задачи:

1. Классифицировать слепочные массы
2. Выявить показания и противопоказания к использованию слепочных масс
3. Определить правила замешивания слепочных масс



Что такое слепок?

- **Оттиск (слепок)** – это негативное отражение контуров жевательных единиц, уздечек, небных швов, альвеолярных тяжей и прочих структур на особой массе.



Классификация Nurt

- Классификация по Nurt подразумевает разделение на три большие группы :

твёрдые оттискные материалы

эластичные (на гидроколлоидной основе)

эластомерные

Твёрдые оттискные материалы

- **Гипс**- Это природный материал, образовавшийся путем выпадения его в осадок из растворов, богатых сульфатными солями, или путем выветривания горных пород.

Положительные Свойства:

- Доступность
- Безвредность
- Четкость отпечатка поверхности тканей протезного ложа
- Практически не дает усадки
- Не растворяется в слюне
- Не набухает при смачивании водой
- Легко отделяется от модели
- Нет неприятного вкуса/запаха



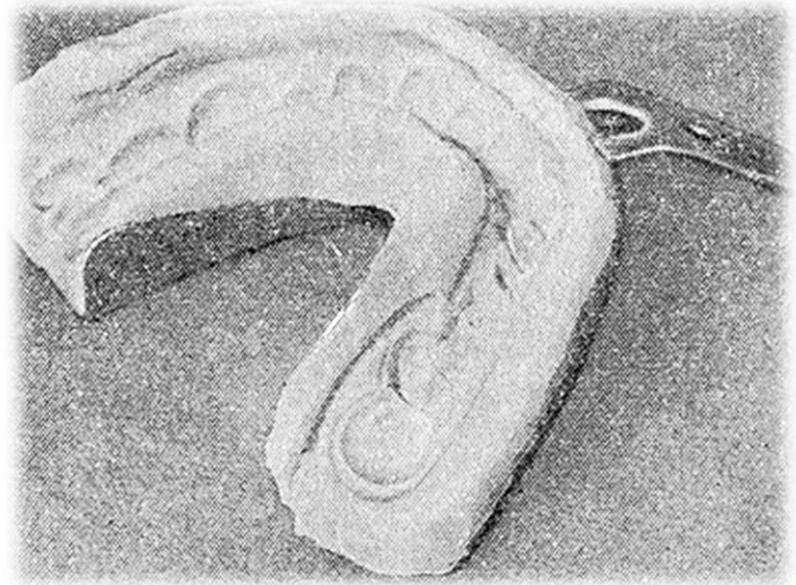
Недостатки:

- Хрупкость
- Трудность выведения из полости рта
- Не дезинфицируется
- Продолжительное время затвердевания



Способ замешивания:

В резиновую чашку наливают определенное количество воды, к которому постепенно, мелкими порциями добавляют порошок гипса. Гипс, как более тяжелый, оседает на дно чашки и поглощает воду. Когда произойдет полное насыщение гипса и на его поверхности не останется свободной воды, содержимое в чашке тщательно размешивают шпателем



- **Компаунды с термопластичной основой.** Эти материалы обеспечивают большую скорость затвердевания за счет уплотнения при внешнем высокотемпературном воздействии, сохраняя установленную форму для обеспечения аккуратного слепка;



Разогревание термопластической массы в воде.



Оттиск из термопластического компаунда.

- Термопластичные материалы применяют в основном для снятия предварительных оттисков беззубых челюстей. По предварительному оттиску отливают модель для изготовления индивидуальной ложки, с помощью которой затем низковязким оттискным материалом, (таким как цинк-оксид-эвгенольный), снимают уточненный оттиск, воспроизводящий тонкие детали поверхности. В настоящее время компаунды применяют относительно редко, предпочитая другие типы оттискных материалов.



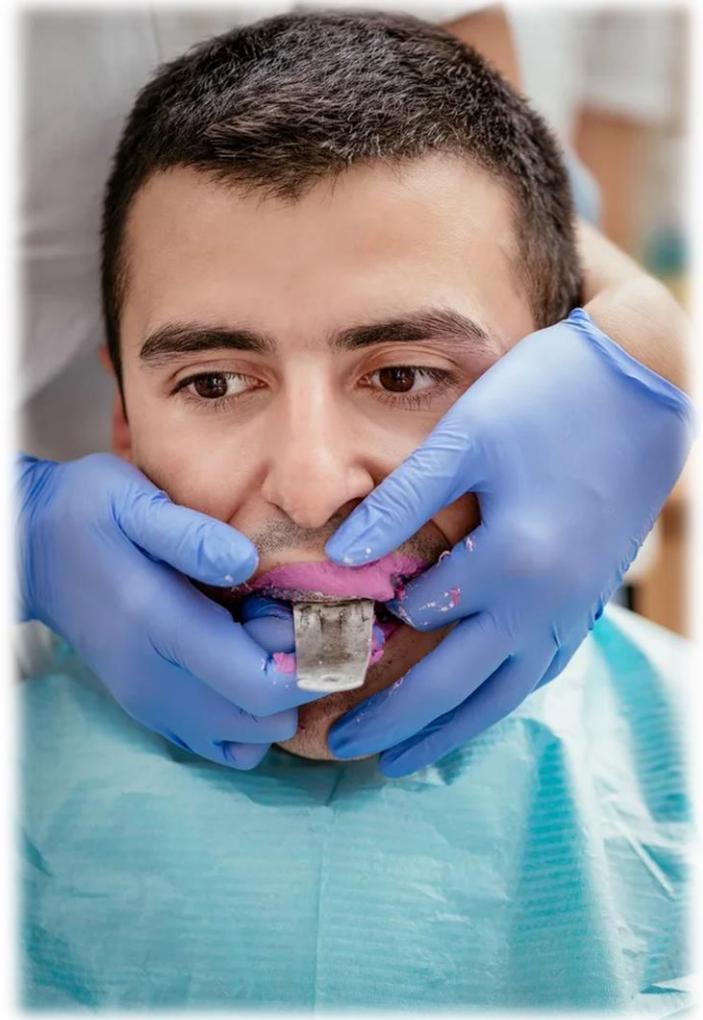
Термопластический материал в виде пластин.



- **Материалы на основе цинк-оксид-эвгенола** — известного в терапевтической стоматологии вещества, которое, помимо прочего, обладает антисептическими свойствами и высокой скоростью затвердевания.



- Дентол выпускается в комплектах, содержащих пасту розового и белого цветов. Для получения оттиска соединяют обе пасты в равных пропорциях и тщательно перемешивают до получения равномерной окраски. Полученную смесь тонким слоем наносят на оттискную ложку, вводят в полость рта, прижимают к определенному участку челюсти, после чего приступают к оформлению краев оттиска. В полости рта дентол отвердевает в течение 3—5 мин. После отделения оттиска от тканей протезного поля его необходимо поместить в холодную воду, где он может сохраняться длительное время.



Группа эластичных материалов

- Обратимые, на основе агара. Благодаря высокой гибкости позволяют получать слепки даже очень чувствительных зубов, а биологическая совместимость сводит риск появления аллергической реакции на мягких тканях и дентине к нулю;



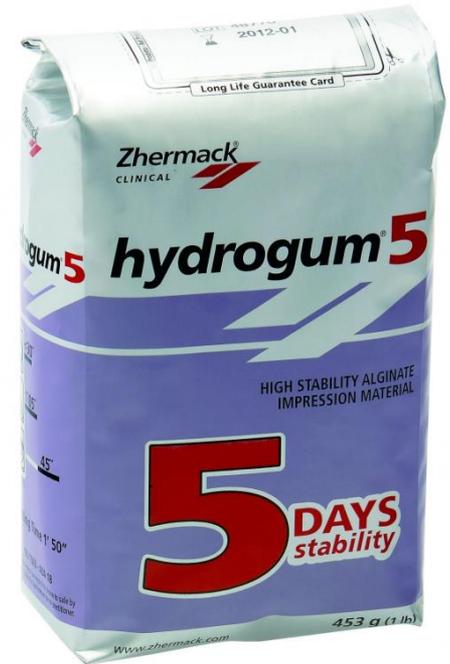
Необратимые, на основе альгинатов.

Достоинства:

- Высокая эластичность
- Хорошее воспроизведение рельефа тканей полости рта
- Простота применения
- Доступность

Недостатки:

- Отсутствие прилипания к оттискным ложкам
- Усадка в результате потери воды
- Низкая прочность на разрыв



Способ замешивания:

- Для получения оттиска отмеривают необходимое количество порошка и помещают его в резиновую колбу. Вторым мерником отмеривают такое же количество по объему воды и выливают в ту же колбу. Содержимое колбы вначале осторожно и медленно, а затем интенсивно и тщательно перемешивают в течение 1 мин до получения однородной массы.



Эластомерные материалы

- Включает в себя полимерные вещества с максимальной упругостью и очень широким диапазоном стеклования. Поэтому они обеспечивают высокое удобство использования



- **Каучуковые на основе полисульфидов.** Они отличаются высокой точностью, однако довольно узкой сферой применения. Такие материалы используются во время получения слепков зубов при установке частичных протезов – мостов и коронок.



- Преимуществом является высокая прочность после отвердевания (катализатором служит оксид свинца), в том числе и на разрыв, благодаря чему они могут использоваться для получения оттисков при сложной топологии костной ткани или недостаточно глубокой шлифовке установленных штифтов. Недостаток – высокая текучесть. После получения оттиска необходимо практически сразу приступить к изготовлению протеза. В противном случае гравитационное воздействие уже через несколько дней заметно деформирует отпечаток;



На основе полиэфиров.

Достоинства:

- Точность и четкость воспроизведения деталей
- Гидрофильность
- Устойчивость к разрыву
- Долговременная объемная стабильность
- Хорошее прилипание к ложечному адгезиву

Недостатки:

- Неприятный вкус и запах
- Нестабильность в некоторых дезрастворах
- Высокая гидрофильность при долгом контакте с водой – набухание материала
- Аллергические реакции
- Трудность выведения из полости рта (твердый)
- Могут сместить подвижные мягкие ткани, требуют расшире десневого кармана
- Не полностью полимеризуются в присутствии крови
- Сложно замешать до однородной консистенции
- Высокая стоимость



- Они используются для получения отпечатков нескольких зубов без глубокого поднутрения. Данное требование обусловлено свойствами материала – затвердевание происходит достаточно быстро, и вещество становится жестким. Поэтому слепки зубов при глубоком поднутрении могут деформироваться во время снятия. Примером может служить Импрегум - IMPREGUM Garant L DuoSoft (3M ESPE);



- Силиконовые поликонденсационные материалы (так называемый «тип К») лучше всего использовать для получения одиночных вкладок. Они отличаются максимальным удобством в использовании благодаря чистоте – не пачкаются ни руки, ни перчатки, ни одежда.



- Кроме того, они позволяют получить многослойные оттиски. Однако вследствие необратимости реакции конденсации они требуют высокой скорости работы – уже через час полученные слепки совершенно непригодны для использования из-за деформации модели. А гидрофобность приводит к некоторой неточности полученного оттиска. Примером такой массы является Зета плюс - ZETA PLUS База (Zhermack);



- **Силиконовые аддитивные материалы** (так называемый «тип А») применяются для получения более точных оттисков вследствие отсутствия гидрофобности и улучшенных эксплуатационных свойств. Кроме того, поэтому они подходят при изготовлении не только мостов и коронок, но и съемных частичных протезов.

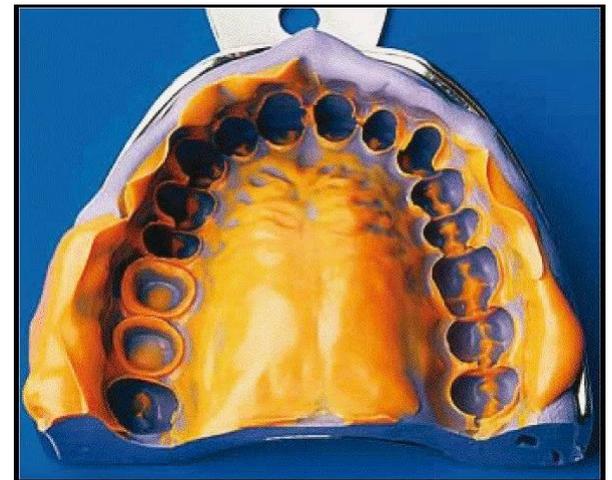


Достоинства:

- Высокая точность отражения рельефа тканей протезного ложа
- Малая усадка
- Высокая механическая прочность
- Эластичность
- Устойчивость к деформации
- Возможность выбора степени вязкости
- Простота дезинфекции

Недостатки:

- Высокая стоимость
- Возможность токсического эффекта (С-силиконы)
- Высокая чувствительность катализаторов А-силиконов к внешним факторам



Заключение

Таким образом, каждый из оттискных материалов обладает как своими преимуществами, так и недостатками. Поэтому выбирать массу следует исходя из конкретного сценария использования, типа протезирования и особенностей топологии мягких и твёрдых тканей.

Список литературы

1. Абдурахманов, А. И. Материалы и технологии в ортопедической стоматологии. Учебное пособие / А.И. Абдурахманов, О. Р. Курбанов. - М.: Медицина, 2014. - 208 с.
2. Аристархов, И. В. Ортопедическая стоматология. Учебное пособие / И.В. Аристархов. - М.: Феникс, 2018. -192 с.
3. В.Н. Трезубов, Л.М. Мишнёв, В.В. Трезубов. Ортопедическая стоматология. Прикладное материаловедение. Учебник. – М.: МЕДпресс-информ, 2017. – 328 с.
4. Н.С. Робакидзе, Е.Д. Жидких, А.А. Лобановская, К.А. Овсянников. Оттисковые материалы. – М.: Человек, 2017. – 36 с.
5. Лебедеико И.Ю. Ортопедическая стоматология: учебник / под ред. И.Ю. Лебедеико, С.Д. Арутюнова, А.Н. Ряховского - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 824 С.
6. Аболмасов, Н. Г. Ортопедическая стоматология: учебник для студентов / Н. Г. Аболмасов, Н. Н.Аболмасов, В. А. Бычков. – Москва: «МЕДпресс – информ», 2007. – 486 с.
7. Оттисковые материалы / М.К. Саидкулов. – Пенза. – 2012. [Электронный ресурс] // РЛС. – Режим доступа : <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=822760> (Дата обращения 07.11.2021)

Спасибо за внимание