



**Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х. М. Бербекова
Институт стоматологии и челюстно – лицевой хирургии**

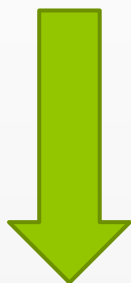
Подразделение ортопедической стоматологии

**Директор ИС и ЧЛХ: Мустафаев Магомед Шабазович;
Руководитель ОС: Балкаров Анзор Олегович;
Составитель: Карданова Светлана Юрьевна.**



МАТЕРИАЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В СТОМАТОЛОГИИ.

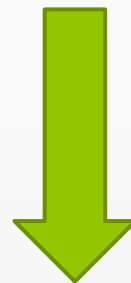
Стоматологические материалы



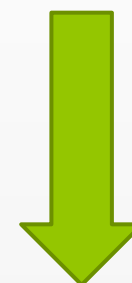
Основные
(конструкционные)



Из которых изготавливают зубные протезы, аппараты.



Клинические



Вспомогательные



Материалы, используемые на различных стадиях протезирования, НО не входящие в готовый зубной протез.

Основные материалы :

- Керамика (фарфор);
- Диоксид циркония.
- Металлы и сплавы;
- Полимеры(композиты, пластмасса);

Вспомогательные материалы:

- Оттискные;
- Моделировочные;
- Формовочные;
- Абразивные;

- Изоляционные лаки;
- Припой;
- Отбели;
- Флюссы.

Требования к стоматологическим материалам:

- Токсикологические – отсутствие раздражающего, бластомогенного (т.е. способствующего образованию опухоли, то есть они должны быть биосовместимыми;
- Гигиенические – отсутствие условий, ухудшающих гигиену полости рта (ПР), в частности отсутствие ретенционных (удерживающих) пунктов для пищи;
- Эстетические – имитация тканей полости рта, эффект естественности;
- Физико- механические – высокие прочностные качества, износостойчивость, линейно- объемное постоянство;
- Химические – постоянство химического состава, антикоррозийные свойства;
- Технологические – простота и легкость обработки, приготовления, придания нужных форм и объема.

Наиболее распространенные понятия, определения свойств материалов:

- Прочность – это способность материала без разрушения сопротивляться действию внешних сил, вызывающих деформацию;
- Упругость или эластичность – это способность материала восстанавливать свою форму после прекращения действия внешних сил, вызвавших изменение его формы (деформацию);
- Пластичность – это свойство материала деформироваться без разрушения под действием внешних сил и сохранять новую форму после прекращения их действия (то есть, пластичность – свойство, обратное упругости).

Наиболее распространенные понятия, определения свойств материалов:

- Деформация – это изменение размеров и формы тела под действием приложенных к нему сил.

Деформация может быть упругой (исчезает после снятия нагрузки, она не вызывает изменений структуры, объема и свойств материала) и пластической /остаточной (не устраняется после снятия нагрузки и вызывает изменения структуры, объема, порой и свойств материала).

- Твёрдость – противостояние пластической деформации при проникновении в него другого твёрдого тела.
- Текучесть – это способность материала заполнять форму.
- Вязкость – способность газов, жидкостей оказывать сопротивление действию внешних сил, вызывающих их течение.

Оттисковые материалы:

- ❖ Гипс;
- ❖ Альгинатные массы;
- ❖ Силиконовые ;
- ❖ Тиоколовые;
- ❖ Термопластические.



Оттисковые материалы
A- силиконы
аддитивные силиконы



A – силиконы по точности
превосходят C-силиконы

Моделировочные материалы:



Воск :

- Базисный;
- Для вкладок;
- Литьевой;
- Моделировочный;
- Бюгельный;
- Профильный;
- Липкий;
- Погружной;
- Универсальный;



Формовочные материалы:

Формовка — это процесс получения формы для литья металлов, а формовочная масса служит материалом для этой формы.

- Гипсовые;
- Фосфатные;
- Силикатные.



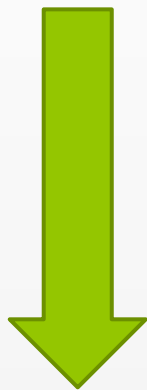
**Восковая
репродукция**

**Формовочна
я**

масса



Абразивные материалы:



Естественные

(алмаз, корунд,
наждак, пемза)



Искусственные

(карбид кремния,
электрокорунд)





Спасибо за внимание!