

# ОГОБУ СПО «Шарьинский медицинский колледж»

Презентация по дисциплине  
«Зуботехническое материаловеденье»

Тема: «Пластмассы»

Студентки 24 гр

Отделения «Стоматология ортопедическая»

Преподаватель: Буракова И.И

Шарья 2013г

# Пластмассы

Пластмассами называют материалы, основой которых являются полимеры, т.е. высокомолекулярные соединения, состоящие из большого числа звеньев (мономеров).



# Стоматологические пластмассовые материалы для базисов и других ортопедических целей подразделяются на четыре основные группы:.

- акриловые пластмассы;.
- винилакриловые пластмассы;.
- пластмассы на основе модифицированного полистирола;.
- сополимеры или смеси перечисленных полимеров.



## Базисные материалы и другие пластмассы, применяемые в ортопедической стоматологии, в связи с условиями назначения, применения и переработки должны иметь следующие медико-технические требования:

- 1) не раздражать слизистую оболочку полости рта и быть безвредными для организма;
- 2) обладать достаточной прочностью при создании жевательного давления на протез;
- 3) прочно соединяться с искусственными зубами, металлом и фарфором (лучшим соединением является химическая связь, а не механическая);
- 4) не деформироваться и не изменять объема в процессе пользования протезом, при изменении температуры в полости рта;
- 5) обладать высоким усталостным сопротивлением на изгиб в связи с податливой подвижностью слизистой оболочки и переменным жевательным давлением на базис;
- 6) иметь достаточную твердость и низкую истираемость;
- 7) хорошо шлифоваться и полироваться, сохранять гладкую поверхность при использовании;
- 8) не изменять окраски при воздействии пищи, света и других факторов;
- 9) поддаваться починке в случае поломки;
- 10) обладать незначительной теплопроводностью для сохранения постоянной температуры слизистой оболочки под протезом;
- 11) не иметь вкуса и запаха, легко дезинфицироваться;
- 12) соответствовать окраске слизистой оболочки полости рта или (для мостовидных протезов) окраске эмали зуба;
- 13) не адсорбировать пищевые вещества и микрофлору;
- 14) иметь небольшой удельный вес, быть дешевым при выработке и нетрудоемким материалом при переработке.

# По технологическим свойствам эти материалы можно.

разделить на две группы:.

- 1) пластмассы, перерабатываемые в зуботехнические изделия методом термической обработки (при полимеризации)(синма, этакрил, акрел, элапласт, эладент-100, ортосил.)
- 2) самоотвердеющие пластмассы(протакрил, редонт, норакрил, норакрил-100, стадонт, карбопласт.)



Пластические массы — это высокомолекулярные соединения, которые при нагревании и давлении могут формоваться и затем устойчиво сохранять приданную им форму.

В зависимости от реакции связывающего вещества при нагревании пластмассы делят на термопластические (обратимые) и терморезактивные (необратимые). Термопластические пластмассы переходят в пластическое состояние при нагревании без химического изменения и могут формоваться под давлением многократно (полистирол, полиметилметакрилат и др.). Терморезактивные пластмассы при нагревании переходят в пластическое состояние только на первой стадии, а при дальнейшем нагревании связующее вещество претерпевает химическое изменение, что приводит к необратимости (фенопласты, аминопласты).

Все виды пластмасс по типу связывающего вещества подразделяются на 4 класса:.

- ❖ На основе продуктов полимеризации (акрипласты, винипласты, стиропласты и др.).
- ❖ На основе продуктов поликонденсации (фенопласты, аминопласты, силипласты и др.).
- ❖ На основе химически модифицированных природных полимеров (протеннопласты, целлопласты и др.).
- ❖ На основе природных и нефтяных асфальтов и смол (бнтуминопласты).

