

## МАТЕРИАЛЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ. ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА И ТРЕБОВАНИЯ К СТОМАТОЛОГИЧЕСКИМ МАТЕРИАЛАМ

*Авторы: Турсунбоева Ирода Фахриддин кизи*

*Организация: Ташкентский государственный медицинский университет*

*Кафедра: Пропедевтики ортопедической стоматологии*

*e-mail: [irodafaxriddinovna@mail.ru](mailto:irodafaxriddinovna@mail.ru)*

**Аннотация:** В статье рассмотрены основные группы материалов, применяемых в ортопедической стоматологии, а также их механические, технологические, физико-химические и биологические свойства. Отдельное внимание уделено требованиям, предъявляемым к стоматологическим материалам с учётом условий полости рта и клинических задач ортопедического лечения.

**Ключевые слова:** ортопедическая стоматология, стоматологические материалы, механические свойства, биосовместимость, протезирование.

### Введение

Современная ортопедическая стоматология невозможна без применения высококачественных стоматологических материалов. Они используются для изготовления съёмных и несъёмных протезов, коронок, мостовидных конструкций, вкладок и виниров. Правильный выбор материала определяет функциональность ортопедической конструкции, её эстетические характеристики и срок службы. В связи с этим изучение свойств и требований к стоматологическим материалам является актуальной задачей стоматологической науки и практики.

Материалы, применяемые в ортопедической стоматологии

В ортопедической стоматологии используются следующие основные группы материалов.

Металлы и металлические сплавы применяются для изготовления каркасов ортопедических конструкций. Наиболее распространены кобальт-хромовые, никель-хромовые, титановые сплавы, а также сплавы благородных металлов. Они характеризуются высокой прочностью и устойчивостью к жевательным нагрузкам.

Керамические материалы используются для изготовления эстетических ортопедических конструкций. Отличаются высокой биологической совместимостью, устойчивостью цвета и хорошими эстетическими свойствами. Широко применяются фарфор и диоксид циркония.

Полимерные материалы применяются для базисов съёмных протезов, временных коронок и ортопедических шин. Основу составляют акриловые пластмассы, обладающие лёгкостью и удобством обработки.

Композиционные материалы используются для временных ортопедических конструкций и фиксации протезов. Обладают хорошими адгезивными и эстетическими свойствами.

Вспомогательные материалы включают оттисковые материалы, цементы, воски и изоляционные средства, необходимые на различных этапах ортопедического лечения.

#### Основные свойства стоматологических материалов

К механическим свойствам относятся прочность, твёрдость, упругость, пластичность и износостойкость. Технологические свойства определяют удобство применения материала: текучесть, время затвердевания, обрабатываемость, возможность моделирования, шлифовки и полировки. Физико-химические свойства включают коррозионную устойчивость, химическую инертность, термическую стабильность, водопоглощение и растворимость. Биологические свойства предполагают биосовместимость и отсутствие токсического действия. Эстетические свойства включают цвет, прозрачность и способность имитировать естественные ткани зуба.

#### Требования к стоматологическим материалам

К основным требованиям относятся высокая прочность и долговечность, биологическая безопасность, устойчивость к воздействию слюны и пищевых факторов, хорошая адгезия к тканям зуба, эстетичность, удобство применения и соответствие стандартам качества.

#### Заключение

Стоматологические материалы играют важную роль в ортопедическом лечении. Их свойства напрямую влияют на функциональность, эстетику и срок службы ортопедических конструкций. Рациональный выбор материалов с учётом клинической ситуации является одной из основных задач врача-стоматолога-ортопеда.

#### Список литературы

1. Боровский Е.В. Терапевтическая и ортопедическая стоматология. – М.: Медицина, 2020.
2. Трезубов В.Н., Щербаков А.С. Ортопедическая стоматология. – СПб.: СпецЛит, 2019.
3. Арутюнов С.Д. Стоматологическое материаловедение. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021.
4. Anusavice K.J. Phillips' Science of Dental Materials. – Elsevier, 2018.