

## COMPARATIVE ANALYSIS OF DIFFERENT TYPES OF DENTAL PROSTHESES IN MODERN DENTISTRY

**Authors: Jalilova Fariza Rasulzhanovna, Tursunboeva Iroda Fakhriddin kizi,  
Usmanova Khilola Takhirzhanovna**

Organization: Tashkent State Medical University

Department: Propaedeutics of Orthopedic Dentistry

E-mail: irodafaxriddinovna@mail.ru

### Abstract

The aim of this work is a comprehensive comparative analysis of the main types of dental prostheses used in modern dentistry: removable, fixed, partially removable, and prostheses on dental implants. A review of materials, design features, clinical effectiveness, durability, biocompatibility, and economic accessibility was conducted. Based on the analysis, the advantages and limitations of each group of prostheses are highlighted. The results obtained can be used by orthopedic dentists to optimize the selection of prosthetic designs and improve the quality of treatment.

**Keywords:** Dental prostheses; fixed prostheses; removable prostheses; partial dentures; dental implants; orthopedic dentistry; chewing efficiency; biocompatibility; CAD/CAM; restorative materials.

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ В СОВРЕМЕННОЙ СТОМАТОЛОГИИ

**Авторы: Джалилова Фариза Расулжановна, Турсунбоева Ирода Фахриддин кизи,  
Усманова Хилола Тахиржановна**

Организация: Ташкентский государственный медицинский университет.

Кафедра: Пропедевтика ортопедической стоматологии.

E-mail: irodafaxriddinovna@mail.ru

### Аннотация

Целью работы является комплексный сравнительный анализ основных видов зубных протезов, используемых в современной стоматологии: съёмных, несъёмных, частично съёмных, а также протезов на дентальных имплантатах. Проведён обзор материалов, конструктивных особенностей, клинической эффективности, долговечности, биосовместимости и экономической доступности. На основе анализа выделены преимущества и ограничения каждой группы протезов. Полученные результаты могут использоваться стоматологами-ортопедами для оптимизации выбора протетических конструкций и повышения качества лечения.

**Ключевые слова:** зубные протезы; несъёмные конструкции; съёмные протезы; бюгельные протезы; дентальные имплантаты; ортопедическая стоматология;

жевательная эффективность; биосовместимость; CAD/CAM; реставрационные материалы.

## 1. Введение

Развитие стоматологической ортопедии в последние десятилетия характеризуется значительным прогрессом в области материаловедения, цифровых технологий и биоинженерии, что привело к появлению широкого спектра зубных протезов, отличающихся конструкцией, функциональностью и стоимостью. Потеря зубов остаётся важной медико-социальной проблемой, влияющей на качество жизни, эстетическое восприятие и психоэмоциональное состояние пациентов.

Существует четыре ключевые группы протетических конструкций:

1. **Несъёмные протезы** (коронки, мосты),
2. **Съёмные пластинчатые протезы**,
3. **Частично съёмные бюгельные системы**,
4. **Протезы, фиксируемые на дентальных имплантатах.**

Каждая категория имеет уникальные клинические показания, преимущества и ограничения. Несмотря на обширную литературу, сравнительный анализ этих вариантов в контексте современных стоматологических подходов остаётся актуальным.

Цель исследования — **провести сравнительный анализ основных видов зубных протезов** с учётом их биомеханики, материалов, биосовместимости, клинической надёжности и экономической эффективности.

## 2. Материалы и методы

### 2.1. Дизайн исследования

Работа выполнена в форме систематизированного аналитического обзора. Источниками данных являются публикации за последние 15 лет, включающие клинические исследования, метаанализы, отчёты Всемирной стоматологической федерации (FDI), Европейской академии эстетической стоматологии (EAED), а также материалы крупных стоматологических журналов: *Journal of Prosthetic Dentistry*, *Clinical Oral Implants Research* и др.

### 2.2. Критерии включения

- работы, описывающие клиническую эффективность протезов;
- исследования, сравнивающие прочность, функциональность и выживаемость конструкций;
- публикации о современных материалах: цирконий, литий-дисиликат, Co–Cr сплавы, нейлон, PMMA;
- документы, содержащие данные о долговечности и осложнениях.

### 2.3. Методы анализа

Были проанализированы параметры:

- срок службы протеза;
- частота осложнений;
- функциональные показатели (жевательная эффективность, стабильность);
- эстетические характеристики;
- комфорт пациента;
- стоимость и доступность;
- сложность изготовления и установки.

**Таблица 1. Сравнительная характеристика основных видов зубных протезов**

Показатель	Несъёмные протезы	Съёмные пластинчатые протезы	Бюгельные протезы	Протезы на имплантатах
<b>Жевательная эффективность</b>	70–90%	30–50%	60–75%	90–100%
<b>Эстетичность</b>	высокая керамике	при средней	средняя–высокая	очень высокая
<b>Комфорт</b>	высокий	средний–низкий	высокий	очень высокий
<b>Стоимость</b>	средняя/высокая	низкая	средняя	очень высокая
<b>Долговечность</b>	10–15 лет	3–5 лет	5–10 лет	10–20 лет
<b>Необходимость хирургии</b>	нет	нет	нет	да
<b>Подходит при полной адентии</b>	нет	да	ограниченно	да
<b>Влияние на кость</b>	на не предотвращает атрофию	не предотвращает	снижает атрофию частично	предотвращает атрофию
<b>Основные материалы</b>	цирконий, дисиликат, металлокерамика	литий-акрил, нейлон	Со-Сг, титан, нейлон, акрил	титан, цирконий, композиты

В таблице представлена сравнительная характеристика различных типов зубных протезов, включая несъёмные, съёмные пластинчатые, бюгельные и протезы на имплантатах. Эти категории отличаются по нескольким ключевым параметрам, таким как жевательная эффективность, эстетичность, комфорт, стоимость, долговечность, влияние на костную ткань и другие.

Эти различия играют ключевую роль при выборе типа протеза для пациентов, в зависимости от их индивидуальных потребностей и предпочтений.

### 3. Результаты

Полученные данные систематизированы и интерпретированы с целью выделения преимуществ и недостатков для каждой группы протезов.

1. **Жевательная эффективность:** Протезы на имплантатах демонстрируют наилучшую жевательную эффективность (90-100%), в то время как съёмные пластинчатые протезы обладают самой низкой (30-50%). Несъёмные и бюгельные протезы имеют эффективность в пределах 70-90% и 60-75% соответственно.
2. **Эстетичность:** Протезы на имплантатах и несъёмные керамические протезы обладают высокой эстетикой, в то время как съёмные пластинчатые и бюгельные протезы предоставляют менее эстетичный результат, хотя в случае бюгельных протезов эстетика может быть средней или выше.
3. **Комфорт:** Протезы на имплантатах обеспечивают наивысший комфорт, поскольку они интегрируются с костной тканью и функционируют как собственные зубы. Несъёмные и бюгельные протезы также предоставляют высокий комфорт, тогда как съёмные пластинчатые протезы могут вызывать

дискомфорт из-за необходимости их регулярного снятия и возможных раздражений.

4. **Стоимость:** Съёмные пластинчатые протезы обладают самой низкой стоимостью, в то время как протезы на имплантатах являются наиболее дорогими из-за необходимости хирургического вмешательства и использования дорогостоящих материалов.
5. **Долговечность:** Протезы на имплантатах и несъёмные протезы отличаются высокой долговечностью (от 10 до 20 лет), в то время как съёмные пластинчатые протезы служат 3-5 лет, а бюгельные — 5-10 лет.
6. **Необходимость хирургии:** Протезы на имплантатах требуют хирургической процедуры для установки имплантов, в то время как другие типы протезов могут быть установлены без оперативного вмешательства.
7. **Подходит при полной адентии:** Съёмные пластинчатые и протезы на имплантатах подходят для восстановления зубного ряда при полной адентии. Несъёмные протезы могут быть использованы только при частичной потере зубов.
8. **Влияние на кость:** Протезы на имплантатах предотвращают атрофию костной ткани, в то время как другие протезы не оказывают такого воздействия.

#### 4. Обсуждение

Результаты анализа показывают, что выбор оптимального вида зубного протеза должен базироваться на комплексном учёте клинической картины, состояния опорных структур, предпочтений пациента и его финансовых возможностей.

Несъёмные протезы являются оптимальными при восстановлении одного или нескольких зубов при наличии здоровых опорных тканей. Имплантаты демонстрируют наилучшую долгосрочную эффективность и качество жизни после протезирования, однако их применение ограничено стоимостью и наличием противопоказаний.

Съёмные протезы остаются востребованными, особенно среди пожилых людей. При этом бюгельные конструкции показывают значительно лучшие функциональные и биомеханические показатели по сравнению с пластинчатыми.

Важным направлением развития является применение **цифровых CAD/CAM-технологий**, которые повышают точность изготовления и снижают риск ошибок. Кроме того, активное развитие биосовместимых материалов — циркония, литий-дисиликата, улучшенных полимеров — значительно расширяет возможности эстетической и функциональной реабилитации.

#### 5. Заключение

Проведённый сравнительный анализ позволяет заключить, что:

- **имплантат-опорные протезы** обеспечивают лучшие функциональные и эстетические результаты и являются предпочтительным методом при отсутствии противопоказаний;
- **несъёмные протезы** остаются надёжным и устойчивым решением в случаях частичной потери зубов;
- **бюгельные протезы** представляют собой компромисс между функциональностью и стоимостью;
- **пластинчатые съёмные протезы** сохраняют значение благодаря доступности, хотя заметно уступают по комфорту и эффективности.



Оптимальный выбор протеза должен осуществляться индивидуально, с учётом клинической ситуации и потребностей пациента.

### Список литературы

#### Основные

1. Джалилова Ф.Р., Турсунбаева И.Ф. Современные методы установки ретракционных нитей на дёсны пациентов. *Advances in Science and Environment* (2025)
2. Хайдаров Ш.М., Юсупов А.М. Современные методы дентальной имплантации. *Tish Kasalliklari Jurnal* (Журнал стоматологических наук Узбекистана).
3. Атажанов Р.Ш. Анализ эффективности частично съёмных протезов у пациентов пожилого возраста. *Stomatologiya va Ortopediya*.
4. Тургунов Ж.Б. Оценка жевательной эффективности при использовании бюгельных протезов. *Uzbek Dental Journal*.
5. Ходжаева З.М. Биосовместимость материалов, применяемых в протезировании. *Tibbiyot va Stomatologiya*.
6. Рабинович И.М. *Ортопедическая стоматология*. Москва: МЕДпресс-информ.
7. Лебеденко И.Ю., Сапронова А.В. Несъёмные зубные протезы: современные подходы. *Стоматология*.
8. Маланин В.В. Дентальная имплантация: анализ клинической эффективности. *Российский стоматологический журнал*.
9. Калаков Б.Т., Трезубов В.Н. Протезирование при частичной потере зубов. *Ортопедия, стоматология имплантология*.

#### Дополнительные

1. Goodacre C.J., Goodacre B.J. Clinical complications with implants and implant prostheses. *Journal of Prosthetic Dentistry*.
2. Fu J.H., Hsu Y.T., Wang H.L. Dimensions of peri-implant mucosa. *Clinical Oral Implants Research*.
3. Pjetursson B.E., Brägger U., Lang N.P., Zwahlen M. Comparison of fixed dental prostheses. *Journal of Clinical Periodontology*.
4. Abduo J., Lyons K. Interdisciplinary considerations in prosthetic rehabilitation. *Journal of Advanced Prosthodontics*.
5. Misch C.E. *Dental Implant Prosthetics*. Mosby Elsevier.