

УДК 616.314-007.21-089.23

## ОСОБЕННОСТИ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПРИ ЧАСТИЧНОЙ ПОТЕРЕ ЗУБОВ В СОВРЕМЕННОЙ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Сорокин Е.В.

ФГБОУ ВО «Волгоградский Государственный медицинский университет», Волгоград,  
e-mail: sorocin\_evgeny@mail.ru

Данная статья посвящается изучению особенностей протезирования при частичной потере зубов в современной ортопедической стоматологии. Представлены причины частичной потери зубов у пациентов. Рассмотрены последствия и методы протезирования при частичном изменении целостности зубного ряда. Даны определения несъемного мостовидного протеза и съемного пластинчатого протеза в современной ортопедической стоматологии. Подробно изучены функциональные особенности несъемного мостовидного протеза и съемного пластинчатого, а также представлены достоинства и недостатки каждого представленного вида конструкций. Также в этой статье рассмотрены новые взгляды на съемное и несъемное протезирование в современной ортопедической стоматологии. Охвачен вопрос важности правильного выбора лечения больного, исходя из его клинических анализов, а также личных предпочтений и возможностей пациента.

**Ключевые слова:** протезирование, частичная адентия, мостовидный протез, съемный протез

## ESPECIALLY PROSTHETICS WITH PARTIAL LOSS OF TEETH IN MODERN PROSTHETIC DENTISTRY

Sorokin E.V.

Volgograd State Medical University, Volgograd, e-mail: sorocin\_evgeny@mail.ru

This article is dedicated to the study of the features of prosthetics with partial loss of teeth in modern prosthetic dentistry. Presented partial causes of tooth loss in patients. We consider the consequences and methods of prosthetics with partial changes of the dentition integrity. Given the definition of a fixed bridge and removable prosthesis plate in modern prosthetic dentistry. We studied in detail the functional features of a fixed bridge and a removable plate, and presents advantages and disadvantages of each type submitted designs. This article also discussed new perspectives on removable and non-removable prosthetics in modern prosthetic dentistry. Possessed question the importance of the correct choice of treatment of the patient, based on his clinical analysis, as well as personal preferences and possibilities of the patient.

**Keywords:** prosthetics, partially, edentulous, dentures

На сегодняшний день при частичной адентии протезирование – довольно распространенное и востребованное направление в ортопедической стоматологии. Основной проблемой данного вопроса является то что при частичной потере зубов зубной ряд подвергается немаловажным изменениям, нарушается биомеханика зубочелюстной системы, состояние пародонта и твердых тканей зуба, появляется эстетический недостаток, а также общее состояние пациента [1, 2, 3].

Главной задачей является правильный подбор метода лечения пациента и выбор необходимой конструкции, которая удовлетворяет все требования врача и пациента [4, 5, 6, 7].

Целью данной статьи является изучение особенностей протезирования при частичной адентии в ортопедической стоматологии.

### Обзор литературы

Одним из самых распространённых заболеваний в стоматологии является частичная адентия. По данным ВОЗ, им стра-

дают до 75 % населения. Утрата зубов это серьёзная медицинская и социальная проблема [8, 9, 10].

При изменении целостности зубного ряда нарушается функция жевания, что приводит к заболеваниям желудочно-кишечного тракта. Не менее важными являются последствия частичного отсутствия зубов: нарушения артикуляции и дикции сказываются на коммуникационных способностях пациента, эти нарушения, одновременно с эстетическими изменениями вследствие утраты зубов и развивающейся атрофии жевательных мышц, могут создать ухудшения психоэмоционального состояния пациента [11, 12, 13].

При полном отсутствии одного или нескольких зубов в зубном ряду, необходимо использование съемных и несъемных протезов. Это является одной из основных причин, однако довольно часто зубы остаются сохраненными, но разрушены до такой степени, что они не способны выполнять жевательную и эстетическую функцию. Сохраненную часть зуба можно использовать в качестве опоры для протезов [14–16].

В ходе ортопедического лечения при частичной потере зубов возможно использование:

1. Мостовидных протезов, чаще всего опирающихся на естественные зубы и распределяющие жевательную нагрузку через опорные зубы

2. Пластиночные протезы, которые передают нагрузку на костную ткань посредством слизистой оболочки протезного ложа [17–19].

Несъемный мостовидный протез – это конструкция которая состоит из одного или нескольких искусственных зубов, замещающих отсутствующие зубы и прикрепленных к соседним естественным зубам при помощи фиксирующих элементов (коронки, пластинки, вкладки).

Протезирование зубов несъемными мостовидными протезами является наиболее популярным методом лечения нарушений целостности зубного ряда, за счет того, что они обеспечивают наиболее плотную фиксацию в полости рта в отличие от съёмного пластинчатого протеза [20–22].

Такие протезы имеют ряд преимуществ:

- Восстанавливают жевательную эффективность почти на 100%

- Обладают более высокими эстетическими качествами (имеется возможность подобрать цвет и материал коронки максимально приближенный к естественному оттенку зубов пациента, а так же мостовидный протез не имеет замков и креплений)

- Не нарушают температурную и вкусовую чувствительность

- Блокируют смещение соседних зубов в сторону отсутствующих

- Долговечны (срок службы по данным разных авторов от пяти до двадцати пяти лет в зависимости от протяженности мостовидного протеза, количества опорных зубов, а также гигиенического ухода за конструкцией [23–25].

Раньше при протезировании мостовидным протезом требовалась установка коронок на крайние опорные зубы, но на сегодняшний день набирает популярность адгезивно-мостовидное протезирование, при котором минимально травмируется эмаль зуба, но не страдает дентин и нет необходимости в обточке соседних зубов [26].

Несъемное протезирование обеспечивает пациенту максимальную комфортность, т.е. после установки конструкции пациент может забыть о наличии дефекта зуба. Также при установке несъемного протеза от больного не требуется соблюдение каких-либо специальных рекомендаций, но это не исключает общепринятых и общеизвестных [27, 28].

В современной ортопедической стоматологии имеется ряд показаний к установке мостовидного протеза, поэтому данную конструкцию используют при:

- Дефектах зубного ряда любого происхождения (кариес, травма)

- Невозможности устранения эстетического дефекта иным способом

- Необходимости замены отслуживших свой срок старых конструкций [29]

Не каждый пациент может позволить себе данный вид протезирования, из-за ряда противопоказаний:

- Бруксизм (непроизвольный скрежет зубами)

- Активные формы пародонтита

- Аномалии прикуса любой сложности

- Патологическая истираемость опорных зубов [30]

Как и любая стоматологическая конструкция, мостовидный протез имеет свои достоинства и недостатки. Поэтому рассмотрим наиболее подробно все «за» и «против» данной конструкции [31].

Преимущества:

- Возможно восстановление отсутствующего зуба в одно посещение

- Соседние зубы отбучивают минимально, поэтому не требуется их дупульпация

- Относительная ценовая доступность, на фоне других видов несъемного протезирования [32]

Недостатки:

- Невысокая механическая прочность конструкции, поэтому не используют для протезирования зубов, несущих жевательную нагрузку.

- Нагрузка на опорные зубы, затруднение гигиенических процедур

- Возможность возникновения вторичного кариеса в местах крепления протеза

- Постепенная атрофия костной ткани, в области отсутствующего зуба

- Короткий срок службы конструкции (4-5 лет) [33].

При невозможности применения мостовидного протеза по причине нехватки опорных зубов, их слабости и прочего применяют съёмное протезирование [34].

Съёмный пластинчатый протез – это конструкция, представляющая собой пластмассовое основание, повторяющее контур десны, в котором вставлены искусственные зубы.

Особенность пластинчатого протеза заключается в том, что они передают нагрузку на костную ткань через неприспособленную для ее восприятия слизистую оболочку протезного ложа. Все съёмные протезы, включая пластинчатый, состоят из: базиса протеза, искусственных зубов, а также удерживающих приспособлений [35].

Общими принципами ортопедического лечения съёмными протезами при малых дефектах зубных рядов должны быть следующие:

- Восстановление целостности зубного ряда
- Достижение максимальной эстетичности
- Достижения хорошей фиксации протеза
- Достижение максимального функционального эффекта ортопедического лечения
- Сохранение тканей зубов и челюстей для последующего протезирования.

Сегодня съёмное протезирование существенно отличается от вчерашнего дня по материалам, технологиям, а самое главное по эстетичности конструкции. Наиболее «древний» способ фиксации протеза – гнутый проловочный кламмер, но более современная его разновидность – это тот же протез, но кламмера изготавливаются при помощи литья. За счет этого достигается лучшая фиксация, т.к. литой кламмер обеспечивает более плотное прилегание, в отличие от своего предшественника.

Раньше в стоматологии прибегали к съёмному протезированию только в крайних случаях, но на сегодняшний день съёмный протез имеет ряд преимуществ:

- Возможность установки протеза в пожилом возрасте, а зачастую это является единственным решением проблемы утраты зубов
- Имеет минимальное количество противопоказаний, так как имеет широкий выбор разновидностей и сочетаний используемых материалов для протезирования
- Относительно низкая стоимость протезирования [26].

Так же съёмный протез имеет ряд недостатков. Одним из основных является необходимость периодического снятия для соблюдения должной гигиены полости рта, а также поддержание чистоты самого протеза. Другим недостатком является неполная физиологичность конструкции, т.к. жевательная нагрузка приходится на поверхность десны [34, 35].

Огромную распространённость и востребованность съёмного протезирования можно объяснить отсутствием абсолютных противопоказаний и максимальным количеством показаний, а так же достаточно низкой стоимостью, чем на другие виды протезирования [30,32].

#### Результаты исследования и их обсуждение

Рассмотренные особенности протезирования при частичной потере зубов в современной ортопедической стоматологии позволяют произвести правильный ход лечения и подобрать необходимый метод протезирования для каждого пациента.

#### Выводы

Изучение особенностей протезирования при частичной потере зубов в современной ортопедической стоматологии позволяет врачу-ортопеду правильно подойти и рассмотреть со всех аспектов вопрос протезирования пациента, основываясь на индивидуальных особенностях больного.

#### Список литературы

1. Гумилевский Б.Ю., Жидовинов А.В., Денисенко Л.Н., Деревянченко С.П., Колесова Т.В. Взаимосвязь иммунного воспаления и клинических проявлений гальваноза полости рта // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – № 7–2. – С. 278–281.
2. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В. Гальваноз как фактор возникновения и развития предраковых заболеваний слизистой оболочки полости рта // *Волгоградский научно-медицинский журнал*. – 2012. – № 3. – С. 37–39.
3. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. Литье в ортопедической стоматологии. Монография. – Волгоград, 2011. – С. 89–95.
4. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Профилактика гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами // *Вестник новых медицинских технологий*. – 2012. – Т. 19, № 3. – С. 121–122.
5. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Майборода А.Ю. Диагностические возможности гальваноза полости рта у пациентов с металлическими ортопедическими конструкциями // *Современные наукоемкие технологии*. – 2012. – № 2. – С. 49–51.
6. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Вирабян В. А. Способ диагностики непереносимости ортопедических конструкций в полости рта // *Современные наукоемкие технологии*. – 2013. – № 1. – С. 46–48.
7. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Вирабян В.А. Расширение функциональных возможностей потенциалометров при диагностике гальваноза полости рта // *Вестник новых медицинских технологий*. Электронное издание. – 2013. – № 1. – С. 260.
8. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. Литье в ортопедической стоматологии. Клинические аспекты. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2014. – С. 184.
9. Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Хвостов С.Н. Коронка для дифференциальной диагностики гальваноза // Патент на полезную модель РФ № 119601, заявл. 23.12.2011, опубл. 27.08.2012. Бюл. 24. – 2012.
10. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Качество жизни пациентов с гальванозом полости рта // *Здоровье и образование в XXI веке*. – 2012. – Т. 14. № 2. – С. 134.
11. Данилина Т.Ф., Порошин А.В., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В. Хвостов С.Н. Способ профилактики гальваноза в полости рта // Патент на изобретение РФ №2484767, заявл. 23.12.2011, опубл. 20.06.2013. -Бюл. 17. – 2013.
12. Данилина Т.Ф., Сафронов В.Е., Жидовинов А.В., Гумилевский Б.Ю. Клинико-лабораторная оценка эффективности комплексного лечения пациентов с дефектами зубных рядов // *Здоровье и образование в XXI веке*. – 2008. – Т. 10, № 4. – С. 607–609.
13. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами / Жидовинов А.В. // Диссертация. – ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет». – Волгоград, 2013.
14. Жидовинов А.В. Обоснование применения клинико-лабораторных методов диагностики и профилактики гальваноза полости рта у пациентов с металлическими зубными протезами: автореф. дис.... мед. наук. – Волгоград. – 2013. – 23 с.
15. Жидовинов А.В., Головченко С.Г., Денисенко Л.Н., Матвеев С.В., Арутюнов Г.Р. Проблема выбора метода очистки провизорных конструкций на этапах ортопедиче-

ского лечения // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 3. – С. 232.

16. Жидовинов А.В., Павлов И.В. Изменение твердого неба при лечении зубочелюстных аномалий с использованием эджуайз-техники. В сборнике: Сборник научных работ молодых ученых стоматологического факультета ВолгГМУ. Материалы 66-й итоговой научной конференции студентов и молодых ученых. Редакционная коллегия: С.В. Дмитриенко (отв. редактор), М.В. Кирпичников, А.Г. Петрухин (отв. секретарь). – 2008. – С. 8–10.

17. Мануйлова Э.В., Михальченко В.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Филок Е.А. Использование дополнительных методов исследования для оценки динамики лечения хронического верхушечного периодонтита // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. – С. 1020.

18. Медведева Е.А., Федотова Ю.М., Жидовинов А.В. Мероприятия по профилактике заболеваний твердых тканей зубов у лиц, проживающих в районах радиоактивного загрязнения // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 12–1. – С. 79–82.

19. Михальченко Д.В., Слётов А.А., Жидовинов А.В. Мониторинг локальных адаптационных реакций при лечении пациентов с дефектами краниофациальной локализации съемными протезами // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – С. 407.

20. Михальченко Д.В., Гумилевский Б.Ю., Наумова В.Н., Вирабян В.А., Жидовинов А.В., Головченко С.Г. Динамика иммунологических показателей в процессе адаптации к несъемным ортопедическим конструкциям // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – С. 381.

21. Михальченко Д.В., Порошин А.В., Шемонаев В.И., Величко А.С., Жидовинов А.В. Эффективность применения боров фирмы «Рус-атлант» при препарировании зубов под металлокерамические коронки // Волгоградский научно-медицинский журнал. Ежеквартальный научно-практический журнал. – 2013. – № 1. – С. 45–46.

22. Михальченко Д.В., Филок Е.А., Жидовинов А.В., Федотова Ю.М. Социальные проблемы профилактики стоматологических заболеваний у студентов // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. – С. 474.

23. Поройский С.В., Михальченко Д.В., Ярыгина Е.Н., Хвостов С.Н., Жидовинов А.В. К вопросу об остеоинтеграции дентальных имплантатов и способах ее стимуляции // Вестник Волгогр. гос. мед. ун-та. – 2015. – № 3 (55). – С. 6–9.

24. Шемонаев В.И., Михальченко Д.В., Порошин А.В., Жидовинов А.В., Величко А.С., Майборода А.Ю. Способ временного протезирования на период остеоинтеграции дентального имплантата // Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 1. – С. 55–58.

25. Mashkov A.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Variability index of activity of masticatory muscles in healthy individuals within the circadian rhythm. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

26. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Rehabilitation diet patients using the dental and maxillofacial prostheses. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

27. Matveev S.V., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Selection criteria fixing materials for fixed prosthesis. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

28. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Yarigina E.N., Khvostov S.N., Zhidovinov A.V. The issue of a method of stimulating osteoitegratsii dental implants. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

29. Mikhachenko D.V., Sirak S.V., Zhidovinov A.V., Matveev S.V. Reasons for breach of fixing non-removable dentures. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

30. Mikhachenko D.V., Siryk S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Improving the efficiency of the development of educational material medical students through problem-based learning method in conjunction with the business game. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 4.

31. Mikhachenko D.V., Siryk S.V., Zhidovinov A.V., Orekhov S.N. Optimization of the selection of provisional structures in the period of osseointegration in dental implants. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 4.

32. Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V., Mikhachenko A.V., Danilina T.F. The local immunity of dental patients with oral galvanosis // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2014. – Vol. 5, № 5. – P. 712–717.

33. Sletov A.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Treatment of patients with surround defects mandible. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

34. Virabyan V.A., Sirak S.V., Mikhachenko D.V., Zhidovinov A.V. Dynamics of immune processes during the period adaptation to non-removable prosthesis. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

35. Zhidovinov A.V., Sirak S.V., Sletov A.A., Mikhachenko D.V. Research of local adaptation reactions of radiotherapy patients with defects of maxillofacial prosthetic with removable. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.