УДК 616.314.5

# ПРОТЕЗИРОВАНИЕ БОЛЬНЫХ С ЧАСТИЧНОЙ ПОТЕРЕЙ ЗУБОВ МОСТОВИДНЫМИ ПРОТЕЗАМИ

**Абрамович А.Д.**

*ФГВОУ ВО «Волгоградский Государственный медицинский университет Минздравсоцразвития России», Волгоград, e-mail: post@volgmed.ru*

Протезирование зубов несъемными мостовидными протезами является наиболее распространенным методом лечения нарушений целостности зубного ряда. Проведен краткий анализ взаимосвязи дефектов зубного ряда у пациентов с частичной потерей зубов, способов лечения посредством протезирования мостовидными конструкциями, а так же клинические случаи, при которых данный вид протезирования является оптимальным. При подборе лечения учитывались дефекты, особенности прикуса, состояние твердых тканей и пародонта оставшихся зубов, возраст пациента. Проведен обзор биомеханики мостовидных протезов с двусторонней опорой на премоляры и моляры, протеза с односторонней опорой, конструкций с опорой на передние зубы. Составлена клиническая оценка мостовидных протезов с учетом их достоинств и недостатков, как при изготовлении, так и при использовании пациентом.

**Ключевые слова: мостовидные конструкции, дефекты, биомеханика**

# PROSTHETICS PATIENTS WITH PARTIAL LOSS OF TEETH BRIDGES

**Abramovich A.D.**

*Volgograd State Medical University of the Health Ministry of Russia, Volgograd, e-mail: post@volgmed.ru*

Prosthesis fixed bridge is the most common method of treatment of disorders of the dentition integrity. The brief analysis of the relationship of defects dentition in patients with partial loss of teeth, treatments through prosthetic bridge constructions, as well as clinical cases in which this type of prosthesis is the best. In the selection of treatment considered defects, especially the bite, the state of hard tissues and periodontal remaining teeth, the patient's age. A review of biomechanics bridges with bilateral support on premolars and molars, prosthesis with unilateral support, designs, drawing on his front teeth. Compiled by clinical evaluation of bridges based on their strengths and weaknesses, as in the manufacture of, and using the patient.

**Keywords: bridge constructions, defects, biomechanics**

Термин «ортопедия» был предложен в 1741 году Н. Андри (1658–1742), впервые назвавшим так специальность, которая занимается изучением, профилактикой и лечением стойких деформаций человеческого тела [1–3]. Протезирование было известно человеку с давних времен. Действительно, еще задолго до нашей эры было известно зубное протезирование, о чем свидетельствуют находки раскопок древних памятников, гробниц и курганов. Теоретическое богатство ортопедической стоматологии обширно. Оно имеет десять основных теоретических принципов: ортопед-стоматолог должен иметь высшее медицинское образование; протезирование, устранение деформаций и аномалий наиболее эффективно проводятся лишь в ортопедических институтских клиниках и крупных ортопедических отделениях стоматологических поликлиник; единство различных систем организма: заболевание зубочелюстной системы надо рассматривать с учетом состояния всего организма; протезирование является лечебным и профилактическим мероприятием, базирующемся на прочном фундаменте знаний строения и функции нормальных органов, патологии органов и систем челюстно-лицевой области; любой протез или ортопедический аппарат рассматривается как лечебное средство, обладающее, кроме терапевтического, нежелательным (побочным) действием; стадийность; законченность лечения; комплексная терапия различных заболеваний; профилактика; деонтология [4–7].

**Цель:** Изучить показания и противопоказания к протезированию мостовидными конструкциями. Дать клиническую оценку мостовидным протезам.

Чаще всего мостовидные протезы используют при замещении малых и средних включенных дефектов и реже – концевых. Концевые дефекты могут быть замещены мостовидными протезами только с односторонней опорой. Как правило, данный тип дефекта исправляют посредством мостовидных конструкций, только если имеются противопоказания к протезированию съемными протезами. Их нельзя применять при заболеваниях пародонта, низких клинических коронках зубов, пограничных дефектов, патологической подвижности. При наличии противопоказании и решении врача использовать данный тип ортопедической

конструкции следует выполнять некоторые правила:

1. Хорошо выровнять окклюзионные соотношения.

2. Искусственный зуб не должен быть шире премоляра.

3. Для опоры необходимо использовать не менее двух зубов [8–12].

Для использования мостовидных протезов противопоказаниями являются следующие клинические условия:

1. Дефекты большой протяженности, ограниченных зубами с различной функциональной значимостью.

2. Дефекты, ограниченные дистально зубом с патологической подвижностью [13–16].

Не менее важной часть протезирования является выбор опорных зубов. Неправильная оценка зубов, предназначенных для опор является одной из самых распространенных ошибок. В практике это приводит к функциональной перегрузке опорных зубов, а затем и к их удалению. Для правильного выбора необходимо тщательное клиническое и параклиническое обследование. Очевидно, что помимо стандартных клинических показателях, необходимо учесть вид прикуса, окклюзионные взаимоотношения в области дефекта, состояние пародонта имеющихся зубов, особенно опорных для ортопедической конструкции. О состоянии пародонта можно судить по устойчивости или подвижности зубов, соотношению клинической коронки и корня, наличию пломб, цвету зуба. Рентгенологические исследования являются основным методом для оценки состояния пародонта зубов. Рентгенографии подвергают все зубы, которые были ранее покрыты искусственным коронками, запломбированы, изменены в цвете, а также при наличии патологической стираемости и изменения положения их в зубном ряду. На диагностических моделях изучают окклюзионные взаимоотношения, что также является неотъемлемой частью лечения [17–19].

Что касается биомеханики мостовидных протезов, то они представляют собой сложные ортопедические конструкции, которые испытывают большие нагрузки во время жевания и передают их на пародонт опорных зубов [20–23].

Основными видами биомеханик конструкций, необходимых учитывать при создании протезов, являются:

1. Биомеханика мостовидного протеза с двусторонней опорой на премоляры и моляры.

2. Биомеханика мостовидного протеза с односторонней опорой.

3. Биомеханика мостовидных протезов, опирающихся на передние зубы.

**Клиническая оценка мостовидных протезов**

Мостовидные протезы представляют собой лечебные средства, и им может быть дана оценка с клинической позиции [24–26].

В ортопедической стоматологии мостовидные протезы, несмотря на многочисленность противопоказаний, являются наиболее распространенной протезной конструкцией. И этому есть несколько причин: во-первых, они являются несъемными, а это плюс для психологического состояния и настроя больного, так как зачастую они с тревогой думают о возможности пользования съемными протезами. Во-вторых, к мостовидным протезам происходит наиболее быстрая адаптация пациента, что связано с их малыми размерами и минимальными контактами со слизистой оболочкой, за исключением края десны. В-третьих, данный тип конструкции характеризуется хорошими функциональными свойствами: с их помощью происходит полное восстановление жевательной функции, они хорошо удерживают созданные окклюзионные отношения. И в-четвертых, плюсом является их достаточно высокая эстетика, создаваемая благодаря современным клиническим приемам и разработанным технологиям [27–29].

Однако, клиническая картина мостовидных протезов характеризуется не только положительными качествами. Имеются также и нежелательные явления. Возможно токсическое и аллергическое воздействия в полости рта, при создании ортопетидеского протеза необходимо препарировать опорные зубы. Препарирование зубов, как показали клинические и эксперементальные исследования [Гаврилов Е.И., Погодин В.С., Джумадиллаев Д.Н., Постолаки И.И., Большаков Г.В.], вызывает сосудистые расстройства и изменения нервных элементов пульпы [30]. Кроме гиперемии сосудов, наблюдается инфильтрация лейкоцитами – явление, которое свидетельствует о раздражении пульпы, об ее аспетическом воспалении. Еще одним побочным действием является функциональная перегрузка пародонта опорных зубов, поскольку полностью её исключить невозможно. К тому же, при протезировании мостовидным протезов возникает ограничение естественной подвижности зуба вследствие включения его в шинирующую систему [31, 32].

Следует не забывать о микротоках, возникающих в полости рта при наличии протезов из различных металлов. Металлы, имеющие различные электропотенциалы,

погруженные в слюнную жидкость, образуют простой элемент. При микротоках проявляются клинические симптомы: металлический привкус, потемнение золотых коронок, чувство жжения, извращение вкуса и хроническое воспаление слизистой оболочки полости рта. По данным других исследований [Манаев В.Г., Копейкин В.Н.], важное значение имеют продукты коррозии металлов, в том числе и сплавов на золотой основе, которые могут сыграть роль гаптенов и вызвать у носителя металлических протезов реакции аллергического характера [33–35].

## Выводы

При создании мостовидного протеза очень важно учитывать топографию дефекта, то есть зубы, ограничивающие дефект, должны иметь одинаковую функцию:

– откусывания (для резцов, периодонтальные волокна которых ориентированы на восприятие вертикальной нагрузки)

– жевания (для группы боковых зубов, периодонтальные волокна которых амортизируют и горизонтальную и вертикальную нагрузку). Что касается клыков, то они могут выполнять смешанные функции, поскольку их периодонт амортизирует оба вида нагрузки.

Размеры клинических коронок зубов должны быть средними или крупными для обеспечения достаточно надежной опоры после препарирования. Пародонт должен обладать достаточными резервными силами.

Мостовидные протезы противопоказаны при больших включенных дефектах (потеря больше 3-х зубов); концевых дефектах; при ограничении дефеката зубами, с разной функциональной ориентацией; при низких клинических коронках; при глубоком травмирующем прикусе; при наличии глубоких и обширных кариозных полостей на опорных зубах; а так же при дефектах, дистально ограниченных зубом с патологической подвижностью.

На основе клинической оценки можно сделать вывод о том, что на сегодняшний день, данный вид протезирования является одним из самых актуальных и наиболее часто применяемым.

## 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 XXIвеке. – 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 ортопедического 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., Филюк Е.А. Использование до-

полнительных 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 твёрдых 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 несьёмным 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 научномедицинский журнал. Ежеквартальный научнопрактический журнал. – 2013. – № 1. – С. 45–46.

22. Михальченко Д.В., Филюк 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., Mikhalchenko 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., Mikhalchenko 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., Mikhalchenko D.V., Zhidovinov A.V. Selection criteria fixing materials for fixed prosthesis. International Journal Of Applied And Fundamental Research. – 2016. – № 5.

28. Mikhalchenko 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. Mikhalchenko 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. Mikhalchenko D.V., Siryk S.V., Zhidovinov A.V., Orehov 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. Mikhalchenko 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. Mikhalchenko D.V., Zhidovinov A.V., Mikhalchenko 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., Mikhalchenko 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., Mikhalchenko 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., Mikhalchenko 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.