

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра-клиника стоматологии ИПО

**Лечение пациентов с дефектами зубных рядов
несъемными мостовидными протезами. Общее понятие,
составные элементы, показания. Биомеханика
мостовидных протезов. Основные принципы
конструирования мостовидных протезов.**

*Работа выполнена в соответствии с ОПОП
по специальности - стоматология ортопедическая.
Тема издана в соответствии с требованиями.
Литературные источники соответствуют теме
проектированию. Задача: не менее трех
ссылочных источников. Проверка: не менее трех
критериев оценки на основании оценки.
Оценка: хорошо.*

*Профессор кафедры-клиники
стоматологии ИПО*

16.02.2020 г.

Выполнил ординатор
кафедры-клиники стоматологии ИПО

по специальности «стоматология ортопедическая»

Ходько Юлия Юрьевна

рецензент д.м.н., Чижов Юрий Васильевич

Цель:

- ▶ Рассмотреть дефекты зубных рядов.
- ▶ Изучить биомеханику мостовидных протезов.



Задачи:

Разобрать понятие «мостовидный протез», составные элементы мостовидных протезов.



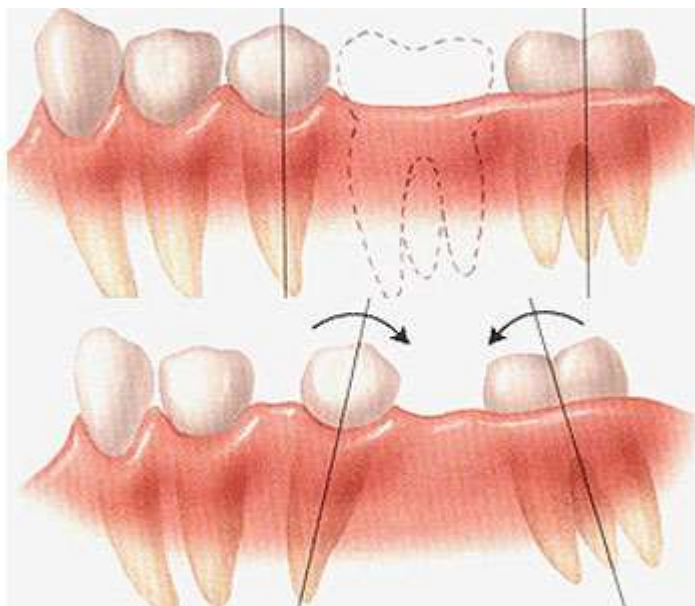
Введение

- ▶ Частичное отсутствие зубов обуславливает нарушение жизненно важной функции организма пережевывания пищи, что сказывается на процессах пищеварения и поступления в организм необходимых питательных веществ, а также нередко является причиной развития заболеваний желудочно-кишечного тракта воспалительного характера, что непосредственным образом влияет на качество жизни пациента[1].



Дефекты зубных рядов

- ▶ Это повреждение цельности зубной дуги, которое проявляется неправильным прикусом, патологическим расположением, отсутствием одного или нескольких зубов. Данная патология сопровождается сдвиганием зубов, повреждением жевательной функции, постепенной деформацией или атрофией челюстной кости.



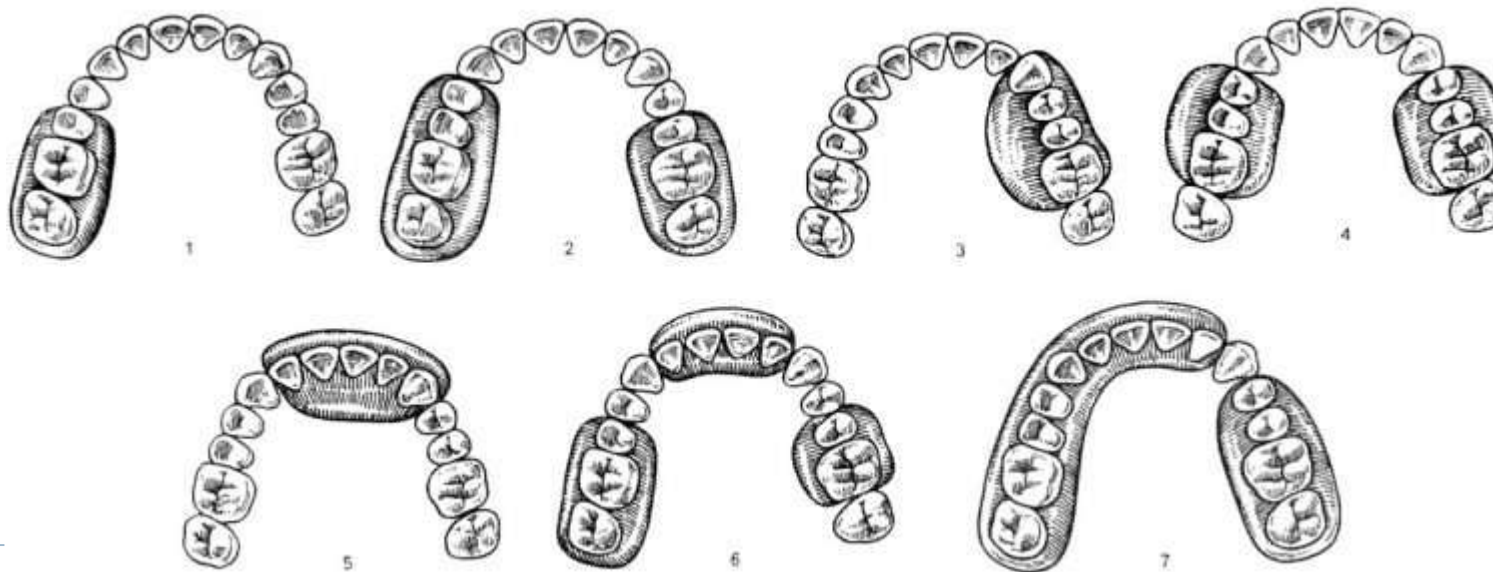
Дефекты зубных рядов

- ▶ При планировании съемных и несъемных протезов очень важна правильная оценка состояния неполного зубного ряда. В топографическом делении дефектов зубных рядов особую категорию составляют односторонние и двусторонние концевые дефекты.
- ▶ Наиболее употребительную классификацию дефектов зубных рядов ввел Кеннеди[2].

	I класс	II класс	III класс	IV класс
Характеристика класса				
1 подкласс				
2 подкласс				
3 подкласс				

Дефекты зубных рядов

- ▶ Е.И. Гавриловым (1968) предложена классификация дефектов зубных рядов. Согласно ей, различают четыре группы дефектов:
- ▶ I группа - Концевые (односторонние и двусторонние) дефекты.
- ▶ II группа - Включенные (боковые – односторонние, двусторонние и передние) дефекты.
- ▶ III группа - Комбинированные.
- ▶ IV группа - Дефекты при одиночно сохранившихся зубах.
- ▶ Эта классификация отличается от ранее предложенных тем, что выделяет челюсти с одиночно сохранившимися зубами. По этой причине следует обязательно применять ее в практической диагностике. Подготовка и методика протезирования этих дефектов имеют особенности, что делает целесообразным выделить группу данных в отдельную группу[3].



- ▶ Дефект зубного ряда является одним из самых распространенных заболеваний. По данным Всемирной организации здравоохранения, им страдают до 75 % населения в различных регионах земного шара. В нашей стране в общей структуре оказания медицинской помощи больным в лечебно-профилактических учреждениях стоматологического профиля это заболевание составляет от 40 до 75 % и встречается во всех возрастных группах пациентов.
- ▶ Дефект зубного ряда является следствием кариеса и его осложнений, удаления зубов и/или утраты вследствие несчастного случая (травмы), заболеваний пародонта[4].



Ведущие симптомы дефекта зубного ряда

- Нарушение непрерывности зубного ряда.
- Распад зубного ряда на самостоятельно действующие группы зубов двух типов - функционирующие и нефункционирующие.
- Функциональная перегрузка пародонта зубного ряда.
- Деформации окклюзионной поверхности зубных рядов.
- Нарушение функций жевания и речи.
- Изменения в височно-челюстном суставе в связи с потерей зубов.
- Нарушение функции жевательных мышц.
- Нарушение эстетики.



Мостовидные протезы

- ▶ Это разновидность несъемных стоматологических протезов, применяется для замещения включенных дефектов зубных рядов. Он применяется в случаях, когда разрушено несколько идущих подряд зубов, поэтому такой протез может крепиться на отстоящие друг от друга здоровые зубы или закрытые коронками.
- ▶ Любая конструкция ортопедического мостовидного протеза включает две опоры и более (медиальную и дистальную) и промежуточную часть (тело) в виде искусственных зубов[5].



Классификация мостовидных протезов

- ▶ • По материалу: металлические, пластмассовые, керамические и комбинированные.
- ▶ • По характеру крепления: несъемные и съемные.
- ▶ • По конструкции: цельные и составные.
- ▶ • По отношению промежуточной части к альвеолярному гребню: касательные и промывные.
- ▶ • По расположению опорных зубов: с двусторонней опорой и односторонней - консольные.
- ▶ • По конструкции опорной части протеза: различные виды коронок, полукоронки, вкладки, штифтовые зубы и их сочетание.
- ▶ • Адгезивные мостовидные протезы[7].



Положительные качества мостовидных протезов:

- Восстановление целостности зубного ряда;
- восстановление функции жевания и речи;
- восстановление эстетических норм;
- более комфортны, чем съемные протезы;
- происходит наиболее быстрое привыкание по отношению к съемным протезам.

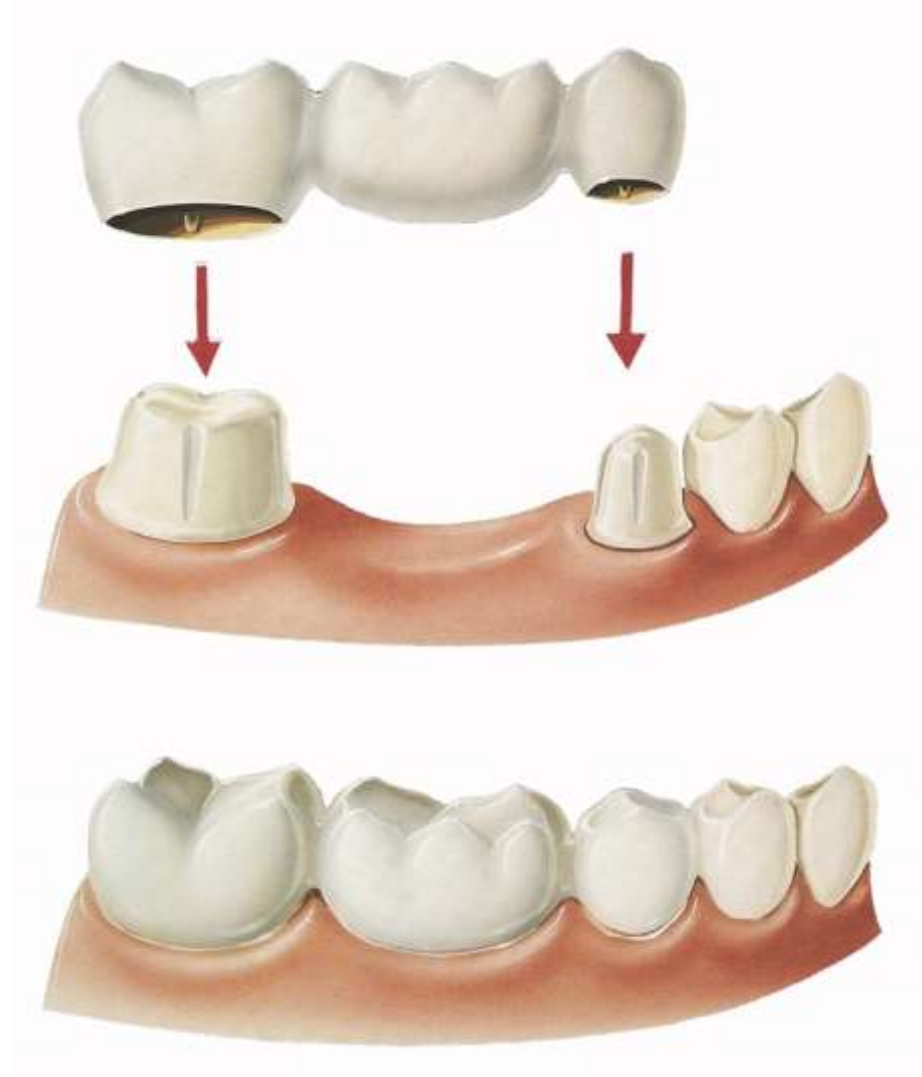


Показания

- ▶ - Разрушение или травматический отлом значительной части коронок передних зубов и премоляров, когда невозможно их восстановление при помощи пломб или вкладок;
- ▶ - аномалии развития и положения передних зубов у взрослых, которые по какой-либо причине невозможно устранить ортодонтическими методами; - патологическая стираемость твердых тканей зубов;
- ▶ - флюороз, клиновидные дефекты;
- ▶ - аномалии развития твердых тканей зубов (нарушенный амелогенез);
- ▶ - эстетический дефект коронок естественных зубов (изменение цвета, нарушение формы, потеря блеска и пр.);
- ▶ - несоответствие имеющихся искусственных коронок (металлических, пластмассовых, комбинированных) и мостовидных протезов эстетическим и другим требованиям;
- ▶ - включенные дефекты зубных рядов. Металлокерамические коронки и мостовидные протезы могут применяться также в качестве шинирующей конструкции при пародонтите легкой и средней степени тяжести. Каждое из этих показаний следует увязывать с конкретной ситуацией.

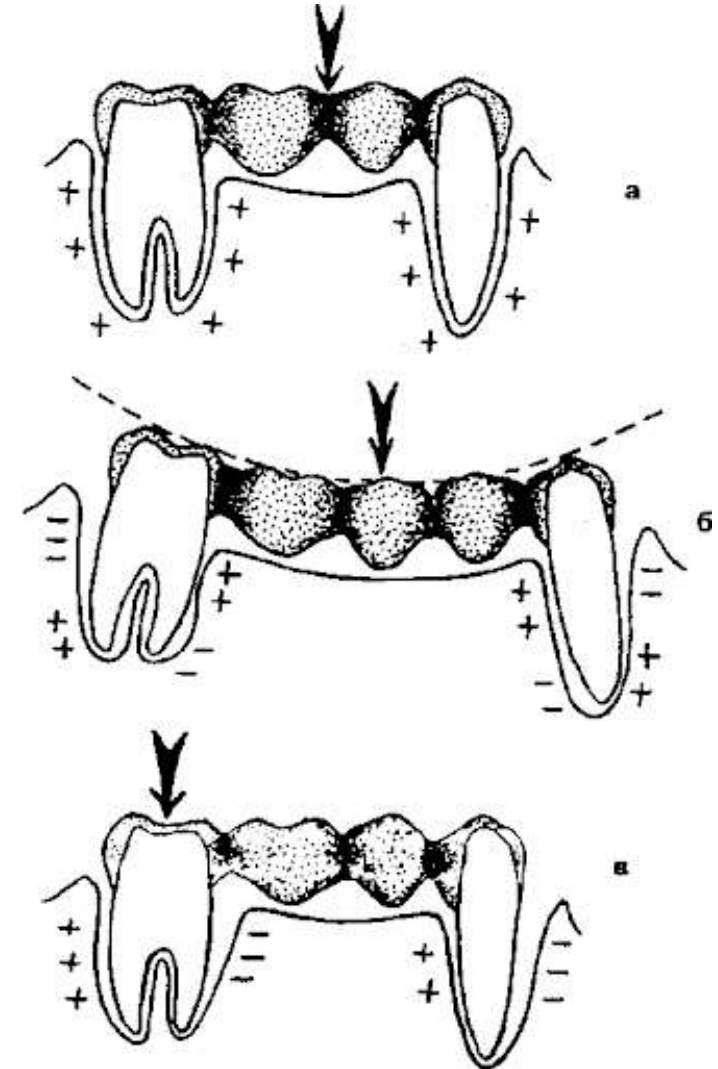
Противопоказания

- ▶ Протекающие в острой форме пародонтит и пародонтоз.
- ▶ Бруксизм.
- ▶ Нарушение прикуса.
- ▶ Чрезмерная стираемость зубных тканей.



Основные конструктивные элементы мостовидных протезов

- ▶ Основные принципы конструирования мостовидных протезов. При конструировании мостовидных протезов следует придерживаться определенных принципов. Согласно **первому принципу**, опорные элементы мостовидного протеза и его промежуточная часть должны находиться на одной линии. Криволинейная форма промежуточной части мостовидного протеза приводит к трансформации вертикальных и горизонтальных нагрузок во вращающие. Нагрузка прилагается к наиболее выступающей части тела мостовидного протеза. Если провести перпендикуляр к прямой, соединяющей длинные оси опорных зубов, из наиболее удаленной от нее точки тела протеза, то он будет являться плечом рычага, вращающим протез под действием жевательной нагрузки. Величина вращающих усилий находится, таким образом, в прямой зависимости от кривизны тела мостовидного протеза. Уменьшение кривизны промежуточной части будет способствовать снижению ротационного действия трансформированной жевательной нагрузки.



Основные конструктивные элементы мостовидных протезов

- ▶ **Второй принцип** заключается в том, что при конструировании мостовидного протеза следует использовать опорные зубы с не очень высокой клинической коронкой. Величина горизонтальной нагрузки прямо пропорциональна высоте клинической коронки опорного зуба. Особенно вредно для пародонта использование опорных зубов с высокими клиническими коронками и укороченными корнями. В этом случае велика опасность быстрого перехода компенсированной формы функциональной перегрузки в декомпенсированную, с появлением патологической подвижности опорных зубов. Подобные условия возникают и при атрофии альвеолярного отростка, когда происходит увеличение высоты клинической коронки зуба за счет сокращения внутриальвеолярной части корня. В то же время следует иметь в виду, что при чрезмерно низких клинических коронках конструирование мостовидного протеза также затруднено из-за жесткости и уменьшения площади прилегания тела к опорным элементам. Особенно часто соединение разрушается в паяных мостовидных протезах.



Основные конструктивные элементы мостовидных протезов

- ▶ **Третий принцип** предполагает, что ширина жевательной поверхности тела мостовидного протеза должна быть меньше ширины жевательных поверхностей замещаемых зубов. Поскольку любой мостовидный протез, как уже было отмечено, функционирует за счет резервных сил пародонта опорных зубов, суженные жевательные поверхности тела уменьшают нагрузку на опорные зубы .
- ▶ **Четвертый принцип** основан на том, что величина жевательного давления обратно пропорциональна расстоянию от точки его приложения до опорного зуба. Таким образом, чем ближе к опорному зубу приложена нагрузка, тем большее давление падает на этот опорный зуб, и, наоборот, при увеличении расстояния от места приложения нагрузки до опорного зуба давление на этот опорный зуб падает. Совершенно противоположная закономерность обнаруживается при конструировании консольных протезов. Для снижения функциональной перегрузки опорных зубов необходимо увеличивать их количество, избегать применения консольных протезов и уменьшать ширину жевательной поверхности тела протеза.



Основные конструктивные элементы мостовидных протезов

- ▶ **Пятый принцип** связан с необходимостью восстановления контактных пунктов между опорными элементами мостовидного протеза и рядом стоящими естественными зубами. Это позволяет восстановить непрерывность зубной дуги и способствует более равномерному распределению жевательного давления, особенно его горизонтального компонента среди оставшихся в полости рта зубов. Особенно важно соблюдение этого принципа при хорошо выраженной сагиттальной окклюзионной кривой, когда трансформированные из вертикальных горизонтальные нагрузки стремятся наклонить опорные зубы в мезиальном направлении. Правильно восстановленный опорными элементами мостовидного протеза контактный пункт будет передавать часть горизонтальных усилий на рядом стоящие естественные зубы. Это помогает сохранить устойчивость опорных зубов и предупреждает их наклон в мезиальном направлении.
- ▶ **Шестой принцип** предусматривает грамотное конструирование мостовидных протезов с точки зрения нормальной окклюзии. При этом можно выделить две группы пациентов. В первую входят больные, задача протезирования которых — восстановление окклюзионных взаимоотношений в области дефекта при тщательном моделировании окклюзионной поверхности мостовидного протеза, вписывающейся в существующую у больного функциональную окклюзию. Здесь прежде всего следует позаботиться о предупреждении преждевременных контактов, снижении межальвеолярного расстояния и функциональной перегрузки пародонта после протезирования.

Основные конструктивные элементы мостовидных протезов

- ▶ **Седьмой принцип:** необходимо конструировать такие мостовидные протезы, которые бы в максимальной степени отвечали требованиям эстетики. Для этого применяются наиболее выгодные в эстетическом отношении облицовочные материалы, а также конструируются опорные элементы и промежуточная часть протеза, обеспечивающие надежное крепление облицовки из пластмассы, фарфора или композитного материала[8].



Литература

1. Трезубов В. Н. Отдаленные результаты протезирования металлокерамическими конструкциями // Стоматология. – 1996. – № 3. – С. 480–487.
2. Царев В. Н. Цельнолитые несъёмные зубные протезы / В. Н. Царев, С.И. Абакаров, С. Э. Умарова // Стоматология. – 2000. – №1. – С. 55-58.
3. Smith D. C. Стоматологические цементы // Квинтэссенция. – 1996. – № 5/6. – С. 25–45.
4. Stawarczyk B., Wimmer T. Частичные коронки — научные и материаловедческие аспекты // Новое в стоматологии. — 2017. — № 2 (222). — С. 16—29.
5. Овсебян В. А., Овсебян А. П. Методы восстановления коронковой части зубов с помощью современных технологий в одно посещение // Cathedra (Кафедра. Стоматологическое образование). — 2015. — № 51. — С. 10—12
6. Ортопедическая стоматология: Прикладное материаловедение: Учебник для медицинских вузов / В. Н. Трезубов, М. З. Штейнгарт, Л. М. Мишнев. – Санкт – Петербург: СпецЛит, 2003. – 383 с.
7. Ряховский А. Н., Воронков В. В. Значение качества краевого прилегания цельнолитых коронок к культе зуба в профилактике осложнений при ортопедическом лечении // Стоматология. – 2000. – № 5. – С. 48–50.
8. Аболмасов, Н. Г. Ортопедическая стоматология: учебник для студентов/ Н. Г. Аболмасов, Н. Аболмасов, В. А. Бычков. – Москва: «МЕДпресс –информ», 2007. – 486 с.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

