

Конструирование мостовидных протезов





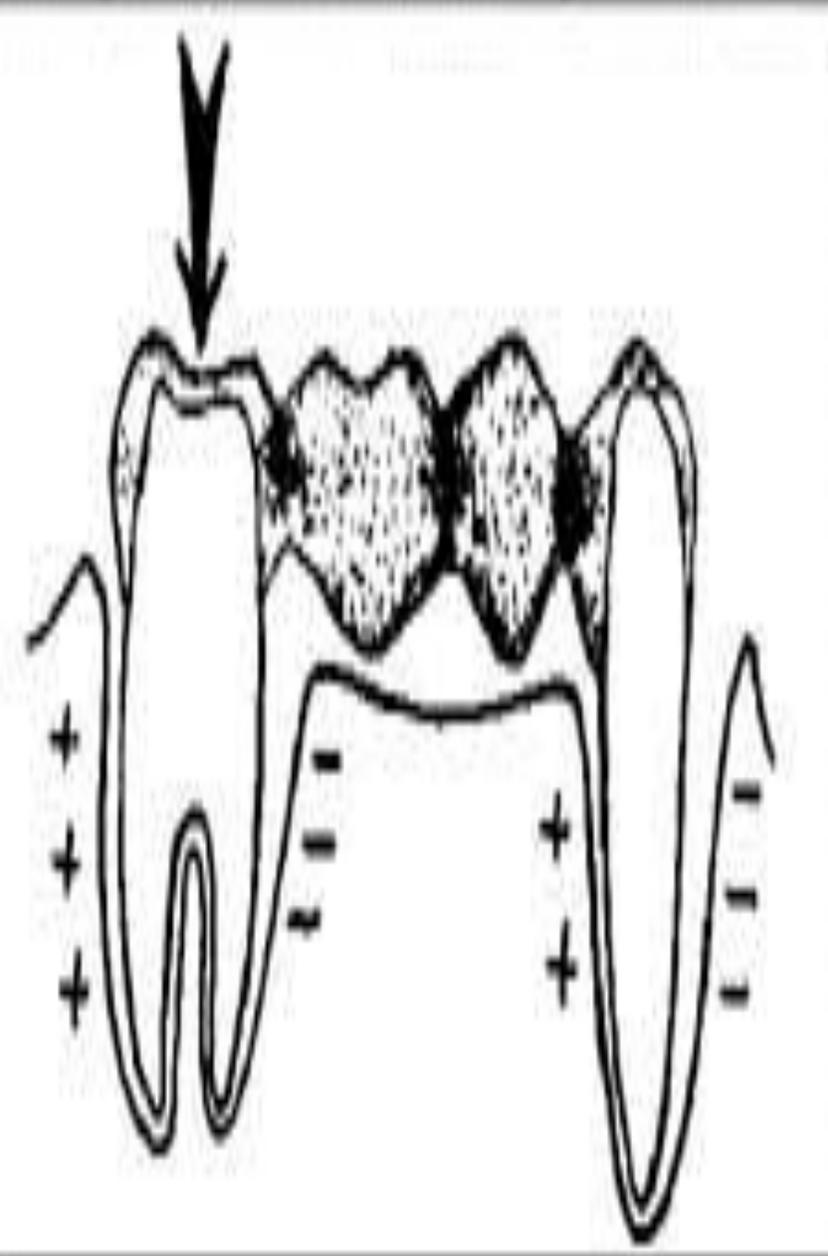
- **Мостовидные протезы** - это разновидность несъемных стоматологических протезов, применяется для замещения включенных дефектов зубных рядов.
- Он применяется в случаях, когда разрушено несколько идущих подряд зубов, поэтому такой протез может крепиться на отстоящие друг от друга здоровые зубы или закрытые коронками.
- Мостовидный протез состоит из:
 - ✓ опорных элементов;
 - ✓ промежуточной части.

Промежуточная часть (тело протеза) – часть протеза, которая располагается между опорными элементами.

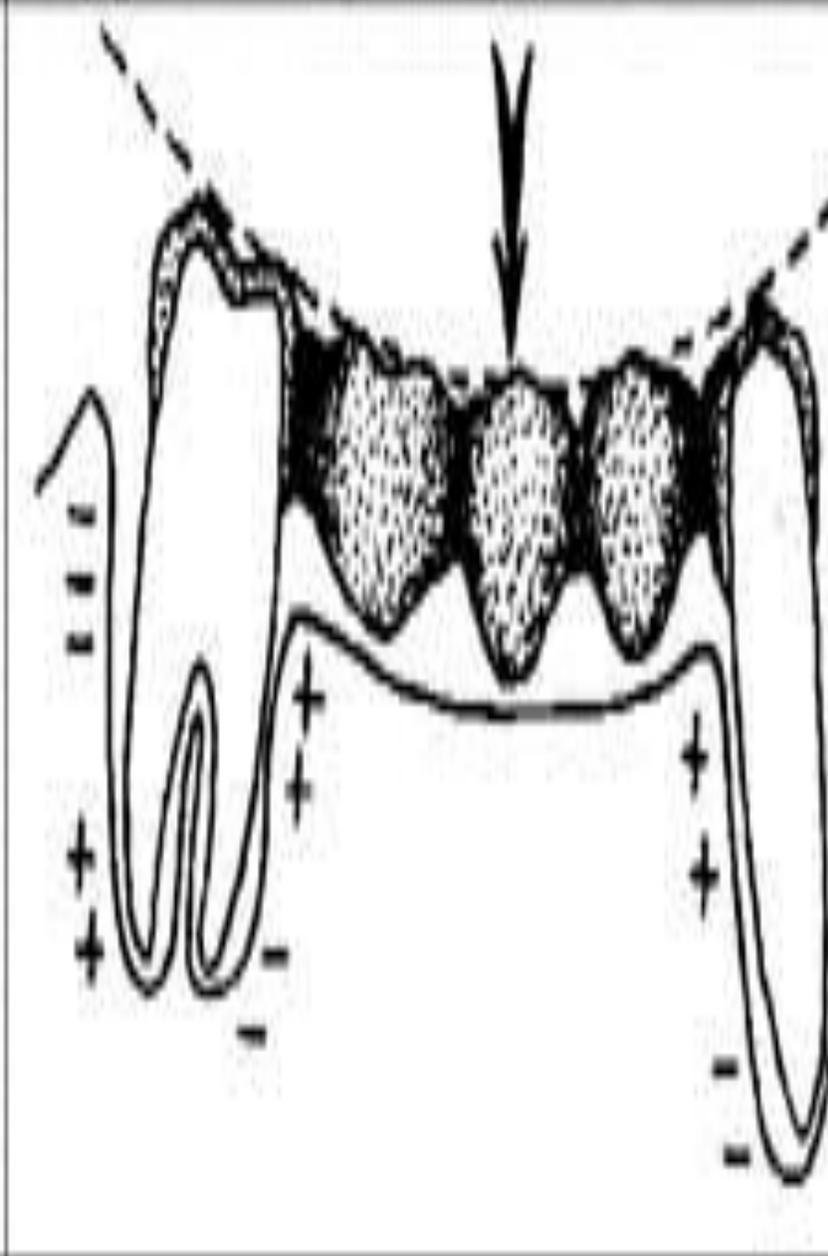
В зависимости от ее положения по отношению к слизистой оболочке альвеолярной части может быть:

- висячей, которая чаще создается в боковых отделах зубных рядов;
- касательной, которая применяется при замещении дефектов переднего отдела зубного ряда;
- седловидной, которая порой используется в металлокерамических протезах

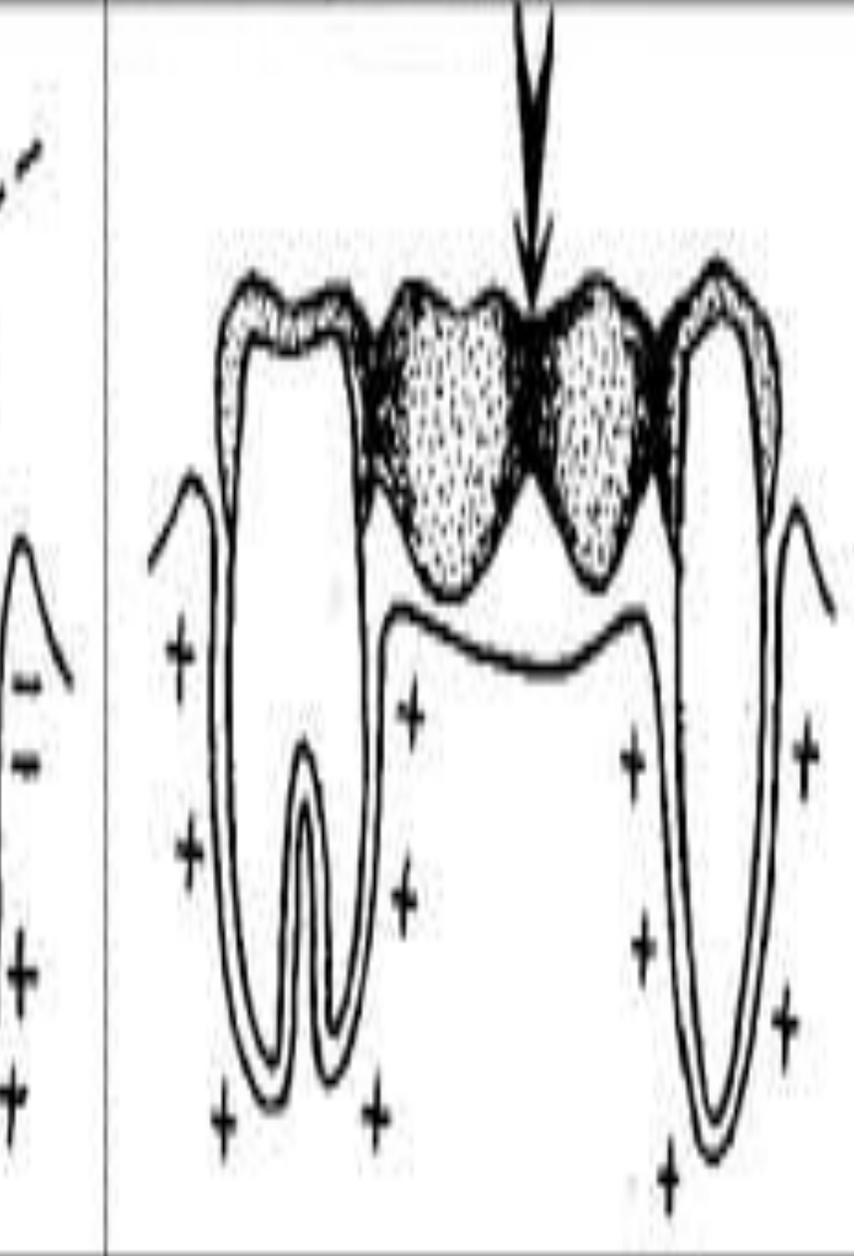
Нагрузка на один из опорных зубов



Нагрузка на промежуточную часть



Равномерная нагрузка



Промежуточная часть может быть создана из:

- сплавов благородных или неблагородных металлов;
 - полимеров, компомеров или ситалла;
- стекловолокна, облицованного компомерами (керомерами);
- сплавов материалов, облицованных полимерными, компомерными материалами или фарфоровыми массами

В качестве опорных элементов в мостовидном протезе могут быть использованы:

- 1) коронки: металлические (штампованные, литые), полимерные, компомерные, керамические (фарфоровые или ситалловые), комбинированные (металлокерамические, металлополимерные), штифтовые, на искусственной культе;
- 2) полукоронки;
- 3) вкладки;
- 4) опорно-удерживающие кламмеры или их элементы

По способу создания каркаса мостовидные протезы делятся на:

- ✓ цельнолитые – опорные элементы и промежуточная часть отливаются одновременно;
- ✓ паяные – опорные элементы и промежуточная часть готовятся отдельно и соединяются между собой в единую конструкцию посредством припоя

В зависимости от используемых материалов, можно говорить о:

1. цельнометаллических;
2. безметалловых (полимерных, композитных, керамических);
комбинированных (металлокерамических, металлопластмассовых, композитно-керамических)

Цельнолитые металлические мостовидные протезы

- ❖ Главным преимуществом цельнолитых мостовидных протезов является то, что с их помощью создается возможность обеспечения равномерного и плотного прилегания искусственных коронок к поверхности культи зуба, в том числе и в пришеечной области.





Показания к применению цельнолитых мостовидных протезов:

- в случае потери от одного до четырех резцов;
 - в случае потери клыка;
- в случае потери премоляра или премоляров;
- в случае потери двух премоляров и первого моляра;
- допускается в случае потери с одной стороны челюсти двух премоляров, первого и второго моляров, но при наличии сохраненного и хорошо развитого третьего моляра.

Противопоказания к использованию цельнолитых мостовидных протезов

- дефекты, ограниченные зубами с низкими клиническими коронками;
 - наличии рудиментарного третьего моляра;
- дефекты, ограниченные дистально зубом патологической подвижностью;
- большие дефекты (отсутствие клыка, двух премоляров и первого моляра).

- токсикологическим,
- медико-техническим,
 - эстетическим,
 - гигиеническим
- функциональным требованиям.

Функциональные качества протеза имеют 2 основных аспекта:

1. лечебный – восстановление функции жевания и речи.
2. профилактический – предупреждение дальнейшего разрушения зубного ряда за счет ослабления функциональной перегрузки пародонта, а также



Выбор
опорных
зубов

Первый
клинический
этап
изготовления
цельнолитого
мостовидного
протеза



- Сделать правильный выбор опорных зубов для мостовидных протезов можно только с помощью детального клинического и пара клинического обследования больных. О состоянии тканей пародонта можно судить по устойчивости, подвижности зубов, соотношениями клинической коронки и корня. Важное значение имеют результаты изучения прикуса окклюзионных соотношений в области дефекта зубного ряда.

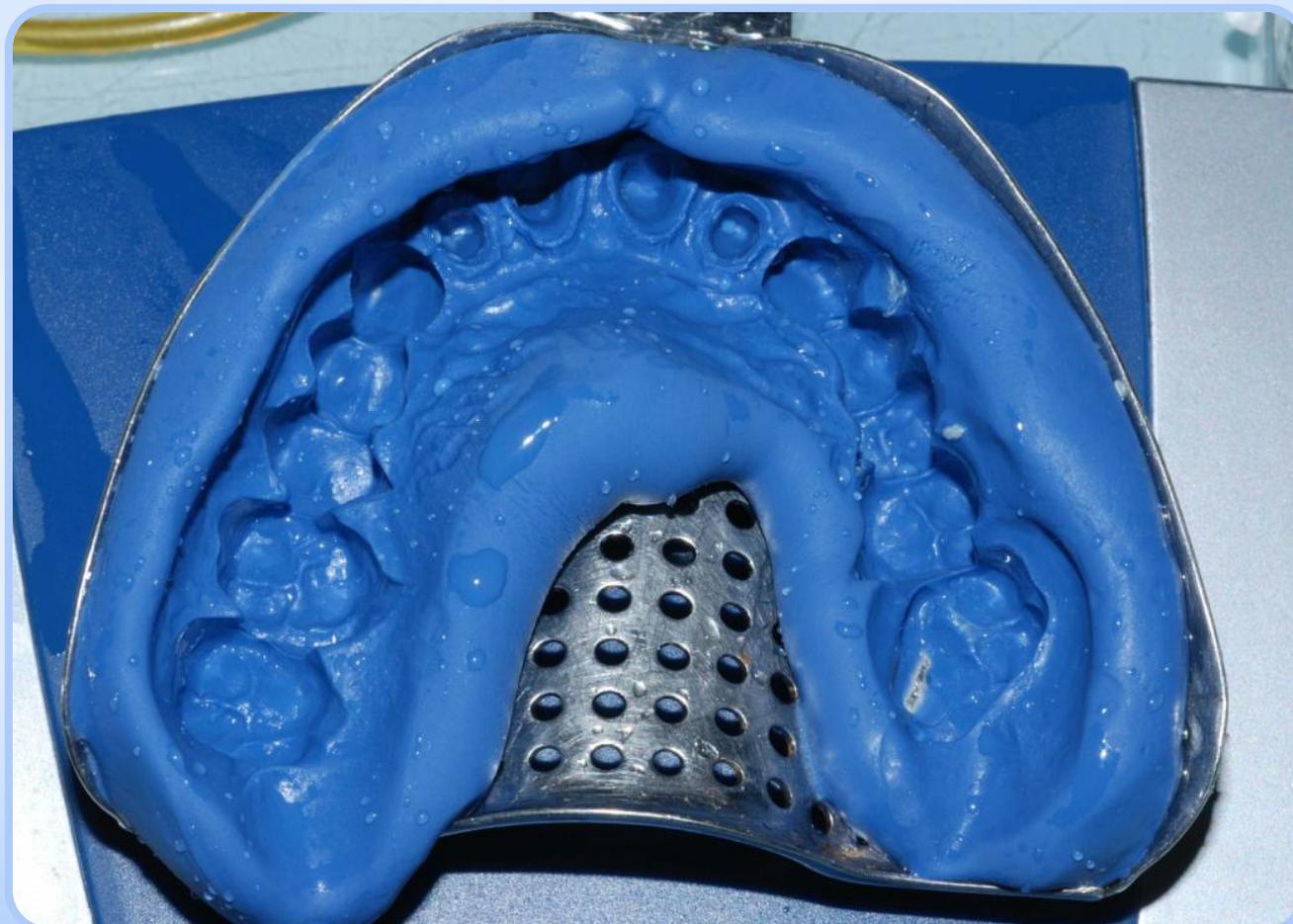
Препарирование

- Препарирование опорных зубов проводят под местным обезболиванием, в пришеечной области создают уступ или препарируют без его создания. Препарирование с уступом предусматривает значительное удаление твердых тканей зубов, поэтому его создание на молярах, а также при условии низких клинических коронок необязательно, а у молодых людей - при наличии большого пульповой камеры.



- Получение
оттиска

- Ортопедическое лечение цельнолитыми мостовидными протезами предусматривает снятие двойного оттиска современными силиконовыми массами.





а



б



в



• Лабораторный этап

В зуботехнической лаборатории техник- лаборант, получив двойной отпечаток, готовит комбинированную разборную модель.

Модели верхней и нижней челюстей загипсовывают в артикулятор в положении центральной окклюзии.



Далее техник-лаборант моделирует восковую композицию цельнолитого мостовидного протеза.



- Снятие восковой композиции, создание литниковой системы.
- Перевод воска в металл методом литья. а-отлитый каркас б - восковая конструкция протеза





- Зубной техник проводит припасовки сначала каждой цельнолитой коронки на гипсовых культиях зуба, а затем - всего мостовидного протеза.

Второй клинический этап



- Готовый цельнолитой мостовидный протез подробно осматривают, оценивают его. Перед наложением на опорные зубы необходимо осмотреть внутреннюю поверхность искусственных коронок, производится шлифовка.

- Оценка качества готового мостовидного протеза завершается проверкой состояния промывного пространства или касательной формы промежуточной части. Если протез полностью соответствует указанным требованиям и после коррекции восстановлена полированная поверхность. Фиксацию мостовидного протеза проводим с помощью цемента.



Металлокерамические мостовидные протезы



- Металлокерамические мостовидные конструкции сочетают в себе преимущества цельнолитых и фарфоровых протезов, отличаясь высокой прочностью, эстетичностью, устойчивостью к стиранию, индифферентностью к ним тканей полости рта.

Показания к применению металлокерамических мостовидных протезов:

- Основным показанием к применению металлокерамических мостовидных протезов является замещение, как правило, небольших (1-2 зуба) дефектов зубного ряда.



Абсолютными противопоказаниями к применению металлокерамических протезов являются:

- Зубы с живой пульпой у детей и подростков;
- Пародонтит тяжелой формы

Относительные противопоказания к применению металлокерамических протезов:

- Аномалии прикуса с глубоким резцовым перекрытием;
- Патологическая стираемость твердых тканей зубов;
- Парафункции жевательных мышц (бруксизм);
- Недостаточная высота коронок естественных зубов, особенно при наличии значительных дефектов зубных рядов



- ✓ Внутренняя часть металлокерамической коронки состоит из сплавов металла. Внутри коронки находится литой каркас толщиной от 0,3 до 0,5 мм.



- Впоследствии каркас облицовывается специальной керамической массой, которую изготавливают специально для стоматологических потребностей. Облицовка наносится вручную в несколько слоев. После нанесения отдельного слоя конструкция проходит обжиг в специальной печи, где удерживается температура в 950 градусов.





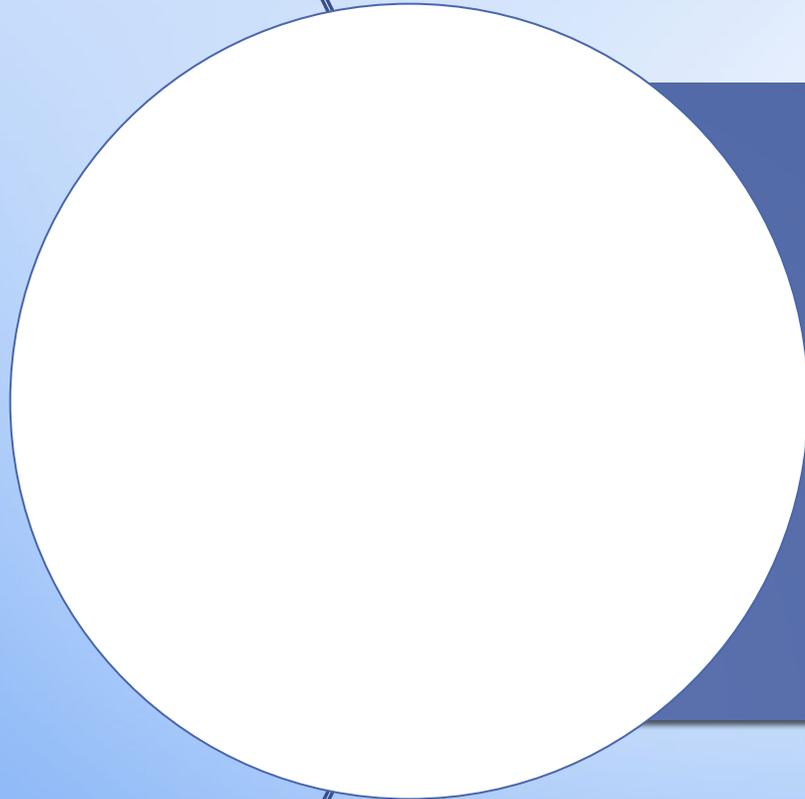
Рис. 2



Рис. 3



- ❖ Фиксацию металлокерамического протеза лучше сначала провести временно (например водным дентином), что позволит в случае возникновения каких-либо осложнений ликвидировать их, не нарушая целостности каркаса, а иногда и всего протеза. Окончательную фиксацию металлокерамического мостовидного протеза цементом проводят традиционным способом.



Плюсы металлокерамики:

Гигиеничная

Имеет малый вес, не перегружает опорные зубы

Прекрасно выдерживает жевательную нагрузку от зубов антагонистов

Долговечна (средний срок годности лет)

В меру эстетична и естественна

Доступна по цене.

Минусы металлокерамики:

- В редких случаях, (менее 5%) возможна аллергия на металлический сплав каркаса металлокерамической коронки;
- Крайне редко (менее 0.1%) возможно окисление каркаса металлокерамического моста или коронки ;
- Если со временем, появилась рецессия (убыль) десны, в районе шейки опорного зуба, при отсутствии на металлокерамических коронках плечевой керамической массы, может просвечивать торцевой металлический край коронки.

A photograph of a dental arch of teeth, likely a maxillary (upper) arch, set against a solid blue background. The teeth are light-colored and appear to be part of a dental model or a set of dentures. A blue, cloud-like thought bubble is superimposed over the center of the arch, containing the Russian text "Благодарю за внимание" (Thank you for attention).

**Благодарю
за
внимание**