



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

КАФЕДРА

*Стоматология*

# Методика изготовления цельнолитых съёмных шин и шин-протезов при лечении Заболеваний Пародонта

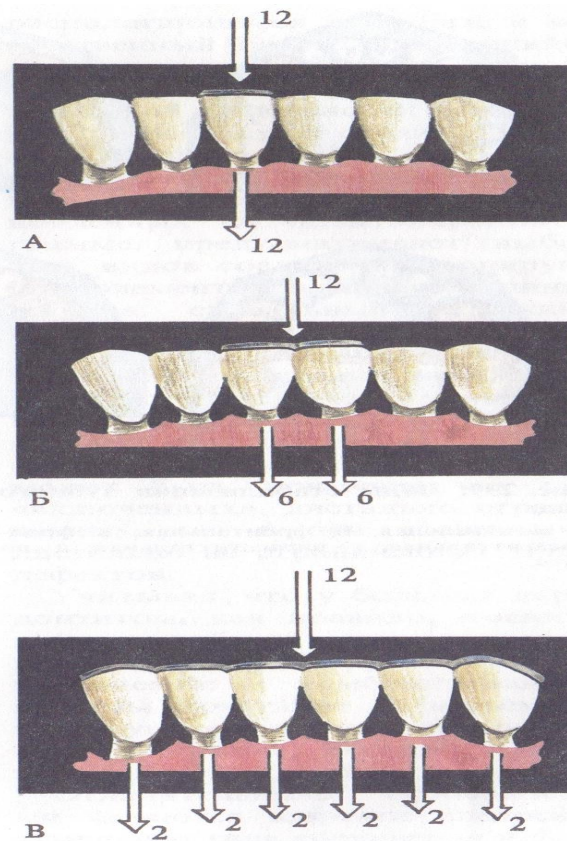
Работу выполнила  
Белчева Д.Б. - Болгария

Санкт Петербург 2020г.



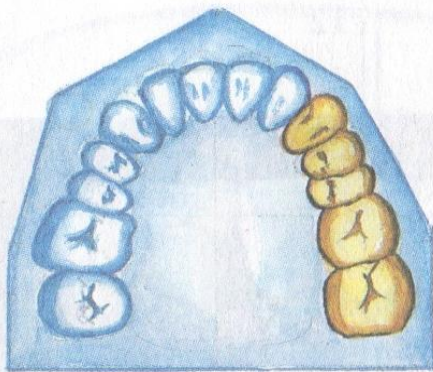
СПбГПМУ

**В основе ортопедического лечения болезней пародонта лежит использование резервных сил пародонта; выравнивание функционально-силовых взаимоотношений и их перераспределение между группами зубов и зубными рядами в целом (рис. 238). Создание различными конструкциями шин и шин-протезов устойчивости зубов при жевании способствует эффективности лечения заболеваний пародонта.**

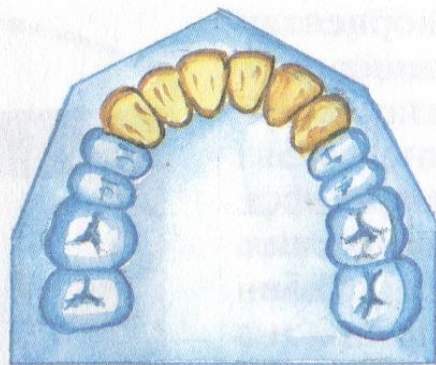


**Рис. 238.** Принципы шинирования при заболеваниях пародонта. Перераспределение давления на пародонт (по Боянову-Христозову).  
А – нагрузка в 12 кг воспринимает пародонт одного зуба; Б – нагрузку в 12 кг через шину воспринимает пародонт 2 зубов – по 6 кг каждый; В – нагрузку в 12 кг через шину воспринимает пародонт 6 зубов – по 2 кг каждый.

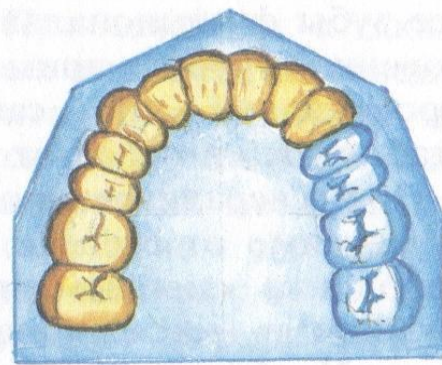
В зависимости от объединенных в функциональный блок зубов принято различать следующие виды стабилизации: сагиттальную, фронтальную, фронтосагиттальную, парасагиттальную и стабилизацию по дуге (рис. 239).



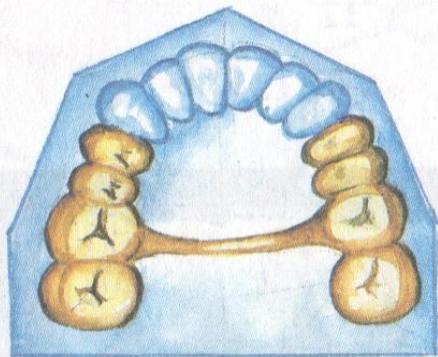
а



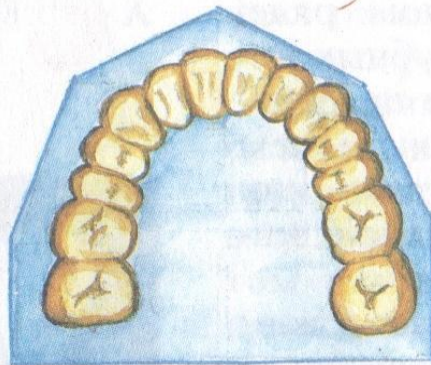
б



в



г



д



спбгпму

**С учетом состояния зубного ряда виды стабилизации могут быть подразделены на**

**линейные - при шинировании передних зубов нижней челюсти и жевательных зубов одной стороны на верхней и нижней челюстях;**

**аркообразные, типичные при шинировании передних зубов верхней челюсти;**

**дугообразные - при шинировании групп зубов в единый блок как верхней, так и нижней челюсти.**

Сложный характер жевательных движений, состоящих из переднезадних движений нижней челюсти при откусывании пищи, а также при размалывающих боковых движениях, создает горизонтальные нагрузки на пародонт шинированных зубов. При линейных, а также аркообразных видах стабилизации эти горизонтальные нагрузки не гасятся, в связи с чем лечебный эффект шинирования не достигается.

При сочетанном их применении - фронтосагиттальном или парасагиттальном- отрицательные горизонтальные нагрузки нейтрализуются, гасятся. **Наилучший эффект отмечается при стабилизации зубного ряда по дуге.**



СПбГПМУ

**Выравнивание функционально-силовых взаимоотношений между группами зубов и зубными рядами в целом с пораженным пародонтом при жевании предусматривает проведение тщательного анализа одонтопародонтограммы каждого больного.**

**Болезни пародонта нередко сопровождаются дефектами зубных рядов. В таких случаях в задачу ортопедического лечения дополнительно включается необходимость восстановления отсутствующих зубов искусственными. Для этих целей используют конструкции, которые называют шинами-протезами.**

**При генерализованном процессе независимо от степени поражения пародонта основным видом стабилизации является шинирование по дуге. Наиболее щадящие цельнолитые съемные шины применяются при интактном зубном ряде.**





спбгпму

## Бюгельный протез

**Бюгельный протез** - (происходит от немецкого слова «**Bugel**», что в переводе означает «**дуга**»). Такая конструкция зубного протеза позволяет использовать для опоры не только десны, но и собственные зубы.

Выполняя свою функцию такие протезы оказывают жевательное давление на слизистую оболочку протезного ложа и сохранившиеся естественные зубы.





## Положительные свойства бюгельных протезов:

1. Бюгельные протезы обеспечивают распределение жевательной нагрузки между периодонтом опорных зубов и слизистой оболочкой протезного ложа.
2. Распределение функциональной нагрузки возможно при помощи кламмеров и других элементов.
3. Бюгельные протезы уменьшают горизонтальный компонент функциональной нагрузки на опорные зубы и альвеолярные отростки за счет более устойчивой фиксации.
4. Конструкция бюгельного протеза позволяет шинировать оставшиеся зубы и устранять функциональную перегрузку отдельных групп зубов.
5. Бюгельные протезы не всегда требуют препарирования зубов, не ограничивает их физиологическую подвижность.





## Положительные свойства бюгельных протезов:

6. Незначительное нарушение вкусовой, температурной, тактильной чувствительности тканей полости рта при использовании этих протезов.
7. Возможность полноценного протезирования, даже если в зубном ряду осталось всего несколько прочных зубов.
8. Быстрое привыкание к протезу, так как он не закрывает неба.
9. После установки протеза не нарушается дикция.
10. Необязательно ежедневно снимать протез на ночь.
11. Нет неудобства во время еды.
12. Нет риска возникновения протезного стоматита.



# Бюгельные протезы различают по способу фиксации:

- бюгельные протезы фиксирующиеся с помощью опорно удерживающих кламмеров;
- бюгельные протезы удерживающиеся с помощью микрозамковых креплений (аттачментов);
- бюгельные протезы с телескопической системой фиксации.

В первом случае - это крючки с пружинистыми свойствами, которые плотно охватывают зуб, не причиняя вреда эмали. Благодаря этим свойствам протез надежно удерживается в полости рта. Недостатком этого протеза является не всегда приемлемая эстетика в области опорных зубов. Может являться временным решением в случаях последующей имплантации и др.



При фиксации с помощью микрозамковых креплений достигается гораздо лучший эстетический и функциональный результат. Аттачмент (замок) состоит из двух частей. Одна часть располагается в металлокерамической коронке, а вторая - внутри бюгельного протеза. Это комбинированный способ протезирования, в который входит изготовление металлокерамических коронок и собственно бюгельного протеза.





Бюгельные протезы с телескопической системой фиксации - один из самых сложных видов бюгельных протезов, но зато и один из самых долго функционирующих. В его основе лежат телескопические (двойные) коронки. Одна цементируется на зуб. Вторая, внутренний контур которой идеально повторяет внешний контур первой, располагается в бюгельном протезе. Подобно двум стаканам одна коронка «садится» на другую, плотно удерживая протез.





Основным признаком бюгельного протеза является наличие металлической дуги, соединяющей левую и правую стороны протеза. Эта дуга проходит либо по небу пациента (если это протез верхней челюсти), либо под нижними зубами пациента с язычной стороны. Дуга, замковые крепления или кламмеры являются частью литого каркаса, на котором расположено пластмассовое ложе с искусственными зубами. Литой каркас отливается из специального высокопрочного стоматологического сплава и способен выдерживать любые жевательные нагрузки.





## Функции бюгельного зубного протеза:

- Замещение отсутствующих зубов искусственными и восстановление жевательной функции.
  - Шинирование подвижных или смещающихся зубов (например, **при пародонтите, пародонтозе**). Для выполнения этой функции применяется шинирующий бюгельный протез.
  - Эстетическая реабилитация. Возвращение частично беззубому рту не только функции, но и эстетичного внешнего вида, когда даже при близком рассматривании зубов никто никогда не поймет, что половина Ваших зубов искусственные и снимаются.







# Конструкционные элементы бюгельных протезов, их назначение.



Бюгельные (дуговые) протезы относятся к разновидностям частично-съемных опирающихся протезов. Их название определяется наличием перемычки в виде дуги, расположенной поперечно на небе или с оральной стороны на нижней челюсти. Дуговые протезы состоят из металлического каркаса, в который входят опорно-удерживающие и разгружающие элементы, дуга, крепления для седел, базис с искусственными зубами.





## *Дуга бюгельного протеза.*

Это элемент дугового протеза, соединяющий его части. При этом получается блок сопротивления, который дает функционально выгодную нагрузку опорных зубов.

Главной его функцией является объединение всех элементов опирающегося протеза. Дуга должна быть прочной, жесткой, обладать хорошими физико-механическими свойствами. Расположение дуги на верхней и нижней челюсти зависит от топографии дефекта зубного ряда, рельефа альвеолярного отростка, формы неба, выраженности торуса и других факторов.





**Базис** представляет элемент съемного протеза, несущий искусственные **зубы** и ответвления от металлических деталей опирающегося протеза. Базис укрепляется на опорные зубы через соединительные элементы и опирается на альвеолярный отросток.



**Функции базиса** - удержание искусственных зубов, передача нагрузки от приложенного давления, обеспечение сопротивления силам смещения.

Форма и размеры базиса зависят не только от наличия зубов и анатомических условий полости рта, но и от функциональных и профилактических задач. Чем больше естественных зубов воспринимает жевательное давление и чем больше они могут быть нагружены, тем меньше требуется площадь для базиса протеза.





# Различают три вида кламмеров:

- Удерживающие.
- Опорные.
- Комбинированные (опорно-удерживающие)



# Составные элементы опорно-удерживающего кламмера:

**Плечи кламмера** - части, прилегающие к коронковой поверхности зуба, касающиеся его.

**Тело кламмера** – неподвижная часть, располагающаяся над экватором опорного зуба.

**Отросток кламмера** – часть тела кламмера переходящая в базис протеза.

**Оклюзионная накладка** - располагается на жевательной поверхности зуба. Она предохраняет протез от погружения в слизистую, и передает опорному зубу вертикальную нагрузку, восстанавливает окклюзионный контакт с антагонистом, восстанавливает высоту низких коронок зубов.





*Клинико-лабораторные  
этапы изготовления  
бюгельного протеза:*



# 1 - Клинический

## Обследование пациента и получение оттисков





# 1 - Лабораторный

Изготовление диагностических моделей





## 2 - Лабораторный

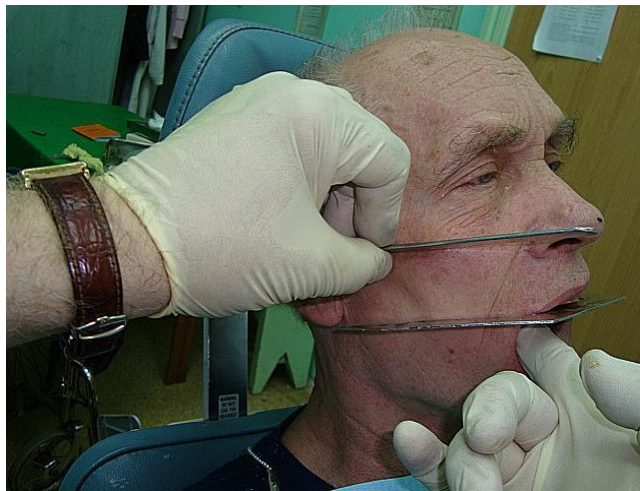
Изготовление восковых моделей с  
прикусными валиками





## 2 - Клинический

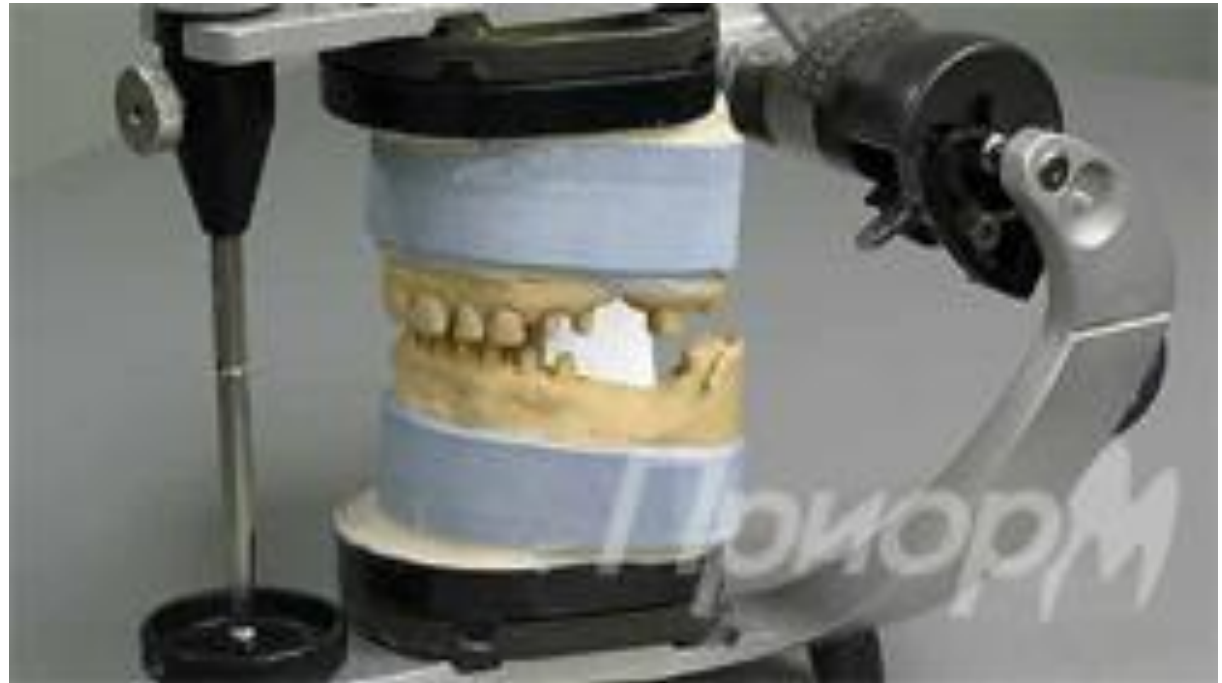
### Определение и фиксация ЦО





# 3 - Лабораторный

Загипсовка моделей в артикулятор,  
нанесение частей протеза на модели.





## 3 - Клинический

Подготовка опорных зубов под кламмера,  
окклюзионные накладки алмазными  
борами



# 4 - Клинический

## Получение двойного оттиска



# 4 - Лабораторный

Изготовление рабочей модели (супергипс, вибростоллик)





# 5 Клинический (лабораторный)

Изучение модели в параллелометре,  
нанесение каркаса бюгельного протеза





# 6 - Лабораторный

Подготовка модели к дублированию и получение негативной формы.





# 7 - Лабораторный

Получение огнеупорной модели  
(заполнение формы огнеупорной массой  
на вибростолике).

# 8 - Лабораторный

## Моделирование конструкции каркаса из воска





## 9 - Лабораторный

Замена восковой композиции на металл методом  
литья.

## 10 - Лабораторный

Обработка каркаса  
протеза и припасовка  
его на модель.







# 6 - Клинический

припасовка каркаса в полости рта.

Определение цвета, формы и размеров  
искусственных зубов



# 11- Лабораторный

Изготовление базиса с искусственными зубами. Замена воска на пластмассу. Обработка протеза.





# 7 - Клинический

Припасовка и наложение бюгельного протеза в полости рта. Оценка протеза. Рекомендации.

**Спасибо за внимание !**

**21.05.20**