

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра стоматологии ИПО

Бюгельные протезы с кламмерной системой фиксации. Виды клатмеров

Выполнил ординатор
кафедры стоматологии ИПО
по специальности «стоматология ортопедическая»
Базылев Егор Глебович
рецензент к.м.н., ассистент Лысенко Ольга Владимировна

Красноярск, 2022

Цель

Кратко и ёмко изложить основы бюгельного протезирования с системами кламмерной фиксации, показания к применению и противопоказания.

Задачи

Выявить особенности бюгельного протезирования.

Изучить системы и виды кламмерной фиксации бюгельного протеза.

Бюгельное протезирование

Бюгельный протез — условно-съёмный протез, который восстанавливает жевательную функцию, при этом давление распределяется между оставшимися зубами и слизистой оболочкой с подлежащей костной тканью беззубых участков альвеолярного отростка. Происходит от немецкого слова «*bigel*», что означает дуга.



Рис.1. Бюгельный протез.

Конструкция бюгельного протеза

Бюгельный протез состоит из:

Каркаса,

Базиса с искусственными зубами,

Опорно-удерживающий элементов:

Кламмера,

Аттачмены,

Телескопические коронки.



Рис.2. Бюгельный протез

Дуга

Дуга объединяет все элементы протеза и передаёт жевательное давление с одной стороны челюсти на другую. Наиболее благоприятная форма дуги — полукруглая или полуовальная. Место расположения дуги зависит от положения дефекта в зубном ряду. На верхней челюсти дуга имеет толщину 0,8-1,5 мм, ширину 4-8 мм.

На нижней челюсти имеет толщину 1,5-1,7 мм, ширину 3-4 мм, отстоит от слизистой оболочки на 0,5-1 мм в зависимости от формы ската альвеолярного отростка.

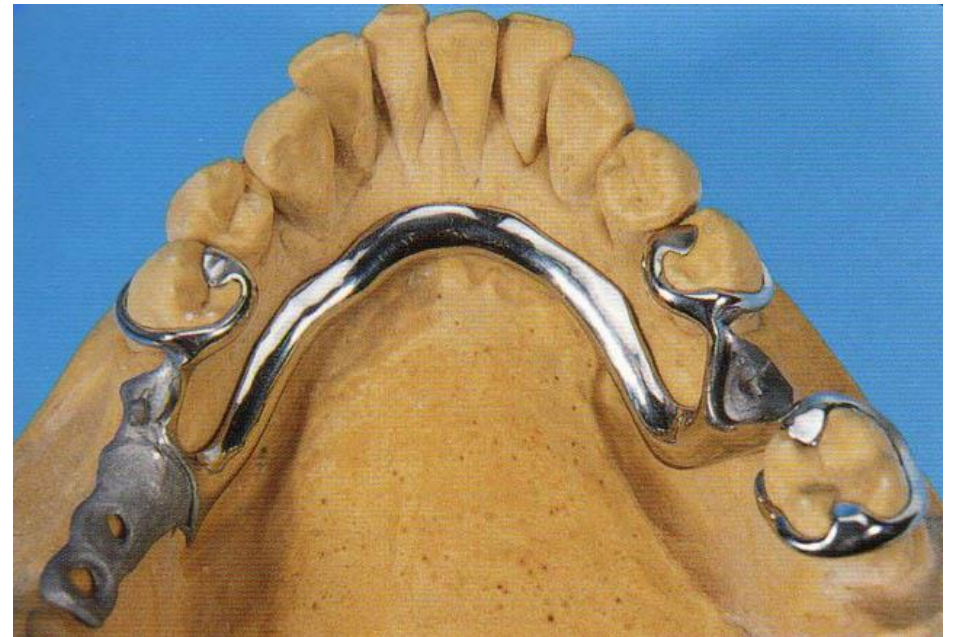


Рис.3. Дуга бюгельного протеза.

Для верхней челюсти существуют три основные разновидности дуг:

- 1) Кольцевая,
- 2) Подковообразная
- 3) Поперечное.

Располагают их в зависимости от дефекта!



Положение дуг бюгельного протеза на верхней челюсти.

а - кольцевое положение;
б - переднее положение;
в - заднее положение

Седло

Седло располагается в местах отсутствия зубов. Имеет сетчатое или решётчатое строение. Наличие отверстий делает фиксацию базиса бюгельного протеза к каркасу более прочной. Функция седла — удерживает базис с искусственными зубами.

Рис.4. Седло и базис бюгельного протеза.



Кламмерные системы

Кламмера в бюгельных протезах выполняют опорно-удерживающую функцию и состоят из плеча, тела, отростка и окклюзионной накладки. Принято различать пять основных опорно-удерживающих кламмеров (кламмерная системы Нея, разработанная в 1949 году):

- Кламмер Аккера (имеет 2 плеча, окклюзионную накладку, тело и отросток).
- Кламмер Роуча (имеет 2 Т-образных плеча, окклюзионную накладку, тело и отросток).
- Комбинированный кламмер (имеет одно плечо как в кламмере Аккера, второе Т-образное плечо как в кламмере Роуча, окклюзионную накладку, тело и отросток).
- Кламмер обратного действия (одно плечо, окклюзионную накладку, тело и отросток).
- Круговой или кольцевой кламмер (одно плечо, две окклюзионных накладки, тело и отросток).

Рис.5 Кламмер Аккера



Рис.6 Кламмер Роуча

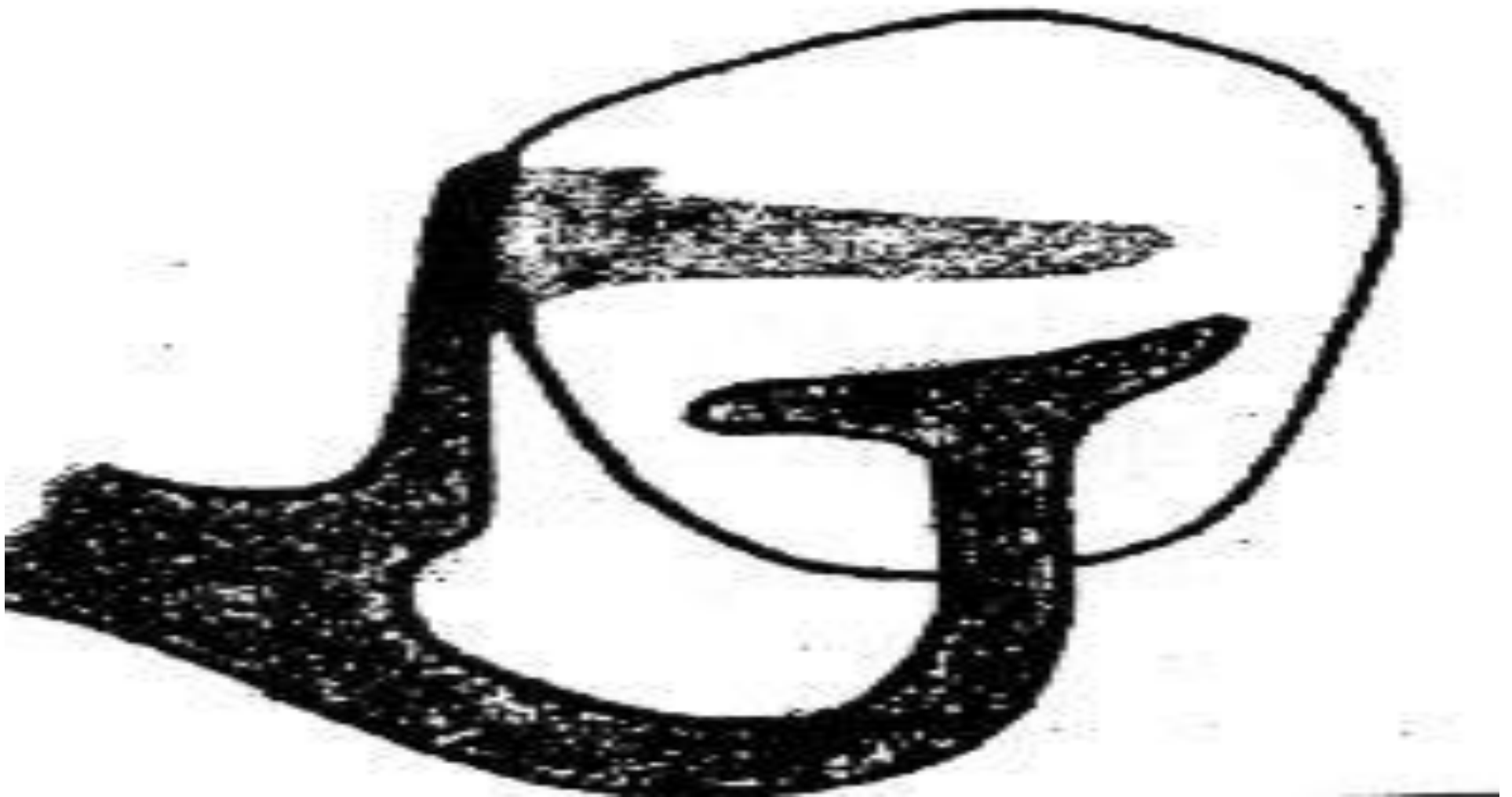


Рис.7 Комбинированный кламмер

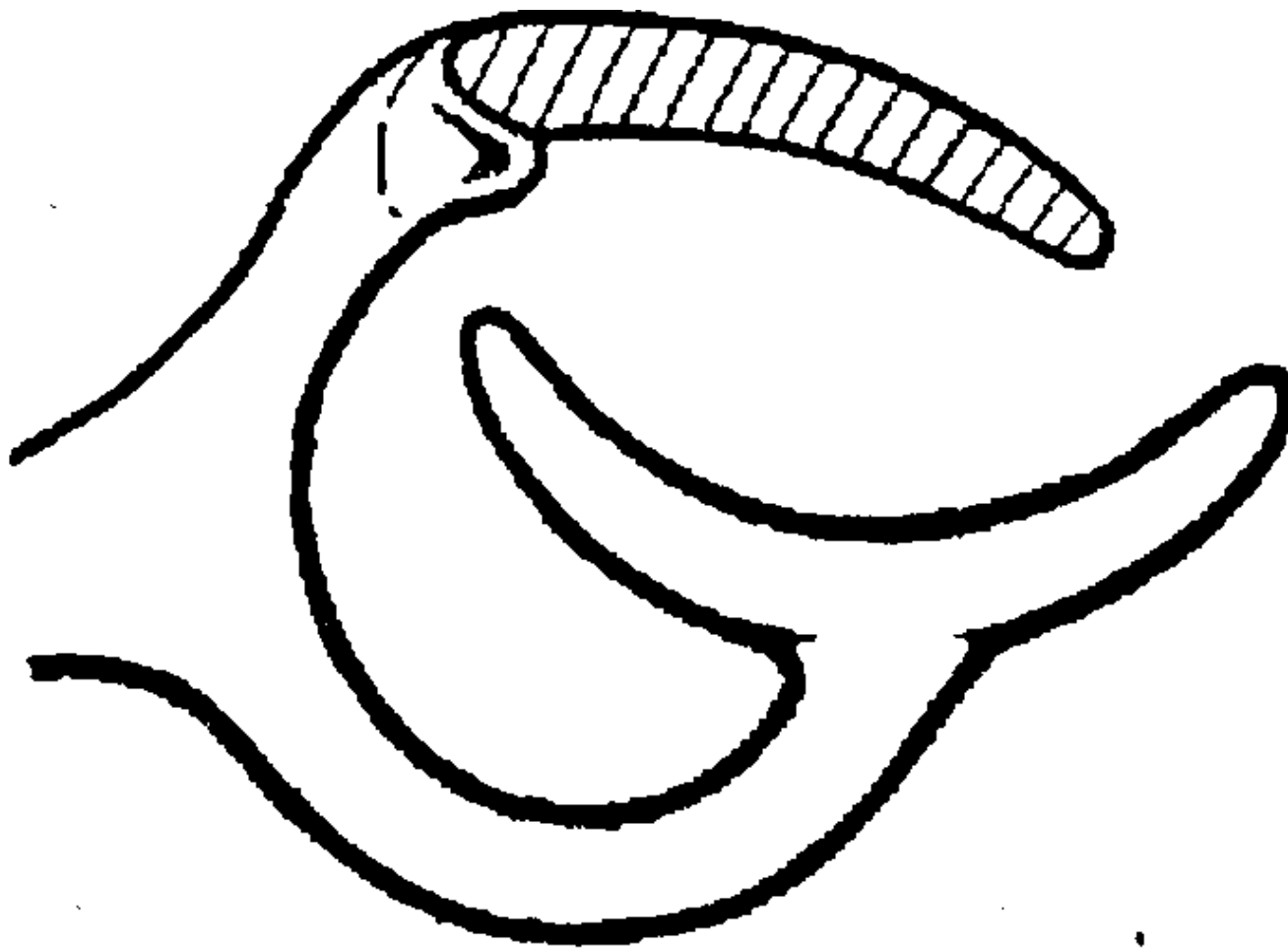


Рис.8 Кламмер обратного действия

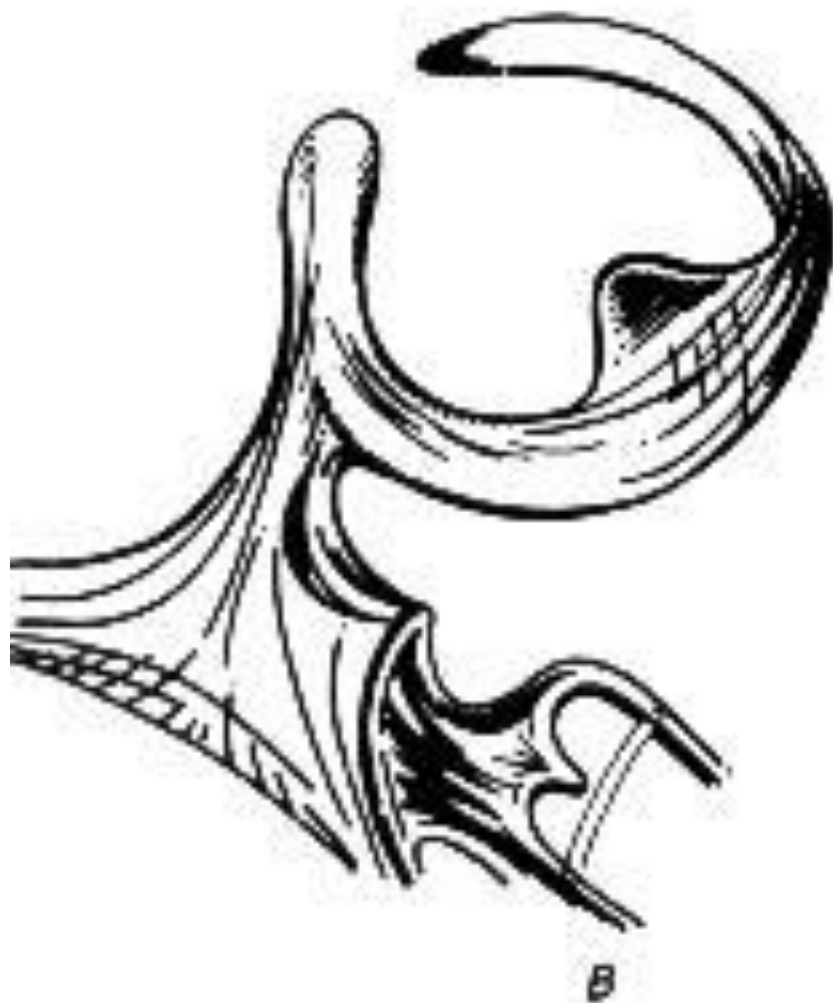
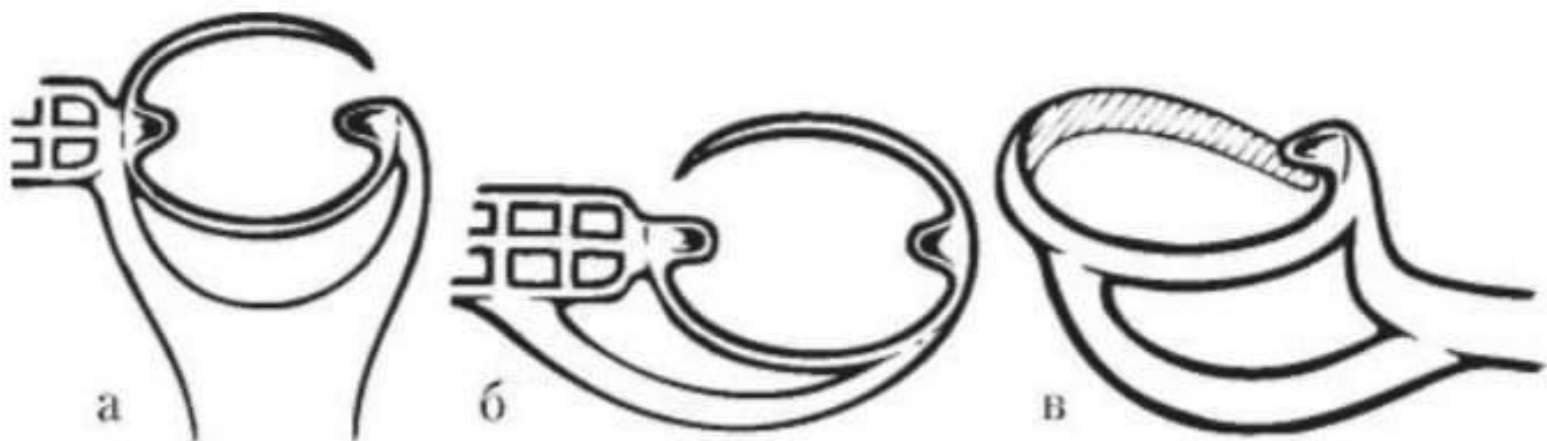


Рис.9 Круговой или кольцевой кламмер



Кламмера, не входящие в систему Нея

Шинирующий
многозвеньевой
кламмер



Кламмер Бонвиля



Материалы для изготовления каркаса

1. Сплавы драгоценных металлов.

Золото 750 пробы.

2. Кобальтохромовые сплавы.

3. Титан.

4. Акриловые пластмассы.

5. Полимеры («Протез Квадротти»).

Зубные протезы Квадротти (Quattro Ti) – это разновидность бюгельных конструкций с мягким базисом и искусственными зубами. Они отличаются тем, что полностью выполняются из термопластмассы и не имеют металлических деталей в виде дуги и крючков. Материал, из которого делают Квадротти, похож на нейлон, только более прочный, упругий и долговечный. Он в 15 раз прочнее акрила, из которого делают полные съемные протезы.

«Квадротти»



Особенности соединения составляющих бюгельного протеза

Важное значение имеет выбор рационального соединения между опорными зубами, каркасом протеза и опорным седлом при концевых дефектах. Существуют три вида соединения: жесткое, пружинящее и суставное (шарнирное).

- 1) Жесткое соединение ограничивает собственные движения седла и прочнее связывает седло с опорными зубами. Оно показано при хорошо сохранившихся альвеолярных отростках и интактном пародонте опорных зубов.
- 2) Пружинящее соединение дает возможность снизить функциональную нагрузку опорных зубов и повысить нагрузку на альвеолярные отростки. Поэтому оно показано в тех случаях, когда надо снизить нагрузку на ослабленные опорные зубы, а также при малом количестве опорных зубов.
- 3) Суставное соединение дает возможность больше щадить опорные зубы и переносить нагрузку на альвеолярные отростки.

Показания

- 1) 1, 2, 3 класс по Кеннеди,
- 2) при необходимости исправления зубочелюстной аномалии, например неправильного прикуса,
- 3) при шинировании,
- 4) при пародонтозе I, II степеней конструкция бюгельного протеза должна быть особой – все естественные зубы включают в протез, они несут удерживающую и опорную функцию,
- 5) при глубоком или снижающемся прикусе его целесообразно повысить непрерывным кламмером, расположенным на передних верхних зубах,
- 6) удалении большого количества зубов (непосредственный протез),
- 7) отсутствии даже одного зуба (эстетический протез),
- 8) большой по объему травматической обработке зубов, осуществляемой, под предполагаемые мостовидные протезы,
- 9) тяжелом состоянии больных, нуждающихся в протезах,

- 10) отказе пациентов от протезирования несъемными конструкциями,
- 11) замене старого, функционально несостоятельного протеза на новый,
- 12) при гальванозах, аллергических реакциях организма на металлические протезы.

Противопоказания

- 1) Наличие патологических воспалительных, инфекционных процессов в зоне периапикальных тканей зубов, на которых должны быть закреплены кламмеры,
- 2) Значительная атрофии альвеолярных отростков,
- 3) Недостаточная высота опорных зубов,
- 4) Неглубокое расположение дна ротовой полости,
- 5) Отсутствие опорных естественных зубов.

Заключение

На настоящий момент, бюгельное протезирование является наиболее адекватным выбором при планировании ортопедического лечения. Дуговые протезы наиболее полноценно справляются с основными задачами лечения — возобновление жевательной и эстетической функции.

Список Литературы

- 1) Копейкин В.Н., Миргазизов М.З. ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ. Издание второе, дополненное. Москва, 2001.
- 2) Смирнов Б А.. Щербаков А. С., «Зуботехническое дело в стоматологии.» 2002
- 3) Копейкин В.Н, Демнер Л.М. Зубопротезная техника. - М.: «Издательский дом «Успех», 1998 — 416с., ил.
- 4) Трезубов В.Н., Щербаков А.С., Мишнёв Л. М. Ортопедическая стоматология. Пропедевтика и основы частного курса: Учебник для медицинских вузов /Под ред. проф. В. Н. Трезубова,- СПб.: СпецЛит, 2001,- 480 с.: ил,
- 5) Спиридонова О.В. БЮГЕЛЬНОЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЕ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ // Научное обозрение. Медицинские науки. – 2017. – № 3. – С. 75-78;
- 6) Борисова, Л. Е. Основные аспекты технологии литья каркасов бюгельных зубных протезов / Л. Е. Борисова, Е. В. Иванова, М. Ю. Дурасов. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2021. — № 20 (362). — С. 56-63.
- 7) Ганиев, У., Зиядуллаева, Н. (2016). Преимущества съёмного протеза «квадротти». Stomatologiya, 1(4(65), 94–99

Спасибо за внимание