

Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования “Красноярский
государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого”
Министерство здравоохранения Российской Федерации
Кафедра-клиника стоматологии ИПО

Адгезионные мостовидные протезы.
Понятие, показания и противопоказания.
Тактика введения пациентов с
адгезионными мостовидными
протезами.

Зав. Кафедры: д.м.н., Алямовский В.В.

Преподаватель: д.м.н., Галонский В.С.

Выполнил: ординатор 2 года, Топоев Н.А

План

- Введение
- Понятие
- Состав
- Фотополимерные конструкции АМП
- Показания
- Противопоказания
- Условия для протезирования
- Требования к опорным зубам
- Тактика ведения пациентов с АМП
- Списки использованной литературы

Введение

- Адгезивные мостовидные протезы.

Этот вид протезов — наиболее молодой. Развитие данного направления началось около 30 лет назад, когда A.L. Rochette впервые описал применение адгезивных протезов для шинирования подвижных зубов. D.D. Howe, G.E. Denehy (1982) применили первые АМП для восстановления дефектов во фронтальном участке зубного ряда с помощью этой же техники.



Введение

- G.J. Livaditis (1985) предложил этот метод для устранения дефектов в боковых отделах зубного ряда. Для укрепления конструкций на опорных зубах использовались наполненные и ненаполненные пластмассы (композиты). В 90-е годы профессором А.Н. Ряховским были предложены вантовые мостовидные конструкции как вариант АМП.



Понятие

- **Адгезивный мостовидный протез (АМП)** представляет цельнолитую конструкцию, в которой имеется искусственный зуб и фиксирующие элементы. Фиксирующие приспособления выполнены в виде крюкообразных элементов, предназначенных для охвата экватора зуба в вертикальной плоскости с оральной поверхности опорных зубов.

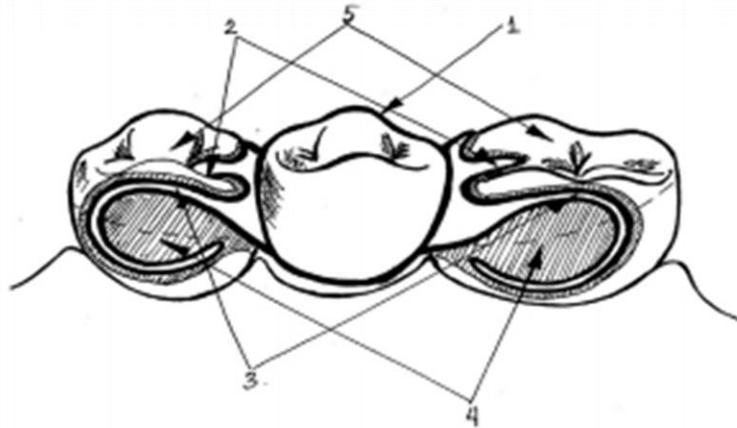
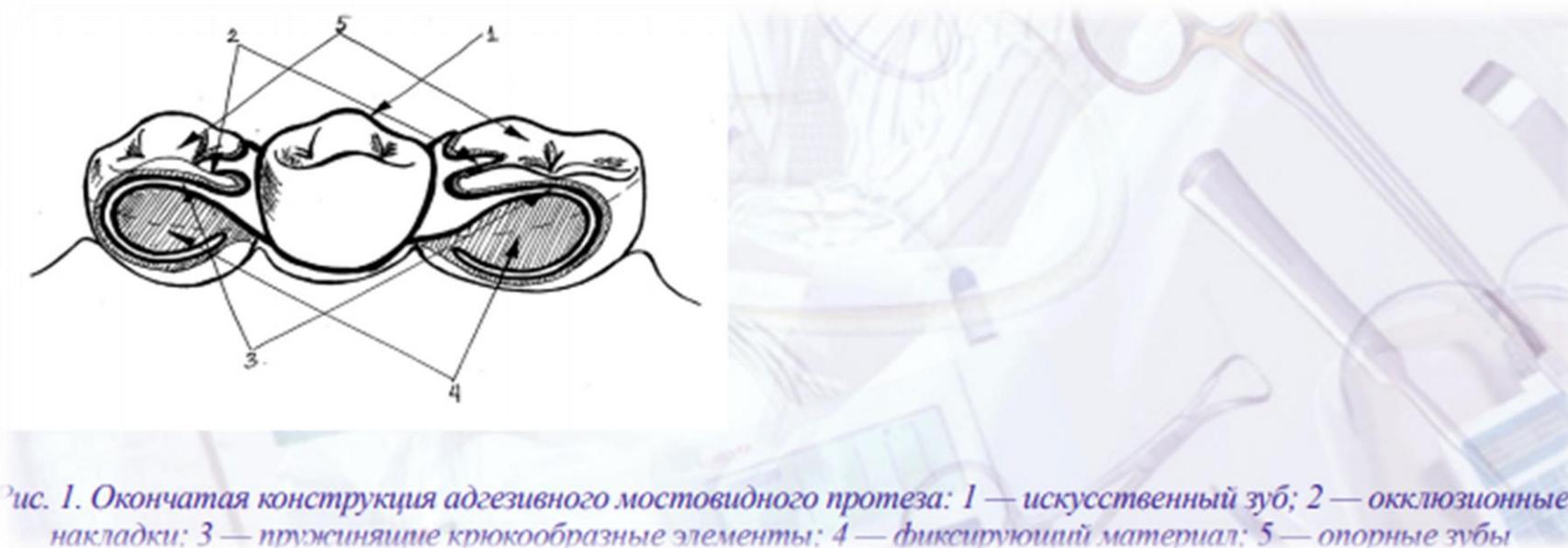


Рис. 1. Окончатая конструкция адгезивного мостовидного протеза: 1 — искусственный зуб; 2 — окклюзионные накладки; 3 — пружинящие крюкообразные элементы; 4 — фиксирующий материал; 5 — опорные зубы

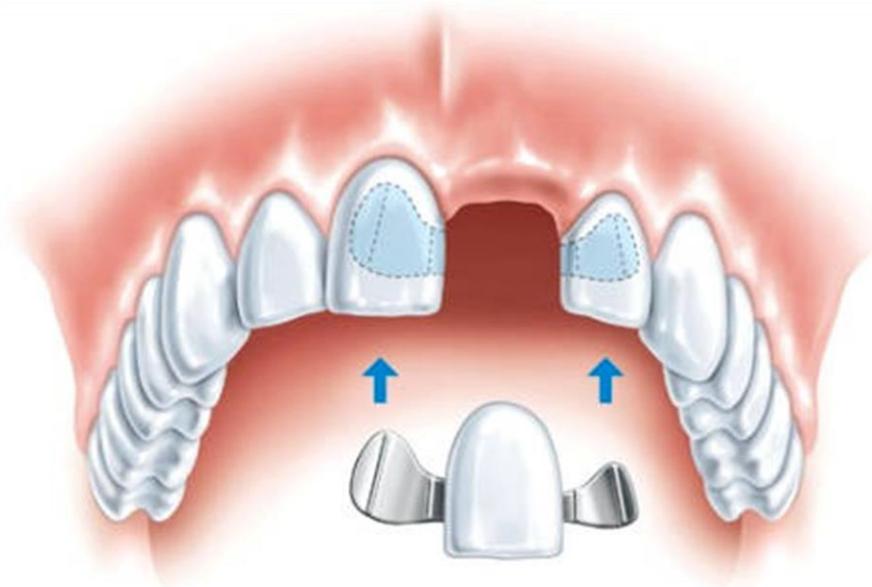
- Причем пружинящая ретенционная часть располагается между межевой линией и шейкой зуба с оральной поверхности. Удерживающая часть расположена между межевой линией и жевательной поверхностью опорных зубов. На окклюзионной поверхности располагается накладка, стабилизирующая протез в вертикальном направлении.



- Особенности окончатой конструкции АМП обеспечивают стабилизацию протеза во время припасовки (рис. 1). Для укрепления конструкции на опорных зубах можно использовать фиксирующие материалы различных групп, в том числе и фотополимерные



- Такая конструкция имеет ряд преимуществ перед вышеперечисленными методами восстановления единства зубного ряда при потере отдельных зубов:
- адгезивные мостовидные протезы (АМП) не требуют значительного сошлифовывания твердых тканей зубов;
- АМП, изготовленные из современных материалов, эстетичны;
- применение современных материалов позволяет изготовить АМП в одно посещение.



Состав

- Цельнолитой адгезивный мостовидный протез представляет собой цельнолитую конструкцию с облицовкой искусственного зуба керамикой. Для изготовления каркаса могут использоваться такие сплавы металлов, как кобальто-хромовый сплав, феррохромные сплавы, имеющие минимальную усадку при литье.

Фотополимерные конструкции АМП

- В настоящее время развитие стоматологического материаловедения позволяет использовать для изготовления АМП различные фотополимерные материалы в сочетании с армирующими системами. Современные неметаллические укрепляющие материалы можно разделить на две группы:

до



после



Фотополимерные конструкции АМП

- 1. «Нулевое» поколение — к нему относятся продукты Connect («Belle de St/Claire – Kerr», США), Ribbond («Ribbond», Inc., США), GlasSpan («GlasSpan», Inc., США), FiberSplint ML («Polydentia», Швейцария). Армирующее волокно этого типа поставляется в виде узкой специально тканой или плетеной полоски или трубочки. При использовании их смачивают полимером или жидким фотокомпозитом.



Фотополимерные конструкции АМП

- 2. Первое поколение — материалы на основе «DENTAPREG»-технологии. Этот термин используется для всех стоматологических материалов на базе светоотвердевающих полимеров с диметакриловой матрицей, армированной специальными волокнами, и нуждающихся в двойном отверждении.



Фотополимерные конструкции АМП

- В результате используемой производственной технологии эти материалы содержат заранее точно дозированное отношение полимера и армирующего волокна, т. е. их свойства могут воспроизводиться со значительной точностью, как у металлических сплавов. К ним относятся: Vectris («Ivoclar», Лихтенштейн), FibreKor («Jeneric/ Pentron», США), Lee Ready Splint («Lee Pharmaceuticals», США).



Показания для применения АМП

- 1. Включенные дефекты III и IV класса по Кеннеди небольшой протяженности (1–2 зуба в переднем отделе зубного ряда, 1 зуб — в боковом отделе).
- 2. Шинирование группы зубов после проведенного ортодонтического лечения с целью их ретенции.
- 3. Шинирование группы подвижных зубов с целью перераспределения нагрузки на больном периодонте и обеспечения устойчивости этих зубов.
- 4. АМП, как и другие несъемные конструкции, показаны при постоянном прикусе.

Противопоказания для АМП

- *Абсолютные противопоказания:*

1) разрушение коронковой части опорных зубов, т.к. при этом уменьшается площадь опоры и прочность адгезии фиксирующего материала;

2) патологическая стираемость опорных зубов;

3) подвижность опорных зубов;

4) парафункции, бруксизм;

5) вредные привычки;

6) поворот и значительный наклон опорных зубов;

7) тремы, диастемы;

8) аллергическая реакция на металл и другие материалы, используемые при изготовлении и фиксации АМП.

Противопоказания для АМП

- *Относительное противопоказание:*
 - 1) низкая гигиена полости рта (OHIS 0,6).



Условия для протезирования

При протезировании АМП должны быть соблюдены внутриротовые условия. Для планирования и дифференцирования показаний важен ряд факторов:

- а) величина дефекта и его топография;
- б) высота коронок опорных зубов;
- в) состояние твердых тканей опорных зубов;
- г) состояние опорно-удерживающего аппарата зубов, граничащих с дефектом;
- д) степень выраженности анатомо-морфологических особенностей опорных зубов.

Требования к опорным зубам

- 1. В качестве опоры под восстанавливающие АМП должны использоваться устойчивые зубы, без подвижности. Для цельнолитых конструкций АМП используются зубы интактные и с индексом ИРОПЗ и ИГРКз не более 0,2–0,5. При разрушении зуба с индексами ИРОПЗ и ИГРКз 0,55–0,7 конструкция АМП может изготавливаться из композиционных материалов (армированные и неармированные).



Требования к опорным зубам

- 2.Коронки опорных зубов должны быть высокими, что позволяет использовать для опоры под АМП площадь твердых тканей зуба, в 1,5 раза превышающую площадь жевательной поверхности его тела. Это минимальное соотношение, позволяющее обеспечить достаточную прочность фиксации АМП. Этой же величиной объясняется отказ от использования АМП при устранении дефекта зубного ряда в 2 зуба. При низких коронках опорных зубов обеспечить данное соотношение не всегда возможно без распространения накладок на вестибулярную поверхность и как следствие: или нарушение эстетики, или снижение прочности фиксации и расцементировка.

Требования к опорным зубам

- 3. Выраженные анатомо-морфологические особенности опорных зубов обеспечивают оптимальное расположение фиксирующих элементов и устойчивость протеза при припасовке.



Требования к опорным зубам



- 4. Опорные зубы под восстанавливающие АМП должны быть со здоровым пародонтом и устойчивыми.
- При I–III степени подвижности опорных зубов используются шинирующие конструкции АМП, которые могут изготавливаться как методом литья, так и из композиционных материалов (армированные и неармированные). Чаще всего такой вариант протеза используется для шинирования передних нижних зубов.

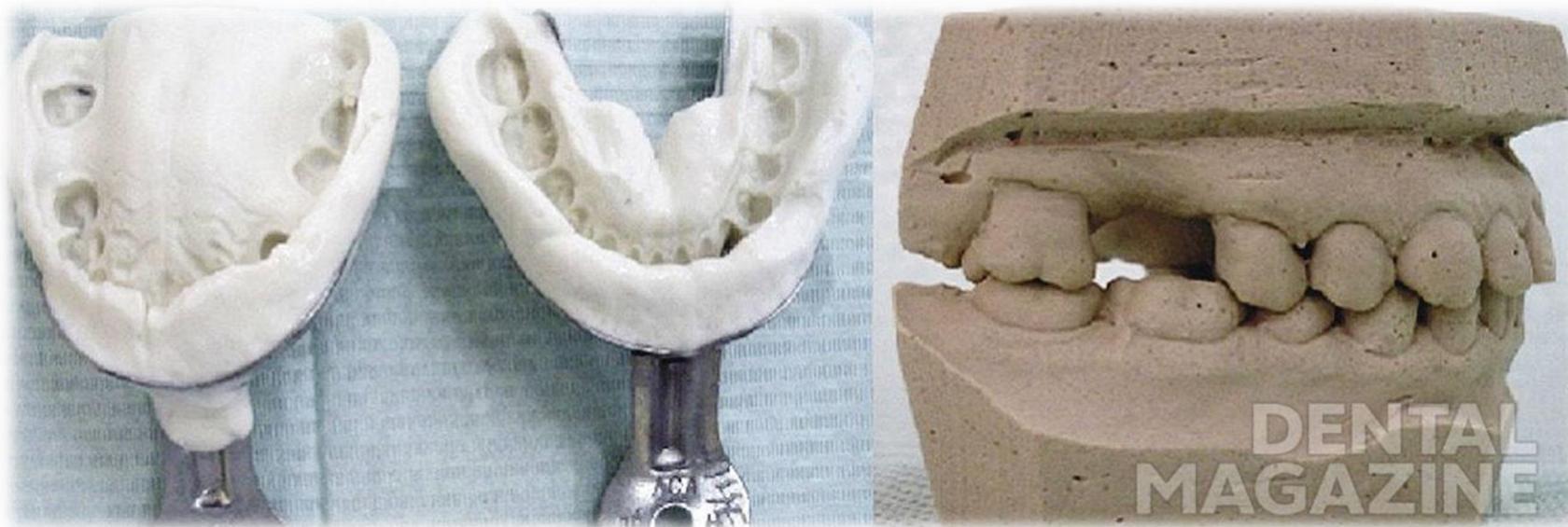
Тактика ведения пациентов с АМП

- 1. Осмотр, определение особенностей прикуса и состояния опорных зубов;
- 2. Изготовление диагностических моделей;
- 3. Проведение параллелометрии, пришлифовывание опорных зубов под элементы фиксации АМП;
- 4. Диспансерное наблюдение

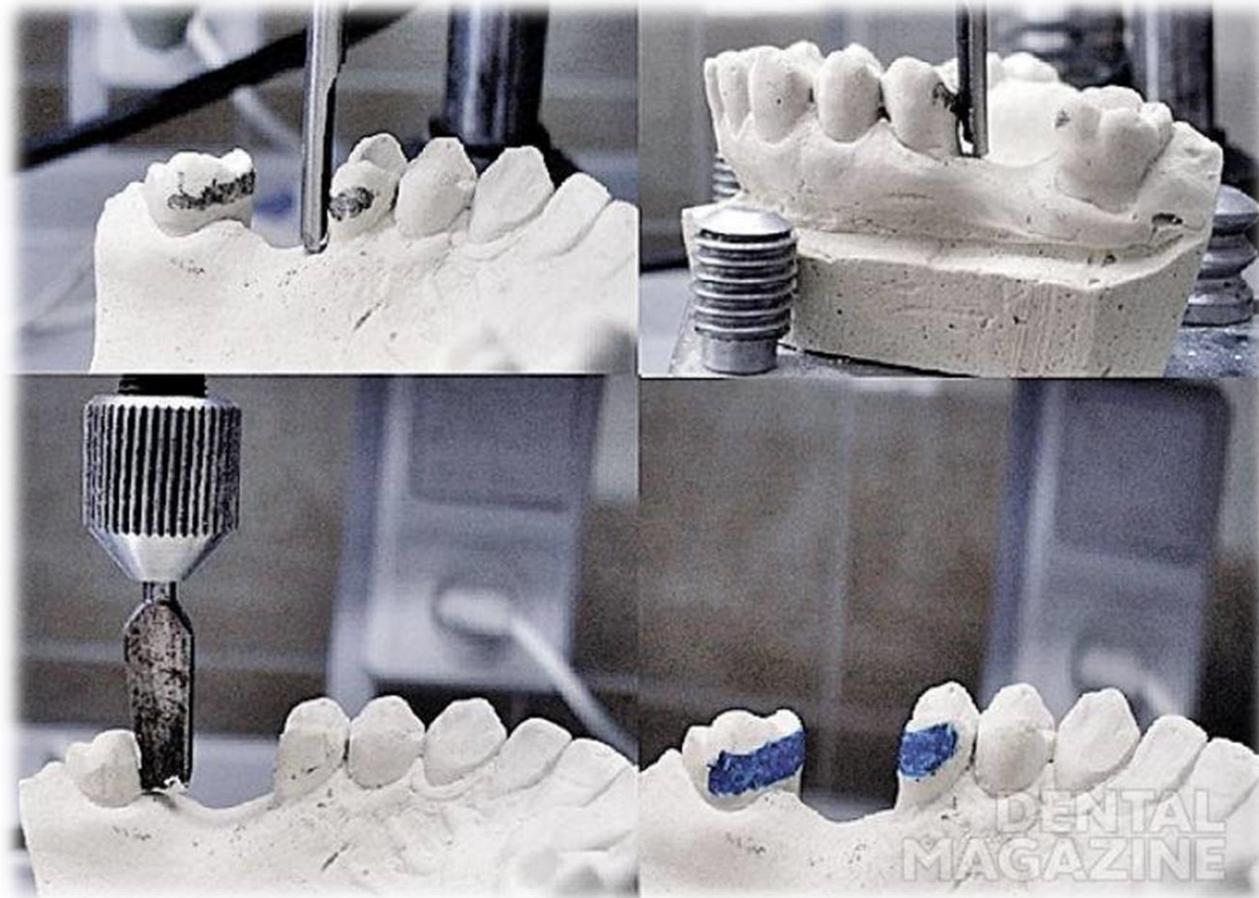


Тактика ведения пациентов с АМП

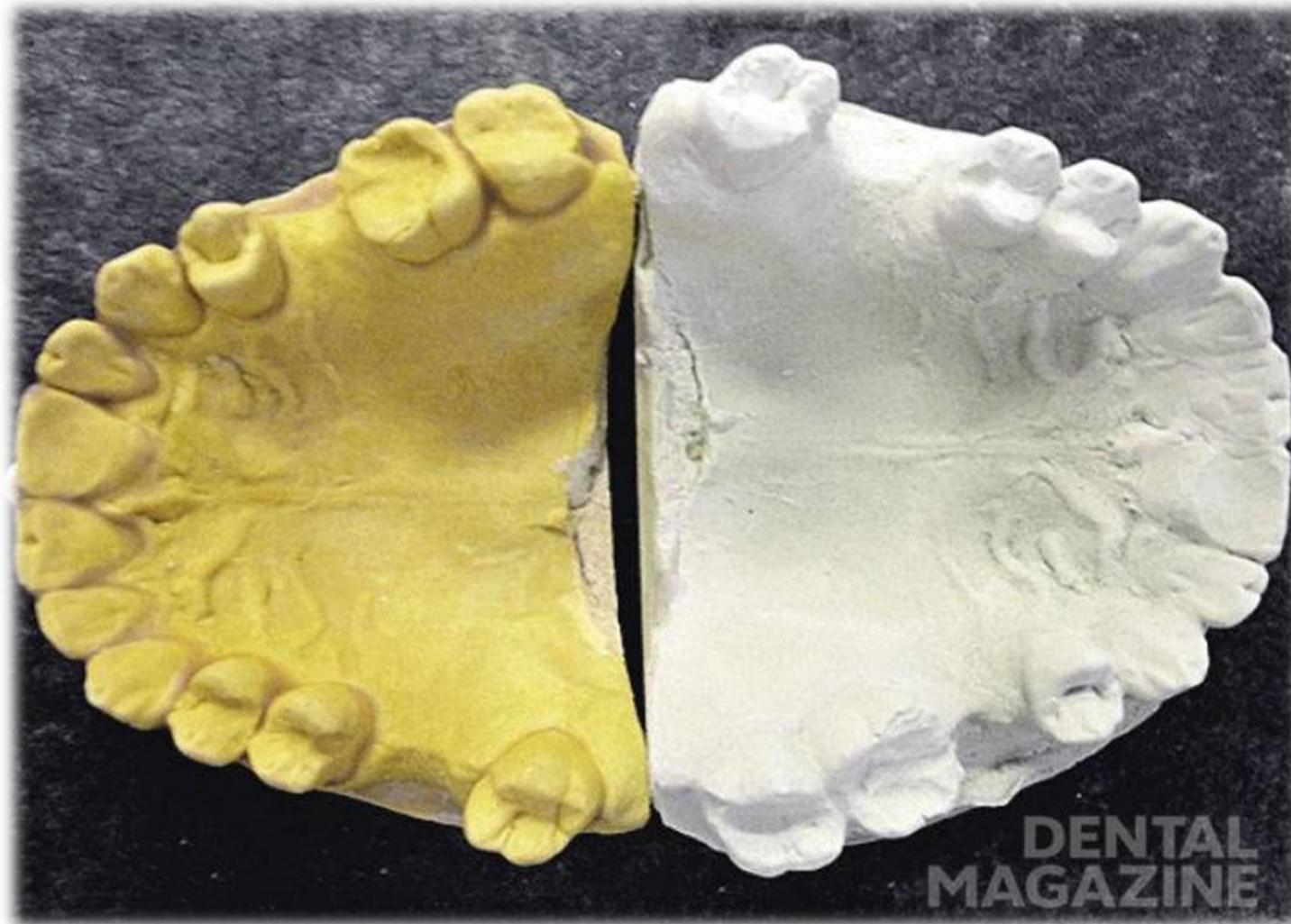
- Рассмотрим клинический случай на основе работы врача с сайта www.dentalmagazine.ru В первое посещение был проведен осмотр пациентки, изучены окклюзионно-артикуляционные взаимоотношения зубных рядов и получены анатомические оттиски для диагностических моделей



- Далее в зуботехнической лаборатории был проведен анализ диагностических моделей в параллелометре

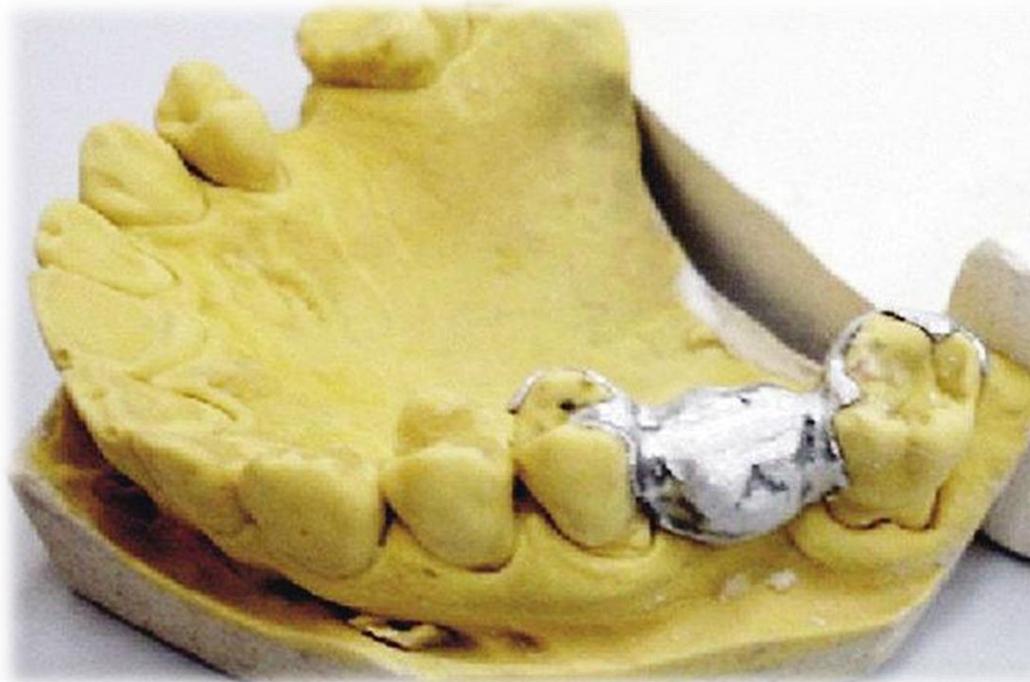


- Это позволило найти путь введения протеза, определить оптимальный объем препарируемых твердых тканей опорных зубов и места расположения ретенционных накладок. Затем проведен окклюзионный анализ на диагностических моделях, зафиксированных в артикуляторе Bio-Art-4000.
- После этого в клинике под контролем диагностических моделей препарировали опорные зубы и получали рабочие оттиски при помощи поливинилсилоксанового оттискного материала.
- После изготовления рабочей модели из гипса 4-го класса проводили ее разметку и подготовку к дублированию



- *Подготовленная к дублированию (а) и огнеупорная (б) модели*

- На полученной огнеупорной модели осуществляли восковое моделирование каркаса будущего протеза и в последующем его отливку из хромокобальтового сплава в литейной лаборатории.
- В дальнейшем металлический каркас был припасован на рабочей модели и проведена пескоструйная обработка его опорных элементов с целью увеличения площади ретенционной поверхности.



- В следующее посещение осуществляли проверку конструкции каркаса в полости рта и определение цвета керамической облицовки

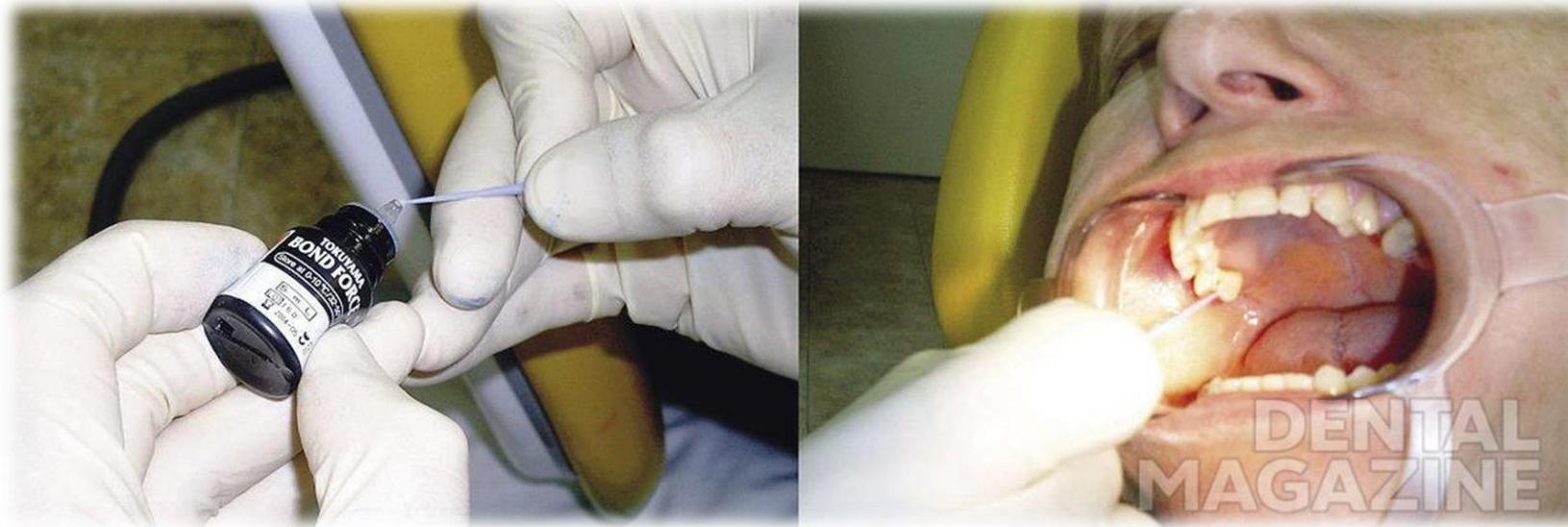


- После нанесения керамической массы проводили припасовку в полости рта готового протеза. После индивидуализации цветовых характеристик АМП проводили его глазурование. Этап фиксации АМП является очень ответственным. Он требует особой тщательности при выполнении каждой манипуляции. Внутренние поверхности фиксирующих элементов каркаса обрабатывали металл-праймером (ML Primer «Ceramage», фирма Shofu) с последующим тщательным его удалением



- *Обработка внутренних поверхностей фиксирующих элементов каркаса металл-праймером (ML Primer «Ceramage», фирма Shofu)*

- Опорные поверхности опорных зубов очищали грубыми резиновыми полирами, наносили бондинговую систему (в нашем случае седьмого поколения, Bond force фирмы Tokuyama)



- Фиксацию АМП проводили на адгезивный композитный цемент двойного отверждения (в нашем случае RelyX ARC фирмы 3M ESPE). После отверждения и удаления излишков материала проводили полировку клеевого шва





• *Результат лечения*

Вывод

- К преимуществам применения адгезивных мостовидных протезов относят:
 1. Отсутствие значительного препарирования зубов, поэтому применение адгезивных мостовидных протезов можно считать консервативным методом протезирования.
 2. Возможность повторного наложения протеза.
 3. Отсутствие травмы дентина и раздражения пульпы.
 4. Отсутствие необходимости во временных коронках.
 5. Отсутствие контакта с десной.
 6. Исключение обезболивания.
 7. Снижение стоимости протеза.
 8. Высокий эстетический эффект.

Вывод

- К недостаткам протезирования больных адгезивными мостовидными протезами можно отнести:
 1. Увеличение толщины опорных зубов с оральной поверхности.
 2. Со стороны полости рта виден металл.
 3. Невозможность временной фиксации АМП.
 4. Меньшая прочность фиксации на зубах в сравнении с традиционными мостовидными протезами.

Вывод

- Адгезивный протез прикрепляется к «невидимым» сторонам опорных зубов, которые подвергаются лишь самой незначительной предварительной обработке. Классический дизайн адгезивного моста представляет собой искусственный зуб с «крыльями» по обеим сторонам, при помощи которых он и прикрепляется к живым зубам пациента. Самые передовые методики адгезионного протезирования предполагают наклеивание специальных полос из прочных, эластичных материалов на внутренние поверхности своих зубов. Как правило, используется пластик или стекловолокно, они, как при шинировании, связывают натуральные зубы с протезом. Главный и несомненный плюс такого протезирования - это его обратимость. Минусы касаются эстетики и удобства: крепления часто могут быть заметными, а утолщенные опорные зубы ощущаются пациентом и могут вызывать дискомфорт. К тому же такой мост не приспособлен для высоких нагрузок.

Списки использованной литературы

- 1) **Макеева И.М., Загорский В.А., Адмакин О.И., и др.** / Основы стоматологии: **Макеева И.М., Загорский В.А., Адмакин О.И., и др.** — Издательский дом БИНОМ, 2017. — 408 с.
- 2) **Трезубов В. Н., Щербаков А. С., Мишнев Л.М., Ортопедическая стоматология (факультетский курс):** учебник для медицинских вузов/ В. Н. Трезубов, А. С. Щербаков, Л.М. Мишнев. — Санкт-Петербург.: Фолиант, 2006. — 592 с.
- 3) **Применение адгезионных мостовидных протезов для эстетической и функциональной реабилитации стоматологических пациентов/** под редакцией **И. Ю. Пчелин, Н. И. Деревянченко, Е. А. Буянов.** — Текст : электронный. - URL: <https://dentalmagazine.ru/posts/primenenie-adgezionnyx-mostovidnyx-protezoj-dlya-esteticheskoj-i-funkcionalnoj-reabilitacii-stomatologicheskix-pacientov.html> (Дата обращения 03.01.2021).
- 4) **АДГЕЗИВНЫЕ МОСТОВИДНЫЕ ПРОТЕЗЫ/** под редакцией **Н.М. ПОЛОНЕЙЧИК, Н.А. МЫШКОВЕЦ** — Текст : электронный. - URL: <https://studfile.net/preview/3884500/> (Дата обращения 03.01.2021).
- **4) АДГЕЗИВНЫЕ МОСТОВИДНЫЕ ПРОТЕЗЫ :** Учебник /под ред. Н.М. Полонейчик, Н.А. Мышковец. — Мн.: БГМУ, 2004. — 16 с.
- 5) Адгезивные мостовидные протезы/ под редакцией Н.М. Полонейчик, Н.А. Мышковец — Текст : электронный. - URL: <https://studfile.net/preview/3884500/> (Дата обращения 03.01.2021).
- 6) **Ортопедическая стоматология:** Учебник /под ред. В. Н. Копейкина, М. З. Миргазизова. —Изд. 2-е, доп. —М. Медицина, 2001. —624 с.
- 7) **ОРТОПЕДИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕФЕКТОВ ЗУБНЫХ РЯДОВ :** Учебн. пособие / Сост. Т.Т. Сельпиев, К.К. Коомбаев. — Бишкек: КРСУ, 2009. — 124 с.

Спасибо за внимание!