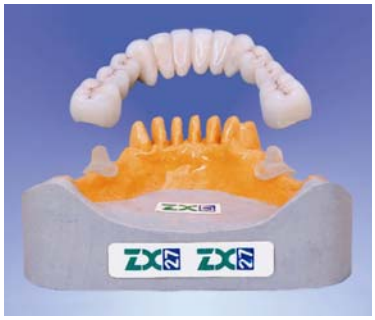
www.stavreva.com

В XXI век – без съемных протезов

Замещение концевых дефектов зубных рядов несъемными конструкциями протезов с опорой на ZX-27

Арутюнов С.Д.,
заслуженный врач РФ,
д.м.н.,
профессор
Карапетян К.Л.,
к.м.н.,
врач-стоматолог



Некоторым читателям тезис, вынесенный в заголовок статьи – «В XXI век без съемных протезов» – может показаться громким и вызывающим. Тем не менее, в этом заявлении есть доля истины, хотя это и не значит, что данный метод является универсальным и может быть предложен любому пациенту при разных формах адентии полости рта.

Сегодня любой метод, который можно предложить пациенту для замещения дефекта зубного ряда в полости рта, имеет право на существование, даже если он может быть применен в редких случаях.

Введение

На сегодняшний день пациенту с частичным отсутствием зубов врач-стоматолог может предложить несколько вариантов протезирования:

- несъемный мостовидный протез – если дефект небольшой протяженности;
- съемный протез – если имеется концевой дефект или включенный дефект большой протяженности;
- несъемная конструкция зубного протеза с опорой на имплантаты.

К сожалению, у каждого из перечисленных методов есть целый ряд недостатков.

При наличии противопоказаний к несъемному протезированию предложения по использованию съемной конструкции зубного протеза пациенты обычно принимают без особого энтузиазма. Нередко они и вовсе отказываются использовать съемные конструкции зубных протезов независимо от качества их изготовления, чему есть как субъективные, так и объективные причины, основополагающими из которых являются:

- осознание некой ущербности, обусловленной необходимостью введения и выведения съемного зубного протеза;
- психологический фактор: в основном все пациенты, использующие съемные протезы считают себя перешедшим определенный возрастной рубеж;
- дискомфорт при приеме пищи и при разговоре, от чего особенно страдают люди таких профессий как музыканты, играющие на духовых инструментах, лекторы, преподаватели.

К применению имплантатов у пациентов также есть известная настороженность, регламентируемая жесткими показаниями:

- пациент должен быть практически здоров,
- анатомо-топографические особенности костной ткани должны позволить установить имплантат.

Нельзя сбрасывать со счетов и психологический фактор – пациент часто негативно воспринимает объем операционного вмешательства и длительные сроки протези-

Рис. 1. Стеклянная опора ZX-27

1

www.stavreva.com

рования, которые объективно необходимы для достижения остеоинтеграции. Также необходимо учитывать тот факт, что высокая стоимость не позволяет использовать искусственные опоры для широких слоев населения.

В результате, для замещения дефектов зубных рядов (особенно концевых) чаще других методов используют частичные пластиночные и бюгельные протезы с механическими фиксаторами различных конструкций. Не секрет, что указанные конструкции оказывают значительное побочное действие, в частности, на краевой пародонт зубов, служащих опорой для них, а также дискомфорт при пользовании протезом и профилактики проведения гигиены.

В связи с этим представляет интерес метод протезирования на стеклянных опорах ZX-27, который нивелирует выше перечисленные проблемы.

ZX-27

Сегодня все популярнее становится метод протезирования на стеклянных опорах ZX-27. Эта уникальная система разработана Ласло Немеетом и 19 лет успешно используется в Венгрии, также широко применяют ее Словакии, Чехии, Польше, Швеции, Австрии, Германии, Австралии, Испании, Италии, Украине. Набирает популярность применение данного метода и в России.

В настоящее время этот метод защищен мировым охранным знаком, имеет международный сертификат качества ISO 9002, европейский знак качества CE, Регистрационное удостоверение Федеральной службы по надзору и социальному развитию России – ФС 2006/1838.

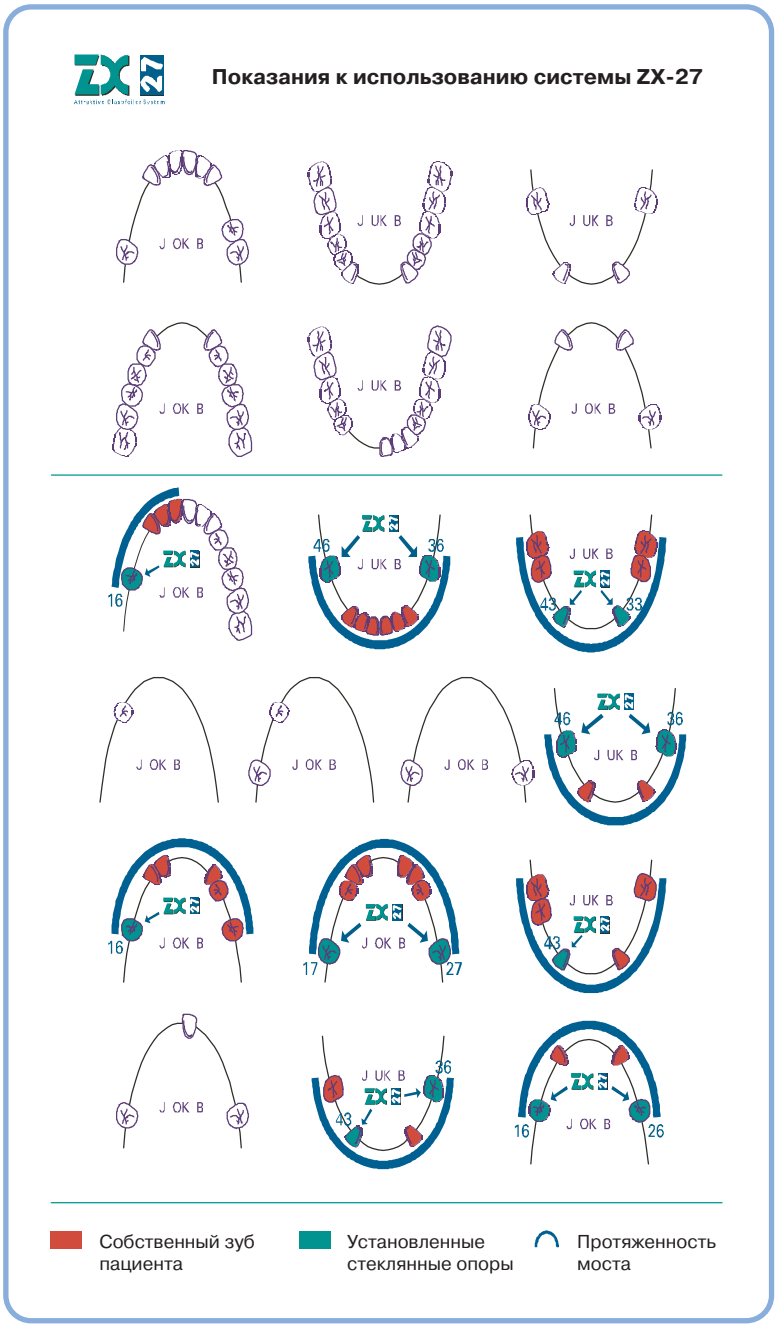
Стеклянная заготовка ZX-27 обладает уникальными специально заданными свойствами:

- плавкостью – интервал плавления 1560-1600 °C;
- прочностью – при сжатии до 120-150 МПа;
- кислото- и щелочеустойчивостью (гидролитический класс);
- легко обрабатывается и полируется, благодаря триоксиду бора;
- не содержит вредных веществ, таких как свинец и барий, входящих в состав обычного стекла.

Благодаря низкому содержанию натрия стеклянная опора не вызывает местного повышения pH среды в полости рта.

Суть системы стеклянных опор ZX-27 состоит в том, что она решает проблему отсутствия в полости рта пациента опорных зубов, необходимых для изготовления несъемных протезов и исключает необходимость дентальной имплантации.

Основными показаниями к применению стеклянных опор ZX-27 являются: одно- и двусторонний концевые дефекты зубного ряда, промежуточная дополнительная искусственная опора в самой конструкции мостовидного протеза.



www.stavreva.com

Особенности системы ZX-27

У многих наших коллег, также как у нас, когда мы впервые знакомились с данным методом, было скептическое отношение к нему по причине появления четырех очень важных вопросов:

1. Почему не проявляется действие «механизма рычага», вследствие чего может появляться подвижность опорных зубов? (рис. 2)
2. Почему не образуются пролежни?
3. Почему нет атрофии слизистой?
4. Почему нет резорбции костной ткани?

Эти вопросы настолько важны, что мы постараемся ответить на них развернуто.

Отвечая на первый вопрос, надо отметить, что для корректного применения метода можно использовать только ту слизистую, толщина которой лежит в пределах примерно от 2 до 3 мм, а ее амплитуда податливости близка к физиологической подвижности зуба в периодонте. Например, это состояние слизистой, которая уже находилась под съемным протезом более 6 месяцев. Таким образом, мостовидный протез, опираясь на естественный зуб и стеклянную опору, имеет примерно одинаковую вертикальную микроподвижность по всей жевательной плоскости за счет физиологической подвижности зуба в периодонте, и минимальной амплитуде податливости слизистой, что исключает появление рычага. Опора играет роль релаксатора напряжений, т.к. вертикальное усилие будет более равномерно передаваться на два опорных зуба при использовании стеклянной опоры по сравнению с ее отсутствием в случае консольных протезов (рис. 3).

Второе, стеклянная опора очень плотно прилегает к слизистой, внедряясь в ее толщу на 0,5 мм, что препятствует попаданию под нее слюнной жидкости и остатков пищи, и как следствие – появлению микрофлоры и пролежней.

Третье, работает механизм пульсирующего локального микродавления стеклянной опоры на небольшую часть слизистой под ложем стеклянной опоры, что эквивалентно «массажу» слизистой. Вследствие этого увеличивается микроциркуляция крови в ткани.

Четвертое, пульсирующее микродавление, которое присутствует постоянно в полости рта при смыкании зубов или пережевывании пищи, передается через слизистую на костную ткань. В данной ситуации работает механизм постоянной стимуляции костной ткани, вследствие чего идет локальная стимуляция кости, т.е. кальцифицирование костных клеток.

Эти выводы подтверждаются исследованиями состояния кости во время первого компьютерно-томографического исследования пациента через 1 год после установки стеклянных опор и повторного через 4 года. Толщины внутреннего и наружного слоев кости под опорой и в соседних областях выглядят одинаковыми. Структура губчатой кости под стеклянной опорой обладает повышенной плотностью по сравнению с соседней костью, что свидетельствует о более высоком содержании минеральной составляющей.

Таким образом, на все четыре вопроса, которые возникают у специалистов при знакомстве с данной методикой, существуют более чем удовлетворительные ответы, которые позволяют применять данную технологию при протезировании тех пациентов, у которых нет опорных зубов, необходимых для изготовления несъемных протезов

Показания и противопоказания

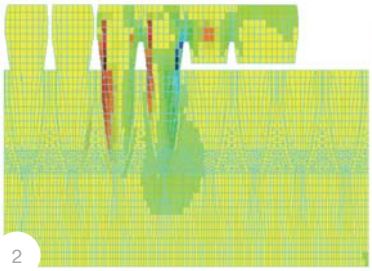
Данный метод, как и любой метод лечения, имеет определенные условия применения, следование которым позволит получать стабильный и предсказуемый результат.

Показания:

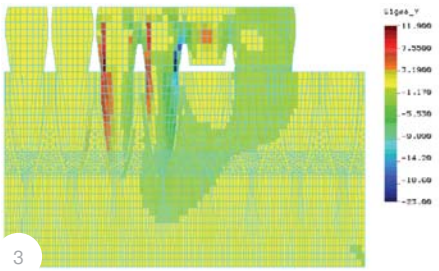
- толщина слизистой 2-3 мм;
- начало протезирования не ранее полугода после удаления зуба и обязательное временное (на 6 месяцев) восстановление дефекта зубного ряда съемным протезом;
- альвеолярный отросток овальной формы;
- наличие антагониста (естественный зуб или протез) над коронкой со стеклянной опорой;
- при дистальном дефекте количество опорных зубов должно соответствовать количеству искусственных зубов;
- высота от центра альвеолярного отростка до антагониста не менее 6мм.

Противопоказания:

- пародонтитные опорные зубы;
- подвижная слизистая;
- толщина слизистой менее 1мм или более 3 мм;
- седловидный или узкий альвеолярный отросток;



2



3

Рис. 2. Нагрузка на мост без концевой опоры

Рис. 3. Нагрузка на мост со стеклянной опорой. Отчетливо видно перераспределение нагрузки при приложении вертикального усилия в 100 Н, что доказывает оправданность использования данной методики

www.stavreva.com

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

- глубокий прикус, высота до антагониста менее 6 мм.

Лабораторный этап

Алгоритм технологии изготовления несъемных конструкций зубных протезов на стеклянных опорах ZX-27 включает в себя следующие этапы:

- изготовление рабочей модели из гипса IV класса по двухслойному оттиску;
- маркировка места установки стеклянной опоры на рабочей модели;
- подбор стеклянной болванки нужного размера – «L» или «S» (рис. 4);
- болванка стеклянной опоры фиксируется в специальный держатель с огнеупорной ручкой (рис. 5), для работы над горелкой;
- разогрев стеклянной опоры проводят с газовой смесью «пропан-бутан с кислородом» (рис. 6). Процедура разогрева осуществляется при температуре 1500-1600°С, что позволяет стеклянной опоре стать текучей и плавкой, а в пламени огня отсутствуют несгораемая смесь газа;
- отжатие разогретой стеклянной болванки на альвеолярном отростке модели в том месте, где была осуществлена маркировка на этапе планирования (рис. 7);
- после получения седловидной формы основания болванки, стеклянную опору закладывают на 5 минут в специальную огнеупорную вату для охлаждения, которая прилагается в наборе;
- обработка и подгонка культевой части опоры с помощью алмазных боров до необходимой формы препарированного зуба (рис. 8);
- примерка стеклянной культи на модели (рис. 9);
- фиксация стеклянной опоры на рабочей модели с помощью воска и моделировка каркаса будущей конструкции зубного протеза (рис. 10);
- дальнейшие манипуляции зубного техника ничем не отличаются от изготовления зубного протеза с литым каркасом традиционным способом (рис. 11);
- металлокерамический протез на стеклянной опоре (рис. 12);
- первоначально фиксируется стеклянная опора в соответствующей коронке, а потом уже протез целиком на опорные зубы (рис. 13).

www.stavreva.com

Заключение

Исходя из нашего трехлетнего опыта (начиная с 2004 года), этот метод можно предложить около 60% пациентам с вышеуказанными дефектами зубного ряда, так как такие пациенты давно ходят без протезирования либо уже носят съемный протез, а 30% можно предложить после определенной предварительной подготовки полости рта.

Многолетнее успешное практическое использование показало, что стеклянные опоры ZX-27 являются безопасными, удобными, простыми в изготовлении, а их востребованность растет с каждым днем. Пациенты с удовольствием отмечают комфорт при приеме пищи и удобство при осуществлении индивидуальной гигиены полости рта.

Рассмотренный метод протезирования является современным методом для перспективно мыслящих врачей-стоматологов и зубных техников как возможный инструмент и новая альтернатива съемному протезированию и имплантации.

Для того, чтобы практически ознакомиться и освоить данный метод, зубному технику необходимо приобрести стартовый набор и посетить бесплатный однодневный курс мастер-класс. LAB

Клинический пример: практичское применение системы ZX-27

14

15

Рис. 14. На снимке четко видно отпечаток ложа от стеклянной опоры на слизистой через 3 месяца ношения протеза на временном цементе

Рис. 15. Металлокерамический протез с включенным деффектом с дополнительной опорой на стеклянной опоре ZX-27 фиксированный в полости рта

Материал предоставлен
компанией **«Поликардент»**
Москва, ул. Мурановская, д. 9
Тел./Факс (495) 405-7074,
406-7040, 406-1405
www.polikardent.ru
E-mail: stomss@mail.ru
Официальный представитель на Украине –
ООО «СиТиКар», г. Харьков
Тел. (057)732-3417, 758-2678
www.sitikar.com.ua
E-mail: sitident_kharkov@mail.ru