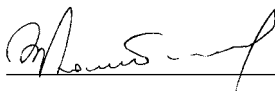


**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель министра здравоохранения



В.В. Колбанов

13 мая 2005 г.

Регистрационный № 16-0205

**СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ
КОМПОЗИЦИОННОЙ ВКЛАДКИ
С ФУНКЦИОНАЛЬНО СФОРМИРОВАННОЙ
ОККЛЮЗИОННОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ
КЛИНИЧЕСКИМ МЕТОДОМ**

Инструкция по применению

Учреждение-разработчик: Белорусский государственный медицинский университет

Авторы: Н.М. Полонейчик, Е.Н. Терещенко

Разработанный способ изготовления вкладки из фотокомпозита с функционально сформированной окклюзионной поверхностью позволяет односеансно проводить лечение дефекта твердых тканей коронки зуба без привлечения техников и технической лаборатории. Поставленная задача решается за счет моделирования вкладки непосредственно в полости рта пациента при его активном участии. После препарирования (применяется метод атравматического препарирования — АВЛ (атравматическое восстановительное лечение)), формирования полости (выравнивания поднутрений и неровностей стенок фотокомпозитом по стандартной адгезионной методике с последующим формированием полости для вкладки) и наложения изолирующей прокладки, выравнивающей дно, полость покрывается тонким слоем разделительного геля, препятствующего прилипанию композита к стенкам и дну полости. Особенностью метода является то, что пациент сам формирует окклюзионную поверхность вкладки. Он сжимает зубы в положении центральной окклюзии после заполнения полости и изоляции фотокомпозита от зубов-антагонистов полиэтиленовой пленкой. В этом положении проводится первичное засвечивание композита в полости рта со всех доступных поверхностей. После извлечения вкладки из полости она подвергается окончательной полимеризации в фотобоксе. Далее производится шлифовка, полировка, первичная припасовка вкладки и ее окончательная фиксация в полости рта.

Данные шестилетних клинических наблюдений показывают, что предложенная методика с использованием щадящего препарирования твердых тканей коронки зуба повышает эстетику протезирования и позволяет расширить показания к применению вкладок из композиционного материала для восстановления объемных дефектов твердых тканей витальных зубов в боковом отделе зубного ряда в одно посещение, а также обеспечивает надежность фиксации и восстановление полноценного распределения жевательной нагрузки.

На разработанный способ получен патент на изобретение ВУ 5217 С1 А61С 5/08.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Разработанный способ изготовления композиционной вкладки показан к использованию у пациентов для устранения объемных

дефектов твердых тканей коронок жевательных зубов при значениях индекса разрушения окклюзионной поверхности зуба (ИРОПЗ) и индекса глубины разрушения коронки зуба (ИГРКЗ) от 0,5 до 0,8 соответственно.

Композиционная вкладка, изготовленная клиническим методом, как и другие виды вкладок, показана при постоянном прикусе.

Полость под композитную вкладку должна полностью соответствовать всем классическим требованиям, предъявляемым к данному способу лечения.

Для фиксации конструкции рекомендуется использовать модифицированные цементы двойного отверждения, позволяющие в полной мере произвести полимеризацию в глубоких, плохо доступных для светового пучка полимеризационной лампы местах.

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОМПОЗИЦИОННОЙ ВКЛАДКИ

Нами разработана и апробирована методика лечения дефектов твердых тканей коронки зуба вкладкой, изготовленной из композиционного материала, с функционально сформированной окклюзионной поверхностью. Лечение проводится в одно посещение пациента. Согласно данной методике, после определения цвета будущей вкладки осуществляется препарирование и формирование полости с соблюдением принципов АВЛ. Все поднутрения и неровности выравниваются композиционным материалом с применением адгезионной технологии, дно выравнивается стеклоиономерным цементом (рис. 1).

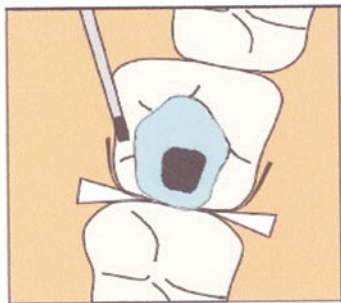


Рис. 1. Положение лечебной и изолирующей прокладок, прозрачной матрицы

При дефекте II класса по Блэку устанавливается прозрачная матрица, предварительно укороченная по прикусу, которая фиксируется прозрачными клиньями. Подготовленная полость и внутренняя поверхность матрицы обрабатываются изолирующим гелем при равномерном распределении его слабой струей воздуха (рис. 2).

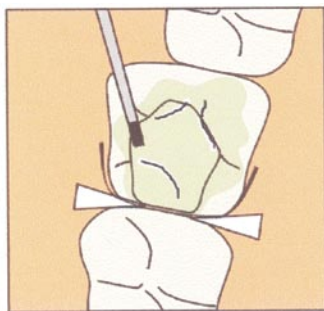


Рис. 2. Нанесение изолирующего геля

Далее полость послойно заполняется композиционным материалом с некоторым избытком (рис. 3).

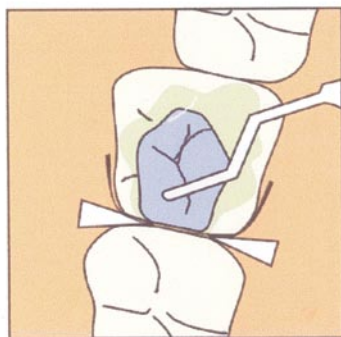


Рис. 3. Послойное внесение композиционного материала

Материал особенно тщательно уплотняется в апроксимальной области, каждый новый слой засвечивается. Производится предварительное моделирование недостающей части окклюзионной поверхности. Затем на окклюзионную поверхность моделируемой вкладки и стоящие рядом зубы накладывается тонкая разделительная полиэтиленовая пленка (рис. 4).

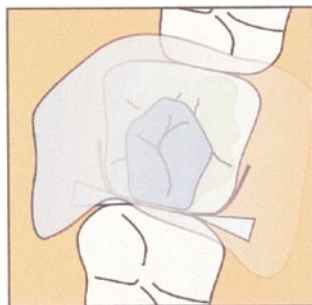


Рис. 4. Наложение разделительной полиэтиленовой пленки

Пациент сжимает зубы в положении центральной окклюзии и, не разжимая, совершает боковые движения (рис. 5).

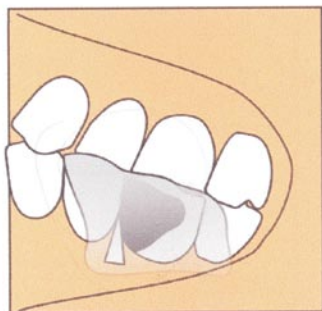


Рис. 5. Положение зубов в центральной окклюзии

После открытия рта пленка остается на стороне моделируемой поверхности. Легкими прижимающими движениями гладилки осуществляется дополнительное углубление уже сформированных зубами-антагонистами фиссур, корректируются бугры, производится засвечивание фотолампой всех доступных поверхностей (по 40–60 с на каждую) (рис. 6).

Композиционный материал полимеризуется на глубину 2–3 мм. Особое внимание уделяется тщательности засвечивания маргинально-апроксимальной поверхности через светопроводящие клинья. Полиэтиленовая разделительная пленка легко отделяется от композита. Получается вкладка с индивидуально функционально сформированной гладкой окклюзионной поверхностью (рис. 7).

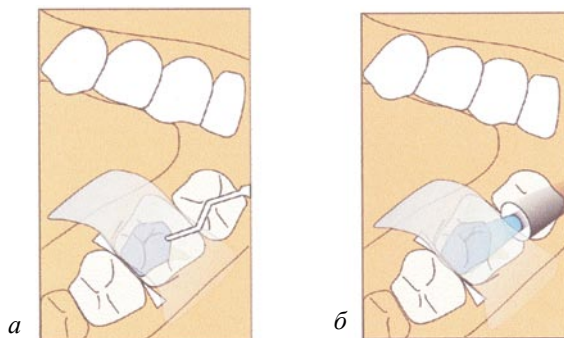


Рис. 6. Формирование (а) и засвечивание (б) окклюзионной поверхности

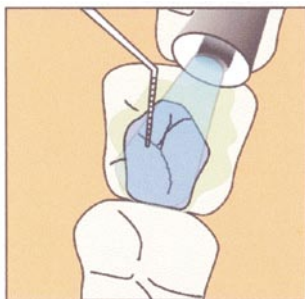


Рис. 7. Окончательное засвечивание вкладки

По правилу единственно возможного пути введения и выведения вкладки из полости определяется место, бондом фиксируется штифт. Удаляются клинья, матрица, слегка покачивающими движениями извлекается вкладка (рис. 8).

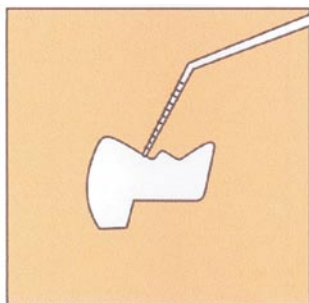


Рис. 8. Готовая вкладка

Полученная конструкция дополнительно в течение 4–6 мин засвечивается в фотобоксе. В результате проведенных исследований установлено, что одним из методов улучшения физико-механических свойств фотополимеров является дополнительное отверждение в лайт-боксе, приводящее к увеличению твердости и уменьшению истираемости материала. Это позволяет расширить перечень показаний к использованию светоотверждаемых композитов и повысить качество реставрации. На данном этапе доводится до конца реакция полимеризации в глубоких слоях композита, обеспечивается полное связывание свободных радикалов, придается окончательная твердость и прочность вкладке, что принципиально улучшает качество вкладки и отличает ее в лучшую сторону по сравнению с любым пломбированием дефекта. Обработка и удаление излишков материала проводится вращающимися дентальными инструментами с мелкозернистым алмазным напылением на малых и средних оборотах, с водяным охлаждением (рис. 9).

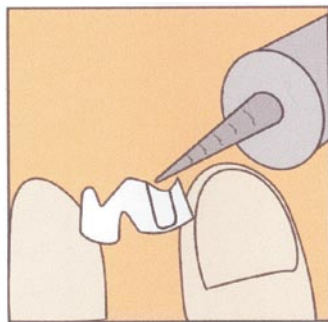


Рис. 9. Удаление излишков материала

Нет необходимости сразу удалять с поверхности полости дефекта изолирующую смазку (гель) — она поможет без лишних усилий провести этап припасовки. При помощи корректирующей бумаги нормализуются все виды окклюзионных контактов. Вкладка извлекается, места шлифовки полируются. Полость и вкладка промываются, протравливаются и просушиваются (по стандартной методике). Фиксация конструкции производится при помощи цемента двойного отверждения под незначительной компрессией. Излишки фиксирующего материала удаляются сразу. После отвержде-

ния целесообразно еще раз провести контроль окклюзии и покрыть зуб фторлаком.

ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБКИ И ОСЛОЖНЕНИЯ

При проведении реставрации композиционными вкладками могут возникать ошибки и осложнения. К *ошибкам* относятся любые погрешности в работе врача на каждом этапе: препарирования, формирования полости под вкладку, изготовления конструкции, ее фиксации и окончательного эстетического оформления.

Возможные *осложнения* — возникновение вторичного кариеса, откол стенки зуба, раскол вкладки. Тщательное планирование и подбор адекватного метода лечения в каждом конкретном клиническом случае, соблюдение технологических особенностей и методик работы с различными материалами помогут избежать проблем при восстановлении дефектов твердых тканей коронок зубов композиционными вкладками.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Абсолютными противопоказаниями являются:

- разрушение твердых тканей коронки при ИРОПЗ = 0,7 и более, ИГРКЗ = 0,6 и более;
- патологическая стираемость зубов;
- парафункции, бруксизм;
- вредные привычки;
- аллергические реакции на материалы, используемые при изготовлении и фиксации конструкции;
- полости, расположенные ниже уровня маргинального края десны.

Относительное противопоказание — низкий уровень гигиены полости рта (индекс гигиены полости рта — более 0,5).