

L. Hermeler
Германия, Rheine

GrandTEC® — закрытие дефекта зубного ряда после удаления зуба и имплантации

Все больше пациентов желают возместить утраченные зубы несъемными реставрациями на имплантатах. Разумеется, для многих пациентов с высокими требованиями к эстетике и функции пользование съемными временными протезами на период заживления после удаления зубов и после установки имплантатов является мало приемлемым. Комфортное закрытие промежутка зубного ряда надежной несъемной конструкцией стало возможным благодаря GrandTEC (VOCO) и адгезивной стекловолоконной технике.

СТЕКЛОВОЛОКОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

GrandTEC состоит из многочисленных, плотно и параллельно расположенных стекловолокон, импрегнированных специальным светоотверждаемым полимером, который сочетается с фотополимерными композитами и текучими пломбирочными материалами при использовании традиционных фотополимерных ламп (рис. 1). Благодаря гибкости и пластичности до начала полимеризации эта волоконная лента может оптимально и минимально инвазивно применяться в стоматологической практике для упрочнения безметалловых конструкций. Предварительное импрегнирование лент GrandTEC позволяет отказаться от этапа нанесения бондинга на волокно. Надежная химическая связь возникает в результате полимеризации стекловолокна и текучего композита в качестве первого слоя, нанесенного на GrandTEC. Благодаря этому стабильному соединению происходит равномерное распределение жевательной нагрузки на все участки реставрации, что значительно улучшает прочность конструкции на изгиб и, в конечном итоге, заметно повышает ее резистентность к нагрузке. Это свойство определяет широкий спектр применения лент GrandTEC во многих областях стоматологии.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ GRANDTEC

На этапах ортодонтического и пародонтологического лечения GrandTEC служит для надежного шинирования зубов. Точно также это стекловолокно от VOCO может применяться для укрепления подвижных зубов, а также для фиксации фрагментов зуба после перелома. Новые стекловолоконные ленты от VOCO, благодаря простоте их применения, обеспечивают стабильность временного и долговременного закрытия промежутков зубного ряда с использованием удаленных естественных или пластмассовых зубов. Данная методика показана для изготовления временных реставраций на период остеоинтеграции после установки имплантатов и будет подробно представлена в статье на реальном клиническом примере.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Для восстановления зуба 22 пациентке предстоит установить Osseo-Speed-3,5-S-имплантат (Astra). Еще на этапе планирования лечения пациентка выразила желание иметь несъемную конструкцию для замещения утраченного зуба 22 на период остеоинтеграции. Мы гарантировали ей, что благодаря применению GrandTEC сразу после проведения имплантации, пациентка покинет клинику с «новым зубом». Перед началом оперативного вмешательства на дублированной модели верхней челюсти был удален гипс в области зуба 22 и припасован пластмассовый искусственный зуб соответствующего цвета (рис. 2). Внутри искусственного зуба был сформирован «туннель», имеющий в поперечном сечении овальную форму, чтобы обеспечить механически прочную и свободную от ротации фиксацию стекловолокна к зубу с помощью текучего композита Grandio Flow. На модели проводится идеальное позиционирование зуба и определение необходимой длины GrandTEC с помощью гибкого измерителя Wedjet®. В качестве альтернативы положение и необходимую длину стекловолокна можно определить с помощью тонкой восковой проволоки. Рационально предварительно точно определить длину волокна, чтобы в последующем не срезать края ленты в полости рта пациента.

Каждая лента GrandTEC имеет длину 55 мм и ширину 2 мм и размещена в специальной блистерной упаковке, защищающей от попадания света. Перед началом манипуляций с помощью измерителя Wedjet® от ленты отрезается фрагмент необходимой длины и лента немедленно возвращается в защищенный от попадания света блистер (рис. 3). Использование пинцета с гладкими браншами облегчает проведение данной процедуры.

После операции имплантации и наложения швов проксимальные участки эмали зубов 21 и 23 со стороны промежутка 22 кондиционируются с применением техники кислотного травления, наносится бондинг и проводится полимеризация. Раневая поверхность при этом защищена тонким слоем хлоргексидин-



геля (рис. 4, 5). Промывание водой и работа со слюноотсосом проводится согласно правилам работы в условиях свежей раны. Стекловолоконная лента протягивается через просверленное отверстие в искусственном зубе и полость заполняется текучим композитом Grandio Flow. Зуб устанавливается в заранее подготовленной позиции, стекловолоконная лента адаптируется инструментом для работы с композитами на нёбных поверхностях зубов 21 и 23. Предварительная фиксация производится точечным нанесением и полимеризацией текучего композита в межзубных промежутках с вестибулярной стороны (рис. 6).

Затем с нёбной стороны стекловолоконная лента полностью покрывается по краям текучим композитом, проксимальные участки моделируются композитом с учетом оптимизации межзубного пространства (рис. 7). Оба участка полимеризуются минимум 30 секунд на одну поверхность при мощности галогеновой лампы 1100 мВт/см². Особенно полезным при этом является использование жидкого композита Grandio Flow, обладающего низкой усадкой и высокой прочностью, а также обеспечивающего точечную аппликацию без последующего вытекания материала благодаря Non-Dripping Technology (NDT) изготовления флуо-шприцов.

В качестве альтернативы зуб можно позиционировать с помощью переносного ключа (например, из композита), изготовленного на модели. В этом случае при условии точного предварительного планирования фиксация зуба будет простой и успешной. В завершение следует контроль окклюзии, финишная обработка и полировка. Такой способ временной реставрации, благодаря предварительной подготовке на модели, длится во рту пациента менее 5 минут. Для пациента это минимально инвазивное вмешательство гарантирует наличие полноценной несъемной

- Рис. 1. GrandTEC.
- Рис. 2. Припасовка искусственного зуба на модели.
- Рис. 3. Подготовка фрагмента стекловолоконной ленты необходимой длины.
- Рис. 4. Имплантация в области зуба 22.
- Рис. 5. Клиническая ситуация после наложения швов.
- Рис. 6. Предварительная фиксация искусственного зуба.
- Рис. 7. Окончательная фиксация временной реставрации (с нёбной стороны).
- Рис. 8. Реставрация, выполненная с GrandTEC спустя одну неделю после проведения имплантации.

временной реставрации. На рис. 8 представлена ситуация спустя одну неделю, после снятия швов. Благодаря GrandTEC был достигнут стабильный функциональный и эстетический результат.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процессе изготовления несъемных реставраций на имплантатах зубной промежутков может быть прочно, надежно и минимально инвазивно закрыт с помощью GrandTEC и Grandio Flow. Адгезивная техника является для стоматолога несложной и может проводиться непосредственно после завершения хирургического вмешательства. Эстетичные и стабильные временные реставрации с GrandTEC позволяют полноценно восстановить эстетические и функциональные нарушения непосредственно после проведения операции имплантации. **HC**



Ludwig Hermeler

Доктор, работает в собственной клинике в г. Rheine, Германия. Член Немецкого Общества Оральной Имплантологии (DGOI).