

# Эстетичное восстановление верхних фронтальных зубов с помощью VITABLOCS RealLife



**Герхард Верлинг**

**VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG**

Находящаяся в Бад Зэкингене фирма ВИТА разрабатывает, производит и продает уже более 85 лет высокотехнологичные материалы и оборудование для ортопедической стоматологии и считается первооткрывателем на многих направлениях этой отрасли. Стандарты определения цвета от фирмы ВИТА, к примеру, признаны во всем мире. Пользователи в 120 странах с успехом применяют продукцию фирмы ВИТА. Это касается в равной степени как аналоговых и цифровых методов определения цвета, так и пластмассовых и керамических искусственных зубов, и облицовочных и каркасных материалов для традиционных и современных машинных технологий, и приборов, и сервисного обслуживания, и учебных программ.

Благодаря блокам VITABLOCS RealLife (фирма ВИТА) теперь возможно во время приема пациента в стоматологическом кабинете изготавливать цельнокерамические реставрации, структура которых соответствует строению естественных зубов (Рис. 1). Далее будет представлен клинический случай, где для полной санации верхней челюсти был использован материал VITABLOCS RealLife.



Рис. 1: Блоки VITABLOCS RealLife имеют трехмерную структуру

## Подготовка

У пациентки вследствие булимии имели место выраженные абразивные дефекты и занижение прикуса (Рис. 2 – 4). Последнее вызывало сильные боли, в т.ч. мышечные, защемления и головные боли. Поэтому прежде всего была поставлена временная прикусная шина (Aqualizer, Dentrade), чтобы исключить боли. По шине было определено, на какой высоте прикуса пациентка чувствует себя комфортно, и эта высота была перенесена с помощью отдельного регистрата прикуса на сканируемую модель.



Рис. 3. Из-за булимии имели место выраженные абразивные дефекты ...

Д-р Герхард Верлинг

- 1983–1985 учеба на зубного техника
- 1985–1989 учеба на врача-стоматолога во Франкфурте-на-Майне
- 1992 основание совместной стоматологической практики с сестрой Урсулой Верлинг в Бельхайме
- с 1993 референт по имплантологии в стране и за границей
- 2005 основание специализированной лаборатории CAD/CAM
- курсы повышения квалификации в области имплантологии и CAD/CAM
- научный консультант фирм-производителей стоматологической продукции и медицинских факультетов



Рис. 2. Исходная ситуация



Рис. 4. ... и снижение прикуса



Рис. 5. Накладочные мосты из VITA CAD-Temp ...



Рис. 6а и 6б. ... для повышения прикуса в боковом участке



Рис. 7. Шаблон

После переноса моделей в артикулятор были изготовлены с помощью CAD/CAM-системы CEREC (Sirona Dental Systems) из материала для временных реставраций VITA CAD-Temp (VITA) накладочные мосты для боковых участков нижней и верхней челюсти. Мосты после адгезивной фиксации (подготовка Rocatec, 3M ESPE / фиксация на Multilink Automix, Ivoclar Vivadent) взяли на себя функцию шины и служили для сохранения высоты прикуса (Рис. 5 и 6). Функциональная пришлифовка производилась под трехмерным окклюзионным контролем с использованием T-Scan (Cumdente).

### Особенности материала

Далее следовало лечение верхнего фронта шестью одиночными коронками из VITABLOCS RealLife. Это стало возможным, так как за счет повышения прикуса образовалось достаточно места, включая палатинальные участки фронтальных зубов.

Блоки VITABLOCS RealLife предлагаются производителем для исполнения коронок передних зубов, а также виниров, и имеют форму RL-14/14 (14 x 14 x 18 mm). Цвета: 1M2C, 2M2C и 3M2C, а с февраля 2011 года появились цвета OM1C, 1M1C и 2M1C. Материал представляет собой блоки из многократно проверенной тонкодисперсной керамики полевого шпата.

### Санация фронтального участка

Согласно диагностическим моделям была изготовлена моделировка Wax-Up, и по ней через силиконовый оттиск были исполнены временные пластмассовые коронки



Рис. 8. Шаблон и препарирование сканируются

(Protemp 4, материал для временных коронок и мостов, 3M ESPE) и поставлены во рту (Рис. 7). На этом шаблоне во рту можно при необходимости проводить корректировки, чтобы прийти к состоянию, когда пациент будет доволен функциональным и эстетическим результатом.

Следующим этапом шаблон был сканирован (Рис. 8а) и сохранен в окклюзионном каталоге компьютерной программы. Его можно открывать через модус корреляции как задание для машинной фрезеровки. Однако, в данном случае был избран путь через биогенерную реконструкцию, потому что здесь предлагается лучшая структура поверхности по сравнению с исполнением через модус корреляции детализированных шаблонов (Рис. 9). Детализированный шаблон использовался для уточнения предложений программного обеспечения относительно постановки зубов, формы зубов и т.п. Шаблон показывается на экране в полупрозрачном виде (Рис. 10). Препарирование зубов проводилось, пока шаблон находился in situ. В результате такого препарирования теряется очень незначительное количество зубной ткани (Рис. 8б).

### Демонстрация фрезеровки

После конструирования в модусе квадранта было произведено позиционирование коронок в виртуальном блоке. Для этого необходима программа CEREC или inLab 3D, начиная с версии 3.80. Автоматическое изначальное расположение реставрации: граница эмаль-дентин в виртуальном блоке. Лабиальная/вестибулярная сторона в этом случае полностью покрыта эмалевой оболочкой. С помощью различных программных инструментов это положение в виртуальном блоке можно изменить. Например, возможно передвижение во всех трех плоскостях

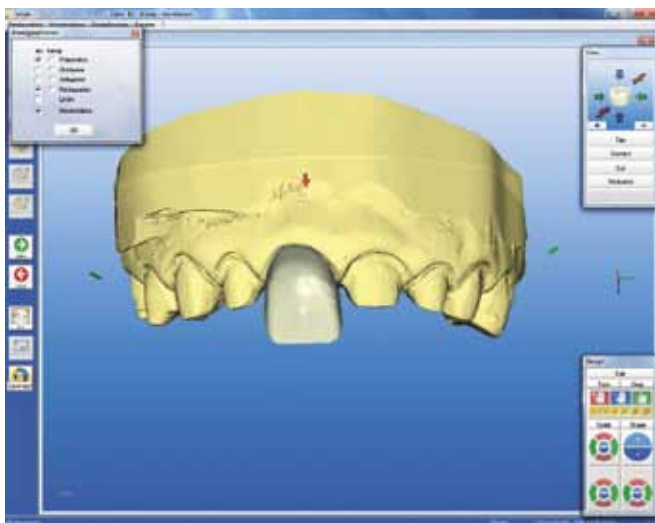


Рис. 9. Виртуальное биогенерное моделирование

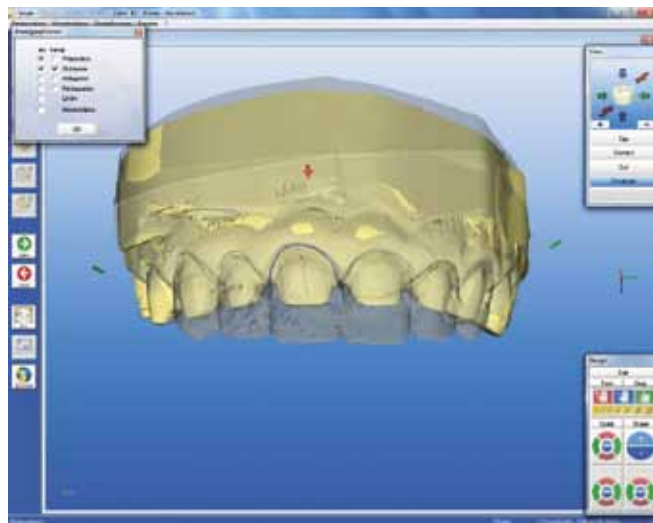


Рис. 10. Шаблон можно демонстрировать на экране полупрозрачно

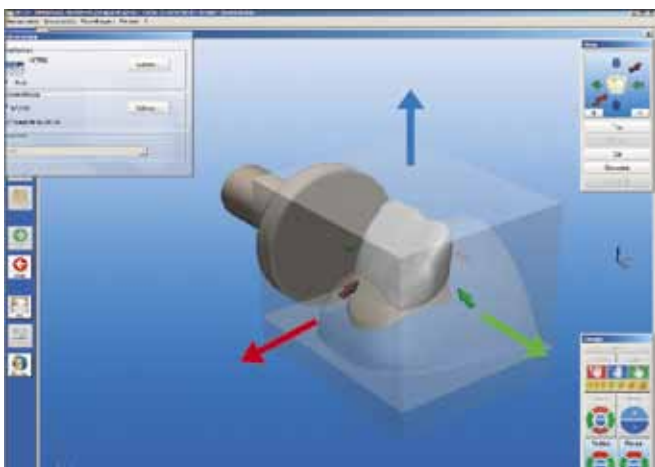


Рис. 11. Реставрацию можно передвинуть во всех трех плоскостях и ...

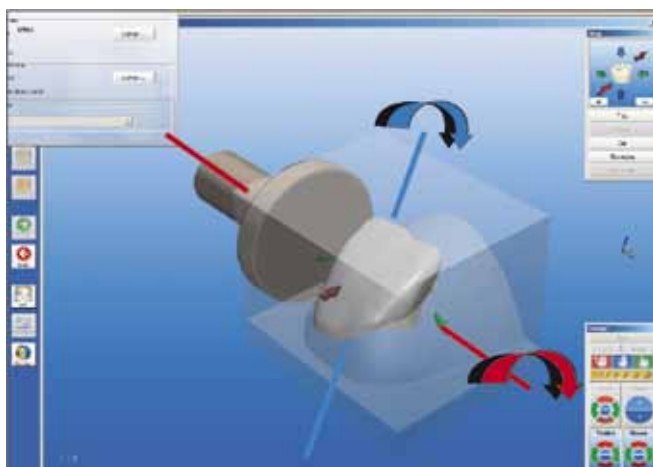


Рис. 12. ... вращать вокруг оси держателя блока, а также вокруг цервикальной / инцизальной оси



Рис. 13. Отфрезерованные коронки из VITABLOCS RealLife

(Рис. 11) и вращение вокруг держателя блока или вокруг цервикальной/инцизальной оси (Рис. 12). Таким образом можно добиться индивидуального цветового исполнения реставрации, чтобы она оптимально соответствовала соседним зубам по транслюценции, интенсивности цвета и светлоте: реставрации VITABLOCS RealLife могут, как и в природе, иметь более выраженные цветовые нюансы в области шеек или режущего края.

## Завершение

Были отфрезерованы коронки (на установке Sirona CEREC/inLab, тип MC XL) (Рис. 13), и проведена их доработка на модели (Рис. 14 и 15). Перед полировкой можно провести алмазным инструментом тонкую морфологическую корректировку. При необходимости возможна индивидуализация красителями VITA AKZENT или VITA SHADING PASTE (VITA). Отличные эстетические результаты достигаются как правило без ручного подкрашивания благодаря точному соответствию блоков и программного обеспечения. Фиксация готовых коронок – адгезивная (Рис. 16).

Далее были заменены временные боковые реставрации на цельнокерамические. Всего для пациентки было изготовлено 16 полукоронок и накладок в боковом участке и шесть фронтальных одиночных коронок (Рис. 17 и 18).

## Заключение

VITABLOCS RealLife обеспечивают исключительно эффективное воспроизведение тончайших, естественных цветовых оттенков, т.к. трехмерная структура блока с телом дентина и эмалевой оболочкой повторяет строение естественного зуба. Виртуальное моделирование с использованием инновационной концепции блока оказалось относительно простым и одновременно максимально свободным в смысле построения реставрации.





Рис. 14. Реставрации VITABLOCS RealLife дорабатываются на модели ...



Рис. 15. ... и в завершение полируются до глянца



Рис. 16. Фронтальные коронки из VITABLOCS RealLife in situ



Рис. 17. Пациентка получила в общей сложности шесть одиночных фронтальных коронок и ...



Рис. 18. ... и 16 полукоронок и накладок в боковом участке

Рис. 19. Удачный результат с индивидуальными эстетическими признаками

Пациентка была очень довольна результатом не только благодаря восстановлению функции, но и, особенно из-за очень естественного внешнего вида реставраций (Рис. 19). Ее позитивная оценка тем более важна, поскольку она страдает от булимии с нестабильным чувством самооценки и отличается очень критичным отношением.

« Zahnarztwoche », издание 19/2011, Германия