

D. Ostermann

Естественная игра цвета убеждает!

Реставрация, эстетика, виртуальная конструкция, трехмерная структура, стандартный блок с переходом интенсивности цвета дентина к эмали

Протезирование во фронтальном участке всегда создает особую эстетическую задачу – прежде всего это касается одиночных реставраций, что, как правило, увеличивает и затраты времени и соответственно стоимость работы. Если существует неопределенность относительно долговечности реставрации по причине нестабильного прогноза клинической ситуации, у пациента неизбежно возникает вопрос, насколько целесообразно увеличение инвестиций. В то же время пациент, естественно, не желает отказываться от эстетики, особенно, если затронута видимая область зубного ряда. Так было и в случае, представленном ниже, для успешного решения которого были выбраны блоки VITABLOCS RealLife.

ПЕРВЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: ВОССТАНОВЛЕНИЕ КЛЫКА ПРИ ПОМОЩИ VITABLOCS REALLIFE

Коронка зуба 13 полностью разрушена. Для полноценного протезирования и гарантированного восстановления зуба имплантации не избежать. Но, учитывая пожелания пациента, было решено сохранить корень зуба 13 и изготовить недорогую реставрацию с хорошей эстетикой из VITABLOCS RealLife с помощью CEREC (Sirona). Коронка зуба 13 была восстановлена по традиционной технологии и отпрепарирована под цельнокерамическую коронку. Снят оптический слепок и сформирована виртуальная модель коронки (рис. 1–3). Достоинства блоков VITABLOCS RealLife особенно проявляются на завершающем этапе виртуального моделирования конструкции. Модель реставрации отображается в модуле «просмотр шлифования» и пользователь может перемещать и установить коронку в блоке так, чтобы трехмерная 3D-цветовая структура блока повторяла строение естественного зуба с воспроизведением всех индивидуальных особенностей цветовых переходов (рис. 4, 5). После этого запускается процесс шлифования в установке CEREC MC XL.

Готовую реставрацию осталось только отполировать или, при необходимости, подкрасить шейку с последующим нанесением глазури. Благодаря трехмерной структуре блоков, как у естественного зуба, дополнительная индивидуализация здесь не требуется. На рис. 6 показана готовая реставрация, на рис. 7 – конечный результат во рту после фиксации. Для фиксации реставраций из VITABLOCS рекомендуется использовать

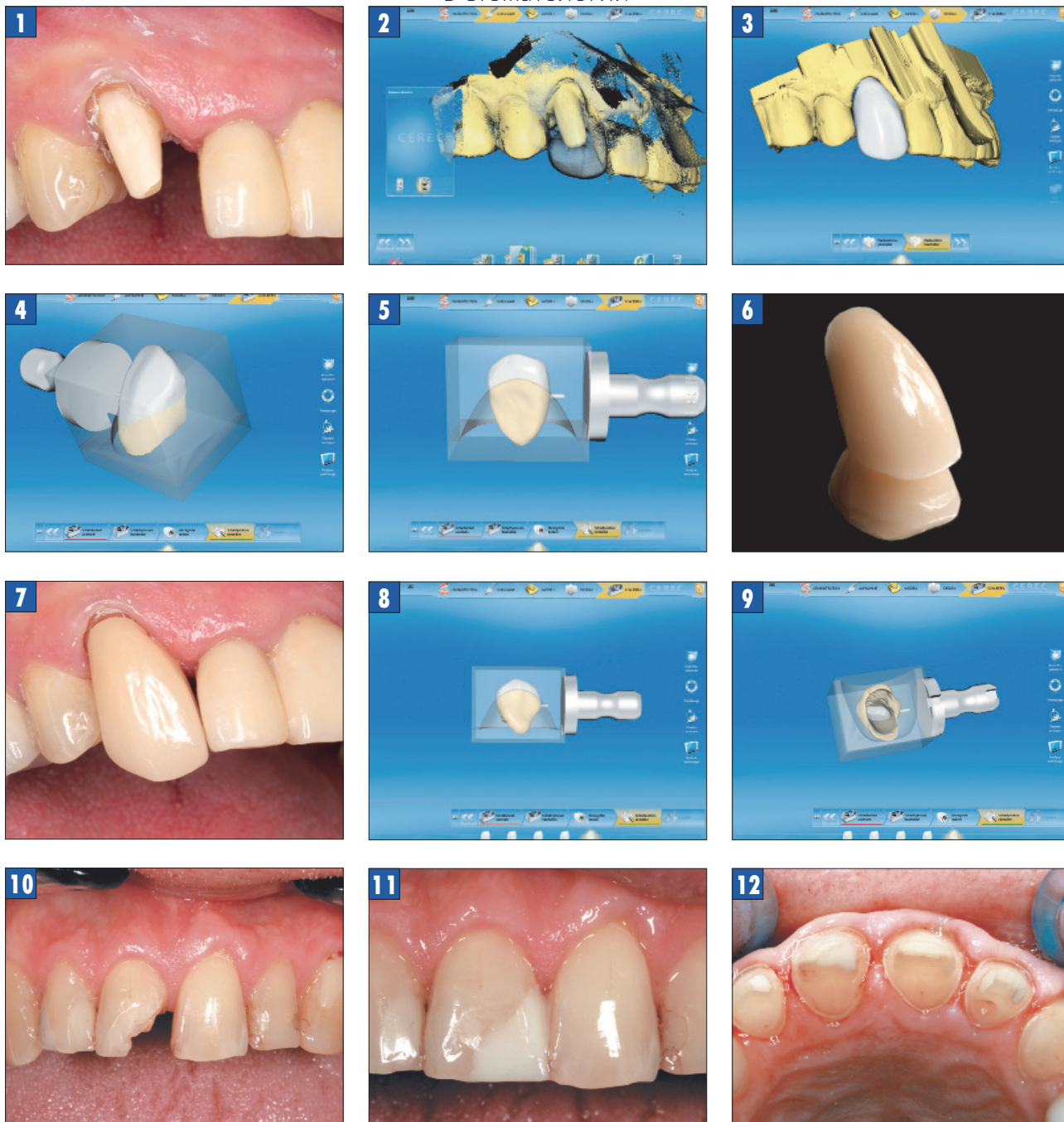
композитный материал двойного отверждения, к примеру, CLEARFIL ESTHETIC CEMENT (Kuraray), Variolink II (Ivoclar Vivadent) и только для коронок RelyX Unicem (3M ESPE).

На изготовление и установку одиночной коронки потребовалось всего одно посещение: просто, быстро и экономично! Коронка подкупает естественной эстетикой и абсолютно гармонично вписывается в зубной ряд. Пациент был очень доволен результатом: эстетикой и скоростью исполнения работы.

ВТОРОЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: СОЗДАНИЕ ЕСТЕСТВЕННОЙ ИГРЫ ЦВЕТА С ПОМОЩЬЮ CAD/CAM

В данном случае из VITABLOCS RealLife были изготовлены реставрации фронтальных зубов верхней челюсти от 12 до 23 (рис. 8–22). Трехмерная 3D-структура блоков VITABLOCS RealLife со сферическим телом дентина и эмалевой оболочкой повторяет естественную структуру зуба с дугообразной формой перехода интенсивности цвета дентина к эмали (рис. 8, 9). Таким образом, реставрации из VITABLOCS RealLife имитируют тончайшие естественные нюансы остаточной субстанции зуба, что позволяет воспроизвести коронку с ярко выраженной пришеечной частью или наоборот с ярко выраженным режущим краем. Так, например, на клыках меньше эмали, чем на фронтальных зубах, у которых слой эмали доходит до пришеечной трети.

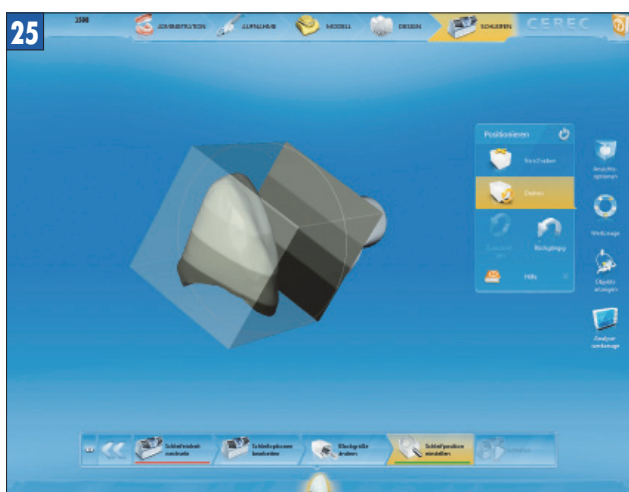
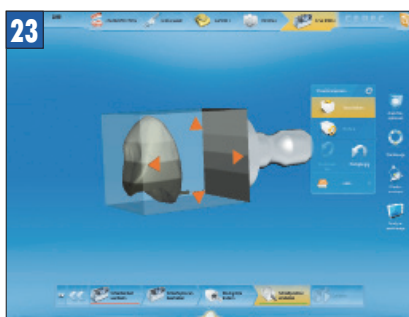
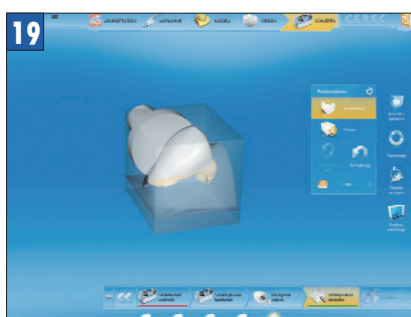
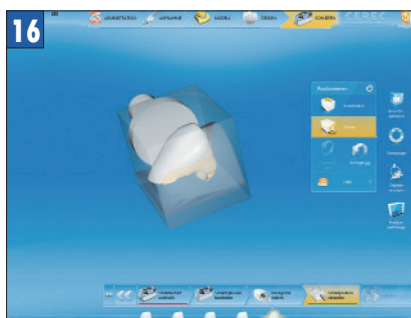
Программное обеспечение всегда располагает модель реставрации в блоке таким образом, чтобы она полностью была покрыта эмалью. Данное расположение идеально для изготов-



- Рис. 1. Зуб 13 отпрепарирован под керамическую реставрацию.
Рис. 2. Виртуальная рабочая модель, выполненная по оптическому слепку.
Рис. 3. Готовая цифровая модель одиночной коронки
Рис. 4. Позиционирование реставрации...
Рис. 5. ...во внутренней цветовой трехмерной структуре блока.
Рис. 6. Готовая коронка из VITABLOCS RealLife.
Рис. 7. Конечный результат сразу после фиксации коронки во рту.
Рис. 8. VITABLOCS RealLife имеют 3D-структуру,...
Рис. 9. ...с дугообразной формой дентинного тела и эмалевой оболочкой повторяет строение естественного зуба.
Рис. 10. В дополнение к многочисленным пломбам произошел большой скол твердых тканей зуба,...
Рис. 11. ...который сначала восстановили, чтобы выполнить оптический слепок исходной ситуации, ...
Рис. 12. ...с целью дальнейшего препарирования под несъемную керамическую конструкцию.

ления виниров, а для коронок, как правило, лучше изменить положение в блоке, чтобы добиться желаемого результата (рис. 14–19). К тому же, конструкцию можно передвигать в 3 направлениях при помощи инструмента позиционирования "Position": цервикально / инцизально, лингвально/ лабиально и мезиально / дистально. При этом изменение направления относится к реставрации, а не осям блока.

Процесс шлифования проходит в два этапа с учетом оси введения коронки. Рис. 20 и 21 иллюстрируют, для чего это необходимо: теоретически прямое расположение на экране идеально для погружения шлифовального инструмента в плоскости поверхностей материала. При этом, однако, горизонтально располагающийся инструмент с обеих сторон не способен корректно воссоздать внутренний контур коронки из-за



- Рис. 13. Виртуальная модель коронок.
Рис. 14. Для 100% покрытия реставрации эмалевым слоем ось позиционирования можно изменять.
Рис. 15. У клыков эмалевый слой значительно тоньше, ...
Рис. 16. ... чем у резцов.
Рис. 17. Инструментами позиционирования можно перемещать модель реставрации, ...
Рис. 18. ... как цервикально, ...
Рис. 19. ... так и инцизально.
Рис. 20. Положение блока перед шлифованием.
Рис. 21. Направление оси введения блока.
Рис. 22. Результат протезирования.
Рис. 23. У блоков TriLux forte двухмерно-горизонтальная структура слоев.
Рис. 24. Сначала шлифуется вестибулярная поверхность, для наклона коронки шлифовальный инструмент нужно повернуть аппроксимально.
Рис. 25. Благодаря наклону достигается гармоничный цветовой переход.

отклоняющейся оси введения. Если блок будет соответственно наклонен, инструменты не будут снова наталкиваться на необходимые для точного шлифования плоские поверхности. Поэтому они проделают сначала что-то типа предварительного шага, прежде чем приступят ко второму этапу точного воспроизведения геометрии коронки. На рис. 22 изображена готовая реставрация in situ.

СРАВНЕНИЕ: 2D с 3D

В отличие от VITABLOCS RealLife, которые имеют трехмерную структуру, структура блоков VITABLOCS Triluxe forte двухмерно-горизонтальная (рис. 23). В этих боках переход от эмали к пришеечному слою также тонко выражен, но с еще более подчеркнутой цветовой насыщенностью Chroma в нижнем участке дентина и шейки при возрастающей в цервикальном направлении флуоресценции. Модель реставрации можно перемещать в пределах блока, а также располагать под наклоном для дости-

жения приближенного к естественному покрытию реставрации эмалевым слоем. Таким образом, VITABLOCS Triluxe forte является хорошей альтернативой для достижения очень хороших эстетических результатов. Блоки VITABLOCS RealLife убеждают своей трехмерной структурой, которая повторяет естественную структуру зуба с дугообразной формой дентина в эмали, что позволяет еще быстрее и проще изготавливать высокоточные реставрации с последующей припасовкой к остаточной субстанции зуба. **НС**



Дирк Остерманн

Доктор.
Семейная клиника в Ганновере, Германия. С 1998г. пользователь CEREC.

Для контактов: praxis@dr-ostermann.de