

Малоинвазивная эстетическая реставрация



Rostello Maurizio

член команды Oral
Design, совладелец
лаборатории Tecnidental
S.N.C. (Верона, Италия)



Повышенные требования к эстетике во всех сферах побудили стоматологов улучшить технику, которая позволила бы выполнять эстетические реставрации, снижая до минимума врачебное вмешательство. Ортопедическая реабилитация с использованием керамических виниров или виниров без препарирования прекрасно отвечает этим требованиям.

Для достижения результатов мы можем использовать различные методы: огнеупорную массу, платиновую фольгу, прессованную керамику.

Я предпочитаю работать в технике восстановления на платиновой фольге и огнеупорной керамике. Постараюсь кратко, но исчерпывающе объяснить, что собой представляют оба этих метода, хотя они очень различаются между собой.

Платиновая фольга

Использование платиновой фольги связано, несомненно, с возможностью изготовить из нее матрицу, которая будет точно повторять форму гипсового штампа и не повредит его (рис. 1). Нужно стараться соединить части матрицы (рис. 2) в том месте, которое не будет покрыто керамикой, потому что в противном случае будет затруднительно отделить матрицу от готовой работы (рис. 3—6). Для подгонки матрицы на штампе используют различные инструменты (рис. 7), при этом крайне важно не повредить сам штамп. После этого матрицу покрывают керамикой (рис. 8—9), используя преимущественно полупрозрачные эмаль и массу из набора обычной полевошпатной керамики (система Creation CC Вилли Геллера), а для самой тонкой части применяют прозрачную массу (система Creation, рис. 10 показывает разницу между массой CL-O и UC). После обжига керамики винир обрабатывают (рис. 11). Поскольку во время обжига матрица деформировалась (рис. 12), нужно заново подогнать ее к штампу, керамический слой при этом трескается. После этого винир покрывают массой для глазуровки, которая проникает во все трещинки на керамике (рис. 13), послойно наносят керамику и окончательно обжигают (рис. 14). Более толстую часть винира обрабатывают обычными фрезами, а тонкую — алмазными борами и резиновыми полирами (рис. 15—16). Затем винир окончательно обрабатывают и полируют (рис. 17). Когда винир готов, пинцетом и скальпелем удаляют платиновую матрицу и проверяют прилегание винира на модели (рис. 18—21). Конечно, эта техника несколько сложна для тех, кто только учится работать с платиновой фольгой, но на самом деле она занимает очень мало времени. Кроме этого, она прекрасно подходит для работы с керамикой, которая в результате выглядит совершенно естественно благодаря особой прозрачности и получается очень прочной. Эта техника особенно рекомендована при установке виниров без предварительного препарирования зуба. Толщина таких виниров составляет всего 0,1 мм — для них обработка пескоструем губительна.

Огнеупорная масса

Я использую огнеупорную массу для изготовления виниров преимущественно в тех случаях, когда речь идет о толщине реставрации более 0,3 мм.

Вначале нужно изготовить модель Геллера (рис. 32, 33), затем сделать дубликаты штампов, которые будут изготовлены из огнеупорной массы (Orbit Vest для коро-

Выражаю особую благодарность маэстро Вилли Геллеру из Oral Design в Цюрихе и коллеге и другу Марко ди Пьетро из Oral Design в Риме за переданные мне знания.



Рис. 1. Разборная модель со штампами (без препарирования).



Рис. 2. Платиновая фольга толщиной 0,02 мм производства DeguDent.

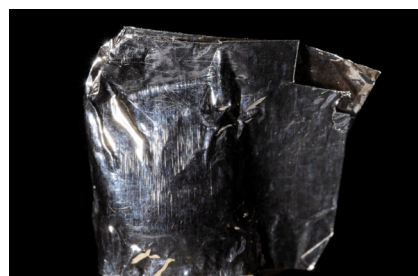


Рис. 3. Подгонка матрицы, 1-й этап.



Рис. 4. Подгонка матрицы, 2-й этап.

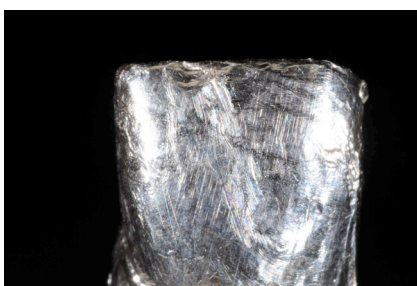


Рис. 5. Подгонка матрицы, 3-й этап.

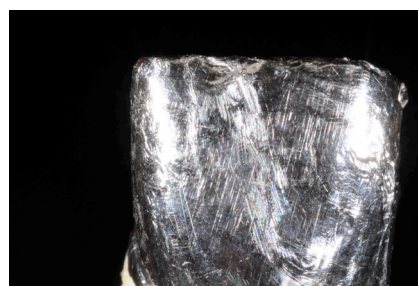


Рис. 6. Правильно подогнанная платиновая фольга.



Рис. 7. Инструменты, используемые для подгонки платиновой фольги.

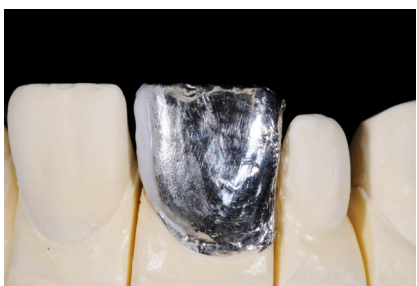


Рис. 8. Нанесение слоя эмали S59 системы Creation CC.



Рис. 9. Нанесение слоя массы T11 и UC системы Creation CC.

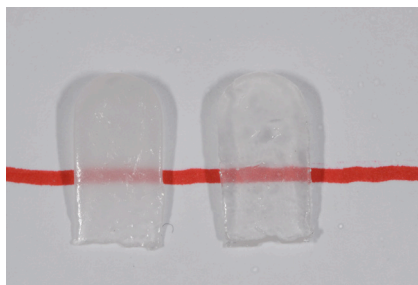


Рис. 10. Разница в прозрачности между массой CL-O (слева) и UC (справа) системы Creation CC.



Рис. 11. Винир после первого обжига.

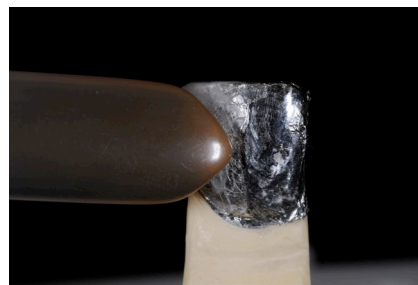


Рис. 12. Подгонка матрицы из платиновой фольги к штампу агатовым шпателем.

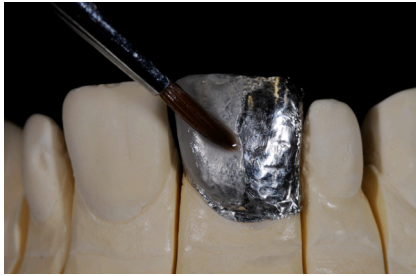


Рис. 13. Покрытие массой для глазуровки.

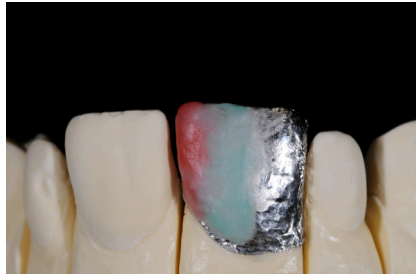


Рис. 14. Покрытие корректирующим слоем T11 и UC.

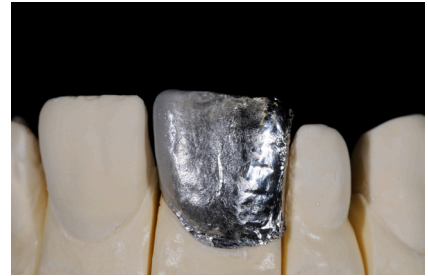


Рис. 15. Второй обжиг.

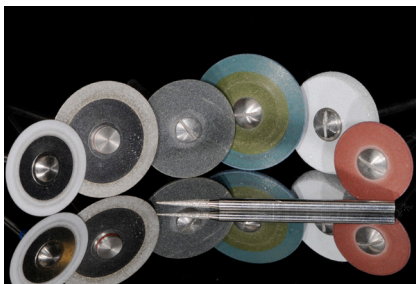


Рис. 16. Фрезы, резинки, алмазные диски для обработки.



Рис. 17. Винир после самополировки.



Рис. 18. Снятие платиновой фольги с керамического винира.



Рис. 19. Припасовка винира на мастер-модели.



Рис. 20. Пришлифовка контактных точек двух виниров.



Рис. 21. Виниры без препарирования на мастер-модели.



Рис. 22. Виниры без препарирования на платиновой фольге, 11-21 зубы.



Рис. 23. Виниры без препарирования на платиновой фольге, 11-21 зубы.



Рис. 24. Виниры без препарирования на платиновой фольге, 11-21 зубы.



Рис. 25. Виниры без препарирования на платиновой фольге, 11-21 зубы.



Рис. 26. Виниры без препарирования на платиновой фольге, 11 зуб.



Рис. 27. Виниры без препарирования на платиновой фольге, 11 зуб.



Рис. 28. Виниры без препарирования на платиновой фольге, 11 зуб.



Рис. 29. Виниры без препарирования на платиновой фольге, 21 зуб.



Рис. 30. Виниры без препарирования на платиновой фольге, 21 зуб.



Рис. 31. Виниры без препарирования на платиновой фольге, 21 зуб.



Рис. 32. Модель Геллера с гипсовыми штампами.



Рис. 33. Штампики для модели Геллера.



Рис. 34. Дублирование гипсовых штампов.



Рис. 35. Штампики из огнеупорной массы.



Рис. 36. Обработка штампов из огнеупорной массы коннектор-пастой.



Рис. 37. Штампики из огнеупорной массы на модели Геллера.



Рис. 38. Виниры из полевошпатной керамики на огнеупорной массе.



Рис. 39. Керамические виниры на огнеупорной массе, 11-12-21 зубы.



Рис. 40. Керамические виниры на огнеупорной массе, 11-12-21 зубы.



Рис. 41. Керамические виниры на огнеупорной массе, 11-12-21 зубы.



Рис. 42. Керамические виниры на огнеупорной массе, 11-12-21 зубы.

Использование платиновой фольги связано с возможностью изготовить из нее матрицу, точно повторяющую форму гипсового штампа и не повредит его.

нок/виниров G-C, [рис. 34, 35](#)). Через 60 минут после облицовки осуществляется первый этап обработки штампиков из огнеупорной массы: их предварительно прогревают в печи при температуре до 700° со скоростью нагрева 9° в минуту. По достижении температуры 700° штампиков перемещают в вакуумную печь, нагревая печь до температуры 1050° со скоростью нагрева 50° в минуту. Конечная температура держится 10 минут при полном вакууме. После этого ту часть штампика, которая будет соприкасаться с керамикой, обрабатывают коннектор-пастой (Ducera Lay, [рис. 36, 37](#)). Это делается для того, чтобы избежать поглощения влаги из керамики, которое препятствует нанесению следующего слоя. Эту процедуру нужно повторить 2—3 раза. Затем наносят следующий слой, используя полевошпатную керамику (система Creation CC Вилли Геллера) согласно указаниям таблицы цветов. Обжиг проводится при более высокой температуре и скорости нагрева, чем обычно (начальная температура 130°, конечная 970°), чтобы в керамику не попали пузырьки, которые образуются в огнеупорной массе. Теперь приступаем к корректировке реставрации и ее припасовке на модели, после чего производим обжиг откорректированной работы и ее окончательную обработку с использованием самополирующей пасты. Очистку производим пескоструем с использованием стеклянной дробы под давлением максимум 2 бара ([рис. 38](#)). Прилегание проверяем на нераспиленной модели, особое внимание уделяем окклюзии. Эта техника более проста, ей легче научиться, но ее нельзя использовать в тех случаях, когда нужна малая толщина.

Несомненно, сегодня достичь хороших результатов в малоинвазивной реставрации гораздо проще, так как в нашем распоряжении имеются различные техники работы. Важно правильно выбрать метод, чтобы усилия были потрачены не зря и чтобы в результате получить естественную и высокоэстетичную реставрацию. **DM**



Рис. 43. Керамические виниры на огнеупорной массе, 11-12-21-22 зубы.



Рис. 44. Керамические виниры на огнеупорной массе, 11-12-21-22 зубы.



Рис. 45. Керамические виниры на огнеупорной массе, 11-12-21 зубы.



Рис. 46. Керамические виниры на огнеупорной массе, 11-12-21 зубы.



Рис. 47. Металлокерамическая коронка на имплантате, 11 зуб + керамический винир на огнеупорной массе, 21 зуб.



Рис. 48. Металлокерамическая коронка на имплантате, 11 зуб + керамический винир на огнеупорной массе, 21 зуб.



Рис. 49. Металлокерамическая коронка на имплантате, 11 зуб + керамический винир на огнеупорной массе, 21 зуб.



Рис. 50. Керамические виниры на огнеупорной массе, 11-12-13-21-22-23 зубы.

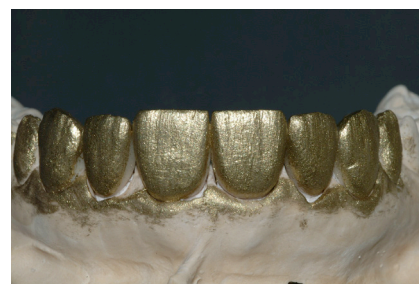


Рис. 51. Керамические виниры на огнеупорной массе, 11-12-13-21-22-23 зубы.



Рис. 52. Керамические виниры на огнеупорной массе, 11-12-13-21-22-23 зубы.



Рис. 53. Керамические виниры на огнеупорной массе, 11-12-13-21-22-23 зубы.



Рис. 54. Керамические виниры на огнеупорной массе, 11-12-13-21-22-23 зубы.