

# Современный подход к комбинированной фиксировано-съёмной протезной реабилитации на естественных зубах с использованием систем OT Strategy и OT Equator



Доктор **Giuliano Malaguti**  
Стоматолог, профессор. Специализируется на общем протезировании, изготовлении частично-съёмных и комбинированных протезов, имеет Степень Магистра стоматологии и съёмного протезирования Университета города Modena, Италия



Зубной техник **Renato Rossi**  
Зубной техник, сотрудник зуботехнической лаборатории Tecnodent, Corridonia (MC)

**Р**еабилитация комбинированным фиксировано-съёмным протезом может показаться анахронизмом в эпохе имплантологии. Тем не менее, в отдельных случаях может быть ценным терапевтическим инструментом, когда различные протезные решения противопоказаны или отказаны пациентом, или когда перед вами частично беззубые случаи и ухудшение остаточных элементов влияет на эстетический успех реабилитации.

Использование системы фрезерования и контрфрезерования, в случаях фиксированных и съёмных протезов, в соответствии с коммерческими ретенционными элементами, позволяет получать и управлять ретенцией и стабильностью протеза, делая их оптимальными, сводя к минимуму нагрузку на опорные зубы.

Представленный клинический случай, в котором использование аттачменов OT Strategy и Equator (Rhein83), соединённые соответствующими первичными структурами, позволяют реабилитировать пациентов с сильно скомпрометированными зубами.



*Рис. 1. Интраоральный вид с фронтальной стороны пациента, следует отметить множество нарушений зубных элементов обеих арок, отмеченную степень резорбции кости нижней челюсти и потерю протезного верхнечелюстного пространства из-за пассивного прорезывания зубов нижней челюсти*

## История болезни

Пациент, мужчина 74 лет, был представлен под наше наблюдение с тяжёлым пародонтитом и кариесом на оставшихся зубах и неисправными предыдущими протезами, потерей вертикального размера окклюзии и протезного пространства верхнечелюстной арки, имеющий крайние резорбции кости в задних областях нижней челюсти. (Рис.1).

Был составлен предварительный план лечения, который предусматривал в начальной стадии лечение пародонта, последующее удаление компрометирующих элементов, замену отсутствующих зубов с реализацией временного экстрактивного протеза и эндодонтическое лечение зубов 3.3 и 4.3 таким образом, чтобы они могли использоваться в качестве ретентивных зубов для съёмного протезирования нижней челюсти. Временная реабилитация протезированием также позволила восстановить надлежащее протезное пространство и окклюзию (Рис.2).



*Рис. 2. Состояние в конце начальной парадонтальной подготовки и предварительные хирургические и эндодонтические лечения (на зубах 3.3 и 4.3)*



Рис. 3. Подготовка корней нижнечелюстных клыков для размещения корневых колпачков

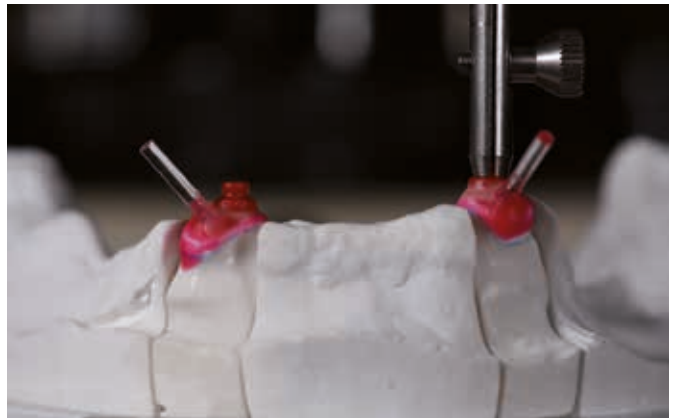


Рис. 4. Позиционирование, на параллелометре литевых аттачменов OT Equator на мастер модели для нижнечелюстных колпачков



Рис. 5. Оконченное нанесения воска на корневые аттачмены

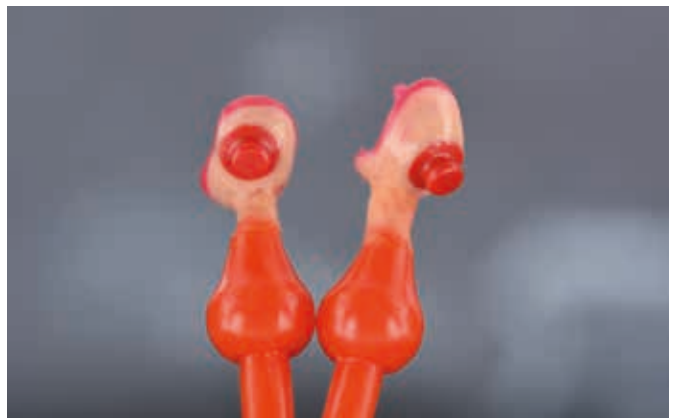


Рис. 6. Установка литников для литья



Рис. 7. Законченные аттачмены, расположенные на модели

После стадии предварительных работ, экономические условия пациента и его желание сохранить свои оставшиеся зубы привели нас составить окончательный план лечения, который предусматривал съемное протезирование нижней челюсти на корнях элементов 3.3 и 4.3 с аттачменами OT Equator (Rhein83, Болонья, Италия), а также комбинированный фиксировано-съемный протез верхней челюсти по первому классу Кеннеди с фрезерованием и контрфрезерованием и аттачменами OT Strategy (Rhein83, Болонья, Италия).

Это решение представляет собой надежный тип восстановления, основанный на литературе и на многолетнем опыте клинических применений, что позволяет также, в отличие от полных протезов и ретенционных на

имплантатах, сохранить лучший комфорт при жевании и проприоцептивную чувствительность, гарантированные наличием связок пародонта.

Кроме того, выбор использования ретенционной системы позволяет управлять степенью ретенции, в зависимости от дизайна протеза, сноровки пациента или прогрессирующей потери ретенции фрезеровки и контрфрезеровки.

Этап подготовки зубов предусмотрел подготовку нижнечелюстных остаточных корней для литых колпачков (Рис. 3), в то время к верхней челюсти был подготовлен небольшой откос к обычному фиксированному металлокерамическому протезу, с толщиной связанной с необходимостью фрезерования. Оттиск арок был отправлен в лабораторию для реализации нижнечелюстных колпачков. Лаборатория реализовала колпачки с помощью выбранных аттачменов из беззольной пластмассы (OT Equator, Rhein83), расположив их параллельно и перпендикулярно к окклюзионной плоскости с помощью параллелометра (Рис. 4–7).

Установка аттачменов в тотальной параллельности имеет цель уменьшения износа ретенционных матриц, патриц и позволяет легкую установку в ротовой полости пациента. После цементирования колпачков на корнях клыков нижней челюсти (Рис. 8), был взят оттиск для реализации армирующей структуры нижнечелюстного съемного протеза (Рис. 9–14), вместе с регистрацией межчелюстных отношений. Армирующий каркас для нижней челюсти прикреплен к рабочей модели с по-



Рис. 8. Цементирование корневых аттачменов



Рис. 9. Модель с лабораторными аналогами аттачменов OT Equator



Рис. 10. Размещение и позиционирование лабораторных колпачков на аттачмены OT Equator для дублирования с огнеупорным материалом



Рис. 11. Модель дублирована с огнеупорным материалом



Рис. 12. Армировка нижнечелюстного протеза покрытая воском и с установленными литниками для литья



Рис. 13. Литье с матовым покрытием. Обратите внимание на черные лабораторные колпачки, которые создают пространство для конечных ретенционных колпачков и позволяют стабилизировать литье на модели



Рис. 14. Диагностическое нанесение воска для фрезерования, для оценки пространств и подготовки металлической структуры первичного компонента

мощью лабораторных колпачков, пригодных для обработки (черные), которые позволяют стабилизировать и поддерживать каркас, более того они сохраняют пространство для окончательных, ретенционных колпачков которые будут размещены при доставке.

Регистрация межжелюстных отношений позволила реализовать восковую диагностику (рис. 15), которая необходима для определения протезного пространства и выбора аттачменов (OT Strategy). Нанесение воска проводилось с помощью воска для фрезерования, который позволил реализовать путем фрезеровки, на параллелометре, компонент поддержки прямой и не прямой (вторичной) ретенции и направляющей плоскости.

Даже в этом случае фрезерование было проведено в идеальной параллельности и перпендикулярно к окклюзионной плоскости, определяя таким образом уникальную ось вставки.

Литьевой аттачмен был установлен на двухсторонней основе, с помощью параллелометра, проверяя пространства с помощью силиконовых шаблонов, полученных из восковой модели (Рис. 16–17).

Делая первый тест прикус, первичного фиксированного верхнечелюстного компонента, были верифицированы межжелюстные отношения и был снят оттиск (Рис. 18), который имеет двойное назначение, он служит в качестве позиции для фиксированного компонента и является прецизионным оттиском для реализации

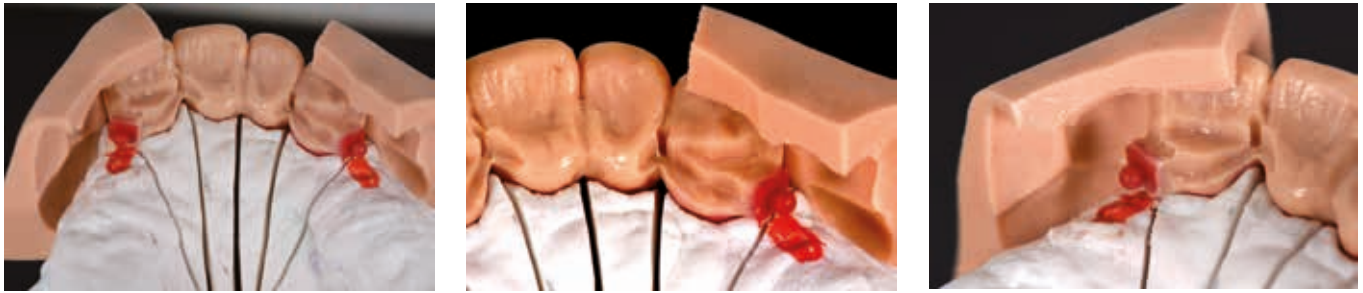


Рис. 15 а-б-с. Параллельное фрезерование аттачменов и позиционирования ретенционных элементов OT Strategy, с шаблоном для проверки высоты для вторичного компонента. Обратите внимание на двойное фрезерованное седло, полезное для увеличения ретенции в присутствии уменьшенного вертикального размера, и мезиальную завязку, с прямой и не прямой функцией ретенции



Рис. 16. Контроль установки первичного компонента



Рис. 17. Оттиск позиции первичного компонента (фиксированный)



Рис. 18. Контроль фрезерования выполнен на мастер-модели для каркаса, чтобы уменьшить риск возникновения ошибок

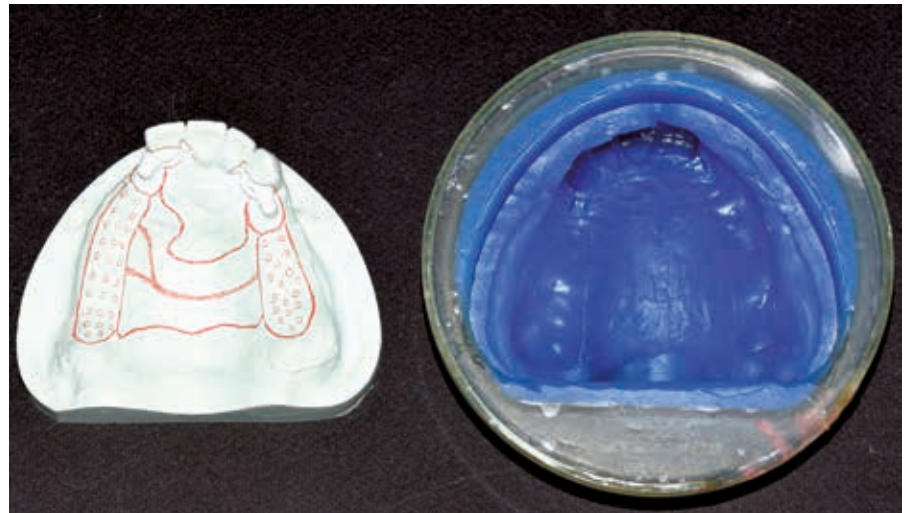


Рис. 19. Дублирование с помощью силикона высокой точности мастер-модели верхнечелюстной арки и рисунок конструкции каркаса по первому классу Кеннеди



Рис. 20. Нанесения воска на каркас съемного компонента



Рис. 21. Совместная обработка обоих компонентов комбинированного протеза



Рис. 22. Обработка после паковки



Рис. 23. Фрагмент связи между частями фрезерования и контрфрезерования



Рис. 24 а-в. Установка аттачменов с помощью специальных инструментов



Рис. 25 а-в. Законченная работа внутри и экстра-орального видения



съемного компонента. На полученной модели из этого оттиска был разработан и реализован после дублирования, каркас вторичного верхнечелюстного компонента (Рис.19-22). Это создает пространство для ретенционного колпачка в соответствии с аттачменами и системы контрфрезерования которая прекрасно вписывается с фрезерованием в основном компоненте.

После клинических тестов протеза, с проверкой эстетических и функциональных параметров, мы переходим к паковке протеза и завершению (Рис. 23). Работа доставляется, с вставленными с помощью соответствующих инструментов экстрамягких ретенционных компонентов (желтых) в обеих съемных зубных протезах (Рис. 24).

Высокая точность лабораторных фаз позволяет достичь дополнительную ретенцию с помощью объединения фрезерования и контрфрезерования и первичных и вторичных факторов ретенции, тем самым снижая напряжение и износ ретенционных вставленных колпачков.

Окончательный результат протеза (Рис. 25) демонстрирует гармонию с эстетической точки зрения протеза, который хорошо интегрируется с лицом пациента.

*Список литературы находится в редакции*