

Комплексная стоматологическая реабилитация при вертикальной атрофии кости

с использованием имплантатов, временных и цельнокерамических конструкций



Давидян А.Л.,
главный врач
клиники «Avroga»



Соловьев А.М.,
врач-ортопед
клиники «Avroga»

Пожелания пациента: восстановить целостность зубных рядов, сократить хирургическую травму, заменить старые металлокерамические конструкции, исключить ношение съемных конструкций, создать гармоничную улыбку, добиться длительного косметического и функционального результата.



Эстетические проблемы: дисгармония элементов улыбки, воспалительная атрофия пародонтальных тканей в области передних зубов, неудовлетворительная гигиена, адентия.

План лечения: полное диагностическое обследование, восковое моделирование, пародонтологическое лечение и мониторинг, установка имплантатов в области отсутствующих зубов нижней челюсти с аутотрансплантацией костной стружки и временное протезирование, удаление металлокерамических конструкций и установка имплантатов в области отсутствующих зубов верхней челюсти с одномоментным открытым синус-лифтингом, одномоментная имплантация при удалении зубов и немедленная функциональная нагрузка.

Этап окончательного протезирования: эскизное моделирование улыбки временными коронками, протезирование передней группы зубов цельнокерамическими коронками на основе оксида алюминия и металлокерамическими конструкциями цементной фиксации на имплантатах и индивидуальных абатментах «Процера» из оксида циркония.

Результат лечения: совместное применение подсадки аутогенной кости на нижней челюсти и установка имплантатов с немедленной функциональной нагрузкой, а также временных конструкций позволило избежать ряда значительных ограничений, связанных с адентией и проведением лечения. На верхней челюсти удаление зубов, открытый синус-лифтинг и установка имплантатов с ранней функциональной нагрузкой значительно сократили продолжительность лечения и дискомфорт, связанный с адентией. На этапе временного протезирования удалось достичь удовлетворения сформированной улыбкой благодаря эскизному восковому моделированию. Проведение постоянного протезирования с использованием имплантатов в качестве опор и цельнокерамических и металлокерамических конструкций позволило восстановить полноценную жевательную функцию.

Рис. 1. Диагностический протокол при масштабной реабилитации включает серию фотографий лица пациента. Из серии фотографий – улыбка пациента может стать ключевой для выработки эстетической концепции протезирования.

Рис. 2. Анализ фотографии улыбки в полупрофиль является важным средством определения многих анатомических параметров в частности окклюзионной плоскости и «объема» улыбки.

Рис. 3. Кроме того, при оценке бокового аспекта улыбки можно безошибочно определить степень визуализации зубов и эстетические пределы предстоящего протезирования.

Рис. 4. Макрофотография улыбки является неисключаемой частью фотопротокола и должна быть предоставлена в лабораторию уже на этапе воскового моделирования.

Рис. 5. Вид улыбки справа. Анализ ТРГ в боковой проекции подтверждает выраженный наклон центральных резцов, вероятнее всего, вторичного свойства из-за длительного (более десяти лет) отсутствия полноценных контактов в области жевательных зубов.

Рис. 6. Фотография улыбки слева – важный и надежный источник информации о степени мобильности верхней губы, обнажения десны и эстетически значимых объемах протезирования.

Рис. 7. ОПТГ перед началом лечения. Типичная вторичная деформация челюстей при длительном отсутствии контактов в области жевательных зубов усугубляется пародонтологической несостоятельностью опорных зубов 18, 14, 25, 27 верхней челюсти и делает невыполнимой задачу несъемного протезирования на естественных опорах. Резцы на нижней челюсти, потеряв более 1/3 костной поддержки, имеют ограниченный прогноз при несоблюдении гигиенической программы. Дефицит кости значительно осложняет задачу предстоящей установки имплантатов.

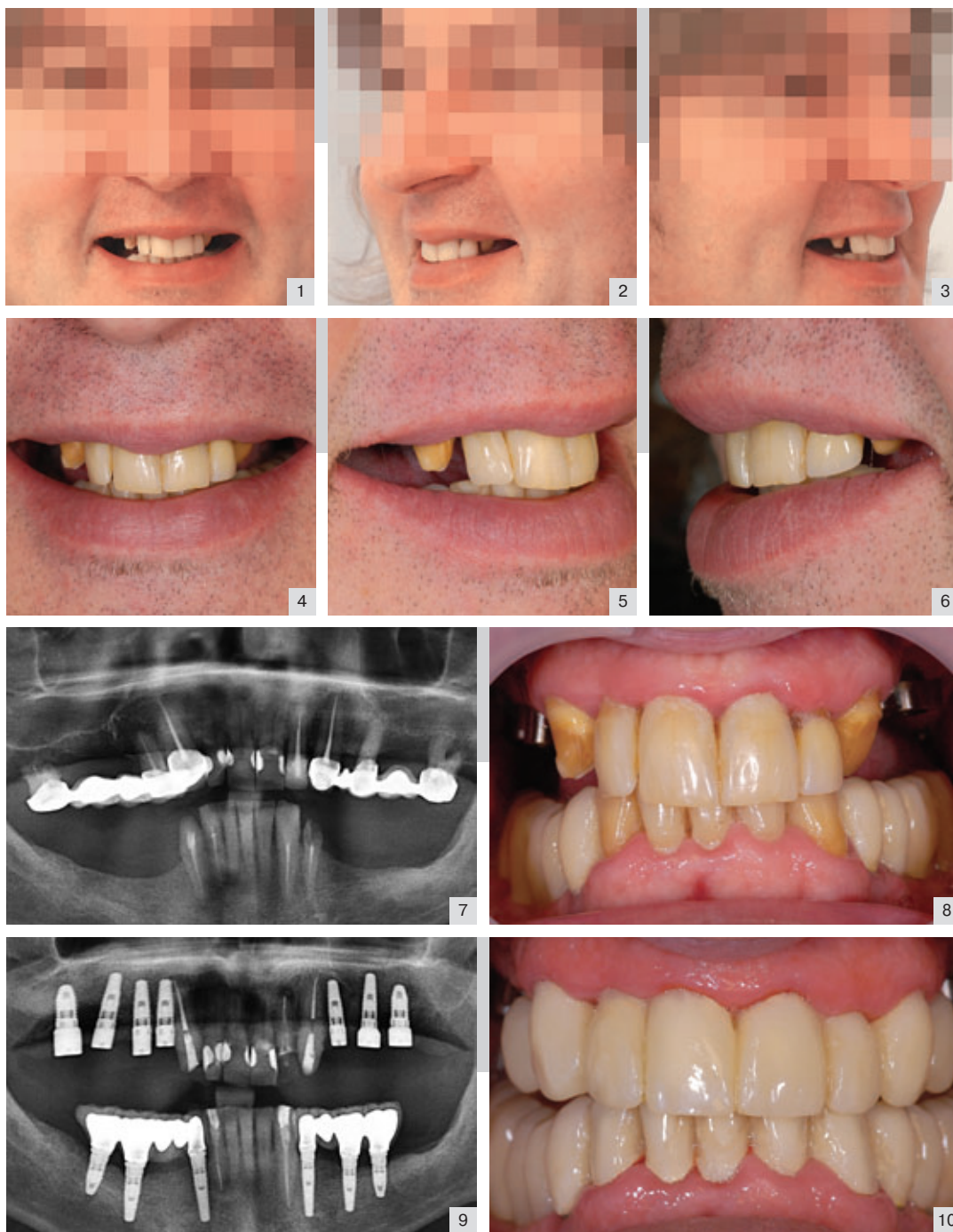


Рис. 8. Вид сомкнутых зубных рядов после завершения хирургического этапа и через три месяца после использования временной конструкции на нижней челюсти. В качестве временной конструкции на имплантатах верхней челюсти предполагалось использовать металлокompозитные коронки винтовой фиксации.

Рис. 9. Контрольная ОПТГ сразу после установки имплантатов Реплейс Селект (Replace Select) и синус-лифтинга на верхней челюсти. На нижней челюсти зафиксированы временные металлокompозитные коронки цементной фиксации.

Рис. 10. Вид сомкнутых зубных рядов с зафиксированными временными конструкциями. Без достижения удовлетворения пациента функциональным и эстетическим результатом на данном этапе бесперспективно начало окончательного протезирования.

Рис. 11. Предоставление в лабораторию фотографии лица и улыбки пациента с временными конструкциями может не только значительно облегчить зубному технику задачу определения параметров окончательных реставраций, но и исправить при их производстве некоторые упущения эстетического плана, которые присущи временным конструкциям.



Рис. 12. Препарирование зубов с целью установки цельнокерамических конструкций, имеет ряд особенностей. Так, необходимо создавать легкий скошенный уступ вне зависимости от уровня его поддесневового погружения, исключить поднутрения на культе и острых участках. Дозированное анатомическое препарирование исключает необходимость превентивной эндодонтической подготовки и девитализации зуба.



Рис. 13. Одномоментное получение оттиска с препарированных зубов и имплантатов с использованием трансферов предопределяет применение индивидуальной оттисковой ложки и полиэфирного слепочного материала. Особое внимание следует обратить на полноценное отображение уступа и прочное положение трансфера. Даже при значительном опыте это может стать труднодостижимой задачей и потребовать сепаратного получения оттиска с зубов и с имплантатов.



Рис. 14. Оттиск с верхней челюсти, полученный индивидуальной ложкой и полиэфирным слепочным материалом. Присоединение аналогов имплантатов следует отложить на несколько часов с целью достижения окончательной твердости полиэфирного материала и исключения ротации или иной деформации положения трансфера.

Рис. 15. Рабочая модель с точным отображением циркулярного скошенного уступа и с верификационным шаблоном на имплантатах. При относительной параллельности имплантатов верификационным шаблоном могут являться трансферы, объединенные на модели пластмассой. Его примерка позволяет подтвердить точность или обнаружить дефект рабочей модели и предшествует изготовлению каркасов.



Рис. 16. Пассивная адаптация любой модификации верификационного шаблона на имплантатах в полости рта является условием дальнейшей лабораторной деятельности.

При несоответствии рабочей модели и ситуации в полости рта следует вновь вернуться к этапу получения оттисков.

Рис. 17. Рабочая модель нижней челюсти с установленным верификационным шаблоном. Специфика препарирования нижних резцов исключает произвольное вскрытие пульпарной камеры и позволяет сохранить витальность зубов.



Рис. 18. Несмотря на выбор металлокерамической конструкции из-за возможных парафункциональных проявлений, комбинация с индивидуальными цельнокерамическими абатментами является оптимальной и исключает негативные стороны применения металла. Повторная верификация центрального соотношения производится на этапе примерки каркасов.

Рис. 19. Целнокерамические и металлические каркасы установлены на опорные зубы и индивидуальные керамические абатменты Процера для получения нового оттиска. Его предназначение — в точном отображении мягких тканей.

Рис. 20. Первичная рабочая модель с установленными индивидуальными керамическими абатментами Процера. Из-за особенностей производства каркасов из оксида алюминия компенсаторный лак на штампики опорных зубов не наносится.

Рис. 21. Дизайн индивидуальных керамических абатментов должен исключать попадание цемента в поддесневую зону при фиксации коронок. Кроме того, серповидноогнутый профиль поддесневой части абатмента дополнительно стабилизирует уровень десневого края.

Рис. 22-23. Оклюзионный и фронтальный вид готовых целнокерамических и металлокерамических конструкций верхней челюсти.

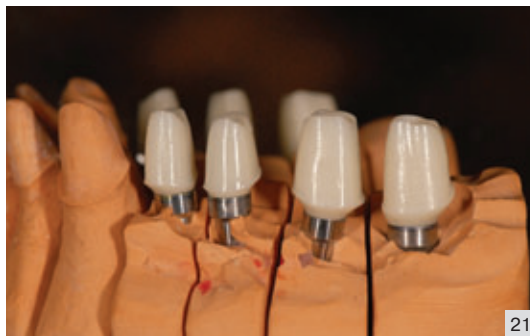
Рис. 24. Фронтальный вид готовых целнокерамических и металлокерамических конструкций нижней челюсти. Уменьшение размеров клинической коронки нижних резцов улучшает соотношение коронка—корень и делает долгосрочный прогноз функционирования более благоприятным, несмотря на потерю прикрепления.

Рис. 25. Модель нижней челюсти с язычной стороны. Воссоздание естественной анатомии и текстурных особенностей эмали позволяет пациенту быстрее адаптироваться к ортопедическим конструкциям.

Рис. 26. Коронки и абатменты Процера и металлокерамические коронки на модели верхней челюсти слева.

Рис. 27. Коронки и абатменты Процера и металлокерамические коронки на модели верхней челюсти справа. Очевидно эстетическое превосходство целнокерамических конструкций. При условии широкой улыбки такая комбинация была бы несостоятельна. Металлокерамические коронки имеют непреодолимые оптические недостатки по сравнению с коронками на основе каркасов из оксида алюминия.

Рис. 28. Реорганизационный подход к комплексному протезированию предполагает межчелюстные контакты в положении центрального соотношения. Однако применение наиболее совершенных артикуляторов не отменяет рутинную и обязательную верификацию окклюзии и артикуляции в полости рта.





29



30



31



32



33



34



35



36



37



38

Рис. 29. Коронки Процера обладают заданными показателями краевого прилегания. Применение керамических масс с различными эффектами позволяет создать естественно выглядящие реставрации.

Рис. 30. Текстурные характеристики реставраций являются предопределяющими эстетическую состоятельность. Именно текстура реставрации будет ответственна за полноценную эстетическую интеграцию.

Рис. 31. Учитывая раннюю нагрузку, применение шаблона для абатментов позволяет исключить чрезмерное воздействие на имплантат при динамометрическом закручивании винта. Кроме того, такой шаблон значительно облегчает позиционирование абатментов.

Рис. 32. Усилие при закручивании винта постоянного абатмента составляет 35 Н/см. Это усилие при применении шаблона распространяется только на винт без нежелательного ротационного воздействия на имплантат.

Рис. 33. Улыбка после завершения лечения, в день фиксации коронок.

Рис. 34. Оценка бокового аспекта улыбки справа. Оптимизирован наклон центральных резцов, что подтверждают расчеты ТРГ в боковой проекции.

Рис. 35. Улыбка слева. Несмотря на значительные оптические различия цельнокерамических и металлокерамических конструкций примененный подход обеспечит стабильность тканей и механическую состоятельность.

Рис. 36. Сомкнутые зубные ряды через неделю после установки коронок. Постоянный гигиенический мониторинг и мотивирование к поддержанию личной гигиены являются наиболее значимыми составляющими долгосрочной стабильности.

Рис. 37. Несмотря на значительную потерю прикрепления и атрофию пародонтальных сосочков комплекс ортопедических процедур позволил получить приемлемый косметический результат и скрыть «черные треугольники». Реакция десны на проведенную ретракцию перед фиксацией коронок будет быстро устранена при применении внутрибороздковой техники личной гигиены.

Рис. 38. Счастливая улыбка через полгода после завершения лечения.