

Блискучий результат

Концепція виготовлення мінімально інвазійних і естетичних відновлень



*Моніка Базіле, лікар-стоматолог,
Мікеле Темперані, майстер-зубний
технік, Флоренція, Італія
Monica Basile, Michele Temperani*

Інноваційні відновні матеріали, новітні ноу-хау та оптимальна спільна робота стоматологічної клініки і зуботехнічної лабораторії забезпечують успішне і порівняно швидко задоволення навіть дуже високих естетичних вимог наших пацієнтів. Техніки, доведені до досконалості, дозволяють команді фахівців долати дуже серйозні проблеми і розробляти оптимальні рішення навіть у тих випадках, які ще декілька років тому здавалися невіршеними і в яких результат лікування або мав помітні естетичні недоліки, або досягався внаслідок препарування значного обсягу здорових твердих тканин. Далі описана ефективна концепція виготовлення якісних стоматологічних відновлень.

Гарні зуби є важливою ознакою здоров'я і високої якості життя. Власники сяючої усмішки мимовільно випромінюють привабливість і впевненість у собі. В цьому сенсі сучасна естетична стоматологія здатна творити нехай невеликі, але справжні дива. Ми можемо змінити форму і колір зубів, а також їх довжину і положення. У всіх випадках, особливо коли необхідність лікування зумовлена виключно естетичними причинами, нашим першочерговим завданням є збереження здорових твердих тканин зубів. Для вирішення цього завдання необхідна тісна співпраця стоматолога та зубного техника і продуманий докладний план лікування.

Незвична вихідна ситуація

30-річний пацієнт не задоволений зовнішнім виглядом своєї посмішки і бажає провести естетичну корекцію передніх зубів (мал. 1). Проблема стає очевидною вже при першому візуальному огляді зубів. Гармонія зубного ряду порушена через наявність трьох бічних різців незвичної форми на

верхній щелепі (мал. 2). Аналіз панорамного рентгенівського знімка (ОПГ) показує, що ця ситуація спричинена зубами 12 та 22, що не прорізались (мал. 3). На місці бічних різців розміщені ікла. Структура іклів у минулому була частково скорегована методами пластичної хірургії, щоби наблизити їх зовнішній вигляд до зовнішнього вигляду бічних різців. Крім того, до складу зубного ряду дотепер входять обидва молочних ікла.

Чого бажає пацієнт

Сьогодні нам все частіше доводиться мати справу з добре підготованими пацієнтами. Вони чітко формулюють свої побажання і навіть пропонують індивідуальний план лікування. Наш пацієнт вже довгий час шукав клініку, в якій зможуть провести обраний ним щадний варіант лікування. У кількох клініках йому пропонували видалити обидва молочних зуба і встановити на їхньому місці два імплантати. Однак, пацієнта це не влаштовує. Він бажає зберегти свої природні зуби до тих пір, поки вони не випадуть самі, хоча

термін вже давно пройшов. Крім того, він бажає, щоби на всіх етапах лікування його передні зуби мали привабливий зовнішній вигляд без включених дефектів і помітних тимчасових відновлень. Рентгенівський знімок не дозволяє зробити хоч якийсь об'єктивний прогноз довговічності збережених молочних зубів. Результати ретельнішого обстеження показують,



Мал. 1. Пацієнт, 30 років, не задоволений естетичним зовнішнім виглядом своєї усмішки



Мал. 2. Основна причина незадоволення пацієнта — це трієми та незвична форма бічних різців верхньої щелепи



Мал. 3. Панорамний рентгенівський знімок виявив, що у пацієнта не прорізувались зуби 12 і 22



Мал. 4. У зуботехнічній лабораторії виготовляють діагностичний Wax-up і відповідний силіконовий шаблон



Мал. 5. Силіконовий шаблон використовують для виготовлення прямої Mock-up

що обидва зуба стабільні та поблизу них не спостерігаються будь-які проблеми з тканинами пародонту. Пацієнт усвідомлює той факт, що рано чи пізно ці зуби будуть втрачені і наполягає на здійсненні «оборотного» лікування, яке лише тимчасово змінює сформовану структуру зубного ряду, щоби будь-яке подальше лікування можна було здійснити без жодних функціональних або естетичних обмежень.

Планування правильного варіанту

Наша звична концепція лікування передбачає виготовлення фотознімків вихідної ситуації та аналіз варіантів лікування за допомогою діагностичної моделі, в процесі якого ми намагатимемось відповісти на питання «Де і як?». У цьому випадку нашим осно-

вним завданням є пошук оптимального варіанту лікування, який дозволить задовольнити естетичні вимоги пацієнта. У зуботехнічній лабораторії з урахуванням клінічних умов і технічних обмежень виготовляють Wax-up відновлення та відповідний силіконовий шаблон (мал. 4). Важливим етапом планування є вибір матеріалів. До початку клінічного етапу лікування ми вже чітко уявляємо, що необхідно зробити в ідеальному випадку, і що насправді можливо з практичної точки зору.

Вся отримана інформація та результати планування втілюють у пряму Mock-up, яку виготовляють за допомогою силіконового шаблону (мал. 5). На зуби 14 і 24 наносять композитні матеріали, які збільшують пропорції обох молочних іклів. Форма та структура постійних іклів також за допомогою

композитних матеріалів максимально наближається до аналогічних параметрів бічних різців (мал. 6). Центральні різці ще не зовсім гармонійно інтегруються у структуру нового зубного ряду, але пацієнт залишився задоволений естетичними характеристиками цього легкого і гарантовано щадного прототипу майбутнього відновлення.

Постійні відновлення

До виготовлення постійних відновлень планується включити десять зубів. Параметри відновлень: форму, обсяг і мінімальну товщину визначають за допомогою контрольного шаблону Mock-up. Він дозволяє гарантувати якість відновлення і контролювати процес на різних клінічних і технічних етапах (мал. 7, 8). Враховуючи результати моделювання відновлень



Мал. 6. Готова Mock-up. Пацієнт залишився задоволений очікуваним результатом лікування



Мал. 7. За допомогою контрольного шаблона Mock-up визначають основні параметри, ...



Мал. 8. ... зокрема, обсяг і мінімальну товщину постійних відновлень



Мал. 9. Ситуація після препарування зубів



Мал. 10. У зуботехнічній лабораторії проводять моделювання і ...



Мал. 11. ... виготовлення постійних відновлень з пресованої кераміки

на діагностичній моделі (Wax-up) для корекції форми зубів 14, 24, 53, 63, 11 та 21 планується виготовити шість надтонких неінвазійних (лицьових) вінірів, а для зубів 12 і 22 – традиційні вініри. Ці зуби єдині, для яких планується препарувати емаль на глибину 0,6 мм. Крім того, до плану лікування входить незначне препарування зубів 41 та 31 з подальшим виготовленням

мезіальних (лицьових) вінірів, які повинні закрити маленький, але дуже неприємний для пацієнта проміжок між центральними різцями нижньої щелепи (мал. 9).

Філігранна майстерність

У даному випадку для виготовлення запланованих відновлень необхідна

висока майстерність і філігранна точність. Ми повинні виготовити шість надтонких неінвазійних вінірів, два вініри молочних зубів (препарують лише дистальну сторону цих зубів на глибину 0,3 мм) і два вініри зубів, глибина препарування яких становить 0,6 мм (мал. 10). Для виготовлення всіх десяти відновлень ми вирішили застосувати техніку пресування і високо-



Мал. 12-14. Матеріали, що використовуються для виготовлення тонкостінних вінірів (IPS e.max Press), виявляють бездоганну напівпрозорість та — при потребі — природну опалесценцію

якісну склокераміку на основі дисилікату літію (LS2) IPS e.max® Press. Цей матеріал дозволяє виготовляти суцільнолиті елементи, які одночасно мають високу механічну міцність (400 МПа) і бездоганні естетичні характеристики. Вініри центральних різців, а також обидвох молочних зубів ми вирішили виготовити з нового матеріалу IPS e.max Press Value, який має кілька ступенів яскравості і завдяки цьому дозволяє забезпечити максимальну якість інтеграції відновлень (мал. 11). Напівпрозорість цього матеріалу дозволяє подовжити краї центральних різців, щоби оптимізувати їхні пропорції і зробити посмішку пацієнта привабливішою. Для виготовлення відновлень премолярів і різців нижньої щелепи замість стандартних заготовок типу Value ми обрали матеріал IPS e.max Press Opal. На відміну від заготовок типу Value, цей матеріал відрізняється кількома рівнями інтенсивності і природною опалесценцією (мал. 12).

Відмінною особливістю цих матеріалів є здатність адаптуватися до кольору твердих тканин опорних зубів. Це дозволяє відтворити і навіть покращити будь-які фізичні властивості, у тому числі й ті, які для зубного техника є найскладнішими: яскравість і опалесценція.

Щоби покращити естетичні характеристики іклів і наблизити їхній зовнішній вигляд до зовнішнього вигляду бічних різців, ми знову вирішили застосувати техніку пресування, однак, цього разу в поєднанні з технікою Cut-Back. У зв'язку з незначною глибиною препарування, яка визначає товщину відновлень, для виготовлення пресованих каркасів ми обрали стандартні заготовки підвищеної напівпрозорості (IPS e.max Press HT, колір BL3). Потім пресовані каркаси за традиційною технікою облицьовують матеріалами IPS e.max® Ceram (мал. 13). При неналежному співвідношенні простір-об'єм на ділянці відновлення та недостатньому обсягу суміжних

твердих тканин зубів при виготовленні суцільнолитих коронок виникає небезпека недостатньо гармонійної кольорної адаптації. Чим менше природних твердих тканин зубів бере участь у кольорній адаптації, тим вища небезпека зниження яскравості кольору відновлень, що є дуже серйозним естетичним недоліком. У цьому випадку ми свідомо настільки мало препарували тверді тканини, наскільки це було можливо.

Для цього потрібна тверда рука

Легко зрозуміти, чому стоматолог при відкритті пакета із зуботехнічної лабораторії відчуває легку тривогу — філігранні вініри мають мінімальну товщину, співставну з товщиною нігтя (мал. 14, 15). Ці тонкостінні відновлення необхідно точно встановити в задану позицію. Крім двох постійних іклів і частково препарованих молочних зубів, решта зубів не препарована



Мал. 15. Філігранні вініри мінімальної товщини, зіставні з товщиною нігтя



Мал. 16. Ситуація через тиждень після фіксації відновлень



Мал. 17. У результаті проведення мінімально інвазійного лікування нам вдалось досягти дуже хорошого естетичного результату

і не має жодних чітких орієнтирів для фіксації вінірів. Відповідним допоміжним інструментом для роботи з такими відновленнями є OptraStick. Ці одноразові інструменти дозволяють встановлювати відновлення в заданій позиції без побоювань, що вони впадуть на підлогу і зламуються. У будь-якому разі фіксацію відновлень краще проводити за присутності зубного техника. Він може надати суттєву допомогу при виборі оптимальної позиції виготовлених відновлень.

Естетичний результат багато в чому залежить від вибору матеріалу для фіксації відновлень. Оптимальним матеріалом для фіксації облицьованих коронок товщиною до 1,5 мм є адгезивний композитний цемент подвійного твердіння (Variolink® II). Після підбору оптимального кольору композиту за допомогою паст Try-in керамічні відновлення протравлюють плавиковою

кислотою, а поверхню емалі готують до фіксації за традиційною технікою. Потім поверхню силанізують праймером Monobond Plus і на неї наносять адгезивний цемент. Після примірки з пастами Try-in для фіксації решти восьми вінірів ми вирішили використати текучий композитний цемент Tetric EvoFlow, текучі якості якого можна значно підвищити попереднім прогріванням при температурі 37 °C протягом 20 хвилин. Під наглядом зубного техника лікар-стоматолог окремо встановлює кожен вінір, цемент полімеризують лише після того, як вінір займає одну значну оптимальну позицію.

Висновки

Настільки ж ретельно як і фіксацію відновлення, необхідно виконати наступний робочий етап – усунення надлишку цементу і контроль параме-

трів оклюзії при вертикальному і бічних рухах. Хоча при плануванні значну увагу приділяли естетиці, проте у жодному разі не можна забувати і про функціональні аспекти. Порівняно з матеріалами попереднього покоління обрана кераміка і композитні цементи забезпечують незрівнянно вищу міцність, однак безпосереднє функціональне припасування відновлень до структури природних зубів як і раніше залишається обов'язковим робочим етапом. Тільки так можна уникнути дуже багатьох неприємних наслідків. Зовнішній вигляд відновлень відразу після фіксації, а також через тиждень і через місяць після неї задовольняє всіх членів команди. Багато в чому завдяки властивостям обраних матеріалів при проведенні мінімально інвазійного і щадного для твердих тканин лікування нам вдалося досягти дуже хорошого естетичного результату (мал. 16, 17).