

Стендова доповідь

"Застосування техніки Wax - up для відновлення твердих тканин зубів."

Браїлко Н.М., Коваленко В.В., Ткаченко І.М.

Для відновлення природного зовнішнього вигляду фронтальної ділянки зубів з каріозним або травматичним ураженням твердих тканин у багатьох випадках доводиться комбінувати різні типи реставрацій і використовувати різні матеріали. Крім прямого пломбування пластичними композитами, в залежності від ступеня руйнування окремих зубів, для їх реставрації стоматолог може використовувати непрямі повні та часткові (доповнюючі реставрації), вініри і повні коронки. Найчастіше ступінь руйнування передніх зубів вирізняється, і при лікуванні рекомендується комбінувати зазначені варіанти протезування. Проте, можливо виготовити якісні і клінічно надійні реставрації при одночасному збереженні максимально можливої кількості здорових твердих тканин зубів.

Передні зуби верхньої щелепи входять в лінію посмішки. Їх правильна функція і бездоганна естетика мають дуже велике значення. Якщо в цій ділянці утворюються якісь недоліки, то багато пацієнтів відчують, що це негативно відбивається на їх соціальній активності і спілкуванні з оточуючими.

У статті представлена техніка реставрації ділянки передніх зубів з живими зубами з використанням прямих композитних пломб та техніки Wax-up.

Клінічний випадок:

Пацієнт К. 20 років звернувся до нас з побажанням виготовити нові естетичні реставрації передніх зубів. В ході клінічного обстеження було встановлено наявність старих неякісних композитних пломб, а також нерівномірної форми лінії ріжучого краю. Перший короткий естетичний аналіз показує, що вже при легкій усмішці пацієнта оголюються центральні різці верхньої щелепи приблизно на 60% їх довжини.

Зроблені фото пацієнта з вертикальною постановкою голови і ретракторами для губ і щік: спочатку в звичній позиції максимального горбиково-фісурного контакту зубів-антагоністів, а потім зі злегка роз'єднаними зубними рядами, коли видно кромки різального краю передніх зубів нижньої щелепи. Ці знімки дуже

важливі і для зубного техніка, який з їх допомогою може проаналізувати позицію різцевої площини по відношенню до біпупілярної лінії .

Ріжучий край трохи «звисає» праворуч. Це відхилення по можливості необхідно скорегувати в процесі лікування. В ході функціонального обстеження не було виявлено ніяких патологічних симптомів дисфункції жувальної і лицьової мускулатури, а також скронево-нижньощелепних суглобів. Будь-які обмеження рухливості нижньої щелепи не зафіксовані. У всіх зубів відсутня чутливість до перкусії. Передні зуби дають позитивну реакцію при контролі чутливості за допомогою холодного спрея. Пацієнт бажає мати значно більш світлі і виразні зуби. Основною метою лікування є консервативна реставрація ділянки передніх зубів з корекцією довжини різців. Попередньо з пацієнтом обговорюються різні альтернативні варіанти лікування. В кінцевому результаті для реставрації зубів в естетичній зоні ми вирішили використовувати наступний варіант: реставрація зубів композитом.

На завершення першого відвідування пацієнта виготовляються екстра- та інтраоральні фотографії, виготовляються зліпки для відливання моделей для планування реставрації.

Етапи реставрації зуба з використанням силіконового шаблону наступні:

1. Визначення кольору твердих тканин зуба.

Перед початком будь-якої реставрації обов'язково проводиться ретельне функціональне і естетичне планування. Це справедливо для одиночних реставрацій і, зрозуміло, в ще більшому ступені важливо для складних випадків з великою кількістю реставрацій.

Комплексна санація часто вимагає прийняття важких рішень щодо кінцевого естетичного результату. Тому для стоматолога дуже корисно ще до початку лікування візуалізувати плановану мету з фіксацією остаточної позиції і зовнішнього контуру майбутніх реставрацій. Всі клінічні етапи, необхідні для успішного лікування, потрібно якомога точніше оцінити з точки зору їх результату і впливу на зубо-щелепну систему в рамках планування, тобто ще до здійснення будь-яких незворотніх заходів.

Через тиждень після першого відвідування клініки пацієнта запрошують в лабораторію для визначення кольору зубів. Основною умовою для точного визначення кольору є нормальна зволоженість зубів, оскільки в іншому випадку вони стають світлішими і opakовими. В ідеальному випадку до цього моменту часу зубний технік повинен вже ознайомитися з особливостями клінічної ситуації з допомогою моделей для планування, встановлених в правильній позиції в артикуляторі, узгодити зі стоматологом план лікування і виготовити первинну Wax-up планованих реставрацій, функціональні та естетичні параметри якої також узгоджені зі стоматологом. В рамках естетичного аналізу зубний технік оцінює і фіксує розподіл різних відтінків кольору і прозорих opakових ділянок зубів, що реставруються. Також аналізуються і фіксуються особливості структури та інші індивідуальні характеристики зубів, наприклад тріщини емалі, білі плями, мамелони, ефект гало, особливості текстури поверхні і ступінь її блиску.

Оптимально, якщо такий аналіз проводиться ще до початку лікування. Таким чином, зубний технік отримує можливість особисто оцінити вихідну ситуацію і уточнити побажання і вимоги пацієнта до нових реставрацій. За допомогою Mock-up ми можемо оцінити розміри, форму і взаємне розташування планованих реставрацій безпосередньо в порожнині рота пацієнта без препарування природних зубів. Це дуже важливий і ефективний етап планування лікування. Якість і точність оцінки параметрів планованих реставрацій в порожнині рота пацієнта має відповідати реальній структурі м'яких тканин, позиції і динаміці губ, лінії посмішки і, в певних межах,

Ефективна і однозначна комунікація всіх учасників процесу при плануванні лікування, врахування думки кожного члена команди, що відповідає за той чи інший етап (стоматолог, зубний технік), і тісний контакт з пацієнтом дозволяють уникнути будь-яких неприємних сюрпризів і підвищують ймовірність і впевненість фактичного досягнення поставленої клінічної мети.

Зняття піднебінного силіконового відбитка і виготовлення силіконового шаблону піднебінної поверхні реставрації. Якщо зуб раніше був реставрований, то даний етап проводиться перед видаленням наявної реставрації.

На основі wax-up виготовляється силіконовий ключ.

Силіконовий шаблон (силіконовий, окклюзійний ключ) необхідний для точного відтворення анатомічної форми зуба, особливо піднебінної поверхні у відповідності з оклюзією. Він застосовується при реставраціях верхніх різців. Шаблон виготовляється зі звичайного А-силікону безпосередньо в порожнині рота. З зубів, що реставруються, знімаємо відбиток, захоплюючи ріжучий край зуба і по одному сусідньому зубу для опори. Відбиток розрізають по лінії, утвореній ріжучим краєм.

Техніка mock-up (модель в натуральну величину) — моделювання анатомічної форми зуба безпосередньо в порожнині рота пацієнта, яке здійснюється для визначення оптимальної форми зубів з урахуванням необхідності збільшення їх розмірів і зменшення ширини міжзубних проміжків. Рекомендується наносити композитний матеріал, колір якого відрізняється від початкового кольору зубів. Слід звертати особливу увагу на моделювання форми піднебінної поверхні, без якої неможливо виготовити відповідний відбиток.

3. Видалення реставрації і композитних матеріалів, препарування каріозної порожнини. За естетичним вимогам проводиться видалення пігментованих тканин. Формується скіс вестибулярної поверхні емалі для непомітного переходу кольору від матеріалу реставрації до тканин зуба.

4. Очищення зуба з допомогою обертових щіточок і абразивних паст.

5. Повторне визначення кольору твердих тканин зуба.

6. Ізоляція зуба від слини, адгезивна підготовка.

7. Нанесення композиту емалевого відтінку на область ріжучого краю силіконової матриці.

Підготовлений силіконовий шаблон фіксується на піднебінній поверхні зуба. Створюється базисний шар емалевого відтінку спочатку на піднебінній поверхні. Таким чином, піднебінний шаблон створює основу для нанесення наступних шарів композитного матеріалу.

8. Установка матриці і клинів і нанесення базисного відтінку емалі для формування апроксимальної поверхні зуба.

9. Аплікація шарів дентинного відтінку на сформовану піднебінну поверхню. Структура зуба відновлюється послідовно від оральної поверхні до вестибулярної. На цьому етапі починається формування специфічних анатомічних утворень, наприклад мамелонів.

10. Аплікація емалевого відтінку, має такий же тон, що і піднебінний і апроксимальний шари.

Відтворення анатомічних утворень зуба в ході виконання реставрації — складний і відповідальний процес. Перший етап полягає у моделюванні основи реставрації — контурів геометричної форми дентину, включаючи мамелони біля ріжучого краю, і чіткому окресленні бічних і нижніх меж дентинного шару.

На другому етапі формують ознаки приналежності зуба до певної сторони.

При необхідності слід провести корекцію для досягнення схожості із сусіднім зубом. Третій етап — відтворення індивідуальних особливостей зуба, у тому числі зубоясенного контура, форми ріжучого краю, макро - і мікрорельєфу коронки зуба.

Макрорельєф включає в себе вертикальні і горизонтальні валики.

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ РЕСТАВРАЦІЇ

Контроль якості реставрації здійснюється за такими критеріями:

- формою;
- крайовим прилягання пломби;
- кольором;
- наявності «сухого» блиску;
- гомогенною структурою.

Відповідність форми реставрації анатомічній формі відновлюваного зуба. Форму реставрації оцінюємо візуально, з допомогою дзеркала. Також уточнюємо і враховуємо думку пацієнта.

З допомогою артикуляційного паперу перевіряємо наявність рівномірних оклюзійних контактів на реставрації, на тканинах відновленого зуба і на поруч стоячих зубах. Точки оклюзії повинні бути однаковими по інтенсивності відбитка.

Контактний пункт повинен починатися там, де закінчується міжзубний сосочок. Запальні зміни ясенного сосочка повинні бути відсутніми. Щільність

контакту між зубами визначають за допомогою флоса: вводиться в міжзубний проміжок він повинен з зусиллям і виводиться з нього — з характерним клацанням.

Крайове прилягання пломби. Гострий зонд повинен без затримок ковзати поперек межі пломба – зуб.

Гладкість поверхні в області контактного пункту слід перевіряти зубним флосом.

Провівши флос через контактний пункт, роблять кілька рухів вгору-вниз по центру контактної поверхні, по переходах контактної поверхні в оральну і вестибулярну поверхні, потім виводять його через контактний пункт назад. Флос не повинен разволокнутися і затримуватися на поверхні зуба.

Повинно бути відсутнім запалення ясенного краю в ділянці реставрації, фарбування межі реставрація – зуб розчинами барвників, біла (сіра) лінія по краю реставрації, пост оперативна чутливість.

Відповідність кольору реставрації кольору відновленого зуба.

Відповідність кольору перевіряється через 2-3 доби, тому що в процесі реставрації за рахунок пересушування зуб стає більш світлим і менш прозорим, відновлення оптичних властивостей відбувається поступово, через кілька діб. Визначення відповідності кольору проводиться на відстані 0,5 м від пацієнта. При оцінці відповідності кольори слід використовувати різні джерела світла: природне освітлення, загальне штучне освітлення у кабінеті, місцеве штучне освітлення світильником стоматологічної установки, можливо — м'яке ультрафіолетове освітлення в затемненому приміщенні (лампа Black Light, «світло дискотеки») і т. д.

При оцінці відповідності кольору передніх зубів уточнюють і враховують думку пацієнта. Наявність «сухого» блиску реставрації. З плином часу «сухий» блиск зникає за рахунок абразивного зношування поверхні реставрації. У зв'язку з цим реставрації мікрогібридів рекомендується шліфувати і полірувати кожні 6 місяців, з нанопоповнених композитів — раз в рік. Гомогенна структура реставрації. Відсутність пор перевіряють просвічуванням реставрації полімеризаційною лампою або іншим джерелом світла. У разі виявлення

поверхневих і підповерхневих пор потрібно їх усунути шляхом розшліфовування і пломбування композитом.

Таким чином, в даний час є широкий вибір методик реставрації фронтальних зубів, що дозволяє задовольнити естетичні запити пацієнтів, застосувавши відповідний клінічній ситуації метод реставрації. Поява нових концепцій реставрації дозволяє створювати авторські високоестетичні роботи. Стоматологи також стали більш детально проводити фінішну обробку реставрацій, формуючи мікрорельєф поверхні зуба. Для полегшення моделювання піднебінної поверхні зубів запропоновано методику використання силіконових шаблонів. Тому, знання сучасних розробок естетичної стоматології допоможе зробити роботу лікаря більш якісною.