

Методичний підхід до адгезивної відбудови кукси



*Хермелер Л., Dr. med. dent.,
приватна практика, Райне,
Німеччина*

*Автор публікацій з естетичної
стоматології, відбілювання,
імплантології та ендодонтії, член
Німецької асоціації оральних
імплантологів (DGOI) та
Міжнародного конгресу оральних
імплантологів (ICOI)
Ludwig Hermeler*

*Адреса для кореспонденції:
Людвіг Хермелер
e-mail: info@zahnarzt-mesum.de*

Далекого 1995 р. в дослідженні Ray і Tore підтверджено взаємозв'язок якісного постендодонтичного відновлення та успішності при збереженні зубів з лікованими кореневими каналами [1]. У сучасній адгезивній стоматології важливого значення надають запобіганню «підтікання» та ризику реінфікування системи корневих каналів [2]. Наступний етап після ендодонтичного лікування – адгезивна відбудова кукси з одномоментним цементуванням скловолоконного штифта відповідає вказаним вимогам для гарантованого довготермінового збереження зубів зі значними руйнуваннями. Система Rebilda Post («VOCO», Німеччина) пропонує зручну для користувача концепцію продуманого набору з усіма необхідними компонентами.

Сучасне пост-лікування

Сьогодні для зміцнення та подальшої кращої ретенції відбудованої коронки застосовують кореневий штифт. Ступінь руйнування коронкової частини зуба і подальше навантаження на нього визначають індивідуально, як і тип постендодонтичного лікування. При невеликій або середній деструкції зазвичай проводять пластичне відновлення композитним матеріалом без використання штифта. Коли ж коронка значно зруйнована для гарантованої ретенції конструкцію слід підсилити штифтом [3]. Далі в апікальному напрямку в товщі дентину препарують виступ шириною не менше 2 мм, що запобігає можливим фрактурам [4, 5]. Кореневі штифти, зафіксовані адгезивним матеріалом, стабільно забезпечують мінімальноінвазивне збереження твердих тканин зуба, що надає надбудованим ділянкам функцій додаткових ретенційних поверхонь [3]. На відміну від металевих, цирконієвих і вуглецевих штифтів скловолоконні штифти мають подібні до дентину характеристики [3]. Завдяки їх еластичності, прикладені навантаження можуть рівномірно розподілятися по прилеглих ділянках

твердих тканин зуба без точкових силових перевантажень у ділянці кореня. Фізіологічний розподіл навантажень, як у ділянці апекса, так і в коронковій частині адгезивної реставрації з композитного матеріалу і скловолоконного штифта, знижує ризик перелому як відбудованої частини, так і збережених тканин зуба.

Система Rebilda Post («VOCO», Німеччина)

Система Rebilda Post (мал. 1) незамінна в оснащенні стоматологічної клініки, до її складу входять п'ять необхідних компонентів для довготермінової відбудови коронкової частини як з використанням кореневого штифта, так і без: композитний матеріал подвійного твердіння для фіксації та композитної відбудови Rebilda DC, самопротравлювальний бондинг подвійного твердіння Futurabond DC, посилені скловолоконном композитні штифти Rebilda Post з точно центрованим пілотним і кореневими свердлами та силанізуючий агент Ceramic Bond, що підсилює фіксацію між композитним матеріалом Rebilda DC і штифтом Rebilda Post. Фірма «VOCO» до відомих діаметрів штифтів 1,2 мм,



Мал. 1. Система Rebuilda Post («VOCO», Німеччина) у практичній упаковці



Мал. 2. Прицільна рентгенограма до екстракції зуба 43 з телескопічною короною



Мал. 3. Вихідна клінічна ситуація у ділянці зуба 43



Мал. 4. Збережені тверді тканини зуба 43 до адгезивного відновлення



Мал. 5. Підготовка каналу під штифт за допомогою свердел з набору Rebuilda Post



Мал. 6. Вимірвальна рентгенограма з 2 мм свердлом Rebuilda Post

1,5 мм та 2,0 мм додала штифт додаткового діаметра – 1,0 мм. Тому різноманіття розмірів штифтів та інструментів ідеально підходить для безпечного лікування каналів усіх анатомічних розмірів при мінімальній втраті твердих тканин.

Клінічний випадок

Пацієнт, 75 років, зуб 44, що був основою телескопічної коронки, видалений (мал. 2); на зуб 43 тимчасово зафіксований кламер (мал. 3). Після повного загоєння лунки на зуб 43, що

межує з дефектом, слід було встановити телескопічну коронку і протез з відповідного боку. Відтак зуб 43 буде рівномірно охоплений з усіх боків і майбутнє навантаження на нього як на кінцеву опору буде незначним. Згодом його посилили скловолокон-



Мал. 7. Позиціювання скловолоконного штифта Rebilda Post



Мал. 8. Силанізація упродовж 60 с за допомогою Ceramic Bond



Мал. 9. Активація унідози Futurabond DC аплікатором Single Tim



Мал. 10. Втирання самопротравлювального адгезиву в кореневий дентин інструментом Endo Tim



Мал. 11. Внесення композитного матеріалу Rebilda DC за допомогою ендонасадки на дозаторі Quickmix

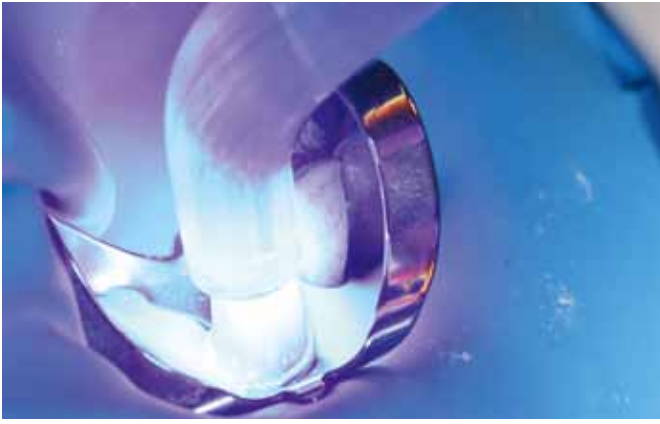


Мал. 12. Встановлений штифт Rebilda Post з надлишком композитного матеріалу навколо нього

ним штифтом для кращої фіксації композитної реставрації. Після накладення кофердаму, видалення старих пломб і контролю за допомогою Caries Marker («VOCO», Німеччина) виявили, що здорова тканина зуба дозволяє провести адгезивне відновлення кукси для планованого

встановлення покривного протеза (мал. 4). Канал зуба 43 був запломбований 2001 р., відтоді декілька разів проводили рентгенологічний контроль, проте негативних ознак не виявили. Після усунення кореневої пломби за допомогою Gates-Glidden бора вико-

нали високоточне свердління на потрібну глибину спеціальним свердлом з набору, що відповідає розміру штифта (мал. 5). Зробили рентгенограму з 2 мм свердлом Rebilda Post (мал. 6), де візуалізується правильне положення інструмента зі збереженням кореневої пломби в апікальній



Мал. 13. Фіксація штифта за допомогою полімеризації протягом 40 с



Мал. 14. Препарований зуб із відбудованою куксою за допомогою поєднання штифта Rebuilda Post і композитного матеріалу Rebuilda DC



Мал. 15. Рентгенограма, що відображає якість адгезивного з'єднання з відбудованою куксою



Мал. 16. Телескопічна коронка на зубі 43



Мал. 17. Полагоджений протез із телескопічною фіксацією

частині не менше 5 мм. Якісного свердління досягають, виймаючи періодично свердло та очищуючи канал і наконечник від дентинної стружки. Штифт Rebuilda Post перед припасуванням у кореновому каналі слід протерти спиртом. Під час позиціювання скловолоконний штифт легко входить

у канал (мал. 7). Штифт вкорочують до необхідної довжини екстраорально за допомогою дрібнозернистого алмазного бора, а не щипцями чи ножницями, щоб уникнути ризику розволокнення. Штифт повторно протирають спиртом, висушують і силанізують упродовж 60 с за допомогою

Ceramic Bond, що входить у комплект (мал. 8), перед просушуванням повітрям. Перш ніж розпочати адгезивну фіксацію, кореневий канал промивають водою і висушують паперовими штифтами.

Futurabond DC активують натисканням унідоза на марковану ділянку, а

згодом змішують обертальними рухами аплікатором Single Tim (мал. 9). У кореневий дентин самопротравлювальний адгезив втирають ендодонтичною щіточкою Endo Tim (мал. 10), а в решту ділянок за допомогою аплікатора Single Tim упродовж 20 с, розчинник усувають струменем повітря упродовж 5 с, надлишок рідини у каналі висушують паперовими штифтами. Відтак отримуємо блискучий рівномірний шар бондингу, який не потрібно фотополімеризувати. Rebuilda DC вносять безпосередньо у кореневий канал тонкою ендонасадкою на дозаторі Quickmix (мал. 11), з глибини назовні, занурюючи кінчик ендонасадки в пасту композиту під час усього нанесення. Штифт Rebuilda Post встановлюють обертальними рухами, витісняючи назовні надлишок композитного матеріалу. Для фіксації штифта

виконують фотополімеризацію упродовж 40 с (мал. 13), згодом наносять додаткові шари Rebuilda DC. Полімеризацію в ділянці кукси можна виконувати як пошарово (по 40 с один шар), так і загалом (упродовж 5 хв.). Завдяки текучості композитного матеріалу Rebuilda DC його легко вносити. До того ж фірма «VOCO» виготовляє спеціальні матриці для швидкого формування кукси, розмір яких можна індивідуально підкоригувати ножицями. Сформовану за допомогою Rebuilda DC куксу легко обробляти, оскільки після твердіння матеріал набуває характеристик дентину. На мал. 14 зображено препарований зуб; конфігурація препарування створює протиротаційний ефект для механічної стабілізації опорного зуба та сформованої кукси. Висока рентгеноконтрастність штифта Rebuilda Post дозволяє точно визначити його по-

ложення, оскільки штифт, зуб і композитне відновлення є гомогенним блоком (мал. 15). Функціональність телескопічної конструкції на зубі 43 разом з відбудовою і перебазованим протезом забезпечили комфорт для пацієнта (мал. 16, 17).

Висновки

Сучасні композитні матеріали та адгезивні системи стають надзвичайно значущими у практиці довготермінового збереження результатів ендодонтично лікованих зубів зі зруйнованою коронковою частиною. Система Rebuilda Post німецької фірми «VOCO» – це продуманий комплект матеріалів, який можна застосовувати в усіх складних випадках, коли потрібно виконати відбудову кукси в комбінації зі скловолоконними штифтами.

Список використаної літератури

1. Ray H.A., Trope M. Periapical status of endodontically treated teeth in relation to the technical quality of the root clling and the coronal restoration // *International Endodontic Journal*. — (1995) 28, 12-18.
2. Fox K., Gutteridge D.L. An in vitro study of coronal microleakage in root-canal-treated restored by the post and core technique // *International Endodontic Journal*. — (1997) 30, 361.
3. Wissenschaftliche Stellungnahme der DGZMK, der DGZPW und der DGZ, 2003, Aufbau endodontisch behandelter Zähne.
4. Hemmings K.W., King P.A., Setchell D.J. Resistance to torsional forces of various post and core designs // *J Am Dent Assoc*. — 112(6), 712 (1990).
5. Torbjörner A., Karlsson S., Ödman P.A. Survival rate and failure characteristics for two post designs // *J Prosth Dent*. — 73, 439 (1995).