

Реставрація жувальних зубів. Оптимальне рішення

Однією з найчастіших процедур, які щодня виконуються стоматологом, є лікування карієсу жувального зуба. Часто реставрація зубів жувальної групи сприймається як рутинна процедура і підбір матеріалів для роботи проводиться фахівцем не так ретельно і скрупульозно, як для реставрації передніх зубів. Проте неправильно підібраний для роботи композит може спричинити масу незручностей як лікарю, так і пацієнту.

Безумовно, на вибір матеріалу для реставрації жувального зуба впливає величезна кількість чинників. Це міцність композиту, зручність роботи з ним, передбачуваність результату, його зносостійкість і естетичність. На жаль, класичні композити при реставрації порожнин з високим С-фактором (порожнини 1, 2, 5-го класів за Блеком) досить часто сприяють виникненню післяопераційних ускладнень, серед яких порушення крайового прилягання, підвищення чутливості зуба, тріщина і фрактура його коронкової частини.

Однією з головних причин подібних проблем є усадка матеріалу в процесі полімеризації. Для запобігання ускладнень лікарю доводиться працювати малими порціями композиту (не більше 2 мм завтовшки), не використовувати для закриття усього дна порожнини велику кількість матеріалу відразу, а розділяти його на декілька невеликих порцій, щоб запобігти явленню стресу полімеризації.

Проте на сьогодні існують матеріали, які завдяки своїй еластичності компенсують стрес полімеризації і при цьому мають високу міцність та естетику для реставрації зубів жувальної групи.

Клінічний випадок

Пацієнтка звернулася в клініку із скаргами на незручність при жуванні, наявність шорсткої поверхні пломби в зубі 4.6 і застрягання їжі. При огляді виявлена незадовільна реставрація зуба 4.6 (мал. 1) з численними ділянками сколювання матеріалу і порушеним крайовим приляганням до зуба, що спричинило розвиток вторинного карієсу.

Одним з кращих рішень для усунення цієї проблеми є пряма реставрація зуба композитним матеріалом.

Після проведення анестезії і визначення відтінку зуба 4.6 (відтінок А2) проведена ізоляція зубів за допомогою латексної завіси (мал. 2), що забезпечило чистоту і сухість операційного поля, зробило адгезивні процедури більше передбачуваними.



Мал. 1. Зуб 4.6: незадовільна реставрація



Мал. 2. Ізоляція зуба за допомогою латексної завіси

Стара реставрація видалена із зуба кулястим бором з розміром алмазного зерна 120 мкм (мал. 3), далі за допомогою універсального твердосплавного бору видалений каріозний дентин. Завершальним етапом препарування стала обробка емалевих стінок порожнини за допомогою бору з розміром алмазного зерна 25 мкм (мал. 4) і їх полірування гумовою голівкою до гладкості (мал. 5). При подібному підході до препарування порожнини результат реставрації більш передбачуваний, оскільки видалення емалевих призм, що не мають підтримки і

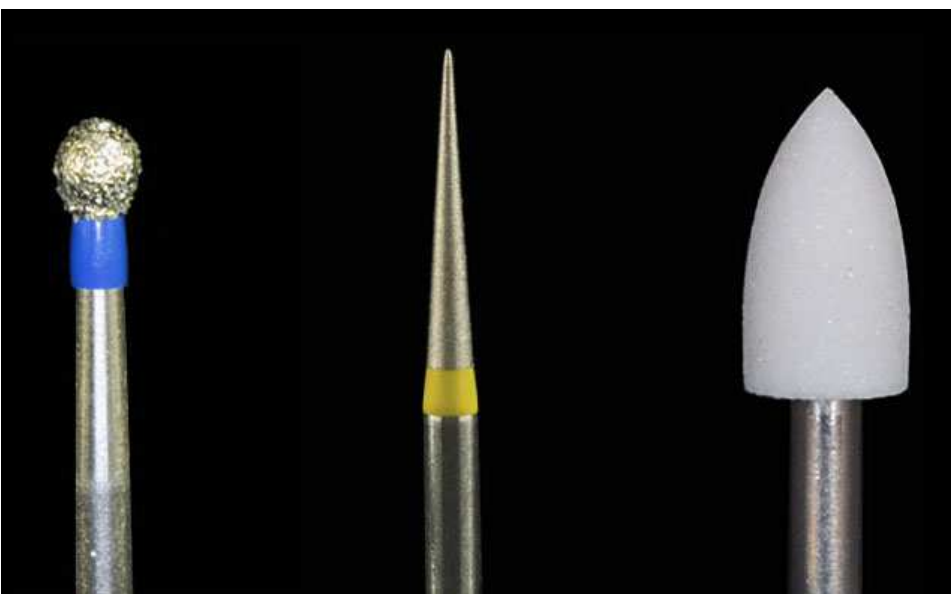
знаходяться по краю порожнини, дозволяє якісно адаптувати композитний матеріал до зуба і добитися чудового крайового прилягання реставрації.



*Мал. 3.
Робота кулястим бором з розміром алмазного зерна 120 мкм.*



*Мал. 4.
Обробка емалевих стінок порожнини бором з розміром алмазного зерна 25 мкм.*



*Мал. 5.
Набір інструментів для препарування каріозної порожнини*

Одним із сучасних і перспективних напрямів у стоматології є мінімальна інвазія і збереження всіх здорових тканин зуба. Дотримуючись принципів цього напрямку, стоматолог має керуватися максимально можливим збереженням життєздатних тканин. Саме тому дизайн відпрепарованої порожнини (мал. 6) не включає пігментовані фісури і скоси емалі.



Мал. 6. Дизайн відпрепарованої порожнини, готової до проведення адгезивних процедур

Після остаточної підготовки порожнини приступаємо до адгезивного протоколу (мал. 7-11). Для досягнення оптимального рівня адгезії рекомендується проводити всі процедури згідно інструкції виробника адгезивної системи.



Мал. 7. Нанесення гелю ортофосфорної кислоти на емаль зуба



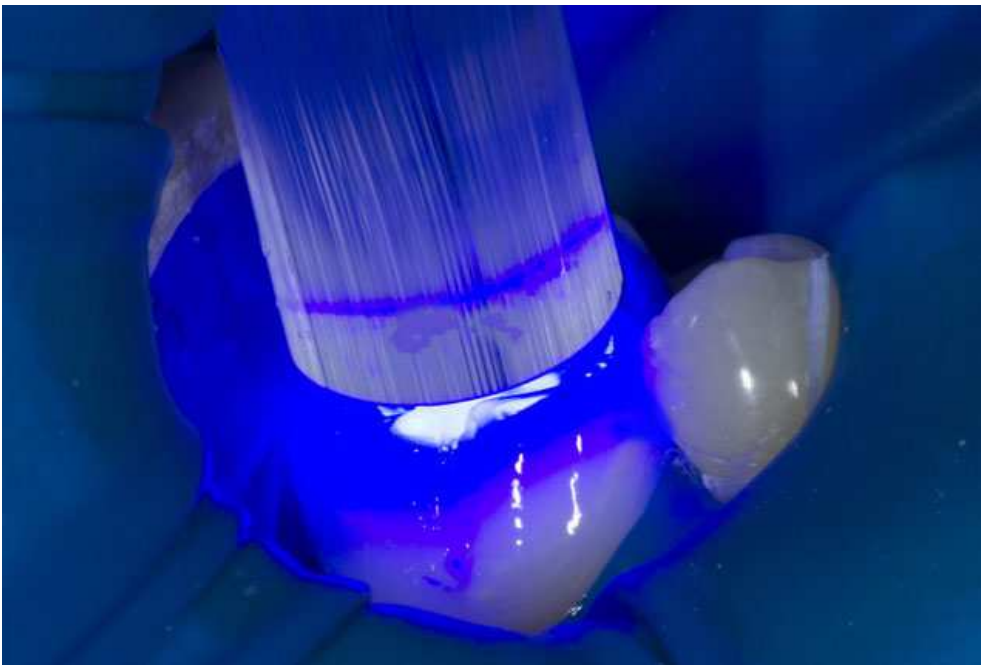
*Мал. 8.
Нанесення
гелю орто-
фосфорної
кислоти на
дентин зуба*



*Мал. 9.
Внесення в
порожнину
2%-го водно-
го розчину
хлоргексиди-
ну на 1 хв.*



*Мал. 10.
Аплікація
адгезиву в
два шари*



*Мал. 11.
Фотополіме-
ризація адге-
зиву впро-
довж 10 с.*

Спочатку гель ортофосфорної кислоти нанесений на 15 секунд на емаль зуба. Після цього часу гель нанесений на дентин (експозиція 15 секунд) і змитий водою впродовж 30 секунд, після чого порожнина злегка підсушена. Перед нанесенням адгезиву проведена аплікація 2%-го водного розчину хлоргексидину впродовж однієї хвилини. Ця процедура використовується для інактивації матриксних металопротеїназ, які активуються на дентині після його протравлення і негативно впливають на гібридний шар. Після хвилини розчин хлоргексидину, що залишився в порожнині, роздувається повітрям, і порожнина злегка підсушується до того моменту, коли емаль набуває крейдяний відтінок, а дентин залишиться дещо вологим (схожим на змочений водою пісок).

Крапля адгезиву вноситься в порожнину і розподіляється за допомогою аплікатора впродовж 20 секунд, після чого підсушується повітрям. Після цього процедура нанесення адгезиву виконується повторно. Потім адгезив роздувається і висушується до повного випару розчинника – критерієм успіху є відсутність хвиль на поверхні зуба при дії потоку повітря. Після цього проводиться його полімеризація впродовж 10 секунд. Цей протокол дає можливість швидко і передбачувано отримати високий рівень адгезії і зберегти результат на тривалий час.

Для реставрації каріозної порожнини вибраний композит відтінку А2. Матеріал внесений у порожнину великою порцією, адаптований до дна і стінок за допомогою кулястого штопфе-

ра великого розміру. Після чого відтворена анатомія оклюзійної поверхні, а далі проведена полімеризація матеріалу на всю глибину впродовж 20 секунд (мал. 12-13).



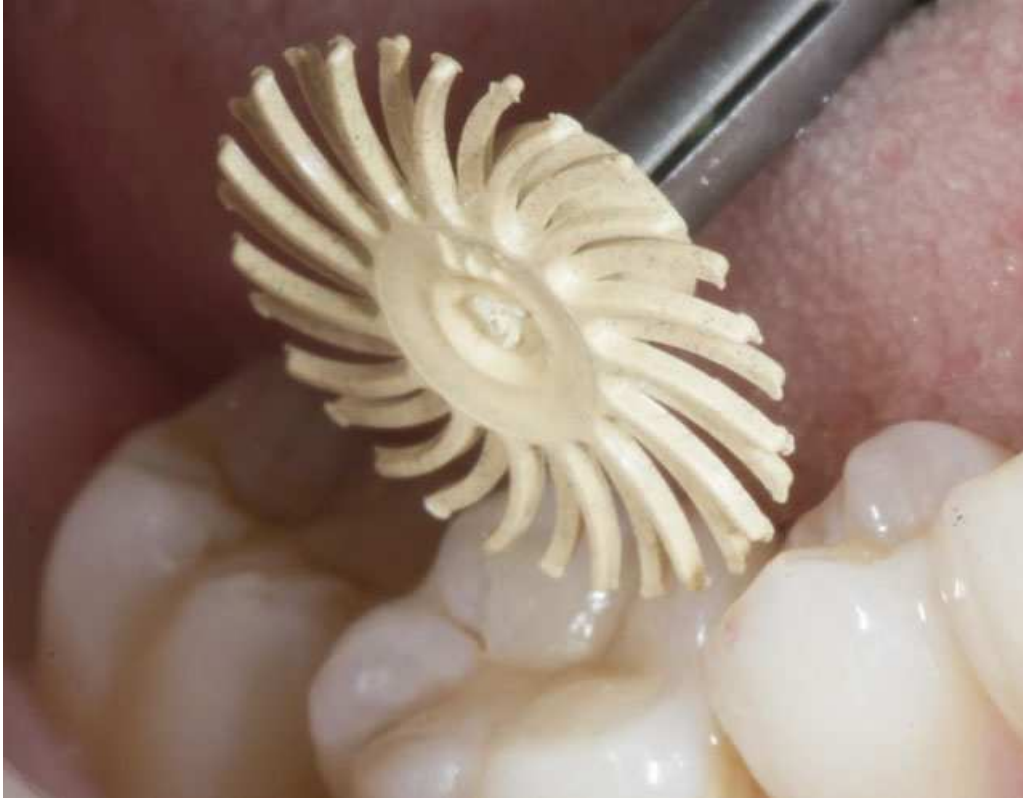
Мал. 12. Композитний матеріал внесений у порожнину і адаптований до її стінок



Мал. 13. Остаточний вигляд реставрації після індивідуалізації фісур

Після закінчення реставрації проведені її оклюзійна адаптація і полірування системою спіральних дисків (мал. 14-15). Переваги цієї системи – швидкий і зручний протокол (використання лише двох інструментів для шліфування і полірування до

сухого блиску) і можливість у тому числі відполірувати важкодоступні ділянки реставрації, наприклад фісури, завдяки унікальній формі робочих частин дисків.



Мал. 14. Етап шліфування реставрації спіральним диском



Мал. 15. Етап полірування реставрації спіральним диском
Остаточний вигляд реставрації зуба 4.6 представлений на мал. 16 і 17.



Мал. 16. Остаточний вигляд реставрації з оклюзійної поверхні



Мал. 17. Остаточний вигляд реставрації з щічної поверхні
Автор: В. С. Кондратьєва, лікар-стоматолог