

CAD/CAM протезування на імплантатах: коронки на імплантатах з гібридної кераміки

CAD/CAM Implant Prosthetic: Implant-Supported Crown Restoration Made of Hybrid Ceramics



Конехо Х.,
стоматолог, Філадельфія, США
Dr. Julián Conejo, Philadelphia, USA

Міцна фіксація тіла імплантату в кістковій тканині обумовлена тим, що протез з опорою на імплантати немає буферної функції еластичних волокон. Супраконструкції з VITA ENAMIC можуть завдяки своїй еластичності як у природного дентину рівномірно розподіляти жувальне навантаження, тим самим вивільняючи від навантаження імплантат і зуби-антагоністи. Блоки VITA ENAMIC IS (VITA Zahnfabrik, Німеччина) мають інтегровану ділянку з'єднання з клеєвою/титановою основою. Так вони гарантують одноетапну фіксацію абатмент-коронка без цементного зазору, що знижує ризик розвитку періімплантиту. У представленому клінічному випадку Dr. Julián Conejo (Філадельфія, США) поетапно розповість про протезування за допомогою абатмент-коронки.

The rigid anchoring of the implant body in the jaw bone means that implant-supported restorations lack the buffer function of the elastic fiber apparatus of natural teeth. Superstructures made of VITA ENAMIC can absorb masticatory forces due to their dentine-like elasticity, helping to take pressure off the implant and the antagonist teeth. VITA ENAMIC IS blanks (VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Germany) have an integrated interface to adhesive/titanium bases. This allows one-piece, screwed abutment crowns without a cement gap, reducing the risk of peri-implantitis. The following case report describes restorations using abutment crowns step by step.

1. ДІАГНОСТИКА І НЕГАЙНА ІМПЛАНТАЦІЯ

В клініку звернулася пацієнтка (45 років) зі скаргами на больові відчуття, що виникають при жуванні у ділянці зуба 25. Під час обстеження зуба після ендодонтичного лікування діагностували вертикальний поздовжній перелом. Клінічна рентгенологічна діагностика не показала жодних вогнищ запалення. Тому було вирішено провести щадну екстракцію кісткової тканини і негайну імплантацію. Зуб видалили, максимально зберігши кісткову тканину. При огляді лунки видаленого зуба виявили абсолютно інтактну букальну кісткову пластину. Після ретельного обстеження можна було проводити негайну імплантацію. Оскільки первинна стабільність становила понад 35 Н/см², було можливе негайне навантаження гвинтовою тимчасовою реставрацією без оклюзійних контактів, щоби під час загоєння сформувалася м'яка тканина.

2. CAD/CAM ВИГОТОВЛЕННЯ

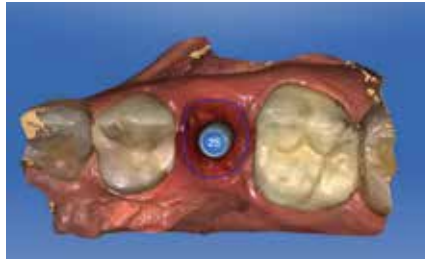
Після тримісячної остеоінтеграції у ділянці зуба 25 природним чином сформувався профіль прорізування ясен. Відразу після усунення тимчасової реставрації виконали сканування ясен за допомогою CEREC Omnicam (Sirona Dental, Bensheim, Німеччина). На завершення на імплантат встановили гвинт і тіло для сканування. Після рентгенологічного контролю припасування зісканували тривимірне положення імплантату. Для виготовлення остаточної реставрації обрали блок VITA ENAMIC IS. За допомогою CEREC Software 4.4 змодельювали морфологію остаточної абатмент-коронки на віртуальній моделі таким чином, щоб оптимально сформувати м'яку тканину. Після фрезерування реставрацію відполірували мануально за допомогою полірувального набору VITA ENAMIC Polishing Set при низьких обертах. Таким чином створили гладку поверхню в трансмукозальній ділянці.

3. ФІКСАЦІЯ

Клейову основу обробили оксидом алюмінію (50 мікрометрів, 3,0 бара), місце з'єднання і гвинтовий канал коронки VITA ENAMIC протравили 5% плавиковою кислотою протягом 60 секунд. Для надійного зв'язування з адгезивним композитним цементом подвійного твердіння PANA VIA V5 (Kuraray, Noritake) перед фіксацією нанесли праймер MDP на релевантні ділянки титанової основи і гібридної кераміки. Потім готову реставрацію пригвинтили з крутним моментом 35 Н/см². Головку гвинта покрили гутаперчею, а гвинтовий канал закрили за допомогою прямого композитного матеріалу. Остаточний рентгенологічний контроль показав ідеальне співвідношення кісткових тканин і завдяки інтегрованій ділянці з'єднання блоків VITA ENAMIC IS – дуже добре припасування між титановою основою і гібридною керамікою. При про-



Мал. 1. Після усунення тимчасового протеза у ділянці зуба 25 природно сформований профіль ясен



Мал. 2. Відразу після усунення тимчасової реставрації зісканували м'яку тканину, щоби зберегти її архітектуру



Мал. 3. Гвинт для сканування вкручений в імплантат



Мал. 4. Тіло для сканування встановлене на гвинт для сканування



Мал. 5. Положення імплантату зісканувано за допомогою 3D-Scanner CEREC Omnicam



Мал. 6. Віртуальне конструювання абатмент-коронки з оптимальним підтриманням м'якої тканини



Мал. 7. Відполірована CAD/CAM абатмент-коронка пригвинчена з крутним моментом 35 Н/см²



Мал. 8. Кінцевий результат демонструє гармонійну інтеграцію абатмент-коронки з гібридної кераміки в прилеглі м'які тканини та поєднання з кольором суміжних зубів



Мал. 9. На рентгенівському знімку візуалізується ідеальне співвідношення кісткових тканин та оптимальне припасування коронки

веденні контрольного огляду через один рік з моменту звернення пацієнтка позитивно відгукувалася про

абатмент коронки з гібридної кераміки, яка дозволила повернути природні відчуття.

VITA та згадані продукти VITA є зареєстрованими марками VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG, Бад-Зекінген, Німеччина

VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG є сімейною компанією, яка охоплює чотири покоління, та більш ніж 92 роки розробляє, виготовляє і реалізує інноваційні та високоякісні продукти в галузі стоматологічних технологій і стоматологічного обслуговування. У штаб-квартирі м. Бад-Зекінген (Німеччина) працюють 770 осіб з 20 країн світу. Сьогодні VITA є експертом у сфері

керамічних імплантатів, акрилових зубів і облицювальних матеріалів, CAD/CAM-матеріалів і прес-кераміки, печей і стоматологічних матеріалів – вся продукція VITA розроблена як частина цілісної системи, що пропонує ефективні комплексні рішення. VITA залишається першовідкривачем у визначенні кольору зубів. В усьому світі в 4 випадках з 5 визначення кольору

зубів проводять за кольорним стандартом VITA. Інструменти для аналогового і цифрового визначення кольору, комунікації і контролю (наприклад, VITA Easyshade V) забезпечують досконалий підбір відтінків. Лабораторії та клініки у більш ніж 125 країнах отримують додаткову практичну підтримку і консультації для повсякденної роботи за міжнародною програмою курсів VITA.