

Ranforsare directă și complexă a dentinei pericervicale tratate endodontic cu supercompozit pentru conservarea molarului.

EDUCAȚIE PROFESIONALĂ



Dr. Clarence Tam

Autor:

Dr. Clarence Tam, HBSc, DDS

Dr. Clarence Tam este managerul unei clinici specializate în cosmetica dentară și stomatologie restaurativă din Auckland, Noua Zeelandă. Ea este originară din Canada unde a obținut titlul de Doctor în Chirurgie Dentară și Rezidentă de Practică Generală la Universitatea Ontario de Vest, respectiv Universitatea Toronto. Dr. Clarence este Președinte și Director al Academiei de Cosmetica Dentară din Noua Zeelandă. În prezent ea este singura persoană din Australasia care deține Statutul de Membru Acreditat de către Consiliul de Certificări al American Academy of Cosmetic Dentistry (AACD).
Cosmetic and General Dentistry - Auckland (Noua Zeelandă)
E-mail: clarence.tam@gmail.com
www.clarencetam.co.nz

Descriere de caz și pregătire

În cabinetul meu s-a prezentat un dentist canadian în vârstă de 65 de ani cu o carie la rădăcină de gradul 4 la dinte 26. Dintele a fost restaurat distal ocluzal cu o umplutură, care s-a extins până în zona rădăcinii. În timpul excavării nu s-a deschis pulpa. Zece săptămâni mai târziu, după progresia bruscă a simptomelor, s-a decis tratarea canalului rădăcinii și pacientul a fost trimis la un medic endodontolog.

După terminarea tratamentului endodontic și închiderea provizorie, pacientul a revenit la cabinet pentru continuarea tratamentului (fig. 1).



Fig. 1: Situația inițială după finalizarea tratamentului endodontic

Pacientul și-a dorit o restaurare dintr-un compozit cu proprietăți mecanice optime, astfel încât structura coronară să fie stabilizată, cuspidale să fie acoperite și astfel întărite, și să se păstreze cât mai mult volum din dentina pericervicală deoarece, în ultimă instanță, aceasta determină rezistența la rupere și prognoza unui dinte.

Pentru a se asigura grosimea de strat necesară pentru o astfel de restaurare, este necesară o reducere ocluzală de 2 mm în scopul de a asigura durabilitatea restaurării din compozit. Pentru aceasta, au fost realizate mai întâi incizii ca markeri de adâncime (fig. 2), închiderea provizorie și obturațiile vechi de



Fig. 2: Realizarea de incizii

amalgam au fost îndepărtate și în final, suprafața ocluzală a fost redusă (fig. 3 + 4).



Fig. 3: Îndepărtarea vechilor obturații și reducere cuspidelor



Fig. 4: Aplicarea unui strat de material de obturație din ionomer de sticlă, sub formă de căptușeală protectoare cu eliberare de fluor.

Pentru închiderea camerei pulpare s-a plasat un strat de material de obturație din ionomer de sticlă, sub formă de căptușeală protectoare cu eliberare de fluor.

În cele din urmă, a fost preparat un umăr circular de 1 mm adâncime și 1,5 mm lățime (fig. 5).



Fig. 5: Modelarea unui umăr lat ca măsură pentru forma de retenție

În felul acesta s-a salvat întreaga dentină pericervicală rămasă, astfel că, și după tratamentul endodontic, rămâne o rezistență ridicată la rupere.

După o abraziune Micro-Air cu 27 de micrometri de oxid de aluminiu, dintele a fost atacat timp de 15 secunde cu acid ortofosforic în concentrație de 33%, în scopul de a crea o suprafață de aderență mai mare. Aceasta a fost urmată de aplicarea de Futurabond U (VOCO), care a fost masat timp de 20 de secunde pentru a realiza umectarea maximă și astfel o aderență maximă a umpluturii.

Tehnica utilizată

Pereții bucali și linguali ai cuspidelor au fost modelați cu compozit nano-hibrid GrandioSO (VOCO) de culoare A3 și plasați inițial cu mâna liberă. Înălțimea cuspidelor adiacente au servit ca referință (fig. 6). Figura 7 prezintă vederea ocluzală a cuspidelor inițiale bucale și linguale, precum și formarea preliminară a crestei oblice ulterioare între cuspidele distobucale și meziopalatinale. Formarea creștelor marginale cu sistemul de matrice parțială Triodent/Dentsply V4 se face numai după finalizarea pereților bucali și linguali ai cuspidelor.



Fig. 6: Modelarea pereților bucali și linguali ai cuspidelor

EDUCAȚIE PROFESIONALĂ

Ranforsare directă și complexă



Fig. 7: Vedere ocluzală

Rezultatul este o restaurare de clasa I (fig. 8). Cuspida meziobucală este finalizată și fisurile sunt evidențiate prin culoare (fig. 9).



Fig. 8: Modelarea creștelor marginale bucale și linguale ale cuspidelor



Fig. 9: Finalizarea cuspidului meziobucal și evidențierea prin culoare a sistemului de fisuri

Restaurarea se finalizează prin realizarea succesivă a cuspidelor pe partea mezială de mijloc, meziopalatinală și distopalatinală (fig. 10). În încheiere se efectuează ajustări ocluzale (fig. 11), înainte ca restaurarea cu cele cinci cuspidă să fie lustruită și finisată (fig. 12).



Fig. 10: Finalizarea restaurării



Fig. 11: Adaptări ocluzale



Fig. 12: Restaurare finisată lustruită

Stabilirea materialului

Alegerea adezivului: Futurabond U (VOCO). Acest agent adeziv din a 8-a generație se caracterizează printr-o rezistență excelentă la forfecare și este adecvat pentru diverse aplicații: Total-Etch, Selective-Etch și Self-Etch. El are proprietăți de întărire duale, astfel încât nu trebuie adăugat niciun activator separat pentru întărirea chimică. Aderența la smalț este semnificativ mai bună decât la produsele comparabile, chiar și după termociclare, și atinge valori remarcabile de 33,8 MPa la tehnica termociclică Self-Etch. Aderența la smalț este, de asemenea, semnificativă și ajunge cu tehnica termociclică Self-Etch cu 8 MPa mai mult decât la o variantă obișnuită.

Alegerea compozitului: GrandioSO (VOCO), culoarea A3. GrandioSO a fost ales datorită rezistenței sale excelente la îndoire, de 187 MPa, care depășește în mod semnificativ pe cea a dentinei (165,6 MPa) și, chiar și după solicitarea la variații de temperatură la 158 MPa, este foarte biomimetic. Deoarece materialul este utilizat într-o zonă puternic solicitată, rezistența la presiune este esențială pentru a evita fracturi de presiune și forfecare coezive. Cu 439 MPa, rezistența este mult mai mare decât cea a smalțului (384 MPa) și cea a dentinei (297 MPa). Micro-duritatea suprafeței și rezistența la abraziune sunt alți doi factori ce asigură rămânerea intactă a suprafeței cât mai mult timp posibil. Duritatea suprafeței GrandioSO este aproape de două ori mai mare decât cea a celorlalte compozite testate (Behrend, D., Universitatea din Rostock, 2010) și, cu 211 MHV, se apropie mult de smalțul natural, care are 350-450 MHV. Pentru întreaga restaurare s-a putut folosi o singură culoare (A3) deoarece proprietățile sale și conținutul ridicat de material de umplere fac posibil un excelent efect cameleon.

Concluzii

Rezultatul final este o restaurare extrem de stabilă și directă din plastic care protejează structura deteriorată de dedesubt a dintelui și care va dura mult datorită aderenței puternice și a proprietăților fizice. În plus, rezultatul convinge printr-o estetică deosebită.