

Restaurarea coronară directă cu pivot din fibră de sticlă în sarcină - prezentare de caz

Fiberglass post direct coronal restoration in pregnancy - case report

**Irina-Maria
Gheorghiu¹,
Paula Perlea²,
Claudiu-Gabriel
Ciolan³,
Loredana
Mitran⁴,
Ioana Suci⁵,
Mihai Mitran⁶**

1. Lecturer,
Department of Restorative
Odontology,
Faculty of Dental Medicine,
UMF "Carol Davila"
Bucharest

2. Associate Professor,
Department
of Endodontics,
Faculty of Dental Medicine,
UMF "Carol Davila"
Bucharest

3. Dentist,
Private Dental Practice,
True Stomatists, Bucharest

4. Md, Department
of Otorhinolaryngology,
"Elias" Hospital

5. Professor,
Department of Endodontics,
Faculty of Dental Medicine,
UMF "Carol Davila"
Bucharest

6. Lecturer,
Department of Obstetrics
and Gynecology,
Faculty of Medicine,
UMF "Carol Davila"
Bucharest

Corresponding author:
Gheorghiu Irina-Maria
e-mail: igheorghiu@
hotmail.com

Primit:
10.10.2017
Acceptat:
25.10.2017

Abstract

Among the dental treatments that are required during the pregnancy period, clinical situations in which the pregnant woman presents massive coronary destruction of various etiology occupy an important place. Because of its advantages, the armed odontal direct restoration represents one of the most used techniques. The restoration of the coronal dental structure using fiberglass posts and resin composites has clinical advantages in terms of: one session dental treatment; very good stability and longevity of the restoration in the oral cavity; low incidence of root fractures due to the anchorage post; very good mechanical strength; aesthetically appropriate aspect.

Keywords: pregnancy, direct odontal armed restoration, fiberglass post

Rezumat

În cadrul tratamentelor dentare care sunt necesare în cursul perioadei de sarcină, situațiile clinice în care pacienta prezintă o distrucție coronară masivă de etiologie variată ocupă o pondere importantă. Restaurarea directă odontală armată reprezintă la ora actuală o tehnică din ce în ce mai utilizată, datorită avantajelor pe care le prezintă. Refacerea coronară cu ajutorul pivoturilor din fibră de sticlă, în asociere cu rășini compozite, are certe avantaje clinice legate de: efectuarea tratamentului odontal într-o singură ședință; stabilitatea și longevitatea în cavitatea bucală a restaurării; incidența scăzută a fracturilor radiculare datorită dispozitivului de ancoraj; rezistența mecanică foarte bună; aspect estetic corespunzător.

Cuvinte-cheie: sarcină, restaurare odontală directă armată, pivot din fibră de sticlă

Introducere

Una dintre cel mai frecvent întâlnite probleme dentare asociate perioadei de graviditate este reprezentată de necesitatea efectuării tratamentelor restauratoare odontale. Perioada de sarcină este o condiție specială a organismului, iar intervențiile stomatologice au ca principiu fundamental abordarea și tratamentul conservator al leziunilor dentare, în condițiile unui stres cât mai redus pentru pacienta gravidă⁽¹⁾. Aceasta înseamnă că ședințele de tratament stomatologic se recomandă a fi scurte, neobositoare, cu scaunul dentar ce poziționează gravida în clinostatism ușor. Ca atare, în cazul distrucțiilor coronare masive, la pacientele însărcinate, tratamentul de elecție al pierderilor importante de țesut dur dentar este reprezentat de restaurarea odontală directă prin obturație armată, care este efectuată într-o singură ședință de lucru⁽²⁾.

Restaurarea estetică și funcțională a acestor dinți prin metoda directă necesită, de cele mai multe ori, folosirea de mijloace suplimentare de retenție. Acestea se pot utiliza atât pe dinți vitali (știfturi parapulpare), dar mai frecvent ele sunt indicate pe dinți devitali (pivoturi turnate metalice, prefabricate metalice, din quartz, ceramică, din oxid de zirconiu, carbon sau fibră de sticlă)⁽³⁾. Refacerea

coronară a structurii odontale prin obturație armată se realizează cu diferite materiale plastice: amalgam, rășină compozită sau ciment ionomer de sticlă. Rolul mijloacelor suplimentare de retenție nu este de a crește rezistența structurii dentare restante, ci de a asigura o retenție și o stabilitate mai bună viitoarei restaurări coronare directe⁽⁴⁾. Cantitatea de substanță dură restantă are un rol important în posibilitatea de restaurare directă armată a unui dinte. În alegerea tipului de ancoraj și a materialului ce va reface țesutul dentar absent trebuie, de asemenea, luate în calcul solicitările ocluzale, precum și cerințele estetice^(5,6).

Prezentare de caz

O pacientă de 28 de ani, însărcinată în 16 săptămâni, s-a prezentat în cabinetul stomatologic pentru tratament de specialitate în vederea restaurării leziunii dentare existente la nivelul dintelui 37 (figura 1).

La examenul obiectiv a fost identificată o pierdere masivă de substanță dură dentară, inclusiv a pereților vestibular și mezial, având o etiologie carioasă. Pacienta a prezentat radiografia retroalveolară efectuată înainte de intrarea în perioada de graviditate. Aceasta a confirmat existența unui tratament endodontic corect executat. Ca atare, s-a optat

pentru o reconstrucție directă din material compozit prin obturație armată cu ajutorul a două pivoturi prefabricate din fibră de sticlă, unul fiind inserat pe rădăcina distală, iar celălalt pe rădăcina mezială. Metoda aleasă a avut în vedere în primul rând condiția fiziologică în care se afla pacienta, cu necesitatea realizării unui tratament dentar într-un număr minim de ședințe, dar cu rezultate clinice durabile.

Pivoturile din fibră de sticlă sunt formate din fibre de sticlă rezistente, încapsulate într-o matrice rășinică⁽⁷⁾. Stabilitatea și radioopacitatea lor sunt determinate de densitatea și distribuția fibrelor de sticlă. Aspectul estetic este determinat de culoarea acestor pivoturi, asemănătoare cu a țesuturilor dentare și cu a materialelor compozite. Au modulul de elasticitate apropiat de al dentinei, ceea ce determină o distribuție uniformă a stresului ocluzal asupra acesteia⁽⁸⁾. Interfața pivot - dentină este, de fapt, zona critică de acumulare a forțelor⁽⁹⁾. Cementurile rășinice cu ajutorul cărora se fixează în canal pivoturile, fiind materiale elastice, asigură transferul forțelor ocluzale asupra dentinei. Cementurile rășinice au modulul de elasticitate foarte mic și o rezistență mecanică foarte bună. Pivoturile din fibră de sticlă sunt cimentate în canalul radicular cu materiale rășinice și împreună cu reconstituirea coronară din rășini compozite realizează un sistem unitar ce conferă atât rezistență dintelui, cât și împiedicarea producerii fracturilor radiculare^(10,11,12).

Pentru tratamentul restaurator a fost utilizat un compozit hibrid universal, fotopolimerizabil: Competence Universal®



Figura 1. Distrucție coronară extinsă la nivelul dintelui 37

(WP Dental). Sistemul adeziv este un sistem cu gravare totală în doi timpi: C-Bond fluid® (WP Dental). Manopera de restaurare a debutat cu verificarea țesuturilor dentare restante și îndepărtarea zonelor cu dentină alterată sau smalț decalcificat. A fost aplicată izolarea și apoi s-a efectuat



Figura 2. Freze Beutelrock® (VDW GmbH) pentru prepararea canalelor radiculare

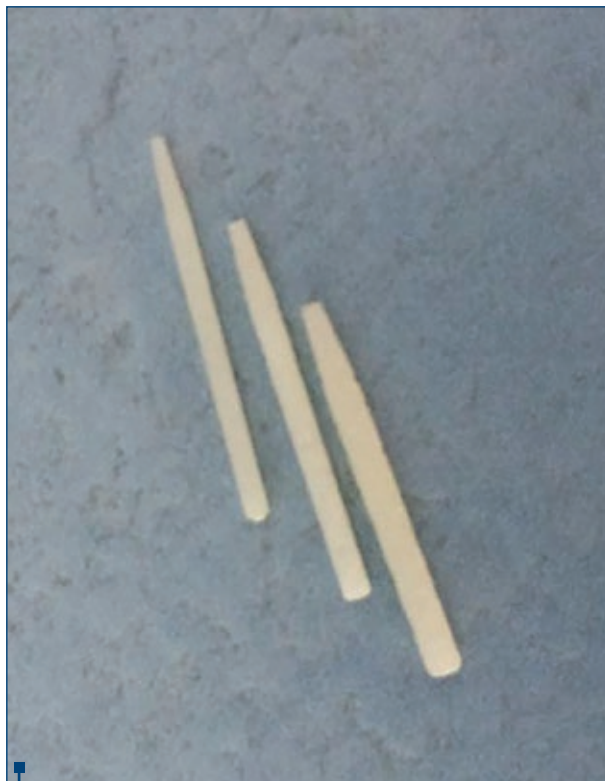


Figura 3. Pivoturi prefabricate din fibră de sticlă (Simplex® MicroMedica)



Figura 4. Pivoturile din fibră de sticlă cimentate în canalele radiculare



Figura 5. Secționarea pivoturilor din fibră de sticlă

prepararea canalelor radiculare cu freze Beutelrock® (VDW GmbH) (figura 2) de diferite mărimi, în vederea inserării pivoturilor din fibră de sticlă. După toaleta spațiului endodontic și a cavității coronare, au fost alese și probate pivoturile în interiorul canalelor radiculare (figura 3). Au fost utilizate pivoturile Simplex® MicroMedica.

Pentru cimentarea pivoturilor a fost utilizat GC Fuji Plus®(CG). Au urmat etapa de preparare și aplicare a

cimentului rășinic în interiorul canalelor radiculare și inserarea pivoturilor (figura 4).

După priza cimentului, pivoturile au fost secționare sub nivelul ocluzal al viitoarei restaurări (figura 5).

Pentru realizarea restaurării coronare propriu-zise cu ajutorul materialului compozit s-a efectuat gravajul acid cu acid ortofosforic 37% (Extra Gel®, WP), timp de 20 de secunde pe smalț și 15 secunde pe dentină, conform



Figura 6. Gel demineralizant: Extra Gel®, WP Dental; Sistem adeziv: C-Bond fluid® (WP Dental); rășină compozită: Competence®, WP Dental



Figura 7. Rezultatul final al tratamentului restaurator prin obturație armată cu pivot din fibră de sticlă și material compozit la dintele 37

indicațiilor producătorului, urmat de spălare și uscare. Apoi, etapa de realizare a adeziunii propriu-zise, prin aplicarea sistemului adeziv menționat anterior (C-Bond fluid® (WP Dental), lăsat să acționeze 15 secunde, etalare cu jet de aer 2-5 secunde și polimerizarea acestuia 20 de secunde (figura 6).

În continuare, a fost aplicată pe dinte o matrice circulară Hawe Super Mat® (Kerr Hawe). Conformatorul coronar permite inserarea și condensarea corectă a materialului restaurator, adaptarea corectă a acestuia la nivelul pragului gingival, precum și refacerea punctului de contact cu dintele anterior și a conturului coronar. Materialul compozit a fost aplicat în straturi succesive în interiorul cavității (tehnica stratificării oblice) și s-a efectuat fotopolimerizarea acestora pentru 20 de secunde pentru fiecare strat. Adaptarea în ocluzie a fost realizată utilizând freze diamantate (Dia-Burs MANI®), după îndepărtarea matriței. Finisarea și lustruirea restaurării au fost realizate cu ajutorul gumelor de lustruit (Polishers®, Kenda).

Concluzii

În situațiile clinice în care sunt necesare restaurările coronare ale pierderilor masive de țesut dur dentar, în perioada de graviditate, obturațiile armate directe reprezintă soluția de elecție. Tratamentul dentar de refacere coronară se realizează într-o singură ședință de lucru. În cazul dinților devitali, ancorajul intraradicular se realizează printr-o gamă variată de pivoturi endodontice de tipuri și materiale diferite, care asigură retenția optimă pentru cazul clinic respective^(13,14). Restaurarea coronară directă cu ajutorul pivotului din fibră de sticlă, în asociere cu rășinile compozite, reprezintă una dintre cele mai frecvente tehnici de restaurare armată datorită proprietăților mecanice foarte bune, longevității obturației în cavitatea bucală, precum și aspectului estetic corespunzător conferit de materialul de restaurare. ■

Mențiune: Toți autorii au contribuție egală în realizarea acestui articol.

Bibliografie

- Otomo-Corgel J. Dental management of the female patient. *Periodontology* 2000; 2013; 61:219-231.
- Gheorghiu I.M., Mitran M., Mitran L., Pană D.P., Mironiuc-Cureu M. Gingivita de sarcină. *ORL.ro*, 2012;14(1):42-3.
- Mohanty S., Mallick R., Behera S., Sarangi P., Nanda S. The restoration of endodontically treated teeth using fibre posts - a review. *Int J Curr Med Res*, 2015;4(1):348-52.
- Hattori M., Takemoto S., Yoshinari M., Kawada E., Oda Y. Durability of fiber-post and resin core build-up systems. *Dent Mater J*. 2010;29(2):224-8.
- Cagidiaco M.C., Radovic I., Simonetti M., Tay F., Ferrari M. Clinical performance of fiber post restorations in endodontically treated teeth: 2-year results. *Int J Prosthodont*. 2007;20(3):293-8.
- Naumann M., Blankenstein F., Kiessling S., Dietrich T. Risk factors for failure of glass fiberreinforced composite post restorations: a prospective observational clinical study. *Eur J Oral Sci*. 2005;113(6):519-24.
- Peroz I., Blankenstein F., Naumann M. Restoring endodontically treated teeth with post and cores - A review. *Quintessence Int*, 2005;36(9):737-46.
- Terry D.A., Swift E.J. Post-and-cores: past to present. *Dent Today*. 2010;29(1):132, 134-5.
- Wiskott H.W., Meyer M., Perriard J., et al. Rotational fatigue-resistance of seven post types anchored on natural teeth. *Dent Mater*. 2007;23:1412-9.
- Bru E., Forner L., Llena C., Almenar A. Fibre post behaviour prediction factors. A review of the literature. *J Clin Exp Dent*. 2013;5(3):e150-3.
- Barjau-Escribano A., Sancho-Bru J.L., Forner-Navarro L., et al. Influence of prefabricated post material on restored teeth: fracture strength and stress distribution. *Oper Dent*. 2006;31:47-54.
- Salameh Z., Sorrentino R., Papacchini F., et al. Fracture resistance and failure patterns of endodontically treated mandibular molars restored using resin composite with or without translucent glass fiber posts. *J Endod*. 2006;32:752-5.
- Gheorghiu I. Complicațiile distrucțiilor dentare coronare. Ed. Univ. „Carol Davila”, București, 2013.
- Vârlan C., Dimitriu B. Concepte terapeutice și modalități clinice de restaurare coronară a dinților tratați endodontic. Ed. Univ. București, 2009.