

RETRATAREA ENDODONTICĂ A CANALELOR RADICULARE. ANALIZA ERORILOR POSIBILE ÎN TRATAMENTUL ENDODONTIC

Gheorghe Nicolau, Valentina Bodrug, Alexandru Danici, Ion Roman

Catedra Stomatologie Terapeutică USMF „Nicolae Testemițanu”

Summary

Endodontic retreatment of root canals. Analysis of possible errors in endodontic treatment

Analysis of endodontic treatment results of 13 patients (13 teeth analyzed, 10 of them being pluriradicular, 3 monoradicular) performed by practicing dentists have shown errors in treatment followed by different local and general complications: Incomplete filling of the radicular canal-8 cases (61,5%), overfilling of the radicular canal-4 cases (30,7%), fracture of instrument in the canal-1 case (7,6%).

Rezumat

Analiza rezultatelor tratamentului endodontic a 13 pacienți (13 dinți analizați dintre care 10 pluriradiculari, 3 monoradiculari) efectuată de medicii stomatologi practicieni a demonstrat că sunt comise erori cu consecințe locale și generale: Obturație canalară incompletă-8cazuri (61,5%), obturație canalară cu depășire-4cazuri (30,7%), fracturarea instrumentului în canal-1caz (7,6%).

Actualitatea

Tratamentul endodontic are, ca orice manopera medicală o marjă de eroare. În asemenea cazuri este nevoie de a recurge la o intervenție endodontică repetată. Retratamentul endodontic presupune reluarea terapiei endodontice pe un dinte cu canalele radiculare obturate. Această procedură este necesară în momentul eșuării primului tratament endodontic din motive diverse, și acest lucru se poate întâmpla în câteva luni sau chiar ani. Tratamentul endodontic a avut succes dacă după un interval de 1 an au dispărut elementele patologice clinice și radiologice, iar dintele este funcțional. Dimpotrivă, tratamentul a eșuat dacă apare o nouă leziune apicală, sau dacă cea existentă nu s-a vindecat în totalitate în decurs de 4 ani, dacă apar indicii radiologici de rezorbție radiculară sau hipercementoză, sau dacă simptomatologia clinică nu coincide cu imaginea radiologică.

Obiectivele

1. Eliminarea cauzelor ce au dus la eșecul tratamentului inițial și conservarea dintelui în condițiile menținerii sănătății parodontiului apical sau eliminării proceselor patologice periapicale existente.
2. Studiarea radiografiilor realizate până la inițierea retratamentului endodontic și după realizarea acestuia.

Materiale și metode

Studiul clinic s- a efectuat pe un lot de 13 pacienți dintre care 8 de sex masculin și 5 de sex feminin , cu vârste cuprinse între 18-34 ani. Din totalul celor 13 cazuri , 10 au fost dinți pluriradiculari și 3 cazuri dinți monoradiculari. La 10 pacienți dezobturarea canalelor radiculare a fost realizată cu sistemul Protaper manual și la 3 pacienți cu H-file. La tot lotul de pacienți procedura de retratare a canalelor radiculare a fost realizată în două vizite.

Rezultate și discuții

Printre cauzele eșecului tratamentului endodontic se numără:

1. Infiltrații apărute de-a lungul obturației de canal, datorită fracturii coroanei, apariției cariilor secundare sau dezvoltării proceselor patologice parodontale marginale.
2. Prelucrarea mecanică și chimică incompletă a canalelor radiculare. Acest lucru se poate datora anatomiei complicate a rădăcinilor sau instrumentării defectuoase.

3. Realizarea unei reconstrucții coronare inadecvate din punct de vedere al momentului execuției, concepției, materialelor sau tehnicii utilizate.
4. Fractura radiculară cauzată de pivot.
5. Incapacitatea sistemului imunitar de a lupta cu infecțiile.
6. Prezența unor instrumente endodontice fracturate în canalele radiculare.
7. Disfuncție ocluzală.

Eșecurile unui tratament endodontic pot fi clasificate în trei grupe.

1. Eșecuri preoperatorii
2. Eșecuri operatorii
3. Eșecuri postoperatorii

Eșecurile preoperatorii apar din cauza stabilirii incorecte a diagnosticului și planului de tratament.

Eșecurile operatorii includ :

- Canale neobturate
- Trecerea materialului de obturație după apex
- Obturarea incompletă a canalului radicular
- Prezența de denticli, calcificări pe traiectul canalelor radiculare.
- Prepararea mecanică și medicamentoasă insuficientă a canalelor radiculare
- Perforarea a peretelui canalului radicular.
- Alegerea conului de gutapercă neadecvat.
- Fractura radiculară determinată de utilizarea unui pivot.

Eșecurile postoperatorii

Infiltrații marginale de-a lungul obturației de canal prin:

- pierderea integrității restaurării coronare (fractură)
- absența adaptării marginale a restaurării coronare
- recidivă de carie, carie secundară
- patologie parodontală marginală.

Disfuncție ocluzală.

Criteriile Societății Europene de Endodonție cu privire la aprecierea rezultatelor tratamentului endodontic:

1. La minimum un an de la finalizarea tratamentului endodontic, succesul este reprezentat de:
 - absența totală a simptomatologiei clinice specifice (durere, edem, fistulă)
 - dintele este funcțional
 - imaginea radiologică este lipsită de orice elemente patologice
2. Eșecul este reprezentat de:
 - apariția unei leziuni periapicale sau creșterea în volum acelei preexistente
 - în decurs de patru ani leziunea periapicală preexistentă a rămas identică sau și-a micșorat dimensiunea, fără a dispărea complet
 - apar semne radiologice de rezorbție radiculară sau hipercimentoză
 - există o contradicție între simptomatologia clinică și imaginea radiologică

După datele lui Kenneth M. Hargreaves și Stephen Cohen factorii etiologici pot fi clasificate în 4 grupe.

1. Reinfectarea canalului radicular.
2. Infecția extraradiculară.
3. Reacția la corpi străini.
4. Chisturi adevărate.

Pentru obținerea succesului în retratarea endodontică avem nevoie să luăm în calcul Indicațiile și Contraindicațiile către această manoperă.

Indicațiile

- Canale radiculare obturate incomplet, neomogen sau cu depășire.
- Nevindecarea unei leziuni periapicale preexistente sau apariția acesteia după tratamentul endodontic.

- Menținerea sau reapariția unei simptomatologii clinice.
- Instrument fracturat la nivelul treimii cervicale sau medii a rădăcinii dentare.

Contraindicații

- Resorbție radiculară considerabilă
- Calcifierea intracanalară
- Perforare la nivelul furcației radiculare
- Prezența chisturilor.

Pentru a stabili un diagnostic și un plan de tratament corect pacienții sunt supuși examenului clinic și paraclinic minuțios. În caz de tratament endodontic nereușit pacientul se prezintă cu următoarele simptome:

1. Dureri persistente timp de câteva zile, durerile apar la masticăție, la palpare, percuție pe dintele în cauză.
2. Abcese apicale sau fistule.
3. Prezența semnelor radiografice ale patologiei periapicale (îngroșarea desmodonțiului, lamina dură deteriorată).

Evaluarea clinică a pacientului:

1. Percuția verticală și palparea regiunii apicale
2. Aprecierea gradului de mobilitate
3. Prezența sau absența fistulei
4. Prezența sau absența modificărilor patologice parodontale asociate
5. Prezența sau absența edemului
6. Prezența sau absența sinusitei apariția căreia fiind dintele tratat
7. Prezența sau absența discomfortului la nivelul dintelui în cauză.

Evaluarea radiologică este obligatorie. În cazul tratamentului endodontic efectuat anterior examenul radiologic este deosebit de util în determinarea, obturațiilor defecte, starea țesuturilor periodontale, calitatea obturației de canal, prezența canalelor neobturate, obstacolelor pe traectul canalelor radiculare, leziunilor periradiculare, prezența perforațiilor, fracturilor, resorbției, aprecierea anatomiei canalului radicular.

Prezentare de caz clinic:

Cazul clinic Nr.1:

Pacientul A de 22 ani s-a adresat la IMSP Clinica Stomatologică a Universității de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu” cu durere spontană la nivelul dintelui 36, mucoasa în dreptul apexului dintelui la palpare o ușoară sensibilitate dură, prezența fistulei deja cicatrizate. Tratamentul endodontic anterior a fost realizat în urmă cu 1 an. Erau prezente semnele radiologice ale patologiei periapicale și de furcație, în canalele radiculare prezent material radioopac vizibil parțial, prezentă o obturație de canal incompletă. În urma examenului clinic și radiologic s-a pus diagnosticul de periodontită apicală cronică. S-a planificat retratamentul endodontic nechirurgical al dintelui 46.

În timpul preparării accesului, s-a constatat ca spațiul camerei pulpare coronară conținea material compozit fotopolimerizabil necunoscut.

S-au identificat patru canale independente, fiecare conducând la orificiul apical propriu, canalele MV, ML, DV și DL. Gutaperca s-a îndepărtat cu ajutorul sistemului ProTaper manual, de pe toată lungimea canalului radicular.

Instrumentele ProTaper manual reprezintă un progres revoluționar în tratamentul mecanic al canalelor radiculare. Acestea prezintă unele avantaje comparativ cu acele de oțel sau cele de nichel-titan prin forma triunghiulară convexă pe secțiune transversală, vârful conceput special pentru ghidare, iar unghiul helicoidal și panta sînt variabile. Pentru o eficiență crescută și pentru a evita eșecurile în instrumentarea canalelor radiculare cu ProTaper manual trebuie respectate câteva principii de bază, așa numitele “reguli de aur”:

1. realizarea accesului în axul canalului radicular.

2. permeabilizarea inițială a canalului radicular cu un ac manual K-file de oțel, cu mișcări ușoare de înaintare pasiv progresivă.
3. lărgirea orificiului de pătrundere în canalul radicular cu grijă, folosind freze Gates –Glidden.
4. folosirea instrumentelor numai în canale bine irigate și lubrificate (Glyde, hipoclorit de sodium).
5. controlul frecvent al spirelor, pentru sesizarea din timp a zonelor de distorsiune.
6. folosirea instrumentelor numai prin mișcarea recomandată.
7. este contraindicată forțarea acului în canalul radicular.

Fundul cavității pulpare era acoperit cu dentină rămolită, care a fost înlăturată cu o freză sferică cu gâtul lung.

Lungimea de lucru s-a determinat radiologic și s-a colaborat cu un apex locator. Canalele sau preparat mecanic prin tehnica Step-Back până ce apical s-a atins dimensiunea de F2 cu diametrul de 25 (finishing file, F2 roșu).

Ca irigant s-a folosit o cantitate abundentă de Hipoclorid de sodiu 3%. Tratamentul s-a planificat să fie realizat în două ședințe datorită complexității sistemului de canale. Canalele au fost uscate cu conuri de hârtie și obturate temporar cu pastă pe bază de Hidroxid de Ca “Ultracal XS”, Ultradent, care are proprietăți antibacteriene datorită pH înalt de 12,5, posedă radioopacitate. Dintele a fost închis cu o obturație temporară cu materialul Fuji IX GC.

Peste doua săptămâni pacientul a revenit pentru a continua tratamentul. Dintele era asimptomatic și în urma irigării finale cu hipoclorid de Na 3%, canalele au fost uscate cu conuri de hârtie și s-au considerat a fi pregătite pentru obturație. Dintele a fost apoi obturat prin intermediul tehnicii de condensare laterală la rece, utilizând gutapercă și sealer pe bază de rășini epoxide (AH-Plus, Dentsply). S-a aplicat o închidere coronară cu compozit fotopolimerizabil ESPE Filtek Z250 (USA). Controlul după jumătate de an a obiectivat o diminuare a radiotransparenței în regiunea de furcație și cea periapicală, fără semne clinice de infecție.

Concluzii

Cunoașterea anatomiei dentare și respectarea tuturor etapelor tratamentului endodontic (instrumental și medicamentos) oferă practicianului o rată de succes mai înaltă în realizarea retratamentului spațiului endodontic.

Bibliografie

1. John I. Ingle, DDS, MSD, Leif K. Bakland, DDS. Endodontics, Fifth Edition. // BC Decker Inc., 2002, 748-762.
2. Sjogren U, Haggalund B, Sundqvist G, Wing K. Factors affecting the long-term results of endodontic treatment. J Endod. 1990, 498-504.
3. Kenneth M. Hargreaves, DDS, PhD, FICD, FACD, Stephen Cohen, MA, DDS, FICD. Cohen's Pathways of the pulp, Tenth Edition, 2011, 890-898.
4. William T. Johnson, DDS, MS. Color Atlas of Endodontics.// W.B Saunders Company, 117-130.
5. Уэббер Д., Машко П. ПроТейпер: кривизна проходима легко. //DentArt, 2001; Nr. 2