

Retratamentul endodontic într-o singură ședință – controverse

Single visit endodontic retreatment – controversies

Șef Lucr. Dr. Paula PERLEA¹, Asist. Univ. Dr. Cristina NISTOR¹, Șef Lucr. Dr. Alexandru Andrei ILIESCU²

¹Departamentul de Endodonție, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București

²Departamentul de Reabilitare Orală, Facultatea de Medicină Dentară, Universitatea de Medicină și Farmacie Craiova

REZUMAT

Vindecarea parodontitelor apicale, chiar de dimensiuni mari, poate fi obținută și prin tratamentul endodontic într-o singură ședință de tratament (single visit), fără a fi necesară aplicarea unui pansament medicamentos de tipul hidroxidului de calciu înaintea obturației de canal. Tratamentul prin single visit se bazează pe inactivarea bacteriilor restante, prin izolarea lor față de nutrienți și eliminarea spațiilor necesare pentru multiplicare, cu ajutorul unei obturații tridimensionale etanșe. Cazul clinic prezentat relevă predicibilitatea retratamentului endodontic corect realizat într-o singură ședință, subliniind controversele legate de această abordare clinică.

Cuvinte cheie: tratament endodontic, vizită unică, hidroxid de calciu, lavaje endodontice

ABSTRACT

Healing of apical periodontitis, even of considerable dimensions, may be obtained by root canal treatment in a single treatment session (single visit), without the need for application of a medical dressing such as calcium hydroxide before the root canal filling. Treatment by single visit is based on the inactivation of the remaining bacteria, by isolating them against the nutrients and the elimination of the space required for multiplication using a three-dimensional tight filling. The clinical case presented shows the predictability of properly performed endodontic retreatment in a single visit, highlighting the controversies related to this clinical approach.

Keywords: endodontic treatment, single visit, calcium hydroxide, irrigations

INTRODUCERE

Tratamentul endodontic, constând în tratamentul biomecanic, dezinfecția canalelor și

obturația tridimensională, etanșă, a canalului radicular poate fi realizat într-o singură ședință sau în mai multe etape de tratament, în funcție de o serie de factori, cum ar fi patologia diag-

Adresa de corespondență:

Șef Lucr. Dr. Paula Perlea, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, Str. Dionisie Lupu nr. 37, București
E-mail: paula.perlea@gmail.com

nosticată, condițiile tehnico-materiale, cunoștințele specialistului și, nu în ultimul rând, preferințele pacientului în ceea ce privește durata unei vizite la medicul dentist.

Dacă în cazul pulpitelor ireversibile, acute sau cronice, există un oarecare consens legat de tratamentul acestora într-o ședință, când vine vorba despre tratamentul gangrenei pulpare, fie ea complicată cu parodontită apicală cronică sau nu, părerile sunt împărțite. (1)

Parodontita apicală este o boală indusă de biofilm, determinată de prezența bacteriilor în canalul radicular. Tratamentul trebuie să se adreseze cauzei, și anume scăderea încărcăturii bacteriene. Deși prin tratamentul biomecanic, 40-60% din dinții tratați se negativează la culturi, Peters & Wesselink (2002) au arătat că mai mult de 30% din suprafața endodontică rămâne neinstrumentată, chiar în condițiile utilizării tratamentului modern rotativ. (2)

Completarea tratamentului antiseptic cu un pansament medicamentos cu hidroxid de calciu sau clorhexidină crește până la 70% procentul dinților care au culturi negative, însă bacteriile nu sunt eradicate în totalitate. Astfel a apărut conceptul de *single visit*, care se bazează pe faptul că o ședință intermediară nu aduce un plus în ce privește evoluția tratamentului.

Cazul clinic prezentat ilustrează eficiența reluării tratamentului endodontic într-o ședință singulară, chiar și în cazul diagnosticării unei parodontite apicale cronice de dimensiuni considerabile.

CAZ CLINIC

Pacientul de sex masculin, în vârstă de 36 de ani, s-a prezentat în serviciul de specialitate pentru restaurarea coronară a dintelui 47. Din punct de vedere clinic, pacientul prezenta un proces carios la nivelul lui 47, cu distrucție coronară după un tratament endodontic și conservator nereușit în antecedente. Percuția în ax a fost negativă, mucoasa vestibulară de aspect normal. La palpare în vestibul, în dreptul lui 47, pacientul acuza o ușoară jenă dureroasă. Pe radiografia digitală preoperatorie, dintele 47 prezenta o obturație de canal incorectă, incompletă și neetanșă. La nivelul parodontiului apical se vizualizează o parodontită apicală cronică de dimensiuni considerabile, cu indexul periapical (PAI)4 după Ørstavik et al. (3) (Fig. 1)

S-a luat decizia tratamentului într-o singură ședință, fără aplicarea unui pansament medicamentos între ședințele de tratament. Premisa



FIGURA 1. 47 – radiografie digitală preoperatorie

succesului tratamentului endodontic este obținerea canalelor curate și uscate după tratamentul mecanic minuțios și lavajele abundente.

A fost aplicată diga, apoi dentina alterată a fost îndepărtată și dintele dezinfectat cu hipoclorit de sodiu 5,25%. Obturația de canal a fost îndepărtată utilizând instrumentar manual Kerr file și Hedstroem (Dentsply Maillefer Switzerland). Lungimea de lucru a fost determinată cu apexlocatorul TriAuto ZX (Morita, Japan) și confirmată radiologic. Reluarea tratamentului endodontic s-a realizat utilizând instrumentarul rotativ ProTaper Universal (Dentsply, Maillefer, Switzerland) prin tehnica corono-apicală conform instrucțiunilor producătorului. Canalul s-a lărgit cu o mărime a acelor superioară celor utilizate în tratamentul endodontic primar. După fiecare ac s-a procedat la lavajul endodontic cu 1 ml hipoclorit de sodiu 5,25% încălzit, alternat cu acid citric 10%, între soluțiile de irigare utilizându-se ser fiziologic pentru a preveni formarea de săruri, care ar fi putut rezulta ca reacție între hipocloritul de sodiu și acidul citric. Hipocloritul de sodiu a fost activat ultrasonic (Satelec Acteon Group, Merignac France) pentru a potența acțiunea antibacteriană a lichidului de lavaj endodontic. Detritusul dentinar remanent a fost îndepărtat printr-un ultim lavaj cu MTAD™ (Dentsply Tulsa Dental Specialties, Tulsa, Oklahoma). Protocolul utilizării MTAD-ului constă în aplicarea pentru 5 minute a soluției în canalele radiculare, urmată de o irigare finală utilizând 4 ml de soluție. În decursul tratamentului, hipocloritul de sodiu a acționat minimum 40 de minute pe fiecare canal. După uscarea cu conuri de hârtie sterile, s-au obținut condițiile necesare unei obturații de canal corecte. Ca tehnică de obturare am ales condensarea verticală a gutapericii prin tehnica valului continuu de căldură după Buchanan cu ajutorul System B

(Sybron Endo, USA) și Obtura Gun (Obtura Spartan), după prealabila coafare a pereților canalelor radiculare și ale conului principal cu sealerul AhPlus (Dentsply, Maillefer, Switzerland), pentru a etanșeiza obturația de canal.

Radiografia digitală postoperatorie a relevat o obturație de canal completă, cu o ușoară depășire a sealerului atât la nivelul canalelor meziale, cât și la nivelul canalului distal (Fig. 2).

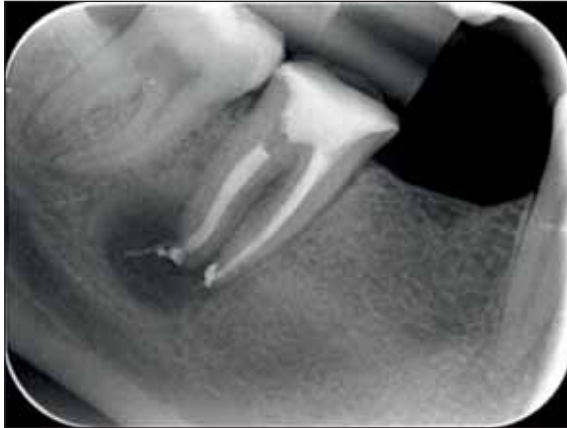


FIGURA 2. 47 – radiografie digitală postoperatorie

Dintele a fost restaurat printr-un dispozitiv corono-radicular, fiind inclus ca și stâlp de punte într-o lucrare protetică fixă.

Pacientul s-a prezentat la control după o perioadă de trei ani, neavând nici o simptomatologie dureroasă în această perioadă. Pe radiografia digitală (Fig. 3) se observă o vindecare completă a parodontitei apicale cronice, în ciuda dimensiunii inițiale considerabile a defectului osos. Scorul PAI îl putem aprecia ca fiind între 1 și 2, deoarece se mai poate distinge forma modificărilor structurale patologice în condițiile unei remineralizări ale defectului osos inițial. Scanarea cu ajutorul computertomografului cu fascicul conic (CBCT) și câmp îngust a confirmat



FIGURA 3. Radiografie digitală la 3 ani

vindecarea parodontitei apicale cronice după trei ani de la tratament, atât în dreptul rădăcinii meziale, cât și în dreptul celei distale (Fig. 4, Fig. 5). Indexul CBCTPAI se situează între 1 și 2, existând concordanță între evaluarea radiologică și cea cu ajutorul CBCT-ului.



FIGURA 4. Imagine CBCT a rădăcinii meziale – plan sagital

DISCUȚII

Succesul tratamentului de canal depinde de mai mulți factori, și anume: eliminarea microorganismelor din canalul radicular, crearea unei sigilări etanșe pentru a preveni penetrarea fluidelor tisulare, care pot constitui mediu nutrient pentru bacteriile care inevitabil rămân în canal și restaurarea coronară care să blocheze eficient comunicarea spațiului endodontic cu cavitatea orală. (4) Excluzând cazurile complexe, care nu pot fi finalizate doar într-o ședință de tratament, din cauza dificultății dezasmblării coronare, a dezobturării materialului de obturație anterioară sau depășirii eventualelor obstacole pentru a putea negocia întreg traiectul canalului radicular, cazurile de retratament se pot finaliza într-o singură ședință.

Aplicarea hidroxidului de calciu pentru o săptămână sau pentru un timp mai îndelungat nu are drept consecință obținerea unui canal steril, ci, dimpotrivă, chiar permite recolonizarea cu anumite specii bacteriene. (5) Hidroxidul de calciu este utilizat pe scară largă între ședințele de tratament pentru proprietățile sale antibacteriene, stimularea vindecării periapicale și capacitatea de a acționa asupra polizaharidelor bacteriene (6). Waltimo (2005) a demonstrat însă că folosirea hidroxidului de calciu între ședințe nu conduce la efectul așteptat în dezinfectia sistemului endodontic, neinfluențând evoluția tratamentului. (7) O abordare actuală a problematicei microorganismelor remanente constă în posibilitatea sigilării imediate a acestora printr-o obturație de canal completă și etanșă după tratamentul biomecanic minuțios realizat într-o singură ședință. (8)



FIGURA 5. Imagine CBCT – plan axial, reconstrucție tridimensională, plan coronal și plan sagital (rădăcina distală)

Începând cu anii 1990, s-a trecut la medicina bazată pe dovezi, dar și la stomatologia bazată pe dovezi. Astfel, studiile clinice randomizate orientează practicianul în alegerea soluției optime de tratament (9). Astfel de studii au arătat că nu este nici o diferență semnificativă statistic între evoluția tratamentului prin tratamentul într-o singură ședință (*single visit*) față de ședințele multiple (*multiple visit*). Astfel, Penesis et al. (2008) au determinat faptul că scorul PAI s-a redus cu 1,34 la 12 luni de la finalizarea tratamentului prin *single visit*, față de 1,23 prin *multiple visit*, folosind hidroxidul de calciu și clorhexidina ca medicație intermediară. (10) Un alt studiu randomizat pe un lot mai mare, de 282 de dinți tratați cu ajutorul sistemului rotativ Light Speed și irigarea cu presiune negativă efectuată cu EndoVac, vine să confirme această ipoteză. Autorii au obținut o rată de succes de 96,57% pentru grupul de *single visit* și de 88,97% pentru pacienții tratași în două ședințe. (11) Alte studii recente (Dorasani et al., 2013) au relevat că nu există diferențe statistic semnificative între rata vindecării la 12 luni între grupul de dinți tratați într-o ședință și varianta terapeutică în ședințe multiple (12). Alt studiu (Paredes-Vieyra & Enriquez, 2012) a apreciat ca vindecăți 96,57% dintre dinții cu parodontită apicală cronică tratați într-o singură ședință și 88,97% din cei tratați în două vizite, diferențele fiind nerelevante din punct de vedere statistic. (13)

În cazul unei decizii de tratament trebuie luate în considerare și preferințele pacientului (14). Studii statistice americane (Savani et al., 2014) au arătat că 63% dintre pacienți au optat pentru tratamentul endodontic într-o singură ședință, 21% pentru ședințe multiple, iar 16% nu au avut nici o preferință (15).

În urma introducerii computer tomografului cu fascicul conic (CBCT) în endodonție, s-a arătat că procentul dinților vindecați sau în proces de vindecare este mai mic, CBCT având o acuratețe mai mare în detectarea parodontitelor apicale cronice (16). Există însă și autori (Venskutonis et al., 2014) care consideră că folosirea CBCT în monitorizarea vindecării nu are termen de referință, deoarece nu se cunoaște evoluția parodontiului apical pe scanarea CT, fie el cu leziune inițială sau nu. (17)

Avantajele tratamentului endodontic într-o singură ședință (*single visit*) sunt: procent mai mic de acutizări, morbiditate redusă prin injecții anestezice și aplicarea de digă repetate, costuri mai mici prin reducerea numărului de ședințe, posibilitatea aplicării imediate a pivoturilor, cu avantaje estetice pentru zona anterioară, risc mai mic de reinfecție prin infiltrarea obturației provizorii sau repopularea sistemului endodontic neobturat cu bacterii (18-20).

Microorganismele remanente în urma primei ședințe de tratament endodontic, în condițiile pierderii eficienței medicației intermediare (pa-

cientul nu revine la data stabilită, substanța antiseptică nu este aplicată corespunzător sau este neutralizată de către fluidele tisulare sau produșii bacterieni), tind să se multiplice, formând un biofilm pe suprafața dentinară. Varianta single visit poate fi considerată mai convenabilă și pentru pacient, datorită economiei de timp.

Dezavantajul major este acela că nu putem maximiza îndepărtarea bacteriilor din canal, dar predictibilitatea rezultatului nu se modifică, comparativ cu tratamentul endodontic în mai multe ședințe, când se aplică medicație antiseptică pe canal pentru o anumită perioadă de timp. Beneficiul biologic al reducerii mai eficiente a încărcăturii bacteriene cu ajutorul unei ședințe suplimentare prin aplicarea de hidroxid de calciu se pare că nu determină și un prognostic mai bun. Astfel, Sjogren et al. (1997) au studiat influența prezenței bacteriene la momentul obturației de canal asupra succesului tratamentului endodontic și au descoperit că 68% dintre dinții care aveau culturi bacteriene pozitive înaintea obturației au evoluat cu vindecarea leziunilor apicale (21). Rezultate similare au fost obținute și de Sundqvist et al. (1998) și Katebzadeh et al. (2000) (22,23). Putem presupune că doar prezența patogenului singur nu este de ajuns pentru persistența patologiei apicale.

Un rol important îl joacă și optimizarea dezinfectiei în tratamentele endodontice într-o singură ședință (optimised single visit disinfection – OSD). Aceasta constă în lavajul final cu clorhexidină, BioPure™, MTAD™ sau soluție iodoiodurată de potasiu, activarea sonică sau ultrasonică a hipocloritului de sodiu și terapia foto-dinamică. (24)

CONCLUZII

Dacă tratamentul biomecanic poate fi finalizat într-o ședință, nu există secreție sau hemoragie pe canal și dintele nu este simptomatic, se poate realiza obturația de canal.

Tratamentul trebuie individualizat astfel încât să avem în vedere care abordare terapeutică vine în întâmpinarea nevoilor pacientului și medicului. Factorii de luat în considerare în alegerea numărului de ședințe sunt: experiența și dexteritatea operatorului, condiția dintelui (simptomatic/asimptomatic, secreție persistentă), timpul disponibil, considerații anatomice și biologice și, nu în ultimul rând, dotarea tehnică. Izolarea eficientă cu sistemul de digă, magnificația și iluminarea oferite de microscopul operator dentar, utilizarea ultrasunetelor, a mijloacelor rotative, cunoașterea protocoalelor moderne de irigare (cu presiune negativă apicală), cunoașterea anatomiei sistemului endodontic, dar și a posibilelor variații anatomice, tehnicile complexe de dezasamblare coronară și renegocierea canalelor în retratament, tehnicile de obturare tridimensională, de replicare multistructurală a spațiului endodontic determină eficiența și predictibilitatea tratamentului endodontic „single visit”.

Cazul clinic prezentat demonstrează că, atunci când există posibilitatea efectuării tratamentului biomecanic riguros și complet într-o ședință și canalul poate fi uscat, metoda terapeutică prin *single visit* poate fi aplicată cu succes.

BIBLIOGRAFIE

1. **Abbott P.V., Yu C.** A clinical classification of the status of the pulp and the root canal system. *Aust Dent J.* 2007; 52: 17-31
2. **Peters L.B., Wesselink P.R.** Periapical healing of endodontically treated teeth in one and two visits obturated in the presence or absence of detectable microorganisms. *Int Endod J.* 2002; 35:660-667
3. **Ørstavik D., Kerekes K., Eriksen H.M.** The periapical index: A scoring system for radiographic assessment of apical periodontitis. *Dent Traumatol.* 1986; 2(1):20-34
4. **Kirkevang L.L., Bindslev P.H.** Technical aspect of treatment in relation to treatment outcome. *Endod Top.* 2002; 2: 89-102
5. **Peters L.B., Wesselink P.R.** Periapical healing of endodontically treated teeth in one and two visits obturated in the presence or absence of detectable microorganisms. *Int Endod J.* 2002; 35:660-7
6. **Molander A., Warfvinge J., Reit C., Kvist T.** Clinical and radiographic evaluation of one- and two-visit endodontic treatment of asymptomatic necrotic teeth with apical periodontitis: A randomized clinical trial. *J Endod.* 2007; 33:1145-1148.
7. **Waltimo T., Trope M., Haapasalo M., Orstavik D.** Clinical efficacy of treatment procedures in endodontic infection control and one year follow-up of periapical healing. *J Endod.* 2005; 31(12): 863-866
8. **Peters L.B., van Winkelhoff A.J., Buijs J.F., Wesselink P.R.** Effects of instrumentation, irrigation and dressing with calcium hydroxide on infection in pulpless teeth with periapical bone lesions. *Int Endod J.* 2002; 35:13-21
9. **Paik S., Sechrist C., Torabinejad M.** Levels of evidence for the outcome of

- endodontic retreatment. *J Endod.* 2004; 30(11): 745-750
10. **Penesis V., Fitzgerald P.I., Fayad M.I., Wenckus C.S., BeGole E.A., Johnson B.R.** Outcome of one-visit and two-visit endodontic treatment of necrotic teeth with apical periodontitis: a randomized controlled trial with one-year evaluation. *J Endod.* 2008; 34:251-257
11. **Vieyra J.P., Enriquez J.J.** Success rate of single-versus two-visit root canal treatment of teeth with apical periodontitis: a randomized controlled trial. *J Endo.* 2012; 38: 1164-1169
12. **Dorasani G., Madhusudhana K., Chinni S.K.** Clinical and radiographic evaluation of single-visit and multi-visit endodontic treatment of teeth with periapical pathology: An *in vivo* study. *J Conserv Dent.* 2013; 16:484-488
13. **Paredes-Vieyra J., Enriquez F.J.J.** Success Rate of Single- versus Two-visit Root Canal Treatment of Teeth with Apical Periodontitis: A Randomized Controlled Trial *Journal of Endodontics.* 2012; 38(9): 1164-1169
14. **Vela K.C., Walton R.E., Trope M., Windschitl P., Caplan D.J.** Patient Preferences Regarding 1-Visit versus 2-Visit Root Canal Therapy. *J Endod.* 2012; 38 (10):1322-1325
15. **Savani G.M., Sabbah W., Sedgley C.M., Whitten B.** Current Trends in Endodontic Treatment by General Dental Practitioners: Report of a United States National Survey. *J Endod.* 2014; 40 (5): 618-624
16. **Metska M.E., Parsa A., Aartman I.H., Wesselink P.R., Ozok A.R.** Volumetric changes in apical radiolucencies of endodontically treated teeth assessed by cone-beam computed tomography 1 year after orthograde retreatment. *J Endod.* 2013; 12:1504-1509
17. **Venskutonis T., Plotino G., Juodzbaly G., Mickeviciene L.** The importance of cone-beam computed tomography in the management of endodontic problems: a review of the literature. *J Endod.* 2014; 40: 1895-1901
18. **Walton R., Fouad A.** Endodontic intaerappointment flare-ups: a prospective study of incidence and related factors. *J Endod.* 1992; 18: 172-7
19. **Imura N., Zuolo M.L.** Factors associated with endodontic flare-ups: a prospective study. *Int Endod J.* 1995; 28: 261-265
20. **Albashaireh Z.S., Alnegrish A.S.** Postobturation pain after single- and multiple-visit endodontic therapy. A prospective study. *J of Dent;* 1998; 26: 227-232
21. **Sjogren U., Figdor D., Persson S., Sundqvist G.** Influence of infection at the time of root filling on the outcome of endodontic treatment of teeth with apical periodontitis. *Int Endod J* 1997; 30: 297-306
22. **Sundqvist G., Persson S., Sjögren U.** Microbiologic analysis of teeth with failed endodontic treatment and the outcome of conservative re-treatment. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1998; 85:86-93
23. **Katebzadeh S., Sigurdson A., Trope M.** Radiographic evaluation of periapical healing after obturation of infected root canals: an *in vivo* study. *Int Endod J.* 2000; 33: 60-66
24. **Siqueira J.F. Jr, Rôças I.N.** Optimising single-visit disinfection with supplementary approaches: a quest for predictability. *Aust Endod J.* 2011; 37(3):92-98

Vizitați site-ul

SOCIETĂȚII ACADEMICE DE MEDICINĂ A FAMILIEI

www.samf.ro