

TRATAMENTUL ENDODONTIC MODERN AL PERIODONTITELOR APICALE CRONICE DISTRUCTIVE

Dorin Istrati, Valeriu Burlacu

Catedra Stomatologie terapeuică FPM USMF „Nicolae Testemițanu”

Summary

Endodontic modern therapy of chronic destructive apical periodontitis

Clinic and paraclinic examination (radiography and densitometry) in 121 patients (170 permanent teeth) with destructive chronic periodontitis, that AH plus, administered with Thermafil is more efficient comparative with Abces Remedy and Endomethasone administration by lateral condensation method has been demonstrated . The results by repeated clinical and paraclinic examination till the initial treatment and after 12 months from the endodontic treatment has been confirmed.

Rezumat

Examenul clinic și paraclinic (radiografie și densitometrie a 121 pacienți (170 dinți permanenți) cu periodontită cronică distructivă a demonstrat că, AH plus, administrat cu gutaperca fierbinte Thermafil este mai eficient, comparativ cu Abces Remedy și Endomethasone administrate cu gutapercă prin metoda de condensare laterală. Rezultatele au fost confirmate prin examinări clinice și paraclinice repetate până la inițierea tratamentului și după 12 luni din momentul finisării tratamentului endodontic.

Actualitatea temei

Tratamentul endodontic, întotdeauna a fost un lucru dificil, atât prin alegerea metodei de tratament, selectarea sistemului de lucru, sterilizarea endodontică, cât și prin alegerea materialelor de obturație canalară. Sterilizarea satisfăcătoare a sistemului radicular, prin una sau alta dintre metodele tradiționale, ulterior presupune alegerea adecvată a silerului și filerului utilizate pentru obturarea sistemului radicular. Metoda clasică de tratament insistă doar pentru sterilizarea și obturarea canalelor magistrale, canaliculele accesorii rămânând în continuare contaminate și urmând să exercite acțiune nocivă asupra periodonțiului apical. Anterior, procedeul se realiza prin exereza necroticului pulpar și sterilizarea canalului, urmate de obturarea canalelor cu diverse preparate de acțiune antiseptică[5] .

Tratamentul endodontic modern s-a schimbat esențial atât prin tactica realizării, cât și prin biocompatibilitatea maximă a preparatelor utilizate în medicația intracanalară cu țesuturile periodonțiului apical. E de menționat că, tratamentele antiseptice presupun utilizarea preparatelor cu activitate antimicrobiană nespecifică și acțiune citotoxică, care interesează nu doar germenele patogen dar și țesuturile-gazdă, fenomen, care stopează regenerarea țesutului osos [Enstrom B. and Spangberg L., 1986; Barnett C. et al., 1986; Andreescu C., 1995,1996; Wang Z., 1995; Gafar M., 1998].

În a. 1943 Гофунг Е.М. a propus pentru sterilizarea canalelor radiculare antiformalina. Studiarea ulterioară a acestei metode a demonstrat că formalina și tricrezolformalina inhibă atât procesele de fagocitoză, cât și procesele de regenerare osoasă. Cu toate aceste adversități biologice, componentele formalinei și tricrezolformalinei, cât și combinațiile lor cu iodoformul, timolul sau cu alte preparate, mai continuă să fie larg utilizate și astăzi. În prezent sunt folosite preparatele cu conținut de paraformaldehida. Dacă apelăm la datele istorice, folosirea pastei rizorcin-formalina, care la contactul cu celulele canalului radicular se transforma în paraformaldehidă, fenomen considerat extrem de periculos pentru țesuturile dentare, deoarece conduce la sclerozarea canaliculelor dentinare, iar mai apoi și cristalizarea lor.

Preparatele actuale în pofida faptului că, conțin paraformaldehida, de exemplu, Abces Remedy – componență: [praf de paraformaldihidă 1,1%, oxid de zinc, sulfat de bariu-penru contrastul roentgen și lichid (formaldehidă 43,8%, crezot și timol)], în final apar ca componenți deja formați, care dețin proprietăți bactericide și antiseptice și doar parțial conduc la cristalizarea

țesutului radicular.

Eugenolul este un alt remediu utilizat frecvent în tratamentul formelor distructive de periodontită apicală cronică și cunoscut pentru facultatea sa de a stimula procesele de osteoneogeneză. Acest preparat este folosit și ca substrat în obturarea radiculară curativă [Бапеп Г.М., Воложина С.А., 1996; Тепел J., 1994]. El este folosit ca baza lichidă pentru unele silere de obturație permanentă.

Glucocorticoizii se administrează în terapia intracanalară pentru acțiunea lor nespecifică de inhibare a proceselor inflamatorii exsudative [Barker B.C., 1971,1972; Соловьѳева А.М., 1990; Abbot P.V., 1992; Kaufman E., 1994; Nicolaiciuc V., 1997], a celor necrotice și proliferative. Pansamentele sau obturațiile pe canal, care conțin corticosteroizi, fiind administrate în tratarea periodontitei apicale cronice distructive, demonstrează următoarele proprietăți: - întârzie procesul de regenerare osoasă prin reducerea numărului și funcției fibroblaștilor; - perturbă sinteza collagenului și inhibă procesul de sulfatare a proteoglicanilor substanței fundamentale; - inhibă reacțiile inflamatorii și imune defensive, fagocitoza și sinteza interferonului; - stagnează procesul de elaborare a matricei proteice osteoide.

Drept remediu, ce consolidează aceste preparate este folosit pe larg Endomethasone, având în componența sa (praf - dexametazon 0,01gr, hydrocortizon acetat 1,00 gr, timol iodat 25,00 gr, la fel și paraformaldehidă 2,2 gr și lichid - eugenol 91 ml, ulei de mentă 4,5 ml, ulei de anis 4,5 ml), manifestând proprietăți antiseptice determinate de paraformaldehidă și antiinflamatorii datorate dexametazonei și hydrocortizonului acetat.

La moment, în stomatologia modernă pe larg sunt întrebuințate preparatele ce conțin rășini aminoepoxide[7]. Spre deosebire de preparatele descrise anterior, aceste remedii asigură autoadezivitate și concomitent, manifestă proprietăți de sigilare foarte pronunțate. Astăzi, ele sunt un standard mondial pentru obturarea canalelor radiculare. Unul dintre remediile de acest tip, recunoscute la nivel mondial, este AH plus.

Cercetările clinice realizate în terapia de canal a periodontitelor apicale acute, și celor cronice, pulpitelor acute și cronice au ajuns la momentul, ca nu numai silerul, dar și fillerul determină rezultatele tratamentului endodontic. Ca filler este folosită gutaperca, indiferent în ce fază se afla ea - α sau β .

Scopul studiului a vizat evaluarea comparativă a eficienței terapeutice a preparatelor care conțin dexametazon, hydrocortizon, paraformaldehidă, eugenol, rășini aminoepoxide și asocierea acestora, în obturarea canalelor radiculare a dinților cu periodontita cronică distructivă.

Obiectivele cercetării

Au fost: de a estima acțiunea terapeutică a fiecărui remediu în parte asupra proceselor reparative osoase on dinții cu periodontită apicală cronică distructivă; de a studia acțiunea acestor preparate la nivelul spațiului periodontal; de a evalua fiecare metodă de obturare canalară (atât metodele reci de condensare a gutapercei, cât și metoda fierbinte - Thermafil).

Material și metode

Pentru realizarea scopului propus, au fost investigați prospectiv în aspect clinic și paraclinic. Eșantionul de studiu a cuprins 121 pacienți, cu vârsta între 18 și 60 ani, cu periodontită cronică distructivă. Procesul a fost studiat pe dinți pluriradiculari, care pînă la momentul includerii în studiu deja fuseseră supuși tratamentului endodontic. La majoritatea pacienților din actualul studiu au fost depistate atât canale tratate inadecvat, cât și canale, care, în general nu au fost depistate și tratate, probabil, datorită accesului canalar, dificil. În total au fost investigați 170 de dinți, dintre care: în 28 cazuri canalele radiculare au fost obturate cu siller Abces remedy și gutapercă prin metoda de condensare laterală; în 37 – cu Endomethasone și gutapercă prin metoda de condensare laterală; în 50 cazuri – cu AH plus și gutapercă „master con” - prin condensare verticală fierbinte și în 55 cazuri – cu AH plus și Thermafil.

Canalele radiculare ale dinților au fost supuse prelucrării mecanice instrumentale prin

intermediul metodei Step by Step (Protaper). Anterior dinții au fost izolați cu ajutorul ruberdamului. Prelucrarea medicamentoasă a fost realizată cu hypochlorid de natriu de 3% încălzit până la temperatura de 56°C și Glyde (EDTA). Rezultatele tratamentului au fost comparate radiologic și prin densitometrie până la inițierea tratamentului și după 12 luni din momentul finisării tratamentul endodontic.

Rezultate și discuții

Datele de literatură [3,4,6] oferă informații, privind posibilitatea efectuării tratamentului endodontic la pacienții cu periodontite apicale cronice distructive utilizând diverse preparate complexe (Abces remedy, AH plus, Endomethasone), care pot administrate prin diferite metode (condensare laterală și verticală a gutapercei, Thermafil).

Tratamentul efectuat cu *Abces remedy* a demonstrat doar obturarea canalelor, dar nu și rezorbția procesului patologic, micșorarea nesemnificativă a focarului periapical. Deoarece majoritatea procelelor periapicale distructive din prezentul studiu, au fost cronice, subiectiv nu simțeau ameliorare considerabilă a stării de sănătate, ea fiind evaluată obiectiv prin examen radiologic și densitometrie. Ținând cont de componența preparatului, pot fi evidențiate unele nuanțe metodologice, care au fost constatate anterior de către specialiștii în domeniu. Ele se referă la obturarea canalelor radiculare cu gutapercă în baza preparatelor care conțin uleiuri. În opinia specialiștilor, după o perioadă de aproximativ doi ani de la finisarea tratamentului se va constata dizolvarea gutapercei pe tot lumenul canalului radicular, date confirmate radiologic. Din indicațiile firmelor producătoare aceste preparate sunt recomandate pentru a fi utilizate fără gutapercă. În studiul de față, ele au fost administrate cu gutapercă. Ulterior, după obturarea canalelor apare problema alegerii materialului de obturație a dintelui, fie compozit chimic sau compozit fotopolimerizabil. La interacțiunea uleiurilor cu bondul compozitului chimic, el îl dezactivează, conducând la stoparea penetrării acestuia în canaliculele dentinare și, ulterior așa numita legatură chimică, care în mod normal, ar trebui să apară între material și țesuturile dentare dure dispăre. În consecință, se va forma doar legătura mecanică fără adeziune marginală la nivel de dinte – obturație. Aceeași situație (adeziunea imperfectă a materialului cu țesuturile dentare dure) o să fie și în cazul utilizării compozitelor fotopolimerizabile. În plus, mai apar dificultăți estetice, cu referință la nuanțele coloristice ale materialului folosit, ca plombă, sau ca restaurare dentară. Problemele menționate anterior în mare parte sunt datorate eugenolului, care, în timp dă materialului utilizat o culoare, cafeniu-gălbuie. Cele descrise sunt niște fenomene extrem de neplăcute atât pentru clinician, cât și pentru pacient.

Tratamentul efectuat cu prin condensare laterală a gutapercei a demonstrat odata în plus acțiunea preparatului, corespunzătoare remediilor care îl alcătuiesc. Majoritatea specialiștilor consideră că, datorită acțiunii antiseptice și bactericide a paraformaldehidei, nu este necesară o izolare perfectă a câmpului operator (dintele), precum exclud și necesitatea unei sterilizări perfecte de canal. Prin aceste acțiuni, medicii neagă una din cele mai importante condiții ale tratamentului endodontic modern. În pofida datelor relatate, e de menționat că, concomitent cu efectele s-ar părea benefice ale remediei mai apar un șir de probleme. De exemplu, inhibarea proceselor de fagocitoză, a regenerării osoase, mecanisme pe care contează fiecare stomatolog, când este vorba despre tratamentul periodontitelor cronice distructive. Acțiunea antiinflamatorie nespecifică a dexametazonei și hidrocortizonului acetat în procesele exudative (dar e cunoscut că, în majoritatea cazurilor procesele sunt exudative), pentru a trata algiile postoperatorii, cele ce, de regulă, succed tratamentul endodontic, este una dintre priorități, ținând cont de faptul că, procesul de regenerare osoasă de asemenea va fi întârziat datorită reducerii numărului și funcției fibroblaștilor. În același context poate fi menționată și inhibiția fagocitozei, sinteza interferonului, stagnarea elaborării matricei proteice osteoide, procese absolut nedorite în tratamentul endodontic. În tratamentul cu *Endomethasone*, adeseori este constatată obturarea de canal satisfăcătoare, chiar și după 12 luni de la momentul realizării terapiei, iar efectul reparativ osos rămâne a fi foarte redus. Restaurările estetice care au fost efectuate în așa mod sunt schimbate ca culoare. Pacienții frecvent nu sesizează fenomenul descris, pentru specialist însă, el

este ceva neplăcut. Experiența proprie a demonstrat că, după 3-4 ani la un examen radiologic de rutină, pe lumenul canalului practic nu se mai păstrează densitatea perfectă a gutapercei, proces determinat probabil de dizolvarea ei de către eugenolul prezent în componența acestui preparat. Din datele de literatură, acest lucru nu este în favoarea tratamentului endodontic rezultativ [4]. Deermetizarea lumenului canalar va conduce la reinfectare ulterioară, în special atunci, când măcar un grup de canalicule accesorii nu au fost obturate prin această metodă, mai ales în cazul prezenței unui canalicul lateral situat radial ascendent.

Altele vor fi aspectele terapiei endodontice utilizând preparatul *AH plus*. Metoda de condensare verticală a gutapercei cu acest siler, asigură un alt nivel de obturare canalară, privind atât nivelul obturării canalului magistral, cât și a canaliculelor laterale. Fiind un material hidrofob, pentru obținerea unei obturări perfecte se necesită ca canalul radicular să fie absolut uscat, iar pentru aceasta dintele trebuie izolat utilizând ruberdamul. Acesta nu este unicul motiv, pentru care tratamentul devine dificil. Este dificilă și prelucrarea mecanică a canalului radicular, deoarece pentru a o realiza sunt utilizate substanțe cu acțiune toxică asupra mucoasei cavității bucale (EDTA). Prelucrarea mecanică în aceste cazuri prevede irigarea continuă a canalului radicular cu soluție de hipoclorid de sodiu de 3%-5%, care este de dorit să fie încălzită până la temperatura de 40 - 56°C, în condiții ideale s-ar necesita ca temperatura să fie de 56°C. E de menționat și faptul că, se necesită irigarea cât mai abundentă timp de minimum 10 – 12 min, dar cel mai bine între 30-40 min. Dacă hipocloridul de sodiu se află în canalul radicular nu mai puțin de 8 min, acest canal va fi considerat facultativ steril și, ulterior, poate fi obturat. Rezultate obținute utilizând silerul AHplus încurajează în aspectul reparării osoase periapicale, deoarece el este un preparat inert față de țesuturile periapicale. În plus, sigilează parțial canalele laterale și cele accesorii.

Cu totul alte posibilități oferă tratamentul endodontic Thermafilul. Acesta fiind compus din suportul de plastic acoperit cu gutapercă solidă în faza α , care ulterior fiind încălzit în soba specială va trece în faza β . Care sunt argumentele în acest sens?! În primul rând metoda asigură obturarea canalară tridimensională, care nu poate fi realizată nici printr-o metodă dintre cele menționate anterior. În al doilea rând, datorită silerului AH plus care dispune de plasticitate sporită și inertitate față de gutapercă, se asociază perfect cu ultima, asigurând obturare practică perfectă a arborelui radicular. Fenomenul este datorat atât gutapercei fierbinți, cât și presiunii aparente la introducerea thermafilului în canalul radicular. Deplasând silerul nu atât în canaliculele laterale, cât și în cele accesorii, sperăm la o obturare satisfăcătoare a celor peste 20 mii de canalicule. Metoda a fost aleasă de specialiștii în domeniu drept model de obturare radiculară. Rezultatele clinice primite după acest algoritm de tratament au fost excelente. Deja după o perioadă de 6 luni după tratament, examenul radiologic cât și cel densitometric a evidențiat reparația în proporții de 60% a porțiunii osoase lezate. La interval de un an după tratament se constata restabilirea parametrilor normali ai fantei periodontale și tratarea definitivă a procesului patologic. Reformația completă a zonei afectate este datorată, probabil, sterilității și obturării perfecte a canalului radicular. Fenomenele descrise asigură stimularea divizării celulelor epiteliale în osteoblaste și osteoclaste, care, ulterior conduc atât la regenerarea țesutului osos, cât și la sanarea focarului. Doar într-un singur caz dintre cele incluse în studiu, după un an de tratament nu a rezultat reformația totală a focarului patologic, ceea ce a trezit semne de întrebare, privind nivelul de sterilizare a acestui dinte. Eroarea poate consta în irigarea insuficientă a canalului radicular cu soluție de hipoclorid de sodiu, și înlăturarea incompletă a stratului infectat format în urma prelucrării mecanice. În așa mod cazul menționat a fost estimat drept eșec de tratament endodontic. Investigațiile radiologice și densitometrice au evidențiat, că eficiența tratamentului în toate metodele comparate este diferită *tabelul 1*. Datele reflectate în tabelul 1 denotă că, pacienții la care datele radiologice și cele ale densitometriei au fost mai aproape de limita normei fiziologice (parametrii densitometriei egali cu 190 – 255 Hu) au fost supuși terapiei cu Abces Remedy și Endomethazone, iar acei la care datele densitometriei evidențiau diferențe considerabile statistic de norma fiziologică (76,51 – 119,4 – $P < 0,001$) au beneficiat de tratament cu Ah plus administrat prin condensare verticală sau Thermafil. Din aceste motive

datele obținute la testarea densitometrică inițială nu sunt omogene și comparabile. Analizând rezultatele examenului radiologic și ale densitometriei au fost constatate diferențe cu semnificație statistică ($P < 0,001$) la interval de 12 luni după finisarea terapiei endodontice doar la bolnavii din grupele tratate cu AH plus.

Tabelul 1

**Rezultatele densitometriei la pacienții cu periodontite apicale cronice
distructive supuși tratamentului endodontic**

Grupe pacienți	Preparat utilizat	Până la tratament (M±m)	La interval de 12 luni după tratament (M±m)	Veridicitatea statistică (P; t)
Abces remedy (condensare laterală a gutapercei) (n=28)		164,07 ± 1,51	166,68 ± 1,45	P>0,05 t=1,22
Endomethasone (condensare laterală a gutapercei) (n=37)		136,72 ± 5,59	144,78 ± 5,66	P>0,05 t=1,01
AH plus (condensare verticală a gutapercei) (n=50)		119,4 ± 4,0	182,1 ± 2,54	P<0,001 t=13,22
AH plus (Thermafil) (n=55)		76,51 ± 6,78	201,56 ± 1,13	P<0,001 t=18,19

Așa dar, metoda de tratament endodontic utilizând preparatul AH plus prin condensare verticală sau metoda Thermafil demonstrează, că la moment tratamentul endodontic de perspectivă este de preferat să fie realizat anume cu Thermafil. Dificultățile pot fi cauzate doar de costurile înalte. Dar, în pofida tuturor dificultăților menționate, în occident metoda totuși rămâne un etalon al tratament endodontic.

Concluzii

1. Metoda de obturare a canalelor radiculare cu AH plus și Thermafil s-a dovedit a fi cea mai prosperă în tratamentul periodontitelor apicale cronice distructive;
2. Abces remedy și Endomethasone sunt preparate eficiente în sensul înlăturării inflamației, și algiilor în periodontitele apicale cronice distructive exacerbate, însă puțin eficiente în aspectul stimulării procesului reparativ osos.

Bibliografie

1. Burlacu V., Istrati D. Perspective de utilizare a remediiului natural Bio-R în tratamentul periodontitelor apicale cronice în dinții permanenți imaturi // Anale Științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”, Vol. IV, // „Probleme clinico-chirurgicale”, Chișinău, 2006 p.431-434.
2. Fala V. „Tratament rațional, complex al periodontitelor cronice distructive la dinți cu defecte parțiale și totale de coroană”. Teza de doctor în științe. Chișinău. 2006.
3. Freind L.A., Grieve A.R., fnd Plant C.G., Tissue reactions to three root canal medicaments.// British Dental Journal, 1973, nr.134, pp.11-15.
4. Nicolaiciuc V. Aplicarea pastei endometazon în tratamentul parodontitelor cronice apicale. Materialele conferinței științifice anuale a colaboratorilor și studenților a USMF, octombrie 1997, Chișinău, 478p.
5. Ursu E. „Tratamentul rațional endodontic reparativ al periodontitelor apicale cronice”. Teza de d.ș.m. Chișinău, 2000, 100 p.
6. Биденко Н., Л. Хоменко „Практическая эндодонтия”, Киев, Книга плюс, 2002, 232 с.
7. И.И.Клее „Силер для корневых каналов Эй Эйч Плюс” ДентАрт №4 2001г, 41-42 с.