

și defectului cuneiform. La momentul adresării restaurarea era prezentă pe dintele 45. Percuția sensibilă, palparea mucoasei la nivelul proiecției apexului d.45 dolora.

Radioviziografie 45: Focar cu limite clare de liză osoasă uniform conturată, până la 1 cm. la apexul rădăcinii d.45.(fig 2).

Densitatea în focar prezintă 6 unități convenționale.

Diagnoza: Chist radicular al d.45.

Tratament: Trepanarea dintelui pe suprafața masticatorie, aplicarea sistemului de izolare cu Kofferdam.

Acces la cele trei zone anatomice: platoul camerei pulpare, orificiul radicular și constricția apicală.

Prelucrarea instrumentală în debut cu instrumentariul manual (K-file. H-file), continuat de sistemul Pro-taper. Prelucrarea medicamentoasă cu EDTA și NaOCl 4% pe perioade cuprinse între 5-7 min, în combinație cu ultrasunetul și H₂O. Uscarea adecvată a canalului dentar și obturarea ulterioară cu Thermafil.

Radioviziografia d 45: Se determină o sigilare uniformă a întregului spațiu canalar, până la apexul fiziologic.(fig 2). Obturarea definitivă a dintelui cu material fotopolimerizabil (Esthet-X).

Din date: La 6 luni după tratament, pacienta nu prezintă acuze. Percuria indolora, culoarea și integri-

tatea coronară în normă.

Radioviziografia: Se determină refacerea integrității osoase la nivelul apexului 45. Densitatea în focar numără 140 unități convenționale.(fig. 3).

Recomandări: Respectarea igienei cavitații bucale, cu control în dinamică la fiecare 3 luni.

Concluzie: Luând în considerație rezultatele obținute în urma analizei obiective, radiologice și radioviziografice, concluzionăm următoarele:

- Identificarea canalelor multiple radiculare cu ajutorul microscopului Carl Zeiss și aplicarea metodelor de sterilizare prin lavaj abundent cu NaOCl 4% (20°C) în combinație cu ultrasunetul asigură sterilizarea necesară a dispariției chistului radicular.
- Metoda de obturare tridimensională cu sistema Thermafil demonstrează încă o dată obținerea succesului în tratamentul terapeutic a chistului radicular, astfel măbind longevitatea dintelui tratat.

Bibliografie:

- 1) V.Burlacu, V.Fala „Secretele Endodontologiei Clinice” Chișinău 2007 pag. 119-120.
- 2) The S.D. The solvent action of sodium hypochloride on fiae mixed necrotic tissue. Oral surg Oral Med 1979 pag 558-561.

TRATAMENTUL RAȚIONAL A CHISTULUI RADICULAR

Rezumat

Au fost supuși BioR-terapiei endodontice 54 de dinți la 45 de pacienți afectați de chist radicular. BioR a manifestat capacități majore de stimulare a neosteogenezei reparative cu refacere osoasă totală în termen de până la 12 luni.

Summary

RATIONAL TREATMENT OF RADICULAR CYST

Forty-five patients having 54 cyst-affected teeth received endodontic treatment with BioR. BioR manifested high stimulating capacities of reparative neosteogenesis leading to a total bone recovery within up to 12 months.

Actualitatea problemei:

Cercetările ultimilor 10 ani (Боровский Е. В., и др., 2000; Николишин А. К., 1999; Ursu E., 2000; Stoica I. Și coautorii, 2004) au evidențiat o rată înaltă de complicații (50-70%) provocate de formele distructive ale periodontitei apicale cronice. Astfel, rata rezultatelor insuficiente în cadrul terapiei endodontice a dinților pluriradiculari cu această patologie, conform datelor autorilor enumărați, atinge cifra de 95%. Totodată, dintre 6-7 dinți extrași la pacienți între 35-55 de ani, periodontitei apicale cronice îi revine cifra de 61%. Conform datelor unor clinici, focarele periapicale de infecție cronică prezintă un pericol eminent de dezvoltare al afecțiunilor cardio-vasculare, diabetului zaharat, provocând și consecințe de ordin clinic general.

**Valeriu Burlacu,
Valeriu Fală,
Angela Cartaleanu,
Victor Burlacu, Dorin Istrati**

*Catedra Stomatologie
Terapeutică, FEC MF a
USMF“N. Testemițanu“*

Eficiența terapeutică în „bay“ chist radicular este condiționată de mai mulți factori:

- Prepararea biomecanică a canalului;
- Irigările și pansamentele medicamentoase cu proprietăți antibacteriene și osteoinductive;
- Sigilarea tridimensională a spațiului endodontic cu reconstruirea formei anatomice a coroanei dentare și restabilirea funcției ocluzale.

Accesul la cele trei nivele anatomice: camera pulpară, orificiile radiculare și apexul fiziologic se va efectua prin prepararea biomecanică a canalului, utilizând instrumentele endodontice moderne ProTaper universal, Pazfaiel etc.

Majoritatea cercetărilor științifice dedicate preparatelor de irigare și pansament medicamentos de canal susțin necesitatea combaterii osteolitice pentru a contribui la accelerarea proceselor osteoreparatorii.

Hipocloritul de sodiu (NaOCl), una din cele mai performante soluții antiseptice de canal prezintă un pH alcalin ce dezintegrează membrana citoplasmatică microbiană prin inhibarea ireversibilă a enzimelor, lezarea biosintetică a metabolismului celular și degenerarea fosfolipidă, cauzată de procesul de peroxidare a lipizilor. Proprietățile hipocloritului de sodiu se caracterizează prin capacitatea de descompunere a substanțelor organice degradate din canal, eliberând oxigen și clor, concomitent menifestând acțiuni antibacteriene și acțiuni mecanice de îndepărtare a resturilor organice. Nivel de sterilitate cu NaOCl este de 50%.

Un rol deosebit în stomatologia modernă li se acordă cercetărilor științifice ce studiază acțiunea preparatelor antibacteriene și osteoinductive cu conținut de hidroxid de calciu în canalele radiculare infectate.

Totodată, acești autori menționează și dezavantajele NaOCl și hidroxidului de calciu ce se manifestă prin:

- Acțiune moderată citotoxică;
- Capacități de iritare și necroliză la contact direct cu țesuturile gazdă;
- Incapacitatea de a penetra iregularitățile sistemului canalar etc.

Elaborarea tehnologiilor de obturație radiculară cu sistemul „Thermafîl“, ce conține gutapercă, a ridicat eficacitatea terapiei endodontice la un nivel deosebit de performant. Astfel, aplicarea corectă a acestui sistem, minimalizează constrângerea de polimerizare a gutapercii, realizând obturarea uniformă, tridimensională a spațiului endodontic (Радлинский С. В., 2002, Скрипникова Т. П., 2006).

Așadar, cercetarea remediilor terapeutice, ce ar fi biocompatibile cu țesuturile gazdă a desmodontului lezat și ar spori în termeni reduși vindecarea rămâne actuală până în prezent.

Multitudinea influențelor distructive în complexul parodontal, iar în cadrul „bay“ chistului cu manifestări grave locale și generale, precum și necesitatea elaborării unei terapii biocompatibile față de țesutul gazdă au impus studierea preparatului autohton BioR. De menționat că preparatul a mai fost supus cercetărilor și în lucrările ce vizau tratamentul cariei profunde,

pulpitei acute de focar și periodontitei cronice apicale (Cartaleanu A., 1998, Ursu E., 1999, 2000), precum și la tratarea altor afecțiuni stomatologice (Rudic V și coautorii, 2004). Preparatul BioR s-a dovedit a fi biocompatibil cu țesutul gazdă, fără a prezenta efecte adverse.

Cele expuse ne-au motivat să studiem posibilitatea sporirii eficacității tratamentului prin administrarea fono-ionoforetică a BioR-ului în terapia endodontică a „bay“ chistului, dar neaparat concordând cu tehnologiile moderne de lărgire, sterilizare și obturare tridimensională de canal, capabile să majoreze sterilitatea NaOCl la 100%.

Scopul lucrării îl constituie elaborarea metodei raționale și eficiente de tratament al chistului radicular cu aplicarea fono-ionoforetică a preparatului BioR.

Realizarea scopului a conturat obiectivele abordate pe parcurs:

1. Estimarea eficienței terapeutice a BioR-ului indus prin efecte ultrasonice și termice (sistemul „Thermafîl“) în tratamentul modern endodontic al chistului radicular;
2. Estimarea eficienței terapiei de refacere directă a dinților tratați endodontic prin utilizarea rășinilor compoziționale moderne.

Materiale, metodele de tratament și cercetare:

În conformitate cu obiectul de bază al investigației și ipoteza de lucru, am inițiat cercetări clinice și paraclinice la 45 de pacienți cu vârsta cuprinsă între 16 și 59 de ani. Au fost supuși tratamentului endodontic cu BioR (lotul experimental) 54 de dinți și alți 10 dinți (lotul de referință) au fost medicați cu soluție de 3% hipoclorit de sodiu. Pacienții ambilor grupuri au fost monitorizați la 1 lună, 3, 6, 12, 24 și 48 luni post-tratament endodontic și restaurativ.

Pentru a diagnostica am utilizat datele clinice și paraclinice (radioviziografie, apexlocație).

Radioviziografia a fost executată la aparatul „Trophy Trex“, unde în funcție de recipient pentru razele roentgen s-a utilizat sensorul miniatural HDS. Din contul sensibilității majore al sensorului, timpul de expoziție s-a minimalizat cu 80-90%, timp în care, imaginea radioviziografică de pe monitor putea fi supusă următoarelor acțiuni:

1. Reglării clarității, luminozității și contrastului;
2. Evidențierii țesuturilor cu densitate identică, prin intermediul saturației de culoare a amprente;
3. Măsurării distanței cu o precizie de până la 0,1 mm, chiar și de pe linie curbă;
4. Evidențierii fișierilor și păstrării fotografiilor;
5. Prognozării și demonstrării rezultatelor finale de tratament, comparând la necesitate cu datele fixate anterior;

Radioviziografic a fost diagnosticat „bay“ chistul manifestat prin:

- a. Radio-transparenta tisulară osoasă crescută de forma ovală-sferică, omogenă a câte 8,5-15-mm;
- b. Conturarea pronunțată a hotarelor focarului distructiv cu uniformitate clară;
- c. Corticala internă întreruptă pe zona de distrugere osoasă.

Radioviziografia a determinat și densitometria zonelor lezate osoase.

Apexlocația, ca metoda de cercetare, se bazează pe diferența rezistenței electrice dintre țesuturile moi ale mucoasei bucale și cele periapicale și este net superioară, prezentând proprietăți de precizie înaltă în: determinarea sectorului îngust pe canal în limitele a 0,5mm, rapiditatea în determinarea apexului cu 50% mai mare vis-a-vis de metoda în rutină; rezultate performante, chiar și în cazul contraindicațiilor utilizării metodelor radiologice.

Pentru modelarea canalelor radiculare au fost utilizate metodele sistemelor mecanice ProTaper și ultrasonice „Cavitron-Endo“ (Dentsply, USA).

Așa dar, sistemul ProTaper include opt freze de lărgire a canalelor radiculare, utilizând tehnicile Crow-Down (patru variații).

Procedura ultrasonică, funcționează în baza a două principii — de prelucrare instrumentală (efectul de cavitație) și de irigare permanentă. Aparatul „Cavitron-Endo“ funcționează în regim de frecvență mică 25000Hz, transmitând undele spre failul respectiv.

Efectele de curățare mecanică, ultrasonică și acțiune fonoforetică obținute prin medicația cu NaOCl și cu BioR (lotul experimental) și NaOCl (lotul de referință) au aprovizionat sterilitatea la nivel de 100%.

Procedura de obturare radiculară a fost executată, utilizând sistemul endodontic modern „Thermafil“, în cazul ambelor loturi. Sistemul include: soba Therma Prep Plus, verificatoare cu funcție de clișeu și etalonare, obturatoarele (Therma Filele) în forma de tijă conică din masă plastică și acoperită cu gutapercă. În rol de sealer, a fost întrebuințat „ThermaSeal“ — masă epoxidă, primar plastică.

Metoda de tratament cu BioR-ul concentrat, în spațiile endodontice tridimensionale și cel periapical, combinată cu efectele ultrasonice și ionoforetice a fost certificată cu un brevet de invenție MD2606 G2 2004.11.30.

Dinții tratați endodontic au fost restabiliți prin metodele simplă și complicată, folosind compozitele moderne Esthet-X; Point-4; Ceram-X; Tetric Ceram și Gradia Direct.

Rezultatele obținute:

Prima etapă a tratamentului endodontic include lărgirea canalelor radiculare cu ajutorul sistemului Pro Taper, Pazfaile, sistemul ultrasonic. Au urmat etapele doi, trei și patru: obturația, utilizând sistemul „Thermafil“, medicată cu BioR — lotul experimental și NaOCl — lotul de referință; radioviziocontrolul; obturația definitivă cu unul dintre compozitele mai sus enumerate.

După o lună de evidență post-terapeutică, în lotul medicat cu BioR au fost determinate radioviziografic 10% de cazuri de osteoreparare. Totodată, în lotul de referință, hipocloritul de sodiu nu a indus nici un caz de osteoreparare totală, iar în 20% de cazuri s-a determinat păstrarea „bay“ chistului, fără schimbări. În 40% de cazuri s-a determinat, radioviziografic, regenerarea a peste ½ și sub ½ din ariile lezionale.

Obturantele de canal, în ambele loturi etanșau uniform spațiul endodontic.

La trei luni de evidență terapeutică în lotul medicat cu BioR au dispărut cazurile de regenerare a sub ½ din țesut osos, în schimb, a crescut până la 70% de cazuri de vindecare a peste ½ din volumul lezional cu vindecare totală în 30% cazuri. De altfel, BioR aplicat endodontic prin metodele fon- și iono — foretic a prezentat înalte proprietăți de regenerare a zonelor osoase lezate de „bay“ chist, chiar și în primele trei luni de tratament.

În lotul de referință au fost determinate 60% de cazuri de regenerare a peste ½ din zona lezionată și 20% de cazuri de lipsă a proceselor osteoreparative.

Datele paraclinice a lotului medicat cu BioR, la 6 luni de evidență, au ilustrat o vindecare totală a țesutului osos în 88,88% de cazuri, iar în 11,12% de cazuri s-a determinat anularea proceselor patologice în a peste ½ din aria lezională.

Monitorizarea clinico-radioviziografică peste 6 luni postmedicație cu hipoclorit de sodiu a determinat doar 20% de cazuri de dispariție totală a focarelor de osteoliză. Totodată, la această etapă de evidență sau depistat 20% de cazuri de lipsă a proceselor osteoreparative și 40% de cazuri de regenerare a peste ½ din aria lezională.

În toate cazurile de evidență post-terapeutică (ambele loturi) nu sau evidențiat, radiografic, schimbări în calitatea obturațiilor endodontice, ele păstrându-se uniforme pe întreaga lungime de canal.

Tabloul clinic cu dispariție completă a focarelor patologice, determinate de „bay“ chist, a fost stabilit în 100% de cazuri la un an de evidență post BioR terapie. De asemenea a avut loc restabilirea trabeculelor osoase, corticalei interne și spațiului periodontal. O situație similară s-a urmărit și la celelalte etape de evidență (24 și 48 luni).

În lotul tratat cu hipoclorit de sodiu, la aceeași perioadă de evidență, s-au atestat doar 25% de cazuri de regenerare completă a ariilor lezionale, tendința care peste 24 de luni a atins 50% și abia peste 48 de luni a prezentat 100% de cazuri de vindecare.

La 24 de luni, radioviziografia a determinat în 3 cazuri păstrarea fără schimbări a zonelor osoase afectate de „bay“ chist și doar la 48 de luni, acestea au fost lichidate.

Remarcăm faptul că procesele regeneratorii au fost reactivate de BioR — preparat de o înaltă capacitate modulatorie.

Toți dinții din ambele grupuri de cercetare după terapie endodontică de BioR, respectiv NaOCl au fost supuși restaurării morfo-funcționale cu implementarea sistemelor compoziționale moderne.

Tratamentul restaurativ postendodontic a menținut cu strictețe regula „3R”. Ca rezultat s-au obținut: întărirea structurii dentare remanente — ranfosare; înlocuirea structurii dentare pierdute — refacere; asigurarea unei coeziuni bune dintre structurile remanente și cele refăcute prin — retenție.

Algoritmul regulii „3 R”:

1. Procedura de determinare a formei dinților afectați;

2. Igienizarea profesională cu paste speciale, fără fluor și periute rotative, și s-a determinat spectrul de culoare. S-a curățat smalțul remanent și cel al dinților învecinați;

3. Regiunea dintelui anesteziat anterior (pentru realizarea tratamentului endodontic) apoi izolat cu Rubberdam este pregătită pentru administrarea compozitului selectat după culoare și grad de transparență;

4. Administrarea compozitului în funcție de metoda de restabilire — simplă (în 10 etape) sau complicată (în 12 etape) a inclus procedurile de sterilizare medicamentoasă, formarea lăcașului în canal (la necesitate) până la 3,5-4mm profunzime, gravarea, spălarea și uscare. Au urmat bondingarea și administrarea compozitului selectat în straturi subțiri pe pereții adânciturii, apoi prin fotopolimerizarea fiecărei porțiuni s-a refăcut centrul luminos al dintelui. Remarcăm că, la refacerea simplă sunt păstrați toți sau o parte din pereții cavității preparate, pe când la cea complicată, ei pot lipsi total sau parțial (adică mai mult de 1/2 din pereții coronari). În cazul refacerii complicate adâncitura este obligatorie și ea va atinge lungimea maximă posibilă (4-6 mm);

5. Urmează substituirea dentinei parapulpare și periferice, apoi finalizarea prin aplicarea straturilor de compozit transparent conform spectrului de culori selectate. Totodată, la restabilirea punctelor de contact între dinții vecini s-a apelat la penele transparente;

6. În final s-au corectat cu ajutorul frezelor formele și structurile anatomice, apoi a urmat șlefuirea și lustruirea cu sisteme de tipul Enhance (Dentsply)

Obligatoriu, la etapa de prelucrare finală, s-au înlăturat supracontactele ocluzale.

Discuții:

Compartimentul dat face o apreciere retrospectivă a materialului investigat și trece în revistă cele mai semnificative rezultate, obținute în cursul realizării scopului și obiectivelor lucrării:

S-a constatat că proprietățile antisepice ale BioR-ului nu le depășește pe cele ale NaOCl-ului. Însă, cercetările admit ipoteza că nu compoziția minerală și particularitățile antibacteriene vor fi cele mai importante constante în cazul unui preparat de medicație endodontică a „bay” chistului, ci capacitatea lui de a asigura modularea imunității și activității osteoregeneratoare în scopul revitalizării țesuturilor parodontale lezate.

Analizând rezultatele obținute în urma monitorizării clinice, paraclinice, osteodensitometrice și radioviziografice conchidem:

1. BioR se manifestă biocompatibil față de țesutul gazdă, afectat de „bay” chist;

2. BioR sporește în mod vădit procesul de revitalizare imuno-osteoinductivă a țesuturilor afectate comparativ cu hipocloritul de sodiu.

Astfel, BioR-ul poate fi catalogat ca fiind un preparat capabil să moduleze activitatea proceselor osteogenerării reparative, stimulând capacitatea imună a celulelor spațiului afectat (pe parcursul a 9 ani nu au fost diagnosticate recidive).

Concluzii:

1. La o lună post-terapeutică a „bay” chistului, BioR a demonstrat acțiuni de imunomodulare locală și o creștere a proceselor osteoreparative în mod plener. Eficiența terapeutică a BioR-ului medicat prin fonoforeză și ionoforeză, în tratamentul endodontic modern a chistului radicular (după 6 luni de evidență radioviziografică) s-a prezentat prin dispariția totală a ariilor lezate în 89%. Revitalizarea s-a determinat peste 12 luni de monitorizare și s-a păstrat pe întreaga durată de evidență 9 ani);
2. Alegerea metodei de restabilire a dinților tratați endodontic cu BioR (NaOCl) corespunde gradului de dezintegrare coronară. Dintele tratat endodontic cu coroana păstrată total sau parțial a fost supus terapiei restaurative directe simple. Dinții distruși cu 1/2 și mai mult din volumul coronar au fost supuși tratamentului restaurativ direct, alternativ, fără utilizarea pivoților, apelând obligatoriu la sisteme adezive de ultimă generație;
3. Evaluările clinico-radioviziografice a eficienței terapeutice a hipocloritului de sodiu 3% pe durata de 9 ani post-tratament endodontic, apreciază preparatul ca fiind un antiseptic performant, păstrând sterilitatea endodonto-parodontală pe întreaga perioadă de evidență. În același timp, hipocloritul de sodiu acționând citotoxic, frânează procesele de vindecare totală de 2-4 ori, comparativ cu BioR.

Bibliografie:

1. Cartaleanu Angela, Terapie rațională de protejare a integrității și vitalității pulpăre în caria profundă și unele forme ale pulpitei. Teza de d.m., Chișinău, 1998;
2. Rudic V., Nicolau Gh., Godoroja P., Burlacu V., Melnic S., Safonov A., Chiriac T., Bogdan V., Preparatul BioR și utilizarea lui în stomatologie. Buletin informativ al INET, 2004, pag. 1 — 5, 29;
3. Stoica I., Ababii S., Procesele inflamatorii ale regiunii OMF, aspecte statistice. Anale științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, 14-16.10.2004, pag. 696-704;
4. Ursu E., Tactica unui tratament conservator modern al afecțiunilor parodontale distructive. Probleme actuale de stomatologie, Congresul X al ASRM, Chișinău, 7-8.09.99, pag. 70-72;
5. Ursu E., Tratamentul rațional endodontic al periodontitor apicale cronice. Disertația de d.m., Chișinău, 2000, pag.107;
6. Боровский Е.В., Мылзенова Л.Ю., Оценка обоснованности диагноза и надежности пломбирования корневых каналов при эндодонтическом лечении. Ж. Клиническая стоматология, 2000, N 3, стр. 46-49;
7. Николишин А. К., Востановление (реставрация) и пломбирования зубов современными материалами и технологиями, Полтава, 2001, стр. 46-47, 72-110;
8. Радлинский С.В., Кто виноват и что делать? „Дент-Арт”, 2002, 2, Стр.30-32;
9. Скрипникова Т.П., Обтурация и реставрация зубов при эндодонтическом лечении. Ж. „Дент-Арт”. 2006. № 1. Стр. 33-40.