

Zavod za bolesti zuba
 Stomatološkog fakulteta, Zagreb
 predstojnik Zavoda prof. dr. Z. Njemirovskij

Korekcija nekih neadekvatnih endodontskih zahvata

Z. NJEMIROVSKIJ i V. POPIĆ

Uvodno želimo dati suvremenu definiciju uspješnog endodontskog tretmana. Smatramo da je osnovni i glavni cilj operacijske endodontske terapije potpuna evakuacija pulpnog tkiva, opskrba apikalnog foramena i totalna opturacija korijenskog kanala.

Opće je poznato da su zaostali dijelovi nekrotične i inficirane korijenske pulpe pogodno tlo za razvoj bakterija. One mogu povremeno ili stalno iritirati periapikalno područje. Nedovoljno opskrbljen apikalni dio korijenskog kanala odnosno procesom resorpcije nastale šupljine u korijenskom kanalu bivaju transudacijom ex vacuo ispunjene tkivnom tekućinom pa još više pogoduju rastu bakterija.

Totalna opturacija korijenskog kanala ukazuje na to, da je ispunjen prostor omeđen apikalno dentocementalnim spojištem, a s druge strane dnom pulpne komorice. Takav postupak će osigurati trajan uspjeh naših zahvata. Greške, koje se na žalost često susreću, nastaju najčešće uslijed nekompletne instrumentacije korijenskog kanala, što rezultira nekompletnim ispunom kanala.

Zub s nekompletnim ispunom kanala, nakon provedenog liječenja, ispočetka ne daje nikakve kliničke simptome pa se smatra izliječenim. Taj zub, međutim, prije ili kasnije postaje osjetljiv na termičke iritacije, povremeno je perkutorno bolan, a na dijagnostičkom rendgenogramu se nalaze jače ili slabije izražene promjene u periapikalnom području, u obliku kroničnog difuznog ostitisa, ili cirkumskriptnog, oštro ograničenog, granulomatoznog procesa.

Praktičar je u takvom slučaju stavljen pred dilemu kako takav zub tretirati pa smatramo potrebnim, osvrnuti se na tu problematiku. Kad je postojala akutna egzacerbacija kroničnog apikalnog parodontitisa, zub se najčešće ekstrahirao. Ako je samo apikalni dio kanala ostao neispunjen i ako su postojale povremene iritacije parodonta, s fistulom ili bez nje, vršio se operativni zahvat. Međutim, često nailazimo na slučajeve gdje je dobar dio kanala bio nedovoljno ispunjen pa operativni zahvat ne može riješiti problem, jer i retro-

gradno punjenje kanala ne osigurava potpun uspjeh. Prema tome, ostaje da se izvrši odstranjivanje starog punjenja iz korijenskog kanala.

NAŠA METODA RADA

Neadekvatna opturacija kanala se ustanovljava pomoću rendgenograma. Izuzetak čine paste, koje ne sadrže kontrastno sredstvo pa se ne mogu veritićirati na rendgenskoj snimci. Za nas zubne liječnike je osobito važno, da ustanovimo o kakvom se punjenju radi, jer će o tome u mnogome ovisiti konačan uspjeh. Ako se radi o sredstvima koja u korijenskom kanalu otvrdnu (kao npr. Diaket, AH²⁶, Foredent itd), njih je relativno lako odstraniti iz kanala. Odstranjivanje punjenja iz kanala vršimo mehanički ili kemijski. Njihovo otapanje kemijskim sredstvima traje obično duže vremena, jer treba dodavati otapalo. Treba istaći, da je konzistencija takvih ispuna u kanalu mekša od okolnog dentinskog zida pa će ručni ili montirani intraradikularni instrument lako slijediti, pretpostavivši pažljiv rad, smjer korijenskog kanala.

Kad se, međutim, u kanalu nalazi cementno punjenje, situacija je mnogo teža, budući da je to sredstvo vrlo tvrdo i nema bitne razlike u tvrdoći s obzirom na dentinsko tkivo. Gutaperka štapić (point) u centru oksifosfatnog cementa u korijenskom kanalu, bit će nam dobar putokaz za upotrebu montiranih proširivača na vrtaljci. Početni proširivač mora imati isti, ili još bolje, manji kalibar od promjera gutaperka štapića, koji se nalazi unutar punjenja. Ako se ne pridržavamo ovog pravila, montirani instrument ne slijedi smjer kanala pa može nastati stepenica u dentinskom zidu, odnosno kompletna lateralna perforacija. Radeći s montiranim proširivačem treba prekinuti rad s njim, čim se osjeti jači otpor i prijeći na ručno proširivanje, uz irigacije kemijskim raširivačem (Helator). U slučaju (srećom rijetkom), da je korijenski kanal ispunjen samo oksifosfatnim cementom, njegovo odstranjivanje je neobično teško i mora se izvoditi vrlo pažljivo i strpljivo.

Želimo naglasiti, da kod frontalnih zubi, koji su najčešće ispunjeni oksifosfatnim cementom, treba omogućiti širok pristup u korijenski kanal. Okruglim svrdlom odgovarajuće veličine slijedimo ispun u kanalu, skidajući sloj po sloj cementa, ulazeći sve dublje u kanal. Što dublje ulazimo u kanal, nailazimo na sve manje cementa pa nam to omogućuje da ručnim proširivačem postignemo prohodnost korijenskog kanala. Kad se jednom postigne prohodnost kanala, daljnji tok instrumentacije ne bi trebao predstavljati težak problem. Nerijetko nailazimo frakturirane fragmente endodontskog instrumentarija u korijenskom kanalu. Njih je vrlo teško odstraniti, ako se nalaze u apikalnoj ili srednjoj trećini kanala. U tom slučaju treba omogućiti instrumentaciju kanala mimo fragmenta, primjenom ručnih proširivača najmanjeg kalibra, uz obvezatnu upotrebu kemijskih bioloških preparata. Ako se fragment nalazi jednim dijelom van korijenskog kanala, ili na samom ulazu, može se odstraniti specijalnim kliještima. Takav se zub otvara s labijalne odnosno bukalne plohe lijevkasto omogućujući da fragment što više oslobodimo i da ga pogodnim instrumentom izvučemo iz kanala.

Od velikog broja uspješno tretiranih slučajeva, prikazujemo nekoliko rendgenskih snimaka pacijenata prije, za vrijeme tretmana i poslije njega.

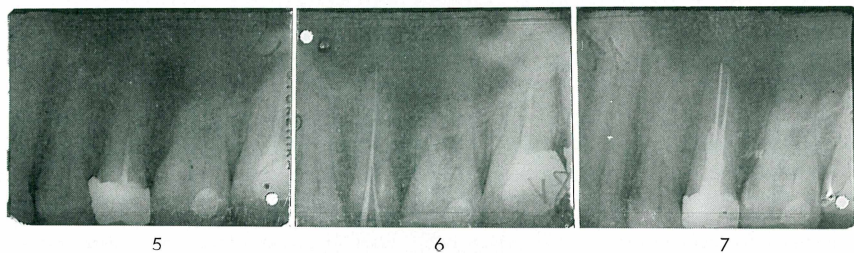
Pacijentica H. G. stara 39 godina. Preoperativni rendgenogram (sl. 1) pokazuje nedovoljno opturiran korijenski kanal, punjen oksifosfatnim cementom. Prilikom odstranjivanja starog cementnog punjenja iz kanala bila je načinjena

stepenica u dentinskom zidu (sl. 2). Korekcija smjera i sondiranje kanala do apikalnog otvora (sl. 3). Definitivan ispun korijenskog kanala Diaketom i srebrnim pointom (sl. 4).



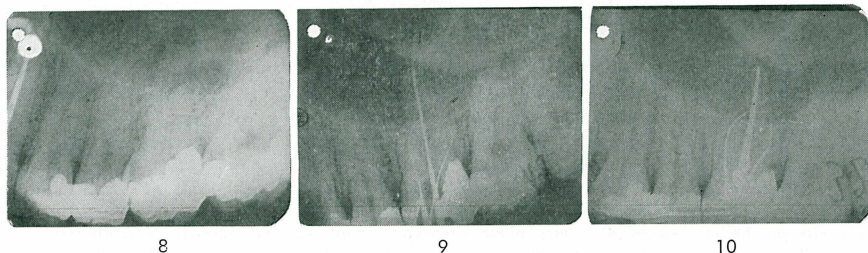
Sl. 1—4. Rendgenogrami pacijenta H. G., prije, za vrijeme i poslije endodontskog tretmana.

Pacijent M. A. star 42 godine. Na rendgenogramu se opaža da je samo trećina kanala ispunjena oksifosfatnim cementom i gutaperka štapićem. Može se dobro uočiti i kronični periapikalni proces (sl. 5). Sondiranje korijenskog kanala Kerrovim proširivačem prikazuje slika 6. Definitivan ispun korijenskog kanala oksifosfatnim cementom i srebrnim štapićem prikazuje sl. 7.



Sl. 5—7. Rendgenogrami pacijenta M. A., prije, za vrijeme i poslije endodontskog tretmana.

Pacijent J. V. star 27 godina. Na dijagnostičkom rendgenogramu se dobro uočavaju dva veća periapikalna kronična procesa (na bukodistalnom i na palatinalnom korijenu). Zub je bio tretiran prije nekoliko godina mortalnom amputacijom (sl. 8). Sondiranje kanala bilo je izvršeno Kerrovim proširivačem.



Sl. 8—10. Rendgenogrami pacijenta J. V., prije, za vrijeme i poslije endodontskog tretmana.

Uočava se apikalna zakrivljenost bukalnih kanala (sl. 9). Kanale punjene Diaketom i srebrnim pointima, prikazuje sl. 10.

Nakon dugogodišnjih iskustava s ovakvim neadekvatno opturiranim korijenskim kanalima, u zubima koji su pokazivali u većini slučajeva promjene na rendgenogramima (kronične periapikalne procese), kao i kod mnogih pacijenata sa subjektivnim poteškoćama (bolovi kod žvakanja, osjetljivost na toplinske podražaje, bol na udarac) držali smo se principa, da treba potpuno evakuirati staro neadekvatno punjenje iz korijenskog kanala, temeljito instrumentirati i totalno opturirati korijenski kanal.

Ustanovili smo, da se većina neadekvatno opturiranih korijenskih kanala može korigirati naknadnom intraradikularnom instrumentacijom. Na taj način nastaju preduvjeti za kompletan ispun korijenskog kanala i može se očekivati uspješan završetak terapijske intervencije. Naglašavamo, da u svakom slučaju takav zahvat zahtijeva veliki trud i strpljenje zubnog liječnika, kao i dobru suradnju pacijenta.

S a ž e t a k

Autori u uvodu daju suvremenu definiciju uspješnog endodontskog zahvata. Naglašavaju da je osnovni i glavni cilj endodontske terapije potpuna evakuacija pulpnog tkiva, opskrba apikalnog foramina i totalna opturacija korijenskog kanala. Ukazuju zatim na česte greške u radu, koje nastaju najčešće uslijed nekompletne instrumentacije korijenskog kanala, što rezultira neadekvatnim ispunom kanala. U svom prikazu autori se ograničavaju na problematiku nedovoljne opturacije korijenskog kanala, jer je praktičar u dilemi, kako da takav zub tretira. Autori opisuju svoj način rada — odstranjivanje nedovoljnog ispuna, temeljito instrumentaciju korijenskog kanala i dobru opskrbu kanala.

Iz većeg broja uspješno tretiranih zubi autori prikazuju nekoliko slučajeva, koristeći se pritom rendgenogramom prije, za vrijeme zahvata i poslije njega. Navode da je njihova metoda rada bila uspješna i preporučaju je praktičarima.

S u m m a r y

CORRECTION OF SOME INADEQUATE ENDODONTIC INTERVENTIONS

A contemporary definition of a successful endodontic intervention is given by the authors in the introduction. They emphasize that the fundamental and chief aim of endodontic therapy is complete removal of the pulp tissue, supply of the apical foramen and total obturation of the root canal. The authors mention frequent errors at work which occur most often because of incomplete instrumentation of the root canal, resulting in an inadequately filled root canal. In their review the authors limit themselves to the problems of inadequate filling of the root canal because the practitioner is in a dilemma as to how to treat such a tooth. The authors describe their method of work that is the removal of the inadequate filling, thorough instrumentation of the root canal and good supply of the canal.

From a large number of successfully treated teeth the authors have selected a few cases, making use of a roentgenogram taken before, during and after the treatment had been completed. They stated that their method of work was successful and recommend it to the practitioners.

Z u s a m m e n f a s s u n g

DIE KORREKTUR GEWISSER UNGENÜGENDER ENDODONTISCHER EINGRIFFE

Eingangs heben die Autoren hervor, dass das Hauptziel einer endodontischer Behandlung die vollständige Entfernung des Pulpagewebes, die Versorgung der apikalen Öffnung und die vollkommene Verschlussung des Wurzelkanals ist. Fehler entstehen häufig infolge der ungenügenden Vorbereitung des Wurzelkanals, was eine unvollständige Füllung zur Folge hat. Die Autoren beschreiben ihr System der Entfernung von unvollständigen Füllungen, gründlicher Aufschliessung und guter Versorgung des Wurzelkanals, weil sie von grosser praktischer Bedeutung ist.

An einigen Fällen, ausgewählt aus einer grossen Anzahl von erfolgreich behandelten, und an Hand von Röntgenogrammen vor, während und nach der Behandlung, beweisen die Autoren dass ihr System erfolgreich ist.