

## ENDODONTSKO LIJEČENJE U RIZIČNIH BOLESNIKA

**Dragutin Makovec, Vera Čoklica\***

Medicinski centar Čakovec,

\* Zavod za dentalnu patologiju Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

### Sažetak

Prikazan je tok endodontskog liječenja periapeksnog procesa kod bolesnika sa renalnim transplantatom. Bolesnik je permanentno pod terapijom citostatika koji suprimiraju imunološki sistem, pa je stoga rizik uspjeha endodontskog liječenja veći, a postoji i mogućnost oštećenja zdravila bolesnika. Opisana je i obrazložena priprema, premedikacija i izvedba endodontske terapije primjerena kod rizičnih bolesnika. Kod pristupanja terapiji bilo je potrebno konzultirati nadležne medicinske djelatnosti, pa se iz prikaza može vidjeti interdisciplinarni pristup koji je neophodan kod rizičnih bolesnika.

**Ključne riječi:** endodontsko liječenje, imunosupresija, rizični pacijenti

### UVOD

Endodontsko liječenje zuba je terapijski postupak kojim tretiramo ireparabilno oboljelu pulpu zuba i oboljelo periapeksno područje. To je mikrokirurški zahvat koji zahtijeva aseptične uvjete rada, potpunu evakuaciju bolesnog tkiva i infektivnog sadržaja, te egzaktno punjenje korijenskog kanala kao trajni zavoj na periapeksnu ranu.

Cilj svakog endodontskog zahvata je »restitutio ad integrum« u apikalnom području zuba, do kojeg se dolazi dobro izvedenim endodontskim zahvatom i reparatornim mogućnostima organizma. (1). Bolesnici sa oštećenim imunobiološkim obrambenim sistemom spadaju u grupu rizičnih pacijenata (2), pa svaki endodontski postupak zahtijeva oprezan pristup, pripremu i premedikaciju bolesnika, jer u protivnom, ne samo da rezultati endodontske terapije mogu biti nezadovoljavajući, nego se može pogoršati i opće stanje bolesnika.

## PRIKAZ BOLESNIKA

Bolesnik H. S. 33 g. muškog spola zatražio je pomoć u hitnoj (dežurnoj) stomatološkoj ambulanti Medicinskog centra Čakovec, zbog bolova u području donjeg desnog očnjaka i oteklina u toj regiji.

Anamnesis familiae: b. o.

Anamnesis vitae: Zbog terminalne insuficijencije oba bubrega bio je liječen hemodijalizom u Djelatnosti za hemodijalizu Medicinskog centra Čakovec 20 mjeseci. Prvog kolovoza 1987. izvršena mu je transplantacija bubrega na Univerzitetskoj klinici za kirurgiju u Grazu, gdje je dobio bubrežni transplantat preko Eurotransplantata. Operacija je izvedena bez komplikacija, a postoperativni tok je bio uredan (podaci iz otpusnog pisma od 09. 10. 1987.) Nakon otpuštanja sa navedene klinike redovito uzima imunosupresivne lijekove—Citostatika Imuran i Ciclosporin. Redovito dolazi na kontrolu krvne slike, funkcije bubrega i ostale pretrage na Djelatnost za hemodijalizu Medicinskog centra Čakovec i KBC Rebro—Centar za hemodijalizu.

Anamnesis morbi: Bolovi u području donjeg desnog očnjaka nastupili su prije kratkog vremena (1 dan) i sve su jačeg intenziteta. Bol je pulzirajuća, budi ga po noći, nastaje spontano a dodir bolesnog zuba ju pojačava. U kontaktu sa KBC Rebro — Centar za hemodijalizu sugerirano mu je da uzme Penbritin 500 mg x 4 da dan.

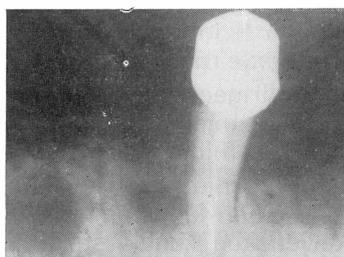
Status localis: Gornja čeljust bezuba a u donjoj ima oba očnjaka na kojima su fasetirane paladorne krunice. Nosi gornju totalnu i donju parcialnu protezu. Usna šupljina je čista i uredna. Donji desni očnjak je osjetljiv na perkusiju, na donjoj čeljusti se palpira bolna oteklina s labijalne strane. Palpacijom limfnih čvorova utvrđena je bolna oteklina u desnom submandibularnom području.

Terapija u hitnoj stomatološkoj ambulanti: pošto bolesnik već uzima antibiotike, izvršena je trepanacija pulpnog prostora, urađena incizija submukoznog abscesa, uspostavljena je drenaža peripakesnog procesa, a zub je ostavljen otvoren. Bolesnik je naručen za endodontsku terapiju za desetak dana.

## PRIPREMA ENDODONTSKE TERAPIJE

Nakon što je akutna upala sanirana pristupilo se je pripremi endodontske terapije. Napravljena je RTG snimka, laboratorijske i mikrobiološke pretrage. Sl. 1.

Opis RTG snimke (sl. 1.): Na intraoralnoj snimci donje čeljusti vidi se desni očnjak sa krunicom koja je trepanirana, ostaci neodstranjenog punjenja korjenskog kanala koje je kraće 3—4 mm od apeksa korjena, i malo proširena parodontna membrana. Distalno od zuba u kosti se vide oštro ograničene dvije sjene veličine 9x8 i 4x3 mm koje bi mogle predstavljati



Snimka 1. Na intraoralnoj snimci donje čeljusti vidi se desni očnjak sa krunicom koja je trepanirana, ostaci neodstranjenog punjenja korjenskog kanala koje je kraće 3—4 mm od apeksa korjena, i malo proširena parodontna membra na. Distalno od zuba u kosti se vide oštro ograničene dvije sjene veličine  $9 \times 8$  i  $4 \times 3$  mm koje bi mogle predstavljati gigantocelularne granulome, jer je bolesnik proveo 20 mjeseci na terapiji hemodializom.

Figure 1. Intraoral X-ray of the mandible showing the right canine with a trepanated crown, remnants of unremoved root canal filling, shorter by 3—4 mm than the root apex, and a slightly extended periodontal membrane. Distally from the tooth, two sharply limited shades,  $9 \times 8$  and  $4 \times 3$  mm in size, are seen in the bone, possibly gigantocellular granulomas, since the patient was on hemodialysis for 20 months

gigantocelularne granulome, jer je bolesnik proveo 20 mjeseci na terapiji hemodializom (3). Laboratorijski nalaz: KKS — L  $7,7 \times 10^9$ , E  $4,02 \times 10^{12}$  Tromb.  $229 \times 10^9$ , Vrijeme krvarenja 75 sek., vrijeme zgrušavanja 535 sek., Pro-trombinsko vrijeme 0,64.

DKS Seg. 0,60, Neseg. 0,04, Eoz. 0,06, Limfo. 0,28, Mono 0,02 SE 7/13  
Gama globulini 14,25

Mikrobiološki nalaz: bris proteze, sluznice i jezika na kandidu je negativan.

Bris korjenskog kanala: *Staphilococcus albus*, *Streptoccocus anhemolyticus*, *Neisseriae*, *Pneumococcus*. Sve pretrage su izvršene u Kliničkom i Mikrobiološkom laboratoriju Medicinskog centra Čakovec. Laboratorijski nalazi su potvrdili odsustvo akutne upale i odsustvo patoloških vrijednosti, što je omogućilo pristup endoterapiji.

Premedikacija: bolesniku je ordiniran (u dogovoru sa Centrom za hemodializu — KBC Rebro) Penbritin 500 mg. jedan sat prije početka endodontskog zahvata.

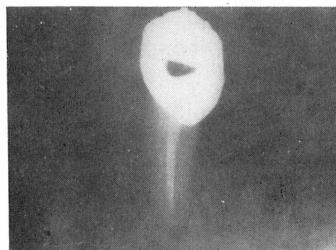
## ENDODONTSKA TERAPIJA

Prvi posjet: montiranje koferdama, uklanjanje preostalog punjenja iz korjenskog kanala i čišćenje i širenje korjenskog kanala do ISO 60x23 mm, ispiranje 1% natrijevim hipokloridom i 3% vodikovim peroksidom naizmjeđi (s time da je natrijev hipoklorid uvijek posljednje sredstvo), irigaacija

kanala Endosonicom, ispiranje fiziološkom otopinom, sušenje, uložak Sol. Chlumsky u kavitet i zatvaranje privremenim ispunom-Lumicon.

Drugi posjet: koferdam, irigacija kanala 1% natrijevim hipokloridom i 3% vodikovim peroksidom naizmjenično, sušenje kanala, aplikacija paste kalcijeva hidroksida (Cinacal) lentulom i zatvaranje kaviteta.

Treći posjet: koferdam, vađenje Cinacal paste iz kanala i pošto u kanalu nije bilo sekreta niti nikakvih kliničkih simptoma, terapija je završena definitivnim punjenjem korijenskog kanala sa gutaperka štapićem veličine ISO 60x22 mm i pastom AH 26 tehnikom vertikalne kondenzacije, zatvaranjem Lumicinom i RTG kontrolnom snimkom (sl. 2.). Dan iza završene endodontske terapije ukinuta je antibiotska terapija, a sedam dana kasnije kavitet je ispunjen definitivnim amalgamskim ispunom.



Snimka 2. Kontrolna RTG snimka prikazuje egzaktno punjenje korijenskog kanala

Figure 2. Control X-ray showing the exact root canal filling

## DISKUSIJA

Cilj svakog endodontskog zahvata je sačuvati Zub od vađenja čime se podržava funkcija stomatognatog sustava i kod periapeksne rane postiže »restitutio ad integrum«. Međutim kod bolesnika sa oštećenim imunobiološkim obrambenim sistemom takav zahvat predstavlja određeni rizik zbog smanjenih obrambenih i reparatornih mogućnosti organizma. Zbog toga se takvi bolesnici moraju pripremiti za endodontsku terapiju.

Priprema se sastoji u kontroli krvne slike (leukociti) i sedimentacije, jer upalni proces ne smije biti aktivan. Količina gama globulina i limfocita nam pokazuje humoralnu i celularnu obrambenu sposobnost bolesnika, a trombociti, vrijeme zgrušavanja i vrijeme krvarenja, te protrombinsko vrijeme pokazuju sposobnost koagulacije. Ove pretrage su važne jer bolesnik uzima citostatika—Imuran i Ciclospirin i njihovo djelovanje izaziva oštećenje koštane srži, a posljedice toga su leukopenija, anemija i trombocitopenija (4).

Zbog oštećenja imunološke obrane organizma ti bolesnici su skloni svim infekcijama, a naročito oportunističkim bakterijskim i gljivičnim (5),

pa je zbog toga potrebna mikrobiološka pretraga sluznice i korjenskog kanala. Istraživanja mikroflore loše punjenih korjenskih kanala pokazuju mješovitu floru uz veliku količinu anaeroba (6, 7), pa se u premedikaciji preporučuju antibiotici širokog spektra ili penicilinski preparati (8). Pošto je bolesniku u dogovoru s Centrom za hemodijalizu — KBC Rebro ordiniran Penbritin, prihvatio sam sugeriranu terapiju.

Penbritin je semisintetski penicilinski antibiotik širokog spektra koji baktericidno djeluje na anaerobe i gram negativne mikrobe, dok na gram pozitivne mikrobe djeluje bakteriostatski (4). Uzima se jedan sat prije zahvata da se izbjegne mogućnost rezistencije, a terapija se prekida jedan do dva dana nakon završenog zahvata. (8). Kad je završena priprema i premedikacija pristupa se endodontskoj terapiji. Ona se provodi po principima kirurškog zahvata kao i kod ostalih (zdravih) pacijenata: aseptični uvjeti rada (koferdam, rukavice, maska), čišćenje i širenje korjenskog kanala proširivačima i strugačima, ultrazvučno širenje i irrigacija, uz permanentno ispiranje 1% natrijevim hipokloridom i 3% vodikovim peroksidom naizmjeđeno. Posebno treba biti oprezan da se instrumentima ne prijeđe apeks korjena i penetrira kontaminirani sadržaj kanala u okolinu. Kao medikamentozni ulošci apaliciraju se Sol. Chlumsky i preparati kalcijeva hidroksida (ili oksida).

Kalcijev hidroksid se sve više primjenjuje u endodonciji zbog alkaličnog pH, čime mijenja ekološki milje u korjenskom kanalu i tako onemogućava rast mnogim mikrobima, zatvara dentinske kanaliće i podražajno djeluje na cementoblaste na apeksu korjena čime se omogućava brzo zatvaranje apeksnog foramena (9, 10).

Završna faza liječenja je punjenje korjenskog kanala, jednim indiferentnim sredstvom, kad u korjenskom kanalu nema sekreta, koji je simptom aktivne upale, i odsustvo kliničkih simptoma. Punjenje korjenskog kanala izvodi se tehnikom vertikalne i horizontalne kompresije sa pretvodno pripasanim gutaperka štapićem (11, 12).

## ZAKLJUČAK

Oboljeli zubi bolesnika pod imunosupresivnom terapijom mogu se endodontski tretirati pod uvjetom da se izvrši dobra priprema bolesnika, premedikacija i korektno izvedeno endodontsko liječenje.

## ENDODONTIC TREATMENT IN PATIENTS AT RISK

### **Summary**

The course of the endodontic treatment of periapical process in a patient with renal engraftment is described. Such a patient is under a constant cytostatic therapy suppressing the immune system, thus the risk of the endodontic treatment failure being higher, with the possibility of patient's health impairment. Preparation, premedication and performance

of endodontic therapy applicable in patients at risk are described and explained. Consultations with respective medical professionals were necessary, pointing to the need of an interdisciplinary approach in such patients.

**Key words:** endodontic treatment, immunosuppression, patients at risk

### Literatura

1. NJEMIROVSKIĆ Z, i sur. Klinička endodoncija. Zagreb: Globus, 1987.
2. SUVIN M, i sur. Incidenti i nezgode u stomatološkoj praksi — Prevencija i zaštita. Zagreb: Školska knjiga, 1988.
3. KNEŽEVIĆ G, VIRAG M, BUNAREVIĆ A. Gigantocelularni tumori čeljusti u teoriji i praksi. Chir Maxilofac Plast 1983; 13:11—17.
4. TOMIĆ D. Farmakoterapija. Beograd—Zagreb: Medicinska knjiga, 1976.
5. SOLDO I, BUREK V. Infekcije u imunodeficijentnih osoba. Zagreb: Školska knjiga, 1986.
6. BUNTAK-KOBLER D. Striktni anaerobi u području endodonta. Stomatološki vjesnik 1986; 3—4:117—123.
7. KATANEC D, AMŠEL V. Uloga aerobnih i anaerobnih bakterija u odonto-
- genim infekcijama. Acta Stomatol Croat 1988; 22:149—195.
8. LINIČIR I, ROŠIN-GRGET K. Antibiotici u stomatološkoj praksi Acta Stomatol Croat 1988; 22:61—67.
9. GUNDENER P, LANGELAND K. Endodontologie. Stuttgart-New York: Thieme, 1987.
10. ŽIVKOVIĆ S, MIJUŠKOVIĆ D. Endodontska terapija hroničnih apeksnih parodontitisa bez priene periapeksne medikacije. Stomatološki glasnik srbiјe 1989; 36:339—349.
11. MAKOVEC D. Sredstva za punjenje korjenskog kanala. Zagreb: Stomat. fakultet 1988. Specijalistički rad.
12. GULDENER P, ENDODONTIE: Wurzelkanalaufbereitung und —füllung. Schweiz monatschr zahnmed 1988; 99: 1018—1029.