

Zavod za oralnu kirurgiju  
 Stomatološkog fakulteta, Zagreb  
 predstojnik Zavoda prof. dr I. Miše

## Mogućnost kirurškog tretmana opsežnih periapikalnih procesa

Z. KESIĆ - BALAŠKO

### UVOD

Kronični ostitički dentogeni procesi u čeljustima često postoje asimptomatski. U području bilo gornje bilo donje čeljusti nalazimo vrlo često na rendgenogramu promjene koštanog dijela manjeg ili većeg opsega. Sve dok su ti koštani defekti manji i lokalizirani uglavnom periapikalno, terapija je u principu relativno jednostavna. Ostitički granulacijski procesi mogu se resorbirati nakon ispravnog endodontskog tretmana, uz pretpostavku da to omogućuje prohodnost korijenskog kanala (T r a u n e r<sup>1</sup>, K r a n z<sup>2</sup>). Ciste periapikalne regije odstranjuju se operativno, uz opskrbu korijenskog kanala. Šupljine u kosti, preostale nakon ispravnog kirurškog tretmana ciste ili kirurškog odnosno samo endodontskog tretmana periapikalnog procesa, cijele bilo organizacijom krvnog ugruška, bilo apozicijom nove kosti.

### PROBLEM

Operativni zahvat periapikalnog granulacijskog procesa i ciste može se izvršiti bez opasnosti za stabilnost zuba, u slučaju ako proces zahvaća apikalnu trećinu korijena. Problem nastaje kad proces osim apikalne trećine korijena zahvati veći dio korijena zuba. Klinički takav zub može biti manje ili više pomičan. U našem smo materijalu imali slučajeve u kojima se radilo o relativno pomičnim frontalnim zubima s koštanim periapikalnim defektima, koji su zahvaćali veći dio korijena. Budući da se radilo o mlađim osobama, htjeli smo u svakom slučaju pokušati da sačuvamo zube.

Problem je dosta čest (B e t h m a n n<sup>3</sup>) pa u literaturi nalazimo različita rješenja. Između ostalih pobuđuje pažnju metoda endoosealnog implantata uz amputaciju više od apikalne trećine korijena (M i š e<sup>4</sup>).

Mi smo tome problemu prišli s drugog stajališta. Namjera nam je bila da omogućimo nesmetanu postoperativnu osifikaciju koštanog periapikalnog defekta, uz veću poštedu prigodom amputacije korijena zuba.

## METODA RADA

U pogledu metode rada postojale su dvije mogućnosti: ili smo mogli prije operativnog zahvata ustanoviti na rendgenogramu opsežnije koštane defekte, ili smo ih primijetili tek za vrijeme operativnog zahvata. U potonjem slučaju radilo se pretežno o defektima s prednje odnosno stražnje strane korijena, dok su bočni dijelovi imali nepromijenjenu kost. Ovakav nalaz može se pripisati tome što se kod rendgenskog snimanja projicira korijen zuba, kao materijal koji zadržava više rendgenskih zraka, preko koštanog dijela i tako nemamo pravi uvid u stanje prednjeg odnosno stražnjeg dijela alveole.

Ako smo defekte ustanovili prije pristupanja operativnom zahvatu ažuriranu smo šinju od akrilata izradili prije zahvata. Zahvaćala je 2—3 zuba sa svake strane zuba, na kojem je trebalo napraviti apikotomiju. Šinju smo prije operativnog zahvata isprobali u ustima pacijenta. Korijenski kanali su prije zahvata bili očišćeni i prošireni te punjeni fosfatnim cementom i gutaperka šiljkom. Ako je postojala cistička sekrecija iz korijenskog kanala, koja se nije mogla zaustaviti i kanal dobro osušiti, punili smo kanal za vrijeme operativnog zahvata, nakon otklanjanja uzroka sekrecije. Nakon opskrbe kanala i kaviteta u kruni zuba, cementirana je šinja. Nakon toga pristupali smo operativnom zahvatu. Ovaj smo izvodili veoma pažljivo. Nakon otvaranja sluznice i periosta, pristupili smo periapikalnoj regiji isklesavanjem prozorčića ili proširenjem koštanog otvora koji već postoji. Vrlo smo pažljivo ekskohleirali postojeće granulacije i odstranili promijenjenu kost. Posebnu smo pažnju posvetili cističkim ovojnicama, koje su odstranjene in toto. Opasnost recidive leži u zaostajanju dijelova epitelne cističke ovojnice na nepreglednim ili nepristupačnim mjestima, uglavnom sa stražnje strane korijena zuba. Ova je faza neobično delikatna jer tek ako je ona temeljito izvedena, možemo očekivati povoljan ishod. Veličina amputiranog dijela ovisila je o dužini korijena i krune zuba, ali nikad nije prelazila trećinu dužine korijena. Amputacija je izvršena fisurnim svrdlom radi opasnosti da se dlijetom, prilikom amputacije, luksira zub. Nakon toga smo kontrolirali koštanu šupljinu, stavili odgovarajući spužvasti tampon (gelaspon, gelastypt) i ranu sašili.

Kad smo opseg koštane destrukcije vidjeli tek za vrijeme operativnog zahvata, ažuriranu smo šinju izradili od autoakrilata i odmah cementirali.

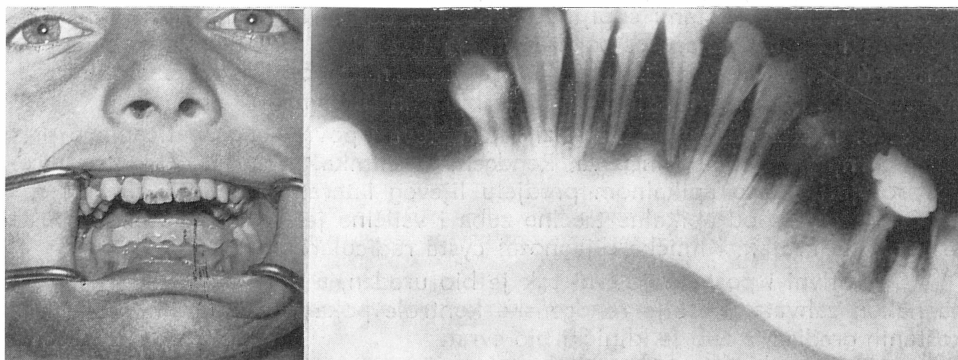
Šinju smo skinuli nakon 6—8 tjedana, a pacijenta upozorili da još izvjesno vrijeme štedi zub koji je amputiran. Rendgenske kontrole su izvršene 8 tjedana, 4, 8 i 12 mjeseci nakon operativnog zahvata.

## REZULTATI

Iz većeg broja obrađenih slučajeva izdvajamo nekoliko primjera.

1. H. N. stara 15 godina došla je u našu ambulantu radi kronične dentogene fistule. Donji frontalni zubi bili su klinički lagano pomični, međusobno razmaknuti i nakrivljeni. Na rendgenogramu se vidjela proširena periodontalna

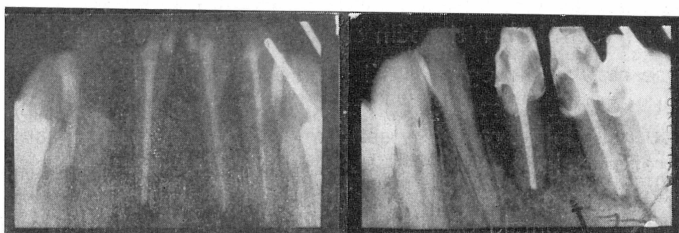
pukotina na desnom mezijalnom, te lijevom mezijalnom i lateralnom incizivu. Desni mezijalni i lijevi lateralni inciziv imali su ograničeno prosvjetljenje u apikalnoj trećini korijena, dok je lijevi mezijalni inciziv imao prosvjetljenje gotovo do polovice korijena. Koštana struktura između desnog i lijevog mezijalnog inciziva pokazivala je laganu rarifikaciju. Na ispitivanje električnim stimulatorom ti zubi nisu reagirali. Krune zubi imale su duboka silikatna punjenja, što je vjerojatno uzrokovalo silikatnu nekrozu pulpe, a kao posljedicu toga kronični difuzni apikalni parodontitis.



Sl. 1. Ažurirana šinja na donjim zubima. — Sl. 2. Koštana destrukcija u predjelu donjih inciziva.

Završivši endodontski tretman i cementiranje ažurirane šinje, pristupili smo operativnom zahvatu. Korijeni su amputirani do apikalne trećine, s time da je lijevi mezijalni korijen ostao djelomično stršiti u koštanu šuplinu. Sva promijenjena kost je odstranjena i rana sašivena.

Kontrola nakon 8 tjedana pokazala je uredan postoperativni tok pa se šinja mogla skinuti. Rendgenske kontrole nakon 8 i 12 mjeseci pokazale su ured-



Sl. 3. Stanje 8 tjedana nakon operativnog zahvata. — Sl. 4. 12 mjeseci nakon operativnog zahvata. Snimka pokazuje urednu osteogenezu.

no stvaranje koštanih gredica, zubi su bili klinički čvrsti pa je pacijentica na destruirane krune zubi postavila estetske krunice. Kasnije su rendgenske kontrole bile b. o.

2. S. I. stara 19 godina. Zbog neodređenih subjektivnih smetnja u predjelu donjih inciziva napravljena je rendgenska snimka, koja je pokazala oštro ograničeno periapikalno prosvjetljenje veličine zrna graška na donjem mezijalnom incizivu. Kruna zuba je tamnija, zub ne reagira na ispitivanje električnim stimulatorom i klinički je klimav. Radilo se o posttraumatskoj nekrozi pulpe (pad prilikom skijanja) bez znakova lezije krune zuba.

Zub je bio trepaniran i endodontski obrađen, a šinja preoperativno cementirana. Prilikom operativnog zahvata pažljivo je odstranjena cistička ovojnica s cističkim sadržajem, a apeks zuba amputiran fizurnim svrdlom. Dio korijena je ostao stršiti u koštanu šupljinu. U koštani defekt stavljen je tampon gela- spona, a rana sašivena. Postoperativni je tok tekao uredno, a šinja je bila skinuta 6 tjedana nakon zahvata. Kasnije rendgenske kontrole pokazale su uredno stvaranje koštanih gredica, a zub je bio klinički čvrst.

3. Š. T. stara 30 godina. Dolazi radi bolova i povremenog naticanja u predjelu gornjeg lateralnog inciziva. Rendgenska snimka pokazuje oštro ograničeno prosvjetljenje u apikalnom predjelu lijevog lateralnog inciziva. Proces zahvaća nešto više od apikalne trećine zuba i veličine je lješnjaka. Korijen zuba je relativno kratak. Klinička dijagnoza: cysta radicularis.

Operativni i postoperativni tok je bio uredan, a šinja je skinuta 6 tjedana nakon zahvata. Kasnije rendgenske kontrole pokazale su uredno stvaranje koštanih gredica, a zub je klinički bio čvrst.

4. M. N. stara 12 godina. Upućena je nakon bezuspješnog višemjesečnog endodontskog tretmana na operativni zahvat. Rendgenska snimka pokazivala je difuzno prosvjetljenje alveolnog nastavka u području svih četiriju donjih inciziva, koje zahvaća apikalni i interradikularni prostor. Zubi su bili klinički klimavi. Postavljena je dijagnoza: parodontitis apicalis chronica diffusa.

Operativni i postoperativni tok je bio uredan, kao i rendgenska kontrola nakon 4 mjeseca.

## DISKUSIJA I ZAKLJUČAK

Rezultati postignuti na obrađenim pacijentima daju određenu sliku o svrsishodnosti ove metode. Operativni i postoperativni tok tekao je normalno, pacijenti nisu imali većih boli niti općih smetnja, a na šinju su se brzo privikli.

Iz naših se rezultata mogu povući slijedeći zaključci:

1. Operativni zahvat kod kojega se ostavlja veći dio korijena ima svoje opravdanje, budući da se radi o vlastitom materijalu, koji organizam ne odbacuje kao strano tijelo.

Recidivu ostitičkog procesa iz korijenskog kanala ne očekujemo, jer smo kanal lege artis endodontski obradili i odstranili apikalne ramifikacije.

3. Recidivu ostitičkog procesa ne očekujemo niti iz periapikalnog dijela kosti, budući da smo odstranili in toto granulacije ili cističku ovojnicu i došli do klinički zdrave kosti.

4. Na rendgenskim snimkama u kasnijem postoperativnom toku, vidjeli smo sužavanje parodontalne pukotine, koja je u početku bila znatno proširena. Može li se ta pojava pripisati stvaranju granulacijskog tkiva, koje se nadomješta s kosti, ili se radi o nekim drugim mehanizmima, to ne bismo mogli reći.

5. Korijen zuba ostaje većim dijelom u alveoli fiksiran elastično preko šarpejevih vlakana, slično kao kod normalne apikotomije. Na taj se način sile tlaka i vlaka elastično prenose na kost. Manji dio korijena, koji strši u koštanu šupljinu, bude kasnije okružen s kosti. Na tom se mjestu stvara čvrsti zglob, slično kao kod replantacije zuba. U ovom slučaju sile tlaka i vlaka djeluju direktno na kost i s vremenom možda može doći do lakunarne resorpcije u apikalnom predjelu, ali ipak ne u tolikoj mjeri kao kod replantacije.

Vrijeme nam je bilo prekratko da bismo mogli pratiti ove pojave više godina, tako da su ove pretpostavke dijelom teoretskog karaktera, dok će realna iskustva biti prikazana drugom prilikom.

#### S a d r ž a j

Autor prikazuje nekoliko slučajeva zubi s ostitičkim procesom, koji zahvaća više od apikalne trećine korijena. Zubi su uz to bili klinički relativno dosta pomični, s manje ili više proširenom parodontnom pukotinom. Metodom, koja je prikazana, zubi su endodontski obrađeni, fiksirani ažuriranom šinjom i nakon toga je izvršen operativni zahvat, kod kojega se izvršila amputacija apikalnog dijela i odstranjenje granulacija ili cističke ovojnice. Korijen zuba ostao je djelomično stršiti u koštani defekt. Kasnijom osteogenezom se taj prostor ispunio i zubi su se učvrstili. Ažurirana šinja ima zadatak da omogući nesmetano mirovanje amputiranog korijena zuba, za vrijeme dok se počnu stvarati koštane gredice.

Kontrole nakon 4, 8 i 12 mjeseci pokazivale su uredan postoperacijski tok, iako nije bilo mogućnosti da se zubi prate više godina. Ipak smatramo da se iz dosad postignutih rezultata može dati dobra prognoza.

#### S u m m a r y

##### THE POSSIBILITY OF SURGICAL TREATMENT OF EXTENSIVE PERIAPICAL PROCESSES

The author reports on some cases of teeth with periapical osteitis which affected more than the apical third of the root. The teeth were moreover clinically relatively mobile with a more or less widened parodontal gap.

Endodontic treatment is combined with the method of fixing the teeth with a wire appliance reinforced with acrylic and subsequently performing surgery. Amputation of the apical part and removal of the granulation or the cystic sheath was undertaken. The root of the tooth remained partly protruding into the bony defect. This space was filled by later following osteogenesis and the teeth were firmly secured. The wire appliance reinforced with acrylic ensures undisturbed rest of the amputated root of the tooth during the period in which the bony trabeculae begin to form.

Control examinations after 4, 8 and 12 months showed a normal postoperative course though we had no occasion to observe these teeth over a number of years. Still it is considered that a good prognosis may be predicted from the results achieved so far.

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

##### DIE MÖGLICHKEIT DER CHIRURGISCHEN BEHANDLUNG AUSGEDEHNTER PERIAPIKALER HERDE

Es werden einige Fälle von ostitischen Prozessen, welche über ein Drittel der Wurzellänge erfassen, beschrieben. Die Zähne waren etwas gelockert, mit verbreiteten Periodontalspalt wurzelbehandelt und mit einer Draht und Kunststoff-schiene fixiert. Danach wurde der operative Eingriff mit Amputation des

apikalen Teiles, Entfernung der Granulationen oder Zystenbalges, ausgeführt. Die Wurzel ragte teilweise in den Knochendefekt hinein. Der Hohlraum füllte sich durch Osteogenesis und die Zähne befestigten sich. Die Draht und Kunststoffschiene hatte den Zweck die ungehinderte Ruhigstellung der Amputierten Wurzel bis zur Bildung der Knochenbälckchen, zu sichern.

Kontrollen nach 4, 8 und 12 Monaten zeigten einen regelmässigen Verlauf. An Hand der bisherigen Erfolge kann eine gute Prognose gestellt werden.

#### L I T E R A T U R A

1. TRAUNER, R.: Kiefer- und Gesichtschirurgie, Bd. 1., Urban und Schwarzenberg, München - Berlin, 1959
2. KRANZ, P. P.: Chirurgie des praktischen Zahnarztes, J. A. Barth, Leipzig, 1957
3. BETHMANN, W.: Operationskurs für Stomatologen, J. A. Barth, Leipzig, 1967
4. MIŠE, I.: ASCRO, 4:118, 1969