

Liječenje uzdužnog prijeloma krunice i korijena mladog trajnog zuba

Treatment of the Longitudinal Fracture of the Crown and Root of a Young Permanent Tooth

Ančica Pećina-Hrnčević
Višnja Dekorti-Jagić*

Zavod za dječju i preventivnu stomatologiju
Stomatološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu
* Dom zdravlja Novi Zagreb

Sažetak

Autor prikazuje sedmogodišnju bolesnicu s uzdužnim prijelomom krunice i korijena gornjeg središnjeg sjekutića, u koje se 8 godina, tj. do njezine petnaeste godine, uspio etapnim liječenjem sačuvati navedeni zub. Radiografska dokumentacija pokazuje završetak apeksifikacije u tijeku liječenja. Iako je naposljetku zub morao biti izvađen, ispunio je svoju funkcionalnu i estetsku zadaću.

Ključne riječi: prijelom mladoga trajnog zuba, liječenje

Acta Stomatol. Croat.
1993; 27: 65-69

PRIKAZ SLUČAJA

Primljeno: 12. studenog 1992.

Uvod

Brzi tempo života, nagli razvoj prometa, masovnije bavljenje sportom nose svoje rizike i ozljede. Vrlo često dolazi do ozljede glave, a naročito ozljede čeljusti i zubi.

Ozljede mliječnih zubi događaju se već u ranoj dobi, najčešće između 2. i 3. godine (1). Za trajnu denticiju poznato je da su frakture najčešće u dobi od 8 do 11 godina, a najugroženiji su središnji sjekutići (2). Obično su to zubi koji u svom razvoju nisu još postigli punu dužinu korijena niti zatvaranje apeksa. Ukoliko dođe do komplicirane frakture mladog trajnog zuba, potrebno je odgovarajuće liječenje. U protivnom, došlo bi do gubitka zuba. Osim poremećaja stomatogenog sustava i psihofizičkog razvoja djeteta, nastali bi poremećaji koji se očituju kao fonetski, estetski i funkcionalni nedostaci organa za žvakanje (3, 4, 5, 6).

S obzirom na moguće posljedice, potrebno je posebnim terapijskim postupcima utjecati na pravilan rast korijena u dužinu, zatvaranje apeksnog foramena, a time i očuvanje zuba u alveoli. U tom smislu prikazujemo naša nastojanja u liječenju frakture krunice i korijena mladog trajnog zuba.

Prikaz slučaja

Pacijentica od 7 godina pala je na ulici 1982. godine. Pri padu udarila licem, ozlijedila donju usnu i gornji lijevi središnji sjekutić. U prvom posjetu nakon inspekcije, palpacije te učinjene rentgenografske snimke, vidljivo je da razvoj korijena nije završen, te da se radi o vertikalnoj frakturi.

Zub nije pokazivao vitalnost pa se odmah učinila ekstirpacija pulpe i nakon pripreme ka-

nal se ispunio biokaleksom, te je izvršena fiksacija frakturnih elemenata bakrenim prstenom (slika 1).



Slika 1. Fiksacija frakturnih elemenata bakrenim prstenom

Figure 1. The fixation of fractured elements with a copper ring



Slika 2. Apeks je zatvoren za gotovo 10 mjeseci

Figure 2. The apex is closed within 10 months

Nakon tri mjeseca došlo je do laganog suženja širokog korijenskog kanala. Nakon toga biokaleks je zamijenjen reoganom te je na kontrolnoj slici ponovno, nakon tri mjeseca, vidljivo postepeno zatvaranje apeksa.

Ponovo stavljen reogan na tri mjeseca, nakon čega je vidljivo zatvoren apeks. Apeks se zatvorio gotovo za deset mjeseci (slika 2).

Zub je ispunjen diaketom i gutaperka štapićem te je učinjena Concise nadogradnja. Punjenje kanala nije bilo moguće lege artis zbog kalcifikacija u korijenskom kanalu.

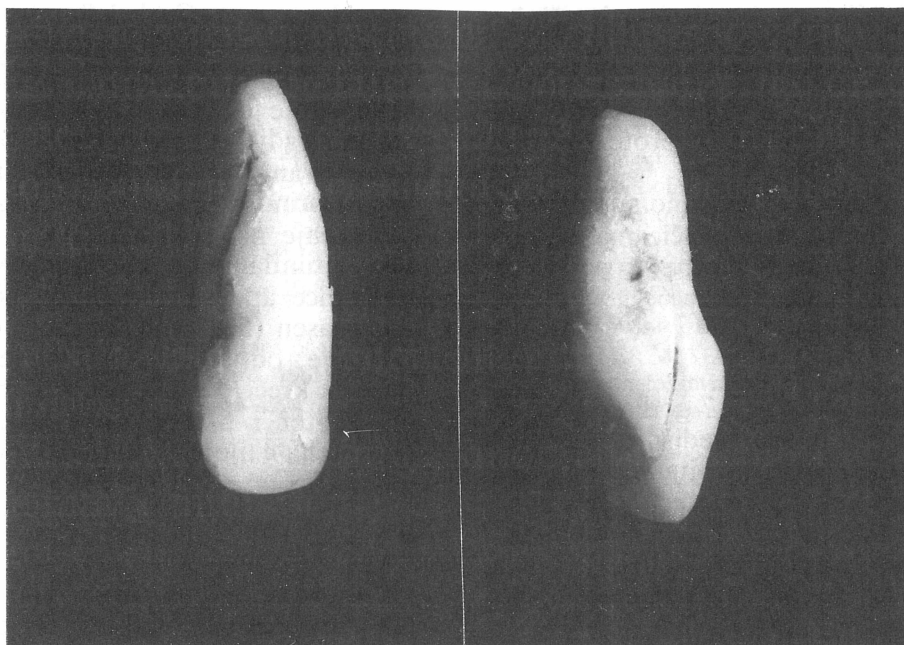
Nakon dvije godine zub se morao ponovno otvoriti zbog subjektivnih simptoma bolesnice, te se ponovno u kanal stavlja biokaleks na dva mjeseca. Zatim se zub puni diaketom i gutaperka štapićem, stavlja se punjenje. Rentgenografska slika nakon tri mjeseca pokazuje da se korijen zatvorio kalcificiranim tkivom tako da je bilo nemoguće puniti kanal do vrha foramena. Vidljiv je i difuzni periapiksni proces. Mezijalno je duboki periodontalni džep (slika 3).

Nakon godinu dana izražen je periapiksni proces, interna resorpcija i duboki periodontalni džep. Zbog žvačnih sila koje su djelovale prilikom otkidanja hrane raspuknuo se nadograđeni dio zuba, veza između fragmenata i tvrdih



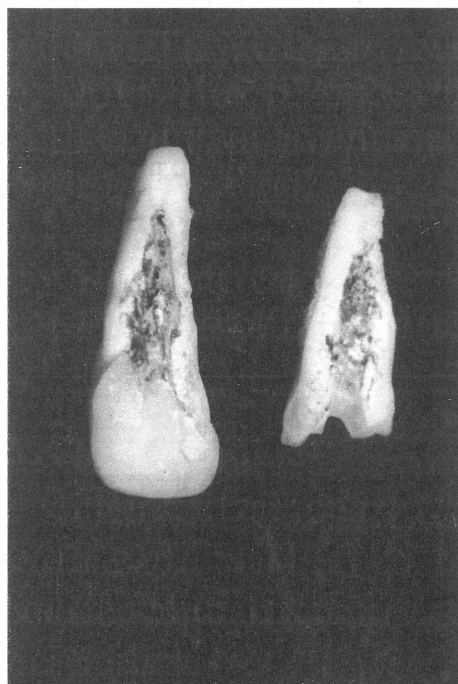
Slika 3. Vidljiv je difuzni periapiksni proces s dubokim periodontalnim džepom

Figure 3. A diffuse periapical process is shown with a deep periodontal pocket



Slika 4. Izražena je aproksimalna pukotina kojom je dolazila infekcija iz parodontalnog džepa

Figure 4. The approximal fracture from where the infection came through the periodontal pocket



Slika 5. Na unutrašnjem dijelu raskoljenog zuba vidljivo je kalcificirano tkivo čitavom dužinom korijenskog kanala

Figure 5. On the inner side of the splitted tooth, the calcified tissue is shown along the whole length of the root canal which has closed the apex

zubnih struktura, te je zub morao biti ekstrahiran osam godina nakon početka liječenja.

Slike ekstrahiranog zuba upozoravaju na vidljivost frakturne linije. Izražena je aproksimalna pukotina kojom je dolazila infekcija iz periodontalnog džepa. Na unutrašnjem dijelu raskoljenog zuba vidljivo je kalcificirano tkivo čitavom dužinom korijenskog kanala, koje je zatvorilo apeks (slika 4 i 5).



Slika 6. Proteza s obuhvatnim kvačicama na gornjim prvim premolarima da bi se popravio estetski izgled

Figure 6. The denture with embrassure clasps on the first premolars in order to improve the esthetic appearance

Nakon ekstrakcije uzet je otisak te je učinjena parcijalna proteza s kvačicom na gornjim prvim premolarima. Budući da je proteza učinjena ubrzo nakon ekstrakcije, tijekom vremena povukla se gingiva te je zub u protezi postao kraći.

Nakon godinu dana odlučili smo se za izradu nove proteze s obuhvatnim kvačicama na gornjim prvim premolarima, kako bismo pacijentici popravili estetski izgled (slika 6).

Rasprava

Kod pacijentice u dobi od 7 godina došlo je do komplicirane frakture središnjeg gornjeg sjekutića. Zub nije pokazivao vitalnost, a apeks je bio široko otvoren, te se odmah pristupilo apeksifikaciji. Paste na bazi kalcijevog hidroksida mijenjale su se i ponovno aplicirale svaka tri mjeseca, te se nakon deset mjeseci apeks potpuno zatvorio.

Vrijeme potrebno za završetak liječenja (apeksifikacija), koje se navodi u literaturi, kreće se obično od 12 do 18 mjeseci (7) ili, prema našim iskustvima, može varirati od nekoliko mjeseci do dvije godine (8). U našem slučaju došlo je do zatvaranja apeksa kalcificiranim tkivom odnosno do djelomične obliteracije korijenskog kanala, zbog čega nije bilo moguće izvesti lege artis punjenje kanala. O sastavu kalcificiranog tkiva koje zatvara vrh korijena nakon uspješnog liječenja, mišljenja većine autora se razilaze. Danenberg (citirano 9) smatra da se radi o

osteodentinu, a Cvek i Sundstrom (10) o cementu sličnom kalcificiranom tkivu. U literaturi postoje podaci da se kod kompliciranih fraktura krune, gdje je korišten biokaleks, apeks zatvara na visini gdje je bio prekinut rast korijena (9). Zacjeljivanje apeksnog foramena je pravilnije ako se primijeni kalcijev hidroksid. Njegovo djelovanje na periapeksno tkivo antibakterijsko, antiinflamatorno i stimulativno na preostale stanice apeksnog odontogenog kompleksa. Andreasen (5) navodi podatak da se uspješno liječenje, odnosno zacjeljivanje kalcificiranim tkivom, kreće od 74% do 94% frakturiranih zubi. Phäter i Marechaux (11) navode 26,4% neuspjeha u liječenju ozljede pulpe mladih trajnih zubi.

Zaključak

Našom terapijom željeli smo postići normalan razvoj korijena kako bi apeksifikacijom došlo do srašćavanja korijenskih fragmenata.

Željeli smo što duže sačuvati zub u alveoli jer se radilo o sedmogodišnjem djetetu kod kojeg su čeljusti još bile u intenzivnom razvoju, a sam zub još nije završio rast i razvoj. Prerano vađenje takvog zuba izazvalo bi poremećaj u pravilnom razvoju alveolarnog grebena, poremećaj fonacije i funkcije. Osim toga, estetski izgled doveo bi do smetnji u psihofizičkom razvoju djeteta. U naše bolesnice uspjeli smo sačuvati zub kroz osam godina, tj. do njezine 15. godine života.

TREATMENT OF THE LONGITUDINAL FRACTURE OF THE CROWN AND ROOT OF A YOUNG PERMANENT TOOTH

Summary

In a seven-year-old girl with longitudinal fracture of the crown and root of the upper central incisor, the tooth was preserved by the stepwise treatment during 8 years, i.e. by the age of 15. Radiographic documentation reveals the completion of apexification to have occurred during the treatment. Although the tooth had eventually to be extracted, it had actually served its functional and esthetic role.

Key words: fracture, young permanent tooth, treatment

Adresa za korespondenciju:
Adress for correspondence:

Dr. Ančica Pećina-Hrnčević
Stomatološki fakultet
Gundulićeva 5
41000 Zagreb
Hrvatska

Literatura

1. ŠKRINJARIĆ I. Traume mliječnih zubi kliničke populacije predškolske djece Zagreba. *Acta Stomatol. Croat.* 1982; 16:99
2. ŠKRINJARIĆ I. Traume trajnih inciziva školske djece. *Acta Stomatol. Croat.* 1981; 15:139-42.
3. PEĆINA-HRNČEVIĆ A, JURANOVIĆ-VLASAC K. Ozljede zubi u dječjoj dobi. *Arhiv Zašt majke i djeteta* 1986; 30:215-27.
4. ŠKRINJARIĆ I. Traume zuba u djece. Zagreb: Globus, 1988.
5. ANDREASEN J O. Traumatic injuries of the teeth, 2nd edition, Copenhagen: Munksgard, 1981.
6. RAIĆ Z. (urednik): Dječja i preventivna stomatologija. Zagreb: Jumena, 1985.
7. PINDBORG I. Clinical, radiographic and histological aspects of upper central incisors. Copenhagen: The Royal Dental College, 1970.
8. PEĆINA-HRNČEVIĆ A. Liječenje kompliciranih fraktura mladih trajnih zubi. Zbornik sažetaka Stomatološki dani Hrvatske. Zagreb, 1981; 5.
9. JELINEK E. Endodontsko liječenje biokaleksom trajnih zubi u razvoju. *Acta Stomatol. Croat.* 1976; 10:58-63.
10. ANDREASEN J O, SUNDSTROM B, RAVN I I. A clinical and histologic study of 117 injured permanent teeth. *Scand I Dent Res* 1971; 79:219-23.
11. PHÄTER M, MARECHAUX S C. Induced root apexification following traumatic injuries of the pulp in children: follow-up study. *J Dent Child* 1988; 55:190-4.



August 29 — September 2

SVJETSKI GODIŠNJI FDI KONGRES
održava se ove godine od 29. 08. do 02. 09.
U GÖTEBORGU, ŠVEDSKA.

Glavne kongresne teme jesu:
IMPLANTOLOGIJA U STOMATOLOGIJI
– uspjesi i neuspjesi
KLINIČKA PRIMJENA DENTALNIH
MATERIJALA – kome dati povjerenje
PREVENTIVNA STOMATOLOGIJA U
PRAKTIČNOM RADU