

Radix entomolaris

Ivana Medvedec, dr.stom.¹

Jurica Matijević, dr.stom.²

prof.dr.sc. Goranka Prpić-Mehičić²

[1] Asistentica na Stomatološkom studiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu

[2] Zavod za endodonciju i restaurativnu stomatologiju, Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Radix entomolaris nastaje kao posljedica poremećaja za vrijeme morfodiferencijacije zubnog zametka (1). Kako mu i samo ime kaže, riječ je o prekobrojnom korijenu kod donjih molara koji je smješten lingvalno. Prvi put se spominje u radovima Carabellia (2). Javlja se većinom kod mongoloidne rase (Kinezi, američki Indijanci, Eskimi) i to u 30-40 % (3) dok je kod bijele rase pojava radix entomolarisa relativno rijetka < 5 % (3).

Nepoznate je etiologije, pretpostavlja se da je posljedica djelovanja vanjskih faktora za vrijeme faze morfodiferencijacije zubnog zametka ili pojave atavističkog gena (4-6). Istraživanja Seon Senga i sur. pokazala su da kod pronađenih trećih korjenova u mandibularnih molara mliječne denticije prisutnost istih u trajnoj denticiji bila je čak u 94.3% (7). Veličina može varirati od kratkog koničnog izdanka do potpuno razvijenog „zrelog“ korijena s korijenskim kanalom.

Klasifikacijom po Carlsen i Alexander-senu (8) razlikujemo 4 tipa radix entomolarisa, ovisno o položaju cervikalnog

dijela korijena: A, B, C i AC. Tipovi A i B predstavljaju distalno smješten cervikalni dio korijena, tip C mezijalno smješten cervikalni dio korijena i tip AC predstavlja centralno položen korijen između mezijalnog i distalnog korijena donjeg molara. Ukoliko je prekobrojni korijen smješten bukalno govorimo o radix paramolaris.

Klinički pristup

Postojanje dodatnog korijena na donjim molarima od kliničkog je značaja za endodontski tretman. Točnom dijagnozom ovih prekobrojnih korjenova možemo izbjeći komplikacije ili neotkriveni korijen tijekom endodontske obrade korijenskih kanala. Budući da je radix entomolaris većinom smješten u istoj bukolingvalnoj ravnini kao i distalni korijen, može doći do superponiranja korjenova i do pogrešne dijagnoze. Da bi se otkrilo postojanje radix entomolarisa potrebna je još jedna rtg snimka sa pomakom od 30° u odnosu na osnovnu os u mezijalnom i distalnom smjeru.

Uz radiološku dijagnozu, kliničkom inspekcijom krune zuba i analizom cervikalne morfologije možemo identificirati postojanje dodatnog korijena. Dodatna kvržica (tuberculum paramolare) ili prominentni distalni ili distolingvalni dio u kombinaciji sa cervikalnim konkavitom može upućivati na dodatni korijen.

Prepoznavanje radix entomolarisa ili radix paramolarisa prije trepanacije zuba može uvelike olakšati daljnji rad. Položaj ulaza u korijenski kanal radix entomolarisa upućuje nas na oblik trepanacijskog otvora. U većini slučajeva nalazi se distoili meziolingvalno od glavnog kanala u distalnom korijenu što rezultira trapezoidnim oblikom trepanacijskog otvora.

Od velike pomoći pri pronalasku ulaza u korijenske kanale radix entomolarisa mogu nam biti lupe, intraoralna kamera ili operacijski mikroskop.

Kao i pri „običnoj“ endodontskoj terapiji potrebno je voditi računa o neometanom pristupu korijenskim kanalima kao i o mogućim varijacijama u zavijenosti korijenskog kanala radix entomolarisa.



Slika 1. Ortopantomogram pokazuje uredno napunjene korijenske kanale zuba 46



Slika 2. Retroalveolarna snimka s ovalnom translucencijom u periapikalnom području



Slika 3. Endodontska sonda u lingvalno smještenoj fistuli

Prikaz slučaja

Pacijentica dolazi na Zavod za endodonciju i restaurativnu stomatologiju zbog bolova i otekline u području prvog donjeg desnog molara, 46. Iz anamneze smo doznali da je taj isti zub bio endodontski liječen prije nekoliko godina. Prije desetak dana javila joj se iznenadna bol na zagriz koja se nakratko smirila, sutradan je pacijentica počela oticati u području navedenog zuba. Njezin stomatolog je otvorio zub, uklonio staro punjenje, zatvorio ga i prepisao antibiotik (Klavocin bid a 1g). Bol je i dalje perzistirala.

Uvidom u rtg snimke uočili smo nešto vrlo zanimljivo, a to je vidljivi treći korijen (u literaturi poznatiji kao radix entomolaris) na donjem desnom molaru odnosno bolnom zubu. Isto tako bila je vidljiva ovalna translucencija koja je upućivala na periapikalni proces (slika 1, 2). Napravljen je klinički pregled i potvrđena je pacijentičina priča o reviziji korijenskog kanala. Detaljnijim pregledom usne šupljine pronađena je fistula u visini gingivnog sulkusa na lingvalnoj strani zuba, a sondiranje sulkusa pokazalo je povećanu dubinu baš na lingvalnom dijelu sulkusa što je izazvalo dodatne sumnje na vertikalnu frakturu zuba (slika 3). Nakon započetog endodontskog tretmana na samom dnu pulpne komorice bila su vidljiva 4 ulaza u korijenske kanale; 2 mezijalna kanala, distalni kanal i još jedan dodatni kanal smješten meziolingvalno od ulaza u distalni kanal (slika 4). Svi su kanali bili prohodni i bez tragova zaostale gutaperke od prijašnjeg punjenja korijenskog kanala.

Obzirom da je postojala velika sumnja na vertikalnu frakturu jednog od korijena na što nas je upućivala iznenadna bol na zagriz, visoko koronarno smještena fistula, produbljeni sulkus na lingvalnoj strani te perzistiranje periapikalnog procesa, pacijentica je upućena na Zavod za oralnu kirurgiju gdje joj je isti zub ekstrahiran.

Ekstrakcija je potvrdila naše sumnje na vertikalnu frakturu. Ljubaznošću Ivana Zajca, dr. stom. zub je sačuvan i bili smo u mogućnosti obojiti zub preparatom gencijan-violeta. Nakon bojenja ekstrahiranog zuba bile su vidljive frakturne

pukotine na mezijalnom i distalnom korijenu (slika 5,6).

LITERATURA

1. **Šutalo, J i sur.** Patologija i terapija tvrdih zubnih tkiva. Zagreb: Naklada Zadro; 1994
2. **Ming-Gene T, Heng-Li H, Shui-Sang H.** Detection of Permanent Three rooted Mandibular First Molars by Cone-Beam Computed Tomography Imaging in Taiwanese Individuals. *J Endod* 1995;35:503-7
3. **Carabelli G.** Systematisches Handbuch der Zahnheilkunde, 2nd ed. Vienna: Braumüller and Seidel, 1844:114
4. **Schäfer E, Brauer D, Janzen S.** The prevalence of Three-rooted Mandibular Permanent First Molars in a German population. *J Endod* 1997;35:202-5
5. **Reichert PA, Metah D.** Three-rooted Mandibular First Molars in the Taiwan Community. *Dent Oral Epidemiology* 1981;9:191-2
6. **Ribeiro FC, Consolaro A.** Importancia clinica y antropologica de la raiz distolingual eu los molars inferiores permanentes. *Endodoncia* 1997;15:72-8
7. **Seon Seng J, Seong Oh K.** Incidence and relationship of an additional root in the mandibular first permanent molar and primary molars *J Endod* 2009;107:56-60
8. **Carlsen O, Alexandersen V.** Radix entomolaris: identification and morphology scan. *J Dent Res* 1990;98:363-73.



Slika 4. Ulaz u centralno položeni radix entomolaris (tip AC prema klasifikaciji Carlsena i Alexandersena)



Slika 5. Ekstrahirani zub



Slika 6. Vidljive vertikalne frakture na distalnom i mezijalnom korijenu nakon bojenja preparatom gencijan-violet