

RADIX ENTOMOLARIS BULUNAN ALT BİRİNCİ BÜYÜKAZI DIŞİNİN ENDODONTİK TEDAVİSİ: BİR OLGU BİLDİRİMİ

ENDODONTIC TREATMENT OF A MANDIBULAR FIRST MOLAR TOOTH WITH RADIX ENTOMOLARIS: A CASE REPORT

Bülent YILMAZ¹, Handan ERSEV¹

ÖZET

Alt büyükazı dişlerinin distolingualinde konumlanan ilave kök “radix entomolaris” olarak adlandırılmaktadır. Bu olgu bildirisinin amacı “radix entomolaris”in epidemiyolojik ve anatomik özellikleri hakkında klinisyenleri bilgilendirmek ve kök kanalı tedavisindeki klinik önemini tartışmaktır.

Anahtar Kelimeler: Radix entomolaris, kök kanalı tedavisi.

ABSTRACT

A supernumerary root located distolingually in mandibular molar teeth is called radix entomolaris. The aim of this case report is to inform clinicians of epidemiological and anatomical characteristics of the radix entomolaris, and to discuss the clinical consequence of its in root canal therapy.

Key Words: Radix entomolaris, root canal therapy.

GİRİŞ

Periapikal patolojinin önlenmesi veya iyileşmesi, hermetik bir kök kanalı dolgusundan önce, kök kanallarının kemomekanik olarak tam bir şekilde temizlenmesi ve şekillendirilmesine bağlıdır (1). Büyükazı dişlerinde kök kanalı tedavisi başarısızlığının ana nedenlerinden birinin, kök kanalı sisteminden tüm pulpa dokusunun ve mikroorganizmaların uzaklaştırılmaması olduğu bildirilmiştir (2). Bu bağlamda, karşılaşılabilecek olağan dışı kök kanalı morfolojilerinin bilinmesi,

kök kanalı tedavisinin başarı ile sonuçlanmasına katkıda bulunabilir (1).

Literatürde ilk defa Carabelli (3) tarafından bahsedilen, alt büyükazı dişlerinin distolingualinde bulunan ilave bir üçüncü kök, “radix entomolaris” (RE) olarak adlandırılır (4).

Avrupalılarda RE bulunma sıklığı, maksimum %3,4-4,2 olarak bildirilmiştir (5-10). Avrasya ve Hint toplumlarında bu oran %5’den azdır (11). Az görülmeleri nedeniyle, bu popülasyonlarda görüldüğünde dismorfik kök morfolojisi olarak adlandırılır (1).

¹ İ.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı.

Çinliler, Eskimolar ve Amerikan yerlilerinde ise, bu oran %5 ile %40 arasındadır (6, 9, 11-24). Görülme olasılıklarının yüksek olması, “amorfik” kök morfolojisi olarak adlandırılmalarına neden olmuştur (1).

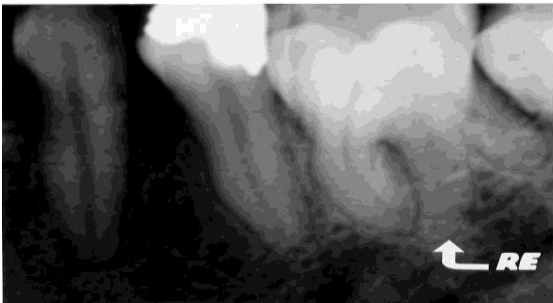
Bu olgu bildirisinin amacı “radix entomolaris”in epidemiyolojik ve anatomik özellikleri hakkında klinisyenleri bilgilendirmek ve kök kanalı tedavisindeki klinik önemini tartışmaktır.

OLGU

26 yaşında bayan hasta, 46 nolu dişinde gece ağrısı şikâyeti ile kliniğimize başvurdu. Hastanın anamnezinde herhangi bir sistemik rahatsızlığı olmadığı belirlendi. Klinik muayenede, ilgili dişte derin dentin çürüğü olduğu tespit edildi. Vitalometrik testte, daha düşük akım değerlerinde pozitif yanıt alındı. Perküsyon ve mobilite testleri normal sınırlar içindeydi. Radyografik muayenede dişteki dentin çürüğünün pulpa odası sınırlarına ulaştığı ve dişin üç köklü olduğu belirlendi (Resim 1). Simetrik bölgeden alınan radyografide, 36 nolu dişin de üç köklü olduğu saptandı (Resim 2).



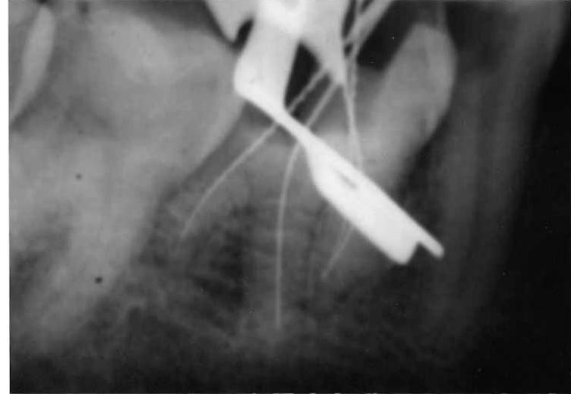
Resim 1: Preoperatif radyografi (RE, “radix entomolaris”).



Resim 2: Simetrik bölgeden alınan radyografi (RE, “radix entomolaris”).

Akut irreversible pulpitis tanısı konulan diş lokal anestezi altında kök kanalı tedavisine başlandı. Lastik örtü uygulamasını takiben, endodontik giriş

kavitesi trapezoidal formda açıldı. Alınan aletli radyografide (Resim 3) distolingualde bulunan kanal ağzına yerleştirilen kanal eğesinin RE içinde konumlandığı görüldü.



Resim 3: Aletli radyografi.

Çalışma boyları hesaplandıktan sonra; MAF, distal kanallarda 35#, mezial kanallarda 30# olmak üzere, geleneksel yöntem ile kök kanalları şekillendirildi. Yıkama solüsyonu olarak %5,25’lik sodyum hipoklorit kullanıldı. Kök kanalları “sealer” olarak AH Plus² kullanılarak, lateral kondansasyon yöntemi ile dolduruldu ve diş amalgam ile restore edildi (Resim 4). 1 hafta sonra yapılan klinik muayenede, dişin asemptomatik ve perküsyon testlerinin normal olduğu görüldü.



Resim 4: Postoperatif radyografi.

² deTrey/Caulk, USA

TARTIŞMA

RE'in en fazla alt büyükazı dişlerinde görülebildiği, en az sıklıkla ise alt ikinci büyükazılarda görüldüğü bildirilmiştir (25). Ayrıca, bazı çalışmalarda bilateral görülme olasılığının %50 ile %67 arasında olduğu kaydedilmiştir (10, 23). Bu olguda, RE bilateral olarak, alt birinci büyükazılarda gözlemlenmiştir.

RE, bukkolingual yöndeki oryantasyonuna göre, Ribeiro ve Consolaro (26) tarafından 3 tipe ayrılmıştır. Tip I'de doğrusal bir kök/kök kanalı vardır. Tip II'de başlangıçtaki eğimli giriş, doğrusal bir kök/kök kanalı ile devam eder. Tip III'de kök kanalının kuralindeki başlangıç eğimi, orta ve apikal bölümdeki ikinci bir eğim ile seyrederek. Bu olguda, Tip II sınıfına uygun olarak, kök kanalı kuraldaki başlangıç eğiminden sonra doğrusal bir şekilde devam etmektedir.

Carlsen ve Alexandersen (27) servikal kısmın konumuna göre, RE olgularını 4 tipe ayırmışlardır. Tip A'da servikal kısım distalde konumlanmış ve RE ile distal kök ayrıdır. Tip B'de de servikal kısım distalde konumlanmıştır; ancak, RE ile distal kök tam olarak ayrılmamışlardır. Tip C'de servikal kısım mezialde konumlanmıştır. Tip AC'de ise, servikal kısım mezial ve distal kökler arasında merkezi olarak konumlanmıştır. Bu olguda, RE'e ait kanal ağzı distalde konumlanmıştır. Ayrıca, iki ayrı distal kök olduğu tespit edildiği için, olgunun Tip A sınıfına ait olduğu kabul edilmiştir.

RE'in teşhisinde radyografinin büyük önemi vardır. RE, genellikle distobukkal kök ile aynı bukkolingual düzlemde konumlandığı için, radyografik olarak saptanamayabilir. Ancak, radyografide distal kökün dış hatlarının tam olarak görülemeyişi, klinisyeni üçüncü bir kökün varlığı konusunda şüpheye sevk etmelidir. Böyle bir durumda, 30 derece distalden veya mezialden alınacak ikinci bir radyografi ile sonuca gidilmeye çalışılmalıdır (1). Bu olguda RE mezial ve distal kökler arasında konumlandığı için, radyografik olarak net bir şekilde tespit edilebilmiş ve ilave bir preoperatif radyografi almaya gerek kalmamıştır.

Radyografik muayenenin yanı sıra, klinik olarak, ilgili diş kuronunun inspeksiyon muayenesi ve köklerin servikal morfolojisinin bir periodontal sonda ile incelenmesi ilave kökün tanımlanmasına

yardımcı olabilir. Servikal bölgede bir çıkıntı veya dışbükey bir yüzey ile birlikte seyreden, ilave bir tüberkül (tuberculum paramolare) varlığı veya diş kuronunun distooklüzal veya distolingual bölümünün aşırı gelişmiş olması ilave bir kökün varlığına işaret edebilir (1). Bu olguda dişteki derin dentin çürüğü mevcudiyeti nedeniyle kuron morfolojisi incelenememiş; ancak, periodontal muayene ile lingualde normal furkasyon anatomisinin bulunmadığı tespit edilmiştir.

RE bulunan olgularda endodontik giriş kavitesinin trapezoidal veya dörtgen şekilde açılması, ilave kökteki kanalın ağzının bulunması açısından önemlidir. İlave kökteki kanal ağzı ana distal kökteki kanal(lar)ın distolingualinde veya mezioyolingualinde aranmalıdır. Pulpa odasının tavanının tam olarak kaldırıldığından emin olmak için, bir sonda yardımıyla kavitenin tabanı ile distal ve lingual duvarları arasında inceleme yapılmalıdır. Bu safhada büyüteç, intra-oral kamera ve operasyon mikroskobu gibi görsel araçlardan da faydalanılabilir (1). Bu olguda, ilave kökteki kanal ağzı ana distal kanalın tam olarak lingualinde, kolaylıkla tespit edilebilmiştir.

Endodontik tedavi gerektiren bir dişte, RE'in varlığı ve ilgili kanal ağzı tespit edildikten sonra, güncel kök kanalı tedavisi yaklaşımları, RE'in tedavisi için de aynen uygulanır. Çalışma boyunun radyografik olarak tespiti esnasında, tüm kök ve kanallarının uzaysal konumunun tam olarak anlaşılabilmesi; kanalların karıştırılarak, çalışma boylarının yanlış hesaplanmaması açısından önemlidir. Bunun için, gerektiğinde, değişik açılardan birden fazla radyografi alınmasından kaçınılmaması gereklidir. Ayrıca, RE'e ait olduğu düşünülen kanala, tasarımı ve dolayısıyla radyografik görüntüsü farklı olan bir kanal aletinin yerleştirilerek radyografi alınması; hem bu kanalın çalışma boyunun doğru hesaplanmasının sağlayacak, hem de kanal eğimi hakkında bir ön fikir verecektir. Özellikle, Tip III (26) kanal yapısına sahip bir RE olgusuyla karşılaştırılması, kanalın hem kural hem de apikal bölgede eğim göstermesinden dolayı, şekillendirme stratejisini kaçınılmaz bir şekilde etkileyecektir. Nitekim, De Moor ve ark (28) Tip III kanal yapısına sahip RE olgularında, apikaldeki eğimin, bukkal yönde 90 dereceye ulaşabildiğini bildirmişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Calberson FL, De Moor RJ, Deroose CA. The radix entomolaris and paramolaris: Clinical approach in endodontics. *Journal of Endodontics*, 2007; 33: 58-63.
2. Cohen AS, Brown DC. Orofacial dental pain emergencies: Endodontic diagnoses and management. In: Cohen S, Burns RC, editors. *Pathways of the pulp*, 8th edition. Boston: Mosby, 2002, p.31-75.
3. Carabelli G. *Systematisches handbuch der zahnheilkunde*, 2nd edition. Vienna: Braumüller and Seidel, 1844, p. 114.
4. Bolk L. Bemerkungen über wurzelvariationen am menschlichen unteren molaren. *Zeitung für Morphologie und Anthropologie*, 1915: 17: 605-10.
5. Taylor AE. Variations in the human tooth form as met with in isolated teeth. *Journal of Anatomy and Physiology*, 1899: 33: 268-72.
6. De Souza-Freitas JA, Lopes ES, Casati-Alvares. Anatomic variations of lower first permanent molar roots in two ethnic groups. *Oral Surgery*, 1971: 31: 274-8.
7. Skidmore AE, Bjorndahl AM. Root canal morphology of the human mandibular first molar. *Oral Surgery Oral Medicine and Oral Pathology*, 1971: 32: 778-84.
8. Curzon MEJ. Three-rooted mandibular permanent molars in English Caucasians. *Journal of Dental Research*, 1973: 52: 181.
9. Ferraz JAB, Pécora JD. Three rooted mandibular molars in patients of Mongolian, Caucasian and Negro origin. *Brazilian Dental Journal*, 1992: 3: 113-7.
10. Steelman R. Incidence of an accessory distal root on mandibular first permanent molars in Hispanic children. *Journal of Dentistry for Children*, 1986: 53: 122-3.
11. Tratman EK. Three-rooted lower molars in man and their racial distribution. *British Dental Journal*, 1938: 64: 264-74.
12. Laband F. Two years' dental school work in British North Borneo: Relation of diet to dental caries among natives. *Journal of the American Dental Association*, 1941: 28: 992-8.
13. Pedersen PO. The East Greenland Eskimo dentition. Numerical variations and anatomy. *Meddelelser Om Gronland*, 1949: 142: 141.
14. Curzon MEJ, Curzon JA. Three-rooted mandibular molars in the Keewatin Eskimo. *Canadian Dental Association Journal*, 1971: 37: 874-8.
15. Somogyi-Csizmazia W, Simons AJ. Three-rooted mandibular first molars in Alberta Indian Children. *Canadian Dental Association Journal*, 1971: 37: 105-6.
16. Turner CG II. Three-rooted mandibular first permanent molars and the question of American Indian origins. *American Journal of Physical Anthropology*, 1971: 34: 229-41.
17. Curzon MEJ. Miscegenation and the prevalence of three-rooted mandibular first molars in Baffin Eskimo. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 1974: 2: 130-1
18. Hochstetter RL. Incidence of trifurcated mandibular first permanent molars in the population of Guam. *Journal of Dental Research*, 1975: 54: 1097.
19. Jones AW. The incidence of the three-rooted lower first permanent molar in Malay people. *Singapore Dental Journal*, 1980: 5: 15-7.
20. Reichart PA, Metah D. Three-rooted permanent mandibular first molars in the Thai. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 1981: 9: 191-2.
21. Walker RT, Quackenbush LE. Three-rooted lower first permanent molars in Hong Kong Chinese. *British Dental Journal*, 1985: 159: 298-9.
22. Walker RT. Root form and canal anatomy of mandibular first molars in a Southern Chinese population. *Endodontics and Dental Traumatology*, 1988: 4: 19-21.
23. Yew S-C, Chan K. A retrospective study of endodontically treated mandibular first molars in a Chinese population. *Journal of Endodontics*, 1993: 19: 471-3.
24. Gulabivala K, Aung TH, Alavi A, Ng Y-L. Root and canal morphology of Burmese mandibular molars. *International Endodontic Journal*, 2001: 34: 359-70.
25. Visser JB. Beitrag zur kenntnis der menschlichen zahnwurzelformen. *Hilversum: Rotting*, 1948, p.49-72.
26. Ribeiro FC, Consolaro A. Importancia clinica y antropologica de la raiz distolingual en los molars inferiores permanentes. *Endodoncia*, 1997: 15: 72-8.

27. Carlsen O, Alexandersen V. Radix paramolaris in permanent mandibular molars: identification and morphology. *Scandinavian Journal of Dental Research*, 1991; 99: 189-95.
28. De Moor RJG, Deroose CAJG, Calberson FLG. The radix entomolaris in mandibular first molars: an endodontic challenge. *International Endodontic Journal*, 2004; 37: 789-799.

Yazışma Adresi:

Araş. Gör. Dr. Bülent YILMAZ

İÜ, Diş Hekimliği Fakültesi,

Endodonti Anabilim Dalı., 34390, Çapa/İstanbul

Tel: (0212) 414 20 20/30320 - (0532) 776 60 60

E-posta: byilmaz@istanbul.edu.tr