



İKİ KÖK VE İKİ KANALA SAHİP MANDİBULAR KANİN: İKİ OLGU RAPORU#
MANDIBULAR CANINE HAVING TWO ROOT AND TWO CANALS: TWO CASE REPORTS#

Dr. Öğr. Üyesi Zeliha UĞUR*

Doç. Dr. Kerem Engin AKPINAR**

Dr. Öğr. Üyesi Demet ALTUNBAŞ**

Makale Kodu/Article code: 2894
Makale Gönderilme tarihi: 21.06.2016
Kabul Tarihi: 03.01.2017

ÖZ

Mandibular kanin dişlerin kök kanal sayıları ve konfigürasyonlarındaki varyasyonlar bu dişlerin morfolojilerini araştıran çalışmalarda gösterilmiştir. Bu olgu raporunun amacı, iki köke sahip iki mandibular kanin dişin endodontik tedavisini sunmaktır. Bu olgu raporu ile başarılı bir endodontik tedavi için detaylı klinik ve radyografik incelemeyle beraber kök kanal morfolojisi ve varyasyonları hakkında yeterli bilgiye sahip olmanın önemi vurgulanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Mandibular kanin, kök kanal anatomisi, anatomik varyasyon

ABSTRACT

The variations in the numbers of root canal and root canal configurations of mandibular canine teeth have shown in studies investigating morphology of these teeth. The objective of this case report is to present the endodontic treatments of two mandibular canine teeth having two roots. The importance of complete knowledge about root canal morphology and possible variations with detailed clinical and radiographic examination for successful endodontic treatment is emphasized with this case report.

Keywords: Mandibular canine, root canal anatomy, anatomic variation

GİRİŞ

Endodontik tedavinin başarısı için kök kanallarında bulunan enfekte organik pulpal bileşenlerin, inorganik dokuların, periapikal dokular açısından enfeksiyon riski taşıyan tüm mikroorganizmalarla birlikte toksik ürünlerinin uzaklaştırılması ve ardından kök kanalının ideal olarak şekillendirilip üç boyutlu olarak sızdırmaz bir şekilde doldurulması gerekmektedir.¹ Kök kanal anatomisi ilave kök ve kanallara sahip olabilen karmaşık ve kompleks bir yapıya sahiptir. Birçok araştırmacı dişlerin göstermiş olduğu anatomik kök varyasyonları üzerine araştırmalar yaparak bu varyasyonlara ait rakamsal veriler sunmuştur.²⁻⁴ Çalışkan ve arkadaşları⁵ Türk toplumunun kök kanal morfolojisini belirlemek için yaptıkları çalışmada mandibular kanin dişlerde iki kanal bulunma oranını %1.96 olarak rapor etmişlerdir. Sert ve arkadaşlarının^{6,7} Türk toplumunda yaptıkları iki çalışmada ise 200 mandibular ka-

nin dişin sadece 3 tanesinde iki ayrı foramenle sonlanan iki kanal bulunduğu görülmüştür. Altunsoy ve arkadaşlarının⁸ Türk toplumunda anterior dişlerin kök kanal morfolojisini konik ışıklı bilgisayarlı tomografi ile değerlendirmek için yaptıkları çalışmada mandibular kanin dişler erkeklerde %8, kadınlarda ise %5.3 iki kanallı olarak bildirilmiştir. Fakat Türk toplumunda yapılan bu çalışmalarda ikinci kök varlığı rapor edilmiştir.

İlave bir kök kanalının gözden kaçması ile geride kalan pulpa dokusu ve mikroorganizmalara bağlı olarak mevcut patoloji ilerleyebilmekte ya da yeni bir patoloji oluşabilmektedir. Bu nedenle diş hekiminin kök kanal morfolojilerini ve ilave kanalların görülme sıklığı ile ilgili istatistiksel verileri göz önünde bulundurup, klinik ve radyografik bulguları da bu bilgi eşliğinde değerlendirerek, endodontik teşhis ve tedavi planlamasını yapması başarılı bir endodontik tedavi için önemli bir konudur.⁹

*Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı, Bolu, Türkiye

**Cumhuriyet Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı, Sivas, Türkiye

#Türk Endodonti Derneği 13. Uluslararası Bilimsel Kongresi (26-29 Mayıs 2016, Kapadokya, Türkiye)'de poster olarak sunulmuştur.



Bu olgu raporunda literatürde görülme sıklığının %1.7 kadar düşük olduğu bildirilen iki kök ve iki kanala sahip mandibular kanin dişlerin endodontik teşhis ve tedavisinde dikkat edilmesi gereken noktalar sunulmuştur.¹⁰

OLGU SUNUMU 1

70 yaşındaki erkek hasta sağ mandibular bölgesinde zaman zaman çiğneme ile oluşan ağrı şikayeti nedeniyle Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Kliniğine başvurdu. Hastanın anamnezinde herhangi bir sistemik hastalığa rastlanmadı. Ekstraoral bulguları normal olarak değerlendirildi. İntraoral muayenede sağ mandibular kanin dişte dikey perküsyonda hafif hassasiyet görüldü. Dişetinde herhangi bir şişlik, fistül ağzı ile palpasyon esnasında ağrı saptanmadı. Radyografik değerlendirme amacı ile hastadan farklı açılardan alınan periapikal filmde, ilgili dişte iki kök ve iki kanal olduğu saptandı. Dişin daha önce yapılan kök kanal tedavisinde ilave kanala tedavi uygulanmadığı, diğer kanalın tedavisinde ise yetersiz ve çalışma boyundan kısa mekanik preparasyon yapıldığı görüldü. Periapikal bölgede ise herhangi bir lezyon oluşumuna rastlanmadı (Resim 1).



Resim 1. Sağ mandibular kanin dişin teşhis radyografisi.

Yeterli derinlikte anestezi elde edildikten sonra lastik örtü ile dişin izolasyonu sağlandı. Çürük dokular ve eski dolgular uzaklaştırılarak giriş kavitesi açıldı. Başarısız kanal dolgusu el eğeleriyle uzaklaştırıldı. Kök kanallarının çalışma boyları 15 numaralı K-tipi eğe (Dentsply Maillefer, Ballaigues, İsviçre) ile Raypex 5 (VDW, Münih, Almanya) apeks bulucu kullanılarak belirlendi ve periapikal radyografi ile kontrol edildi (Resim 2).

Kanalların mekanik preparasyonu K3 nikel-titanyum döner alet sistemi (SybronEndo, Orange, California, Amerika) kullanılarak yapıldı. Kök kanal-

larının irrigasyonunda %17'lik EDTA solüsyonu (Imident Med, Konya, Türkiye) ve %2.5'lik sodyum hipoklorit solüsyonu (Wizard, Rehber Kimya San. ve Tic. İstanbul, Türkiye) kullanıldı. Kanallar kağıt konlarla kurutulduktan sonra lateral kondensasyon tekniğiyle, AH Plus patı (Dentsply, DeTrey, Konstanz, Almanya) ve guta-perka (Suredent Corporation, Kyeonggi-do, Kore) kullanılarak dolduruldu (Resim 3). Giriş kavitesi kron kısmındaki aşırı madde kaybı nedeniyle cam iyonomer siman (3M ESPE, Seefeld, Almanya) ile kapatılarak hasta protetik restorasyon için protez kliniğine yönlendirildi.



Resim 2. Sağ mandibular kanin dişin çalışma boyu tespit radyografisi.



Resim 3. Sağ mandibular kanin dişe ait kanal dolumu radyografisi.

OLGU SUNUMU 2

34 yaşındaki bayan hasta sağ mandibular bölgesinde yaklaşık bir haftadır devam eden ağrı şikayeti ile Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Kliniğine başvurdu. Sistemik anamnezinde herhangi bir hastalığa rastlanmayan hastanın ekstraoral bulguları normal olarak değerlendirildi. Yapılan intraoral muayenede sağ mandibular kanin dişte geniş bir çürük görüldü. Hastadan alınan dental anamnezde dişteki ağrının kendiliğinden başladığı, sıcak ile arttığı ve etken ortadan kalktığında ağrının devam ettiği öğrenildi. Dikey perküsyonda duyarlılık izlenmedi. İlgili bölgenin dişetinde herhangi bir şişlik ve fistül bulgusu

görülmedi. Radyografik muayenede periapikal dokuların normal görünümde olduğu ve dişte ikinci bir kök bulunduğu saptandı (Resim 4).

Yeterli derinlikte anestezi elde edildikten sonra dişin lastik örtü ile izolasyonu sağlandı. Çürük dokular kaldırıldıktan sonra giriş kavitesi açıldı. Kök kanallarının çalışma boyları 15 numaralı K-tipi eğe (Dentsply Maillefer, Ballaigues, İsviçre) ile Raypex 5 (VDW, Münih, Almanya) apeks bulucu kullanılarak belirlendi ve periapikal radyografi ile kontrol edildi (Resim 5).



Resim 4. Sağ mandibular kanin dişin teşhis radyografisi.



Resim 5. Sağ mandibular kanin dişin çalışma boyu tespit radyografisi.

FlexMaster döner alet sistemi (VDW, Münih, Almanya) kullanılarak preparasyon yapıldı. Her eğe değişiminde, kanallar %2.5'lik sodyum hipoklorit solüsyonu ile irrigate edildi. Preparasyon sonrası smear tabakasını uzaklaştırmak için 5 ml %17'lik EDTA solüsyonu kullanımının ardından, 5 ml %2.5'lik sodyum hipoklorit solüsyonu ile son irrigasyon yapıldı. Kanallar kağıt konlarla kurutulduktan sonra lateral kondensasyon tekniğiyle, AH Plus patı (Dentsply, DeTrey, Konstanz, Almanya) ve guta-perka (Suredent Corporation, Kyeonggi-do, Kore) kullanılarak dolduruldu (Resim 6). Diş uygun daimi restorasyonu yapılana kadar cam iyonomer siman ile restore edildi.



Resim 6. Sağ mandibular kanin dişe ait kanal dolumu radyografisi.

TARTIŞMA

Endodontik tedavi öncesinde dişe ait mevcut kök ve kanalların sayısının belirlenmesi tedavinin başarısı için kabul edilen temel faktörlerdendir.¹¹ Dişe ait kök ve kanal sayısının belirlenmesinde genellikle periapikal radyografiler kullanılmaktadır. Radyografide kök kanalının orta üçlüsünün çapının, koronal çapa eşit ya da daha büyük olması genellikle ilave kök ya da kanal olması ile ilişkili olabilir.¹²

Mandibular kaninlerin kök kanal sayısı ile ilgili birçok çalışma yapılmıştır.^{4,10,13} Çalışmalar sonucunda; genellikle tek kök ve tek kanal olan mandibular kaninlerin, %22 oranında iki kanal olabileceği ve %1-5 oranında ise iki kök ve iki kanal olabileceği ortalama olarak belirtilmiştir.^{4,14} Ayrıca literatürde iki kök ve iki kanallı mandibular kanin dişleri rapor eden vakalar da bulunmaktadır.^{11,12,14,15} Bu nedenle kök kanal tedavilerinde başarılı sonuçlara ulaşılabilmesi için kök kanal sistemi ve farklı anatomik varyasyonlar hakkındaki bu bilgilere sahip olmanın gerekliliği vurgulanmaktadır.¹⁶

Tedavi öncesi farklı açılardan alınan radyografilerin iyi bir şekilde değerlendirilmesi ve tedavi sırasında pulpa odasının dikkatli bir şekilde incelenmesi de kök kanal ağzlarının belirlenmesinde, ilave kanal ve köklerin tespitinde önemli bir rol oynayacaktır. Ayrıca kök kanallarının mekanik preparasyonu sırasında dental operasyon mikroskobu veya dental lupların kullanımı pulpa odasının morfolojisini tespit etmede ve de topografik anatominin anlaşılmasında klinisyene yardımcı olabilmektedir. Klinik çalışmalar kadar birçok araştırmada endodontik tedavide başarılı sonuçlar alınmasında büyütmenin yardımcı olabileceği konusunda araştırmacılar fikir birliğine varmışlardır.^{17,18}

Sonuç olarak; kök kanal sistemindeki

varyasyonlar sadece kök sayısı ile ilgili olmayıp, aynı zamanda kanal sayısının fazlalığı ya da azlığı şeklinde de olabilir. Klinisyenin tüm dişlerin kök kanal anatomisi ve varyasyonları hakkında yeterli bilgiye sahip olması, kök kanal tedavisinin başarısını önemli derecede artıracak ve tekrarlayan tedavilerde karşılaşılan problemleri en aza indirecektir.

Zeliha Uğur, ORCID ID: 0000-0002-1773-9114
Kerem Engin Akpınar, ORCID ID: 0000-0001-8900-9519
Demet Altunbaş, ORCID ID: 0000-0002-7532-4785

KAYNAKLAR

1. Alaçam T. Endodonti. 1 ed. Ankara; Özyurt Matbaacılık: 2012. p. 405-514.
2. Versiani MA, Pécora JD, Sousa-Neto MD. The anatomy of two-rooted mandibular canines determined using micro-computed tomography. Int Endod J 2011;44:682-7.
3. Shrivastava N, Nikhil V, Arora V, Bhandari M. Endodontic management of mandibular canine with two canals. J Int Clin Dent Res Organ 2013;5:24-6.
4. Vertucci FJ. Root canal anatomy of the human permanent teeth. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1984;58:589-99.
5. Çalışkan MK, Pehlivan Y, Sepetçioğlu F, Türkün M, Tuncer SS. Root canal morphology of human permanent teeth in a Turkish population. J Endod 1995;21:200-4.
6. Sert S, Aslanalp V, Tanalp J. Investigation of the root canal configurations of mandibular permanent teeth in the Turkish population. Int Endod J 2004;37:494-9.
7. Sert S, Bayirli GS. Evaluation of the root canal configurations of the mandibular and maxillary permanent teeth by gender in the Turkish population. J Endod 2004;30:391-8.
8. Altunsoy M, Ok E, Nur BG, Aglarci OS, Gungor E, Colak M. A cone-beam computed tomography study of the root canal morphology of anterior teeth in a Turkish population. Eur J Dent 2014;8:302-6.
9. Moogi PP, Hegde RS, Prashanth BR, Kumar GV, Biradar N. Endodontic treatment of mandibular canine with two roots and two canals. J Contemp Dent Pract 2012;13:902-4.
10. Pecora JD, Sousa Neto MD, Saquy PC. Internal anatomy, direction and number of roots and size of human mandibular canines. Braz Dent J 1993;4:53-7.
11. Bhardwaj A, Bhardwaj A. Mandibular canines with two roots and two canals-a case report. Int J Dent Clin 2011;3:77-8.
12. Tunga U, Gündüz K. Bilateral İki Köklü Mandibuler Kanin Diş: Olgu Raporu. Ondokuz Mayıs Üniv Diş Hek Fak Derg 2009;10:19-21.
13. Green D. Double canals in single roots. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1973;35:689-96.
14. Victorino FR, Bernardes RA, Baldi JV, Moraes IG, Bernardinelli N, Garcia RB, Bramante CM. Bilateral mandibular canines with two roots and two separate canals: case report. Braz Dent J 2009;20:84-6.
15. Erdoğan AŞ. Çift köklü mandibular kaninler 3 olgu bildirimini. Atatürk Üniv Diş Hek Fak Derg 2004;14:80-3.
16. Bayrak Ş, Tunç E. İki kök kanallı alt ikinci küçük azı dişler: iki olgu sunumu. Atatürk Üniv Diş Hek Fak Derg 2008;18:37-40.
17. de Carvalho MC, Zuolo ML. Orifice locating with a microscope. J Endod 2000;26:532-4.
18. Baldassari-Cruz LA, Lilly JP, Rivera EM. The influence of dental operating microscope in locating the mesiolingual canal orifice. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2002;93:190-4.

Yazışma Adresi

Dr. Demet Altunbaş
Cumhuriyet Üniversitesi, Diş Hekimliği
Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı, Sivas,
Tel: +90 346 2191010/2764,
Fax: +90 346 2191237,
e-mail: dt_demmet@hotmail.com

