

Üç Kanallı Üst Çene Birinci Küçük Azı Dişinin Endodontik Tedavisi: Olgu Sunumu

Endodontic Treatment of a Maxillary First Premolar with Three Canals: A Case Report

ÖZ

Kök kanal morfolojisinin ve anatomisinin doğru teşhisi, bütün kök kanal sisteminin eksiksiz temizlenmesi ve şekillendirilmesi başarılı kök kanal tedavisi için gereklidir. İlave kök kanallarının olasılığı, düşük sıklıkla normalin dışında kök kanal anatomisine sahip dişlerde bile göz önünde bulundurulması gerekir. Araştırmalar, üç kanallı maksiller birinci küçük azı dişlerin görülme insidansının %3-5 arasında olduğunu göstermektedir. Bu yazıda üç kanallı üst birinci premolar dişin kök kanal tedavisini içeren olgu sunulmaktadır.

Anahtar sözcükler: Maksiller birinci küçük azı, Anatomik varyasyonlar, Kök kanal morfolojisi.

ABSTRACT

Accurate diagnosis of root canal morphology and anatomy is essential for thorough shaping and cleaning of the entire root canal system and eventually successful root canal treatment. The possibility of additional root canals should be considered even in teeth with a low frequency of abnormal root canal anatomy. Results of previous studies indicate that the incidence of maxillary first premolars with three root canals ranges between 3-5%. In this case report, an endodontic treatment of maxillary first premolar with three root canals has been described.

Key words: Maxillary first premolar, Anatomical variation, Root canal morphology.

Oğuzhan YALÇIN
Ebru ÖZSEZER DEMİRYÜREK

Ondokuz Mayıs Üniversitesi,
Diş Hekimliği Fakültesi,
Endodonti Anabilim Dalı,
Samsun, Türkiye



Geliş tarihi / Received: 12.10.2017
Kabul tarihi / Accepted: 12.03.2018
DOI: 10.21306/jids.2018.106

GİRİŞ

Kök kanal tedavisinin amacı kök kanal sisteminin temizlenip şekillendirildikten sonra sızdırmaz bir şekilde kanal dolgu materyali ile tedavinin tamamlanmasıdır (1). Kök kanal tedavisinin başarısız olmasındaki en büyük sebep temizlenmemiş ve şekillendirilmemiş kök kanallarıdır. Bu yüzden hekimin kök kanal anatomisi ve morfolojisini eksiksiz bilmesi uygulayacağı tedavinin başarısı için çok büyük önem taşır (2). Üst 1. küçük azılarda köklerde ve dolayısıyla kanallarda şekil, sayı ve konum sapmaları sıklıkla görülür. Yaklaşık %60 olguda, bukkal ve palatinal köklerde birer kanalı bulunan iki kökü vardır. İki kök tamamen ayrı olabilir veya kök ortasından apikale kadar ikiz bir görüntü verebilir. Her iki kök çoğunlukla apikalden tüberkül ucuna kadar eşit uzunluk gösterir. Üst 1. küçük azıların yaklaşık %38' inde tek bir kökü ve iki kanalı bulunur. Bunlar ayrı foramenlerle açılır. İki kanalın birleşip tek bir foramenle açıldığı şekil daha ender olarak görülür (3).

İletişim Adresi/Corresponding Adress:

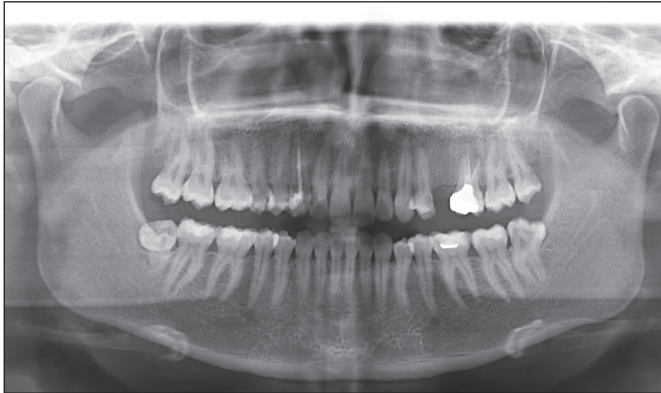
Oğuzhan YALÇIN
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Diş Hekimliği
Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı,
Samsun, Türkiye
Tel/Phone: 0553 245 75 25
E-posta/e-mail: oguz.ylcn93@hotmail.com

Üç köklü üst birinci küçük azı dişleri nadir olarak görülmüş olsalar da başarılı bir kök kanal tedavisi için ekstra köklerin ve kanalların varlığı her zaman akılda bulundurulmalıdır. Bu açıdan başarılı bir tedavinin ilk basamağı kök kanal sisteminin ve varyasyonlarının teşhis edilmesi olmalıdır (2). Üst küçük azı dişlerinin kalıtsal kök sayısı ve kanal konfigürasyonu nedeniyle oldukça kompleks iç yapısı vardır (4,5). Daha önce yapılan çalışmalarda üst birinci küçük azılar için üç kanal görülme insidansı oldukça düşük tespit edilmiştir (%3-5) (6,7). Çalışkan ve ark. çalışmasında Türk toplumunda ise bu oranın %0-3 olduğu tespit edilmiştir (8). Vertucci ve Gegauff'un 400 üst birinci küçük azı diş üzerinde yaptıkları çalışmada, %5'nin üç kanallı olduğu; bunlardan %0.5'inde tek diş kökünde üç kanal, %0.5'inde bir kökte iki kanal ikinci kökte ise bir kanal, %4'ünde ise her üç kökte bir kanal olarak bulunmuştur (9). Üç köklü küçük azı dişler anatomik olarak molar dişlerle benzer olup "küçük molar ya da radikülöz molar" dişler olarak da bilinirler. Mesiobukkal, distobukkal ve palatinal köklerle birliktelik gösterirler (10, 11).

Bu olgu biriminde çok sık rastlanmayan üç kanallı üst birinci küçük azı dişinin kök kanal tedavisi ve direkt rezin materyali ile restorasyonu anlatılmaktadır.

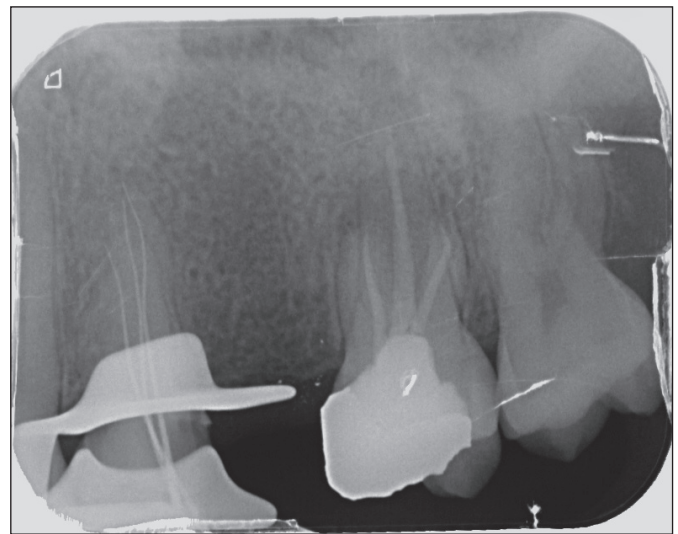
OLGU SUNUMU

23 yaşında kadın hasta 08.09.2017 tarihinde sol üst birinci küçük azı dişte çürük şikayetiyle Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesine başvurdu. Hastanın alınan anamnezinde herhangi bir sistemik rahatsızlığı bulunmadığı öğrenildi. Klinik ve radyografik muayene sırasında sol üst birinci küçük azı dişte derin bir çürük kavitesi belirlendi (Şekil 1). Ağız içi muayene sırasında herhangi bir şişlik, fistül ağzı, perküsyon ve palpasyon hassayeti görülmedi. İlgili dişte herhangi bir periapikal lezyonun bulunmadığı ve sağlıklı lamina



Şekil 1: Preoperatif radyografi.

duranın izlendiği gözlemlendi. Klinik ve radyografik muayene sonucu ilgili dişe asemptomatik irreversibl pulpit teşhisi konuldu ve kök kanal tedavisi yapılmasına karar verildi. Diş infiltrasyon anestezisi (Ultracaine DS Forte; Aventis, Türkiye) ile lokal olarak uyuşturularak lastik örtü ile izole edildikten sonra tedaviye başlandı. Üst küçük azı dişlere uygun oval şekilli giriş kavitesi açıldıktan sonra x2,5 büyütme altında kök kanal ağızlarının tespit edilmesi sırasında pulpa odası tabanında sivri uçlu sondla dolaşılırken üç kök kanal girişinin olduğu gözlemlendi ve pulpa odası %1'lik metilen mavisi ile boyanarak kök kanal girişleri doğrulandı. Kök kanal çalışma boyları apeks bulucu (Root ZX mini; J. Morita Corp., Kyoto, Japonya) yardımıyla tespit edildi ve K tipi nikel titanyum el eğeleriyle (VDW, München, Almanya) radyografi alınarak kontrol edildi (Şekil 2). Çalışma boyları apex'den 1mm. kısa olarak belirlendikten sonra ilk olarak 15 ve 20 numaralı nikel titanyum el eğeleriyle (VDW, München, Almanya) ön genişletme yapıldı. Daha sonra her kanal VDW-Gold (VDW, München, Almanya) döner alet sistemine takılan Mtwo döner eğeleriyle (VDW, München, Almanya) sırasıyla 20/0.6, 25/0.6, 30/0.5 numaralı aletler kullanılarak genişletildi (Şekil 3). Her eğe değişimi sırasında kanallar 2 ml %2,5'lük NaOCl (Wizard, Rehber Kimya, İstanbul, Türkiye) ile irrije edildi. Final irrigasyonu olarak %17'lik EDTA (Werax, İzmir, Türkiye) ve %2,5'lük NaOCl (Wizard, Rehber Kimya, İstanbul, Türkiye) kullanıldı. Final irrigasyonundan sonra kanallar steril kağıt konlar ile kurutuldu. Kanallar lateral kondenzasyon yöntemiyle AH Plus kanal patı (VDW, 2Seal, München, Almanya) ve Mtwo 30/0.5 gutta perka (VDW, München, Almanya) kullanılarak dolduruldu. Giriş kavitesi restorasyonu



Şekil 2: Çalışma boyu tespiti için alınan periapikal radyografi.

için mine yüzeyi %37'lik orto fosforik asit (Etch Royale, Pulpdent, Watertown, ABD) ile 15 sn süreyle uygulanarak pürüzlendirildi. Basınçlı su ile yıkayıp kurutulduktan sonra bonding ajanı (Clearfil Universal Bond, Okayam, Japonya) sürüldü. Kanal ağızları SDR (X-tra base, VOCO, Cuxhaven, Almanya) ile kapatıldı ve üzeri kompozit rezin (Gradia Direct Posterior P-A3, Tokyo, Japonya) ile restore edildi (Şekil 4).

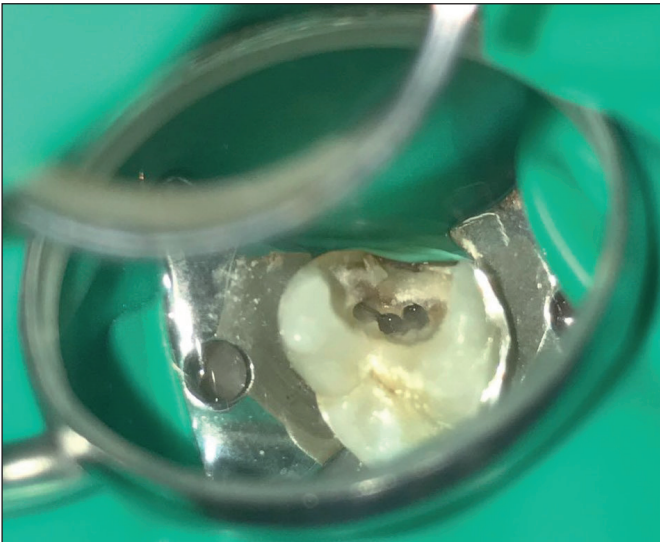
TARTIŞMA

Küçük azı dişlerin endodontik tedavisindeki başarısızlıkların en önemli nedenlerinden biri, bu dişlerin kök kanal morfolojilerindeki varyasyonlar nedeniyle gözden kaçan ve doldurulamayan kanallardır. Üst küçük azı dişler, kök kanal anatomileri bakımından değişiklik gösteren dişlerdir. İntraoral radyografilerle üç boyutlu kök kanal sistemi iki boyutlu olarak gözleendiğinden, kanalların lokalizasyonlarını saptamak amacıyla mezial veya distalden farklı açılarla radyografiler almak faydalı olabilir. Radyografide kök kanal boşluğu kökün merkezinde görülmediğinde, ani olarak kaybolan bir kanal görüntüsü izlendiğinde veya ana kanal üzerinde mezial ya da distalde radyolüsent çizgi görüldüğünde, ekstra bir kanaldan şüphelenilmesi gerektiği bildirilmiştir (6,12,13,14).

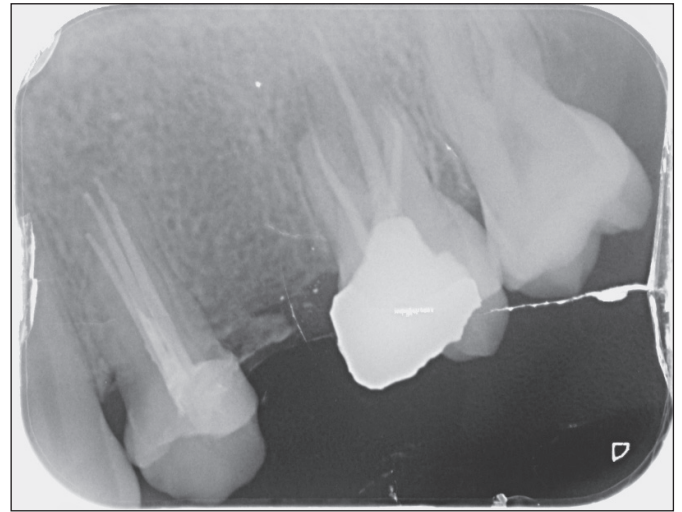
Klinik olarak kök kanallarının şekillendirilmesinde aşırı kanama ile karşılaşılıyorsa, ekstra bir kanal varlığını düşünmek gerekir (15, 16). Giriş kavitesi hazırlanması sırasında pulpa odası tavanının tamamen kaldırılması pulpa odasının tamamen görülmesine izin vermektedir. Yine pulpa odasının tabanının sivri bir sond ile muayenesi, %1'lik metilen mavisi ile pulpa odasının

boyanması, kanama noktalarının tespiti, ultrasonik uçlar ile pulpa tabanında preparasyon yapılması ile görüş ve aydınlatmayı arttıran cihazların kullanılması kanal girişlerinin tespitinde önemli birer yardımcıdır (17, 18). Balleri ve ark.nın belirttiği gibi üç kanallı üst küçük azı dişlere kök kanal tedavisi uygularken giriş kavitesinde bukkal kanal ağızlarının kontak alanlarına doğru hafif genişletilmesi T şeklindeki kanal ağızların net olarak görülmesini sağlamaktadır (19). Çalışmamızda üst küçük azı dişlerinde giriş kavitesinin kontak alanlarına doğru yeterince genişletilmesi ilave kanal girişinin tespit edilmesine yardımcı olmuştur. Ayrıca dişin normal üst birinci küçük azı dişlerinden farklı olarak fazladan bir tüberküle daha sahip olması fazladan kök ve kanal varlığı için şüphelenmiştir.

Çalışmalar, üst birinci küçük azı dişlerinde üç kök ve kök kanalı insidansının düşük olduğunu gösteriyor olabilir. Buna rağmen kök kanal tedavisi uygulayan bir klinisyen her olguda ek kökler ve kanallar aramalıdır. CBCT gibi modern tanı araçlarının kullanımı ve operasyon mikroskoplarının kullanımı, klinisyene endodontik tedavinin başarı oranını artırmak, kök kanal morfolojisindeki herhangi bir değişimi tespit etmek ve yönetmek konusunda yardımcı olabilir. Ancak araştırmacılar 3 boyutlu değerlendirmenin yararlı olabileceği gibi, maliyetinin yüksek olması ve hastaya yüksek dozda radyasyon verilmesi gibi dezavantajlarının olduğunu da belirtmişlerdir (20). Sunulan olguda üst küçük azı dişindeki morfolojik değişimleri radyografik ve klinik muayene ile açıkça tespit edilebildiği için CBCT ile ileri tetkik yapılması düşünülmemiştir.



Şekil 3: Üç kök kanal girişinin ağız içi görüntüsü.



Şekil 4: Kök kanal tedavisi ve restorasyonu tamamlanmış dişin radyografisi.

SONUÇ

İlave kök ve kanal varlığı, endodontik tedavinin başarısını etkileyen önemli bir faktördür.

İlave kök ve kanal varlığının tespiti için kapsamlı bir klinik muayene ve radyolojik yorumlama yapılmalıdır. Tedavi edilememiş kanallar endodontik tedavinin başarısız olmasına neden olacağı için ilave kanal varlığı röntgen ve büyütme cihazları ile aranmalıdır. Diş hekimi dişlerin anatomik varyasyonlarının farkında olmalı ve kanal sisteminin basit olduğunu asla varsaymamalıdır. Bu nedenle her zaman klinik olarak bilinen kök ve kanal sayısından bir fazlası aranarak endodontik tedavi yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Vertucci FJ, 2005. Root canal morphology and its relationship to endodontic procedures. *Endod Top*, 10, 3-29
2. Javidi M, Zarei M, Vatanpour M, 2008. Endodontic treatment of a radicular maxillary premolar: a case report. *J Oral Sci*, 50, 99-102.
3. Alaçam T. Giriş kavitesi preparasyonu ve pulpa anatomileri. *Endodonti*. Ankara, Özyurt Matbaacılık, 2012; 326.
4. Baratto Filho F, Zaitter S, Haragushiku GA, de Campos EA, Abuabara A, Correr GM. Analysis of the internal anatomy of maxillary first molars by using different methods. *J Endod* 2009;35(3):337-42.
5. al Shalabi RM, Omer OE, Glennon J, Jennings M, Claffey NM. Root canal anatomy of maxillary first and second permanent molars. *Int Endod J* 2000;33(5):405-14.
6. Vertucci FJ. Root canal anatomy of the human permanent teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1984;58(5):589-99.
7. Bellizzi R, Hartwell G. Radiographic evaluation of root canal anatomy of in vivo endodontically treated maxillary premolars. *J Endod* 1985;11(1):37-9.
8. Çalışkan MK, Pehlivan Y, Sepetçioğlu F, Türkün M, Tuncer SS, 1995. Root canal morphology of human permanent teeth in a Turkish population. *J Endod*, 21, 200-4.
9. Vertucci FJ, Gegauff A. Root canal morphology of the maxillary first premolar. *J Am Dent Assoc* 1979;99(2):194-8.
10. Maibaum WW. Endodontic treatment of a "ridiculous" maxillary premolar: A case report. *Gen Dent*. 1989;37:340-1.
11. WW. The "radicular" maxillary premolar: Recognition, diagnosis, and case report of surgical intervention. *Northwest Dent*. 1993;72:31-3.
12. Zaatar EI, al-Busairi MA, Behbahani MJ. Maxillary first premolars with three root canals: case report. *Quintessence Int* 1990; 21: 1007-11.
13. Yoshioka T, Villegas JC, Kobayashi C, Suda H. Radiographic evaluation of root canal multiplicity in mandibular first premolars. *J Endod* 2004; 30: 73-4.
14. England MC, Hartwell GR, Lance JR. Detection and treatment of multiple canals in mandibular premolars. *J Endod* 1991; 17: 174-8.
15. Çalt S, Serper A. Üç kanallı üst premolarların endodontik tedavisi (İki olgu nedeniyle). *HÜ Diş Hek Fak Derg* 1992; 16: 14-6.
16. Sieraski SM, Taylor GN, Kohn RA. Identification and endodontic management of three-canal maxillary premolars. *J Endod* 1989; 15: 29-32.
17. Bhat GT, Dodhiya SS, Shetty A, Hegde MN. Root and root canal morphology and its variation of the human mandibular canine: a literature review. *Int Res J Pharm* 2014;5:136-42.
18. Kabak YS, Abbott PV. Endodontic treatment of mandibular incisors with two root canals: report of two cases. *Aust Endod J* 2007;33:27-31.
19. Balleri P, Gesi A, Ferrari M, 1997. Primer premolar superior com tres raices. *Endodontic Practice*, 3, 13-5.
20. Aggarwal V, Singla M, Logani A, Shah N. Endodontic management of a maxillary first molar with two palatal canals with the aid of spiral computed tomography: a case report. *J Endod* 2009; 35: 137-139.