

Paramolar Diş ile Füzyona Uğramış Sıra Dışı Bir Maksiller Molar Dişin Endodontik Tedavisi

Endodontic Treatment of an Unusual Maxillary Molar Tooth Fused with a Paramolar: Case Report

Arslan TERLEMEZ,^a
Melek AKMAN^a

^aEndodonti AD,
Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi,
Diş Hekimliği Fakültesi,
Konya

Geliş Tarihi/Received: 13.07.2015
Kabul Tarihi/Accepted: 15.10.2015

*Bu çalışma, Balkan Stomatological
Society Kongresi (23-26 Nisan 2015, Bükreş,
Romanya)'inde poster olarak sunulmuştur.*

Yazışma Adresi/Correspondence:
Arslan TERLEMEZ
Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi,
Diş Hekimliği Fakültesi,
Endodonti AD, Konya
TÜRKİYE/TURKEY
aterlemez@konya.edu.tr

ÖZET Füzyon, diş sert dokularının gelişimsel bir anomalisidir ve gelişen iki ayrı dişin mine ve veya dentin bölgesinden kaynaşması olarak tanımlanmaktadır. Hem süt dentisyonda hem de daimi dentisyonda vakaların çoğu ön diş bölgesinde görülmektedir. Daimi bir diş ile süpernumere bir dişin füzyonu sıklıkla anterior bölgede meydana gelmektedir, fakat paramolar bir diş ile molar bir dişin füzyonu nadir görülen bir durumdur. Bu çalışmada, iki palatinal köklü maksiller molar bir diş ile sıra dışı füzyona uğramış paramolar diş bildirilmektedir. Füzyona uğramış dişlerin arasında bulunan fissürlerden dolayı bu dişler yüksek çürük riski taşımaktadır. Diş hekimleri bu sıra dışı dişlere ve onların farklı kanal yapılarına karşı dikkatli olmalıdırlar.

Anahtar Kelimeler: Diş anomalileri; alveolar kemikle dental sementin anormal füzyonu

ABSTRACT Fusion is a developmental anomaly of dental hard tissues and defined as a union between the dentin and/or enamel of two or more separate developing teeth. Most cases occur in the anterior region of both the primary and permanent dentitions. Fusion of permanent and supernumerary teeth often occurs in the maxillary anterior region, but a paramolar tooth fused with a molar is a rare case. In the present case the endodontic treatment of a two palatal rooted maxillary molar tooth that is uncommon fused with a paramolar tooth, is reported. Because of the fissures or grooves in the union between the fused teeth involved, these teeth have a high predisposition to caries. Dental practitioners should be aware of this unusual teeth and their different canal morphology.

Key Words: Tooth abnormalities; abnormal fusion of dental cementum with alveolar bone

Türkiye Klinikleri J Dental Sci Cases 2015;1(4):242-8

Füzyon, iki veya daha fazla dişin gelişimleri sırasında mine veya dentini içerecek şekilde kaynaşmasıdır ve diş gelişimi sırasında olduğu aşamanın zamanına bağlı olarak “parsiyel” veya “tam füzyon” olarak adlandırılmaktadır.¹ Füzyonun görülme sıklığı süt dişlerinde %0,5 iken daimi dişlerde %0,1’dir. Cinsiyetler arasında görülme olasılığı açısından fark yoktur.^{2,3} Füzyon iki bitişik diş arasında görülmektedir ve süpernumere bir diş ile daimi bir diş arasında görülme olasılığı çok azdır.⁴

Füzyon mineyi, dentini veya her ikisini birden içerebilmektedir. Oluştığı aşamaya göre pulpa ve kök kanalları ayrı veya birleşik olabilmektedir. Epitelyal ve mezenkşimal germ tabakalarının etkilenmesi ile oluşmaktadır. Gerçek nedeni bilinmemekle birlikte genetik faktörler, travma, gelişen diş

doi: 10.5336/dentalcase.2015-47252

Copyright © 2015 by Türkiye Klinikleri

germleri arasındaki yakın mesafe, gebelik sırasında alkol alınması ve gebelik sırasında meydana gelen vitamin A fazla dozu olduğu tahmin edilmektedir.⁵⁻⁷

Süpernumere diş, normal diş arkında tanımlanmaktadır olması gerekenden fazla diş çıkması olarak ve her yarım çenede görülebilirler.⁸ Süpernumere diş, şayet bir molar dişin distalinde çıkmışsa distomolar; lingualinde çıkmışsa paramolar diş olarak adlandırılmaktadır.⁹ Paramolar dişlerin daimi molar dişlere füzyonu nadiren görülmektedir.^{10,11}

Füzyonlu bir dişin yapısı temizlenmeye müsait olmadığından çürük riskine daha açıktır ve diş arkına uyumsuz olduğundan genellikle çiğneme problemleri yaratmaktadır.¹² Füzyonlu bir dişte; çürük, estetik, maloklüzyon ve periodontal hastalık gibi problemlere sık rastlanmaktadır.^{13,14}

Kök kanal morfolojisi ve kanal sayıları farklılıklar gösterebilmektedir. Üst çene birinci azı dişleri sıklıkla her kökünde tek kanal bulunan üç köke sahiptir. Üst çene birinci azı dişlerde kök varyasyonları ile ilgili çalışmalar sıklıkla mezial kökteki ikinci kanal varlığı üzerinedir.¹⁵ Bu dişlerde palatinalde ikinci bir kanal bulunma olasılığı %1'den azdır.¹⁵⁻¹⁷

Bu çalışmada, paramolar bir diş ile füzyona uğramış, palatinalinde iki ayrı kökü olması nedeni ile anatomik açıdan farklı özellik gösteren bir üst molar dişin endodontik tedavisi sunulmuştur.

OLGU SUNUMU

Otuz beş yaşında ki erkek olgu sağ üst molar bölgesinde ağrı şikâyeti ile kliniğimize başvurdu. olgunun alınan anemnezinde herhangi bir sistemik rahatsızlığı bulunmadığı, yapılan klinik muayene sonucunda ise sağ üst birinci molar dişine diş kliniğinde 1 ay önce gittiği bir amalgam restorasyon yapıldığı saptandı. Bu tedaviden sonra olgu, dişinin soğuk ve sıcağa aşırı duyarlı olduğunu ve dayanılmaz ağrılar çektiğini söyledi. İlgili diş yapılan perküsyonda hafif bir ağrı olduğu gözlemlendi. Gren Endo-Ice (Hygenic Corp. Akron, OH, ABD) ile yapılan soğuk testinde olguda soğuk

testi çekildikten sonra da uzun süre devam eden ağrı oluştuğu kayıt edildi.

Yapılan ayrıntılı klinik incelemede dişin bukkal yüzeyinde füzyonlu bir diş olduğu saptandı. Bukkal yüzeydeki dişin diğer diştan küçük ve oklüzyon dışında konumlandığı görüldü. Ağız içinde sağ üst molar diş dışında diğer hiçbir dişte anatomik varyasyon görülmedi. Oral muayeneyi desteklemek ve başlangıç durumunu kayıt altına almak için periapikal ve panoramik röntgenler alındı (Resim 1a-c). Radyograflarda yapılan incelemede, sağ üst molar bölgede geniş bir restorasyon dışında tüm ağız içinde başka bir restorasyonun olmadığı görüldü.

Olguya yapılacak işlemler anlatıldıktan sonra aydınlatılmış onam formu imzalatıldı. Lokal anestezi yapıldıktan sonra "rubber-dam" takıldı ve mevcut amalgam restorasyon kaldırıldı. Süpernumere dişin bukkalde konumlanmasından dolayı dişin bukkolingual mesafesi çok genişti ve rubber-dam yerleştirilmesi normal dişlere göre daha zor gerçekleştirildi. Eski restorasyon kaldırıldığına süpernumere dişte pulpa ekspoze olurken molar dişte pulpa odasında perforasyon olmadı. Önce sadece süpernumere dişin kanal tedavisinin yapılmasına karar verildi. Ancak, daha sonra iki dişin kanallarının ilişkili olabileceği düşünülerek molar dişe de giriş kavitesi açıldı. Giriş kaviteleri açıldıktan sonra, molar dişin normal anatomiden farklı olduğu ve palatinal kökünde birbirinden ayrı iki kanal olduğu görüldü (Resim 2).

Çalışma boyu elektronik apeks bulucu (Root ZX Mini, Morita, Tokyo, Japonya) ile belirlendi ve el aletleri kök kanallarına yerleştirilmek suretiyle periapikal film alınarak çalışma boyu doğrulandı. Kök kanalları ProTaper (Dentsply, Mailleffer, Ballaigues, İsviçre) döner alet sistemi kullanılarak F3'e kadar genişletildi. Kanal genişletilmesi sırasında molar dişin DB kanalı ile süpernumere dişin kanalının birbiriyle apikal bölgede ilişkili olduğu fark edildi. Kök kanallarının irrigasyon işlemi sırasıyla %2,5 NaOCl (Imicryl A.Ş. Konya, Türkiye), izotonik (Polifarma İlaç San. A.Ş., Tekirdağ, Türkiye), %17 EDTA (Imicryl A.Ş., Konya, Türkiye) ve %2 klorheksidin (Imicryl A.Ş. Konya, Türkiye) kulla-

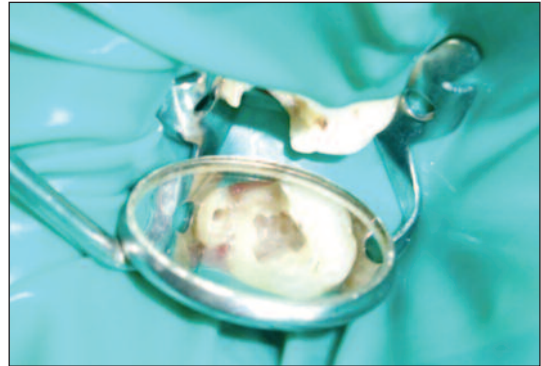


RESİM 1: Olgunun kliniğimize ilk başvurduğunda görüntülenmiş panoramik (a) ve bite-wing (b-c) röntgen kayıtları.

nılarak yapıldı. ProTaper ile uyumlu kâğıt konlarla (Dentsply, Mailleffer, Ballaigues, İsviçre) kurulandı. Geçici dolgu maddesi (Cavit, 3M ESPE, Almanya) ile giriş kavitesi kapatıldı. Bir hafta sonrasına olguya tedavinin tamamlanması için randevu verildi.

Olgu ikinci randevu için geldiğinde perküsyon hassasiyeti ve ağrı şikâyetinin kalmadığı gözlemlendi. Geçici dolgu maddesi kaldırıldı, kanallara yeniden irrigasyon yapılarak kâğıt konlar ile kurulandı. Kök kanal boyu radyograf ile belirlendi (Resim 3a). ProTaper F3 güta perkası kullanılarak (Resim 3b) (Dentsply, Mailleffer, Ballaigues, İsviçre) ve AH-Plus (Dentsply, Mailleffer, Ballaigues, Switzerland) kök kanal dolgu patı ile tek kon yöntemiyle dolduruldu (Resim 3c- d). Kavite daimi olarak kompozit rezin (Clearfill Photoposterior, Kuraray, Amerika) kullanılarak restore edildi.

Olgudan alınan bölgesel tomografide füzyonlu diş kanalı ile mezio-bukkal kanalın apikal foramenine doğru birleştiği, mezio-bukkal kökte ikinci bir kanalın olduğu ve palatinal kökte iki ayrı kök ve

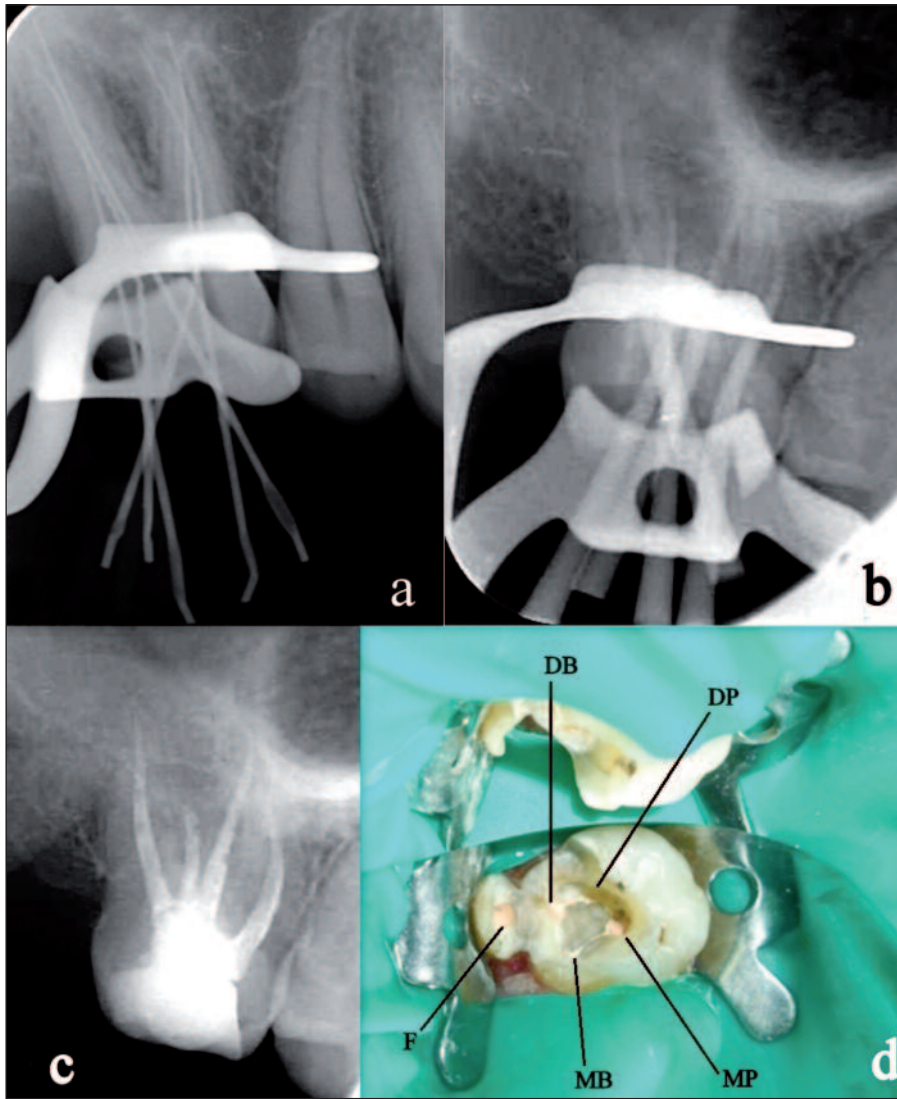


RESİM 2: Dişin ağız içi görüntüsü. Palatinalde iki, bukkalde iki ve bir de paramolar dişin kanalı olmak üzere, toplam beş kanal fotoğrafta izlenmektedir.

iki ayrı kanalın mevcut olduğu gözlemlendi (Resim 4 a-d).

Olgu bir hafta sonra kontrole çağırılarak ilgili diş muayene edildi. Bir hafta sonra olgunun tüm şikâyetlerinin giderildiği kayıt edildi (Resim 5).

Üç yıl sonra hem rutin dental kontrolünün yapılması hem de maksiller molar dişinin kontrolü için kliniğimize çağırıldı . Yapılan muayenede il-



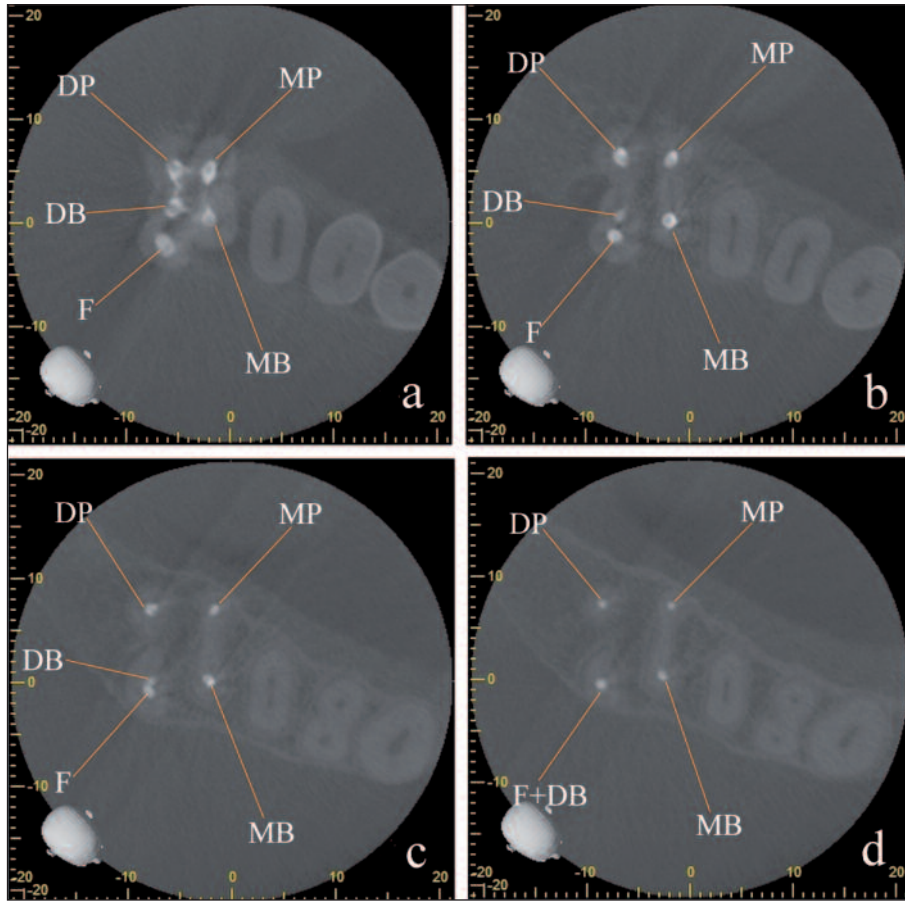
RESİM 3: Kanal tedavisi sırasında alınan kanal aletli (a), anakon ile (b) ve kanal dolgusu (c) radyografaları. Kanal tedavisi tamamlandıktan sonra diş kavitesinin ağız içi görüntüsü (d). Füzyonlu dişin kanalı (F), ve mesio-bukkal (MB) disto-bukkal (DB) mesio-palatal (MP), ve distopalatal (DP) kanalları resim 3d üzerinde görülmektedir.

gili dişte şikâyet olmadığı ve radyograflarda herhangi bir patolojik duruma rastlanmadığı gözlemlendi. (Resim 6a,b). Bu kontrolden yedi ay sonra olgu diğer dişlerindeki çürükler şikâyetleri nedeni ile kliniğimize başvurduğunda tüm çeneden panoramik ve üst birinci azı dişinden yeniden periapikal radyo grafi alındı (Resim 6c,d).

TARTIŞMA

Füzyon, dental anatominin bozulması ile sonuçlanan bir çeşit sert doku anomalisidir.¹⁸ İki ayrı diş germinin dentinlerini de içerecek şekilde birleş-

mesi ile oluşmaktadır.¹⁹ Süt ve daimi dentisyonda sıklıkla anterior bölgede görülmektedir. Süt dentisyonda %0,5-2,5 arasında görülme sıklığı var iken, daimi dentisyonda bu oran daha da azdır.²⁰ Füzyonun süpernumere bir diş ve daimi bir diş arasında görülme sıklığı %0,1'dir ve bu durum anterior dişlerde görülmektedir.^{7,21,22} Birleşme zamanına bağlı olarak füzyonlu dişlerde pulpa kanalları birleşik veya ayrılmış olabilmektedir.¹¹ Bu olguda paramolar diş bukkalde ve tamamı belirgin şekilde füzyona uğramış ve kök kanalları apikale yakın kısımdan bağlantılı olduğu görülmüştür.



RESİM 4: Kanal tedavisi tamamlandıktan sonra olgudan alınan bölgesel tomografi görüntüsü. Koronal kök bölgesi (a), orta kök bölgesi (b,c) ve apikal kök bölgesi (d). Resim 4 üzerinde füzyonlu kanal "F" harfi ile, mesio-bukkal, distobukkal, mesio-palatal, disto-palatal kanallar sırasıyla "MB, DB, MP, DP" harfleri ile gösterilmiştir.

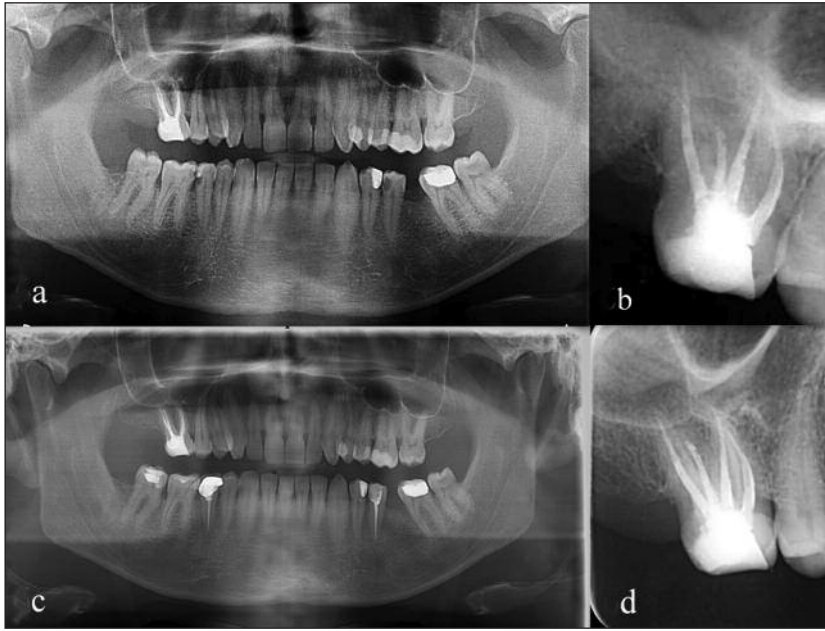
Üst çene birinci azı dişlerde palatinal köklerde varyasyonlar nadir görülmektedir.²³ Stone ve Storer, bu dişlerde palatinal köklerdeki anatomik varyasyonu, tek kök ve tek kanal; tek kök ve iki ayrı apikal foramen, iki ayrı kök ve iki ayrı apikal foramen; tek kök ve bifurkasyonla sonlanan iki apikal foramen olarak sınıflandırmışlardır.²³ Olgumuzda palatinal kökler iki ayrı kök ve iki ayrı apikal foramen sınıfına dâhil olmaktadır.

Füzyonlu veya geminasyonlu bir dişte pulpa odalarının bağlantılı olması olağan bir durumdur.²⁴ Füzyonlu dişler sıklıkla tek ve geniş bir krona sahip olsalar da iki ayrı kök kanal sistemine de sahip olabilmektedir.²⁰ Füzyonlu dişlerde estetik veya ortodontik sorun oluştuğu durumlarda, iki ayrı kök kanalı mevcut ise füzyonlu dişin rezeksiyonu düşünülebilir.²⁵ Bu olguda öncelikle paramolar diş kavite açılmış, kök kanallarının birleşik olabileceği

düşünülmüş ardından molar diş de kavite açılarak iki kavite birleştirilmiştir. Nitekim üst birinci azı-



RESİM 5: Olgunun kanal tedavisi tamamlanıp kompozit rezin ile restorasyon yapıldıktan sonraki görüntüsü.



RESİM 6: Olgunun üç yıl sonra görüntülenen a) panoramik b) periapikal ve üç yıl yedi ay sonra görüntülenen c) panoramik d) periapikal kontrol radyografları.

nın mesio-bukkal kanalı ile paramolar dişin kanallarının ilişkili olduğu kök-kanal preparasyonu esnasında anlaşılmıştır. Bu sebeple füzyonlu dişin rezeksiyon yolu ile alınması bu olgu için uygun görülmemiştir.

“Rubber-dam” izolasyonu ve klemp yerleştirilmesi molar dişlerde anterior dişlere oranla daha zordur. Bu olguda da molar dişin bukkalinde füzyonlu olan paramolar diş nedeni ile “rubber-dam” klemp uygulaması oldukça zor olmuştur.

Füzyonlu dişlerde estetik ve oklüzal problemler sık görülmektedir.⁷ Bu olguda füzyonlu dişte hem estetik hem de oklüzal uyum yönünden problem olmadığından dolayı diş ilk hâlindeki şekilde

restore edilmiştir. Ayrıca, füzyonlu diş ve daimi dişin kanalları ilişkili olduğundan, füzyonlu dişin rezeksiyonu periodontal bütünlüğü bozacağı düşüncesi ile yapılmamıştır. Sadece iki diş arasındaki fissür yiyecek retansiyonu olmaması açısından daha düz şekilde kapatılmıştır.

Bu çalışmada, paramolar bir diş ile füzyona uğramış molar bir dişin cerrahi olmayan endodontik tedavisi sunulmuştur. Anatomik farklılıklarından dolayı füzyonlu dişleri özellikle endodontik açıdan tedavi etmek güçtür.¹⁴ Eğer füzyonlu bir dişe endodontik tedavi gerekirse, hekimler, normal olmayan bir kök kanal anatomisi ile karşılaşmalarını bilmeli ve daha temkinli olmalıdırlar.

KAYNAKLAR

1. Braham RL. Developmental anomalies of the dentition: a scientific review. *Pediatric Dentistry* 1995;5:105-16.
2. Schuur AH, van Loveren C. Double teeth: review of the literature. *ASDC J Dent Child* 2000;67(5):313-25.
3. Schulze C. Developmental abnormalities of the teeth and the jaws. In: Gorlin RJ, Goldman HM, eds. *Thoma's oral pathology*. 6th ed. St. Louis: Mosby; 1970. p. 96-183.
4. Miyoshi S, Tanaka S, Kunimatsu H, Murakami Y, Fukami M, Fujisawa S. An epidemiological study of supernumerary primary teeth in Japanese children: a review of racial differences in the prevalence. *Oral Dis* 2000;6(2):99-102.
5. Stewart R, Prescott G. Genetic aspects of anomalous tooth development. *Oral Facial Genetics*. 1sted. Mosby St. Louis; 1976. p.138-42.
6. Kapur R, Kapur R, Gupta R, Kapur R. Bilateral mandibular fusion in primary dentition--a case report. *Indian J Dentistry* 2011;2(2):57-9.
7. Cetinbas T, Halil S, Akcam MO, Sari S, Cetiner S. Hemisection of a fused tooth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2007;104(4):e120-4.
8. Rajenderan R. Developmental disturbances of oral and paraoral structures. In: Shafer WG, Hine MK, Barnett M Levy BM, Rajendran R, Sivapathasundharam B, eds. *Shafer's Textbook of Oral Pathology*. 5th ed. New Delhi: Elsevier; 2006. p.3-80.

9. Rajab LD, Hamdan MA. Supernumerary teeth: review of the literature and a survey of 152 cases. *Int J Paediatr Dent* 2002;12(4): 244-54.
10. Pindborg JJ. *Pathology of Dental Hard Tissues*. 1st ed. Philadelphia: WB Saunders; 1970. p.51-3.
11. Brook AH, Winter GB. Double teeth. A retrospective study of 'geminated' and 'fused' teeth in children. *Br Dent J* 1970;129(3):123-30.
12. Atasu M, Cimilli H. Fusion of the permanent maxillary right incisor to a supernumerary tooth in association with a gemination of permanent maxillary left central incisor: a dental, genetic and dermatoglyphic study. *J Clin Pediatr Dent* 2000;24(4):329-33.
13. Crawford NL, North S, Davidson LE. Double permanent incisor teeth: management of three cases. *Dental Update* 2006;33(10): 608-10.
14. Ballal S, Sachdeva GS, Kandaswamy D. Endodontic management of a fused mandibular second molar and paramolar with the aid of spiral computed tomography: a case report. *J Endod* 2007;33(10):1247-51.
15. Cleghorn BM, Christie WH, Dong CC. Root and root canal morphology of the human permanent maxillary first molar: a literature review. *J Endod* 2006;32(9):813-21.
16. Hartwell G, Bellizzi R. Clinical investigation of in vivo endodontically treated mandibular and maxillary molars. *J Endod* 1982;8(12): 555-7.
17. Thews ME, Kemp WB, Jones CR. Aberrations in palatal root and root canal morphology of two maxillary first molars. *J Endod* 1979;5(3):94-6.
18. Yang Y, Xia X, Wang W, Qin M. Uncommon fusion of teeth and lateral periodontal cyst in a Chinese girl: a case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2011;112(4):e18-20.
19. Neville B, Damm D, Allen C, Bouquet J. *Abnormalities of teeth*. Oxford, UK: Saunders Company; 2002. p.74.
20. Hüsman M, Bahr R, Grohmann U. Hemisection and vital treatment of a fused tooth-- literature review and case report. *Endod Dent Traumatol* 1997;13(6):253-8.
21. Velasco LF, de Araujo FB, Ferreira ES, Velasco LE. Esthetic and functional treatment of a fused permanent tooth: case report. *Quintessence Int* 1997;28(10):677-80.
22. Nunes E, de Moraes IG, de Novaes PM, de Sousa SM. Bilateral fusion of mandibular second molars with supernumerary teeth: case report. *Braz Dent J* 2002;13(2):137-41.
23. Stone LH, Stroner WF. axillary molars demonstrating more than one palatal root canal. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1981;51(6):649-52.
24. Tsesis I, Steinbock N, Rosenberg E, Kaufman AY. Endodontic treatment of developmental anomalies in posterior teeth: treatment of geminated/fused teeth--report of two cases. *Int Endod J* 2003;36(5):372-9.
25. Karacay S, Gurton U, Olmez H, Koymen G. Multidisciplinary treatment of "twinned" permanent teeth: two case reports. *J Dent Child (Chic)* 004;71(1):80-6.