

Bilateral Mezo-Taurodontik Dişlerin Endodontik Tedavisi: Olgu Sunumu

Büşra Muslu Dinç(0000-0002-0230-5241)^α, Enes Mustafa Aşar(0000-0003-3432-8584)^α,
Gül Tosun(0000-0003-4844-8157)^α

Selcuk Dent J, 2022; 9: 255-259 (Doi: 10.15311/selcukdentj.1093479)

Başvuru Tarihi: 25 Mart 2022
Yayına Kabul Tarihi: 14 Nisan 2022

ÖZ

Bilateral Mezo-Taurodontik Dişlerin Endodontik Tedavisi: Olgu Sunumu

Taurodontizm, dişlerde nadir olarak gözlenen, dişin morfoanatomik yapısıyla ilgili gelişimsel bir anomalidir. Taurodont dişler; normalden geniş bir pulpa odası, apikale doğru uzamış pulpa tabanı ve mine-sement bileşkesinde normal dişlerde gözlenen daralmanın gerçekleşmemiş olması gibi karakteristik özelliklere sahiptir. Bu anomaliye sıklıkla molar dişlerde rastlanmakla birlikte nadir de olsa kesici ve premolar dişlerde de görülebilmektedir. Bu makalede, sistemik bir hastalığı veya sendromu bulunmayan bir hastada mezo-taurodont mandibular sağ ve sol birinci molar dişlerin endodontik tedavileri bildirilmektedir.

ANAHTAR KELİMELELER

Endodontik Tedavi; Taurodontizm; Diş Çürüğü

ABSTRACT

Endodontic Treatment of Bilateral Meso-Taurodontic Teeth: A Case Report

Taurodontism is a rare developmental anomaly which is related to the morphoanatomical structure of the teeth. Taurodont teeth; It has characteristic features such as larger pulp chamber, pulpal base elongated apically, and the absence of the narrowing observed at the enamel-cementum junction in a normal teeth. Although this anomaly is frequently encountered in molars, it can also be seen in incisors and premolars rarely. In this article, endodontic treatment of meso-taurodont mandibular right and left first molars in a patient without a systemic disease or syndrome is reported.

KEYWORDS

Endodontic Treatment; Taurodontism; Dental Caries

Taurodontizm, dişin anatomik yapısını ilgilendiren gelişimsel anomalilerdendir. Bu terim, kökenini Latince 'tauros' ve Yunanca 'odus' kelimelerinden almış ve ilk kez Sir Arthur Keith tarafından literatüre kazandırılmıştır.¹ Bu anomali radyografik olarak incelendiğinde apikale doğru yer değiştirmiş pulpa tabanı, vertikal yönde uzamış pulpa odası, ve bunların sonucu olarak normalden kısa kök yapısı ile karakterizedir.² Klinik olarak incelendiğinde ise normal bir diş görüntüsüne sahiptir; fakat mine-sement bileşkesindeki daralma bu dişlerde daha az belirgin olduğundan dikdörtgen bir görüntüye sebep olmaktadır.^{2,3}

Taurodontizm, bazı sendrom ve anomalilerle birlikte görülebildiği gibi tek başına da gözlenebilmektedir. Down Sendromu, Osteoporozis, Ektodermal bozukluklar, Trikomonyazis ve Klinefelter sendromu taurodontizme eşlik eden sendrom ya da anomaliler arasında bildirilmiştir.^{4,5} Bununla birlikte taurodontizmin etiyojisi tam olarak ortaya konamamıştır. Hertwig epitelyal kök kınının, horizontal olarak uygun seviyeye invaze olmasındaki başarısızlık sebebiyle ortaya çıkabileceği düşünülürken, epitel-mezenşim indüklenmesindeki bir engellenmenin sonucu olarak görülebileceği görüşü de bildirilmiştir.⁶⁻⁸

Taurodontizm görülme sıklığının %2.5 ile %11.3 arasında değişmekte olduğu bildirilmiştir.³ Cinsiyete bağlı olmaksızın görüldüğü, unilateral ya da bilateral

olarak gözlenebildiği ve sıklıkla molar dişlerde rastlandığı belirtilmiştir.²

Taurodontizm sınıflandırmasında çeşitli indeksler ileri sürülmüştür.⁹⁻¹¹ Günümüzde yaygın olarak Shaw sınıflaması kullanılmaktadır. Bu sınıflamada taurodontizm, pulpa tabanının apikale doğru yer değiştirme derecesine göre kategorize edilmiştir. Hipotaurodont, mezotaurodont ve hiperturodont olarak üç seviyede sınıflama yapılmış ve buna piramidal kök de dahil edilmiştir.¹²

Bu makalede, sistemik bir hastalığı ya da sendromu bulunmayan bir hastada mezo-taurodont mandibular sağ ve sol birinci molar dişlerin endodontik tedavileri bildirilmektedir.

OLGU SUNUMU

Sağ alt çene bölgesinde ağrı şikayetiyle kliniğimize başvuran 15 yaşındaki erkek hastanın klinik muayenesinde; alt sağ ve sol birinci molar dişlerde derin çürük gözlemlendi ve alt sağ birinci molar dişinde intraoral abse tespit edildi. Hastanın panoramik radyografisinde üst sağ ve sol birinci ve ikinci molar dişlerinin ve alt ikinci molar dişlerinin konik köklü olduğu; alt sağ ve sol birinci molar dişlerin ise taurodont olduğu görüldü (Şekil 1). Hastadan alınan anamnezde herhangi bir sistemik hastalık veya genetik anomali bulgusuna rastlanmadı.

^α Selçuk Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti AD, Konya, Türkiye



Şekil 1.

Hastanın panoramik radyografisi.

Hastanın alt sağ ve sol birinci molar dişlerine yapılan vitalite testlerine negatif yanıt alındı, perküsyonda ağrı mevcuttu ve alınan periapikal radyograflarda geniş pulpa odası ve kısalmış köklere sahip olan her iki taurodont dişte de lezyon gözlemlendi ve dişlere kanal tedavisi planlandı (Şekil 2 ve 3).



Şekil 2.

46 Numaralı dişin teşhis radyografisi.



Şekil 3.

36 Numaralı dişin teşhis radyografisi.

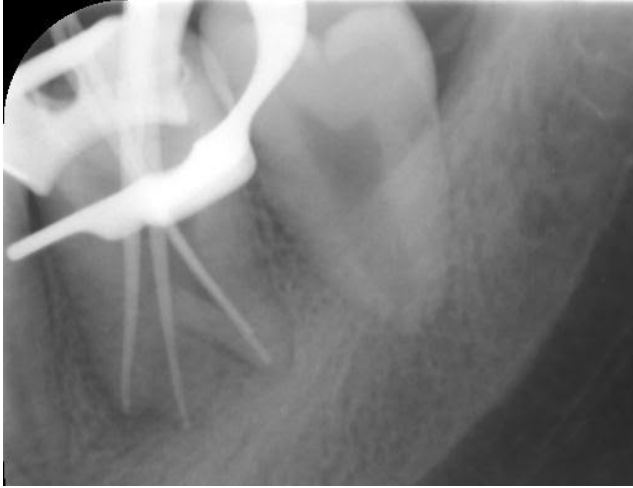
İlk olarak alt sağ birinci molar dişin endodontik tedavisine başlandı. İlgili dişe anestezi yapılarak rubber dam ile izolasyon sağlandı, çürük dokular uzaklaştırıldı ve elmas frez yardımıyla giriş kavitesi açıldı. Distal ve mesial kanallar tespit edildi. Çalışma boyunun tespiti için kanal eğesi (15 K-File; Dentsply Maillefer; Ballaigues, İsviçre) ve elektronik apeks bulucu (Root ZX; Morita, Japonya) kullanıldı. Kök kanallarını şekillendirmek amacıyla döner alet sistemi (WaveOne Gold; Dentsply Sirona, Ballaigues, Switzerland) kullanıldı. Distal ve mesial kanal 35.06 eğe ile bitirildi. Kanal irrigasyonunda %2.5'lik sodyum hipoklorit (NaOCl) solüsyonu kullanıldı. Son irrigasyon protokolü %17'lik etilen diamintetraasetik asit (EDTA) ve %2.5'lik NaOCl ile manuel dinamik irrigasyon yöntemi kullanılarak tamamlandı. Kağıt konlar yardımı ile kök kanalları kurutuldu. Kanal patı olarak Sealapex (Kerr Manufacturing, Romulus, MI) kullanıldı ve lateral kompaksiyon yöntemi ile kanal dolumu bitirildi. Geride kalan uzamış pulpa boşluğunun dolumu Neo MTA Plus (Avalon Biomed Inc, Bradenton, FL) ile yapıldı. Kavite içerisinde nemli bir pamuk pelet üretici firmanın talimatları doğrultusunda bekletildikten sonra SureFil SDR (Dentsply, Milford, DE, USA) ile örtüleme yapılarak dişin restorasyonu kompozit rezin (Estelite Posterior; Tokuyama Dental, Tokyo, Japan) ile tamamlandı (Şekil 4).



Şekil 4.

46 Numaralı dişin kök kanal tedavisinin dolum radyografisi.

İkinci seansta hastanın alt sol birinci molar dişine endodontik tedavi başlandı. Dişe anestezi yapılarak rubber dam ile izolasyon sağlandı, çürük dokular uzaklaştırıldı ve elmas frez yardımıyla giriş kavitesi açıldı. Distal, mesiobukkal ve mesiolingual kanallar tespit edildi. Çalışma boyunun tespiti için kanal eğesi (15 K-File; Dentsply Maillefer; Ballaigues, İsviçre) ve elektronik apeks bulucu (Root ZX; Morita, Japonya) kullanıldı. Kök kanallarını şekillendirmek amacıyla döner alet sistemi (WaveOne Gold; Dentsply Sirona, Ballaigues, Switzerland) kullanıldı. Distal kanal 35.06, mesiobukkal ve mesiolingual kanallar 25.07 eğeler ile bitirildi (Şekil 5).



Şekil 5.

36 Numaralı dişin güta perka prova radyografisi.

Kanal irrigasyonunda %2.5'lik sodyum hipoklorit (NaOCl) solüsyonu kullanıldı. Son irrigasyon protokolü %17'lik etilen diamintetraasetik asit (EDTA) ve %2.5'lik NaOCl ile manuel dinamik irrigasyon yöntemi kullanılarak tamamlandı. Kağıt konlar yardımı ile kök kanalları kurutuldu. Kanal patı olarak Sealapex (Kerr Manufacturing, Romulus, MI) kullanıldı ve lateral kompaksiyon yöntemi ile kanal dolumu bitirildi. Geride kalan uzamış pulpa boşluğunun dolumu Neo MTA Plus (Avalon Biomed Inc, Bradenton, FL) ile yapıldı. Kavite içerisinde nemli bir pamuk pelet üretici firmanın talimatları doğrultusunda bekletildikten sonra SureFil SDR (Dentsply, Milford, DE, USA) ile örtüleme yapılarak dişin restorasyonu kompozit rezin (Estelite Posterior; Tokuyama Dental, Tokyo, Japan) ile tamamlandı (Şekil 6).



Şekil 6.

36 Numaralı dişin tamamlanmış endodontik tedavisi.

Tedaviler tamamlandıktan sonra düzenli olarak takipleri yapıldı. Hastanın 30 aylık takibinde her iki diş için de klinik ve radyografik muayenede herhangi bir patolojiye rastlanmadı (Şekil 7).



Şekil 7.

36 ve 46 Numaralı dişlerin 30 aylık takip radyografileri.

TARTIŞMA

Taurodontizm, pulpa odasının apikale doğru uzaması ve bunun bir sonucu olarak dişin kök boyunun kısalması ile karakterize olan ve nadir rastlanan bir anomalidir. Türk popülasyonunda yapılmış olan bir çalışmada taurodontizm görülme sıklığı %4.97 ile %7.4 oranında bildirilmiştir.^{13,14} Mine-sement sınırındaki daralmanın daha az belirgin olması dışında herhangi bir bulguya rastlanmadığından bu yapıdaki dişlerin klinik olarak teşhisi oldukça zordur ve ancak radyolojik muayene ile mümkün olabilmektedir.^{3,15}

Bu makalede, mezo-taurodont mandibular sağ ve sol birinci molar dişlerin başarılı endodontik tedavileri bildirilmektedir. Shaw sınıflaması rehber alınarak bu dişlerin mezo-taurodontizm gösterdiği belirlenmiştir.¹² Pulpa odasının hacmi ve şekli, taurodontizm gözlenen dişlerde geniş bir çeşitliliğe sahiptir. Aynı şekilde kanal konfigürasyonları ve apikal pozisyonları endodontik tedaviyi oldukça zor hale getirmektedir.^{6,16,17} Bu olgu sunumunda alt sağ birinci molar dişte iki, alt sol birinci molar dişte üç kanal varlığı gözlenmiştir.

Yapılan çalışmalarda, taurodontik dişlerin karakteristik morfolojisinden dolayı kanal girişlerini etkileyerek kanal şekillendirme ve doldurma işlemlerini daha zor hale getirebileceği öne sürülmüştür. Bununla beraber, pulpa odası tabanının daha apikalde konumlanması ve kısa kökler nedeniyle perforasyon riskine de dikkat çekilmiştir.⁵

Pulpa odası normalden geniş olan taurodont dişlerde, özellikle nekroze olmuş bir dişte daha fazla pulpal dokunun uzaklaştırılabilmesi amacıyla organik doku çözücülüğü yüksek olan %2.5'lik sodyum hipoklorit solüsyonunun kullanılması tavsiye edilmiştir.¹⁸ Kök kanallarından daha fazla dentin debris uzaklaştırabilmek için irrigasyon sistemlerinin kullanılmasının önemi vurgulanmıştır.¹⁹ Kök kanal morfolojisinin karmaşık yapısından dolayı bu dişlerde kanalların tamamen doldurulması kolay olmamaktadır. Bu nedenle lateral kompaksiyon tekniğinin kullanımı önerilmiştir.⁶ Bu çalışmada da lateral kompaksiyon tekniğinden yararlanılmıştır.

Bu olgu raporunda, alt sağ ve sol birinci molar dişlerin kanallarının açılı konulara ilave olarak lateral kompaksiyon tekniğiyle ve ardından geri kalan uzamış pulpal boşluğun MTA ile doldurulduğu endodontik tedavileri sunulmuştur. Otuz aylık takip sonunda klinik ve radyolojik olarak uygulanan tedavilerin başarılı sonuçları görülmektedir. Pulpal tabanın apikale yer değiştirmiş olması nedeniyle klinik olarak kanal ağzlarının lokalizasyonu sırasında karşılaşılan güçlük, taurodont dişlerin kök kanal tedavisini oldukça zorlaştırmaktadır; fakat hassas bir çalışma ve klinisyenin yeterli vakit ayırması durumunda başarılı sonuçlar elde edilebilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Keith A. Problems relating to the teeth of the earlier forms of prehistoric man. SAGE Publications; 1913.
2. Jafarzadeh H, Azarpazhooh A, Mayhall J. Taurodontism: a review of the condition and endodontic treatment challenges. *Int Endod J*. 2008;41(5):375-88.
3. Parolia A, Khosla M, Kundabala M. Endodontic management of hypo-, meso- and hypertaurodontism. *Aust Endod J* 2012;38(1):36-41.
4. Cichon JC, Pack RS. Taurodontism: review of literature and report of case. *J Am Dent Assoc*. 1985;111(3):453-5.
5. Durr DP, Campos CA, Ayers CS. Clinical significance of taurodontism. *J Am Dent Assoc*. 1980;100(3):378-81.
6. Tsesis I, Shifman A, Kaufman AY. Taurodontism: an endodontic challenge. Report of a case. *J Endod*. 2003;29(5):353-5.
7. Hamner III JE, Witkop Jr CJ, Metro PS. Taurodontism: Report of a case. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1964;18(3):409-18.
8. Llamas R, Jimenez-Planas A. Taurodontism in premolars. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1993;75(4):501-5.
9. Keene H. A morphologic and biometric study of taurodontism in a contemporary population. *Am J Phys Anthropol*. 1966;25:208-9.
10. Blumberg JE, Hylander WL, Goepf RA. Taurodontism: a biometric study. *Am J Phys Anthropol*. 1971;34(2):243-55.
11. Shifman A, Chanannel I. Prevalence of taurodontism found in radiographic dental examination of 1,200 young adult Israeli patients. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1978;6(4):200-3.
12. Shaw JM. Taurodont teeth in South African races. *J Anat*. 1928;62(Pt 4):476.
13. Bilge M. Dental Hastalar Arasında Taurodontizmin Görülme Sıklığı. *Atatürk Üniversitesi Tıp Bülteni*. 1989;21:989-93.
14. Rana Naçacı S, Karakaya M. Türk toplumunda taurodontizm görülme sıklığının araştırılması. *Türkiye Klinikleri Diş Hekimliği Bilimleri Dergisi*. 2000;6:178-82.
15. Kulkarni G, Rajeev K, Ambalavanan P, Kidiyoor KH. Successful endodontic management of hypo, meso and hypertaurodontism: Two case reports. *Contemp Clin Dent*. 2012;3(Suppl 2):S253.
16. Hargreaves KM, Seltzer S. Pharmacological control of dental pain. Seltzer and Bender's dental pulp Chicago: Quintessence. 2002:205-26.
17. Rao A, Arathi R. Taurodontism of deciduous and permanent molars: report of two cases. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2006;24(1):42.
18. Prakash R, Chenduran V, Ballal S, Velmurugan N, Kandaswamy D. Endodontic management of taurodontic teeth. *Indian J Dent Res*. 2005;16(4):177.
19. Van der Sluis L, Versluis M, Wu M, Wesselink P. Passive ultrasonic irrigation of the root canal: a review of the literature. *Int Endod J*. 2007;40(6):415-26.

İletişim Sağlanacak Yazar

Büşra MUSLU DİNÇ
Selçuk Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi,
Pedodonti Anabilim Dalı, Konya, Türkiye
E-mail: dt.busramuslu@gmail.com