

TRAVMA GELEN DİŞTE APEKSİFİKASYON

Sema Yıldırım¹ Alpay Yırcalı² Gündüz Bayırlı²

Yayın kuruluşuna teslim tarihi : 14.3.1997

Yayına kabul tarihi : 2.5.1997

Özet

Kök gelişimi tamamlanmamış dişler endodontik olarak tedavi edilmektedir. Çocukluk çağlarında dişlere çeşitli nedenlerle gelen darbeler sonucu pulpa dokusu ve kök gelişimi zarar görebilir. Bu şekilde zarar gören dişlerin pulpalarının enfekte olması sonucu periapikal lezyonlar gelişmekte ve kök gelişimi tamamen durmaktadır. Bu olgu bildirisinde, kök gelişimi travma sonucu durmuş periapikal lezyonlu üst sol santral dişin kök kanal tedavisi ile apeksifikasyonu anlatılmıştır.

Şiddetli bir travma gelerek sert dokuları kırılan veya kırılmayan dişlerin pulpası nekroz olabilir (1). Pulpası nekroz olan dişlerin kök gelişme safhası son derecede önemlidir. Diş travmaları çoğunlukta çocuklarda görüldüğü için, bazen kök oluşumu, travma gelmeden önce tamamlanmış olabilir. Bazen de kök oluşumu tamamlanmadan önce, dişe travma gelebilir. Böyle olgularla karşılaşıldığında hemen radyografi alınarak, dişin kökünün gelişme durumu incelenir (1). Tedavi planlaması buna göre yapılır.

Kök gelişimi tamamlanmamışsa, fakat kök normal uzunluğuna ulaşmışsa kanal temizlenerek içine kalsiyum hidroksit preparatları konarak, kök ucunun sert bir doku ile daralması sağlanır; buna apeksifikasyon denir(1).

Pulpası nekroz olmuş ve henüz foramen apikallesi teşekkül etmemiş dişlerin tedavisi için sertleşmeyen kalsiyum patlarının çok başarılı sonuçlar verdiği bilinmektedir (4). Kök kanalındaki nekrotik pulpa çıkarılıp, kanala sertleşmeyen kalsiyum hidroksit patı doldurulursa, apikal bölgede, sert doku oluşarak, kanalın uç kısmını daraltır ve böylece esas kanal dolgusuna olanak sağlar.

Böyle tedaviler için çeşitli kalsiyum hidroksit patları kullanılmıştır. Evcc (2) kanallarını kalsi-

AN APEXIFICATION CASE OF A TOOTH WHICH WAS TRAUMATIZED

Abstract

The teeth that dont finish their apexogenesis can be treated endodontically in the childhood traumatization of the teeth can effect the root formation and the pulp. The pulp of the teeth that have been traumatized can be infected and this causes periapical lesions resulting the stoppage of the root sorption. In this case a traumatized upper tooth with periapical lesions is treated with endodontic treatment left cranial and apexogenesis is achieved.

yum hidroksit tozu ve steril tuzlu suyu karıştırarak doldurduğu dişlerin %90'ında kök ucunun daraldığını görmüştür.

Ghose (3) ve arkadaşları, kanallarında Calasept (Scaria Denta, Stockholm, Sweden) uyguladıkları dişlerin %96'sında apikal bölgede daralma izlemişlerdir.

Thater ve Marechaux (6) ise pulpdent (Pulpdent, Brookline, M.A. U.S.A) preparatı kullandıkları dişlerde %74 başarılı apeksifikasyon görüldüğünü bildirmişlerdir.

Yates (9) kalsiyum hidroksit tozunu tuzlu su ile karıştırarak veya Hypo-cal (Ellman, New York, N.Y. U.S.A) kullandığı 22 dişin tümünde, apekte sert doku oluşturduğunu gözlemiştir.

Mackie ve arkadaşları (5) ise çalışmalarında "Reogan" ve "hypo-Cal" preparatlarını apeksifikasyon oluşturmaları bakımından kıyaslamışlar, her ikisinin hemen hemen aynı süratle (5 ve 6 ay) etkili olduklarını bildirmişlerdir.

Burada anlatılan olguda, birer hafta ara ile kalsiyum hidroksit uygulanan, apeksi oluşmamış pulpası nekroze dişte, bir ay içinde kök ucunun sert doku ile daralması, ilginç bulunmuştur.

1 Med. Dent., İ.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Bilim Dalı, Dr.

2 Med. Dent., İ.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Bilim Dalı, Prof. Dr.

OLGU 1

23.11.1993'de İstanbul Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Endodonti Kliniğine gelen hasta 10 yaşında erkek bir ilkokul öğrencisi idi. Anamnezinde kliniğimize müracaatından bir ay önce, üst sol orta keser dişinin, artadaşının kafa darbesine maruz kaldığı anlaşıldı. klinik muayenesinde, üst sol orta keser dişin krununun, ortasından yatay yönde kırılmış olduğu görüldü.

Alman radyografiler (Resim 1) incelendiğinde, üst orta keser dişlerin kök oluşumunun henüz tamamlanmadığı anlaşıldı. Klinik kontrolde, üst sol orta keser pulpa odası kapalıydı. Soğuk, sıcak ve vitalometrik kontrollarda pulpanın nekroz olduğu tesbit edildi.

Kök kanalı tedavisine karar verildikten sonra, rubber dam takılarak pulpa odası açıldı. Kanal aletleri kök ucuna kadar ilerlediği halde hassasiyet yoktu (Resim 2). Kök kanalı iyice temizlenip sodyum hipoklorit ile yıkandı. Kalsiyum oksit tozu serum fizyolojikle karıştırılıp pat haline getirilerek kanala lentulo ile dolduruldu. Bu işlem birer hafta ara ile üç kez tekrarlandı. Tedaviye başlandıktan bir ay sonra yapılan radyografik tetkiklerde kök ucu oluşumunun tamamlandığı görüldü (Resim 3). Calciobiotic root canal sealer ve

Resim 1.



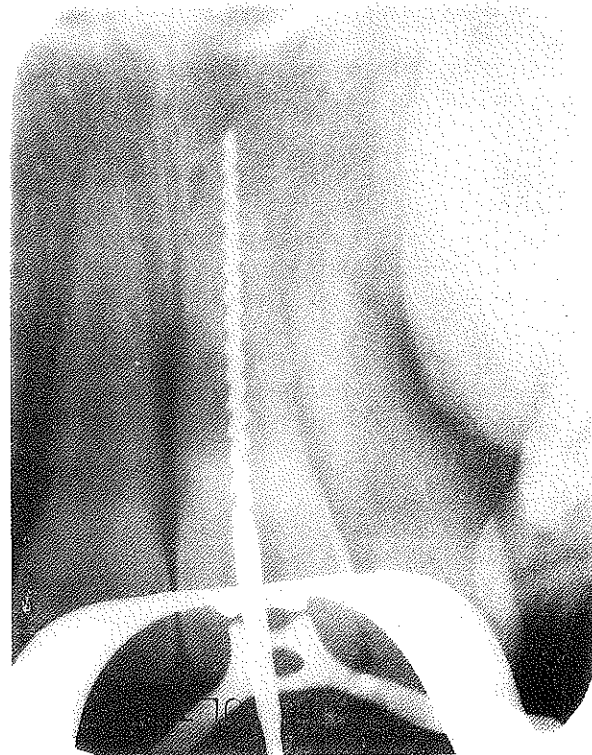
gutta-perka ile kök lateral kondansasyon yöntemine göre dolduruldu. Dişin kron kısmı kompozit dolgu ile restore edilerek radyografi alındı (Resim 4).

TARTIŞMA

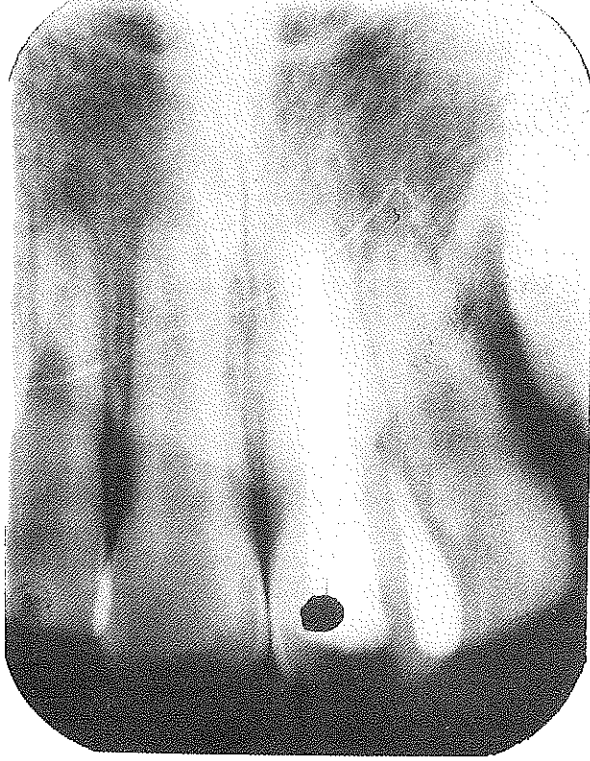
Mackie, Bentley ve Worthington (4) 1988'de 10,3 ay kalsiyum hidroksit uyguladıkları dişlerin kök uçlarının sert doku oluşumu ile tıkandığını bildirmişlerdir. Mackie, Hili ve Worthington 1994'de apikal tıkanmada süre bakımından Reogan-Rapid ve Hypo-Cal'i iki grup hastada kıyaslamışlar; Hypo-Cal'in ortalama 2,4 visit ve 5.1 ayda; Reogan-Rapid'in ise 3.1 visit ve 6.8 ayda apikal tıkanma sağladığını izlemişlerdir (5). Buradaki olguda ise dişe kalsiyum hidroksit uygulandıktan bir ay sonra apikal bölgede sert doku oluşumu görülmüştür. Bu kadar çabuk sert dokunun oluşması, birer hafta ara ile üç kez kalsiyum hidroksit pat'ının uygulanması nedeniyle olabilir. Bu sonuç bize, kalsiyum hidroksitin bir ay veya üç ay yerine, haftada bir yenilenmesinin sert dok oluşumunu, daha hızlandırdığını düşündürüyor. Ancak bir olguya dayanarak kesin bir hüküm verilemeyeceğide açıktır.

Wakabayashi (7) ve arkadaşları, kalsiyum hidroksitin bağ dokusuna etkisinin, hemen bir "set"

Resim 2.



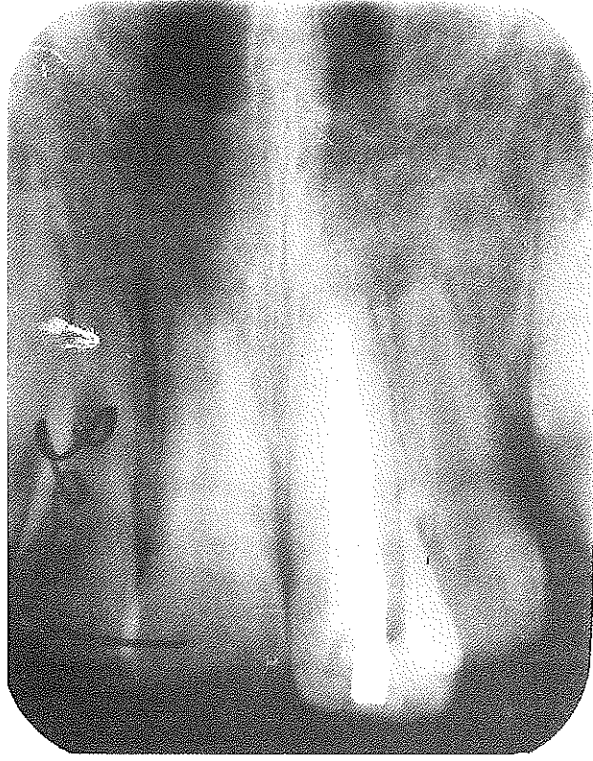
Resim 3.



meydana getirmek ve bunun "dystrophic" kalsifikasyona dönüşmesi şeklinde olduğu bildirmişlerdir (7). Araştırmacılara göre (kalsiyum hidroksit açık pulpanın üzerine uygulandığında, distrofik kalsifikasyonun altında pulpa hücreleri migrasyon, proliferasyon ve differansiyasyona uğrarlar ve odontoblastlar tarafından yeni dentin yapılıır (7).

Apeksifikasyon ve iatrojenik perforasyonda da, kalsiyum hidroksit tarafından bir distrofik kalsifikasyon seddi yapılıır; bu sert doku oluşumunu uyarır. Sonra buraya odontoblastlar veya sementoblastlar tarafından appozisyonla sert doku depo edilir (7). Yalnız bu sonuçlar, sıhhatli bağ dokusunda elde edilmiştir (7). İltihaplı dokuda aynı sonucun elde edilip edilmeyeceği de ayrıca araştırılmalıdır. Buradaki olguda kök kanalının içinde-

Resim 4.



ki pulpanın tümüyle nekroz olduğu, tedavinin başında tesbit edilmiştir. O halde, bahsedilen sert doku oluşumu iltihaplı dokularda da olabilmektedir savını ileri sürebiliriz.

Wakabayashi ve arkadaşları kalsiyum içeren dört adet kök kanalı dolgu maddesinin "rabbir ear chamber" tekniği ile bağ dokusunun içinde, "set" oluşturup oluşturmadığını incelemişlerdir (8). Araştırmacılar sonuçta, Sealapex ve Caicivital (Ca(OH)₂+iyodoform) in, kalsiyum hidroksit-tuzlu su karışımıyla aynı reaksiyonu yaptıklarını; bağ dokusunun içinde süratle bir kalsiyum fosfat "precipitate-barrier"i oluşturduklarını, bunu kalsifikasyonu uyardığını bildirmişlerdir(8). "CRCS" kullandığımız buradaki olguda da sert doku oluşumu süratle uyarıldığı gözlenmiştir.

KAYNAKLAR

1. Bayırlı, G.: Pratik Endodonti, İ.Ü.Basnevi ve Film Merkezi, İstanbul, 1990:226-228.
2. Cvck, M.: Treatment of non-vital permanent incisors with calcium hydroxide, *Odont.Revy.* 1972:23:27-44
3. Ghose, L.F., Bagrary, V.S. and Hikmat, B.Y.M.: Apexification of immature apices of pulpless permanent anterior teeth with calcium hydroxid *J Endodon.* 1987:13:285-291
4. Maçkie, I.C., Bentley, E.M. and Worthington, H.V.: The closure of open apices in non-vital immature incisor teeth, *Br Dent J* 1988:165:169-173
5. Mackic, I.C. Hill, F.J. and Worthington, H.V.: Comparison of two calcium hydroxide pastes used for endodontic treatment of non-vital immature incisor teeth *Endod Dent Traumatol.* 1994:10:88-90

6. Thater, M. and Marechaux, S.C.: Induced root apexification following traumatic injuries on the pulp in children; Follow-up study, *J Dent Child*, May-June 1988:190-195

7. Wakabayashi, H., Horikawa, M., Funato, A. Onodera, A and Matsumoto, K.: Bio-microscopical observation of dystrophic calcification induced by calcium hydroxide, *Endod Dent Traumatol*, 1993:9:165-170

8. Wakabayashi, H., Ishigura, M., Funato, A., Nakamura, Y. and Masumoto, K.: Evaluation of calcium hydroxide-containing root canal sealers with an improved rabbit ear chamber. *Endod Dent Traumatol*, 1994:10:239-246

9. Yates, J.A.: Barrier formation time in non-vital teeth with open apices, *Int Endod J*, 1988:21:213-219