



Aydın Dental Journal

Journal homepage: <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/adj>

DOI: 10.17932/IAU.DENTAL.2015.009/dental_v09i30012



Periodontal Dokulara Taşmış Guta Perkanın Cerrahi Olmayan Yöntemle Çıkarılması: İki Olgu Sunumu

Non-surgical Removal of Gutta-Percha Extended to Periodontal Tissues: A Report of Two Cases

Gözde Özcanlı*

ÖZET

Amaç: Kök kanal tedavisi sırasında dolum materyallerinin kök kanalları ile sınırlandırılması gerektiği bilinmektedir. Taşan dolgu materyali inflamatuvar yanıtı sebep olabilir, böyle bir klinik tablo görüldüğünde dolgu materyali kök kanallarından ve komşu dokulardan temizlenmelidir. Bu olgu sunumunun amacı, önceden tedavi edilmiş semptomatik dişlerden periodontal dokulara taşmış guta perkanın cerrahi olmayan Resimde çıkarılmasına ilişkin iki vakayı değerlendirmektir. Bu vakalar için kullanılan yöntem, periapikal dokulardan guta perka çıkarmak için güvenli ve konservatiftir.

Olgu Sunumu: 17 yaşında erkek hasta, sol alt azı bölgesinde çiğneme sırasında olan ağrı şikayeti ile yönlendirildi. Hasta, sol mandibular birinci molar dişinin dört ay önce kanal tedavisi gördüğünü bildirdi. Klinik olarak diş perküsyona duyarlıydı. Periapikal radyografi alındı ve mesial kökün ötesine taşan guta perka gözlemlendi. Klinik ve radyografik değerlendirmeye göre semptomatik apikal periodontitis tanısı konuldu. Tedaviye cerrahi olmayan kök kanalı tedavisi tekrarı olarak karar verildi. 31 yaşında erkek hasta sol maksiller ikinci küçük azı ve birinci azı dişinin tedavisi için yönlendirildi. Sevk eden diş hekimi tarafından üç ay önce endodontik tedavi gördüğünü bildirdi. Klinik muayenede hem sol maksiller ikinci premolarda hem de sol maksiller birinci molarlarda perküsyona duyarlılık görüldü. Periapikal radyografide sol maksiller birinci moların palatinal kökünde taşkın guta perka gözlemlendi. Klinik ve radyografik muayeneye göre semptomatik apikal periodontitis tanısı kondu. Guta perkanın cerrahi olmayan endodontik tedavi ile çıkarılmasına karar verildi.

Sonuç: Başarısız bir kök kanal tedavisinin yeniden tedavisi genellikle kanal dolgusunun tamamen çıkarılmasını gerektirir. Guta perkanın el eğeleriyle geleneksel olarak çıkarılması zahmetli ve zaman alıcı olabilese de, bu prosedür, vaka raporunda sunulduğu gibi periodontal dokulara taşmış guta perka dolgularını çıkarmak için güvenilir bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: *Apeksi çevreleyen doku, Gutaperka, Kök kanal tedavisi, Yeniden tedavi*

ABSTRACT

Objectives: It is known that during endodontic treatment, root canal materials should be confined to the root canals. Overextended material may cause an inflammatory response. Filling materials should be cleaned from the root canals and adjacent tissues. The purpose of this study is to describe two cases of the nonsurgical removal of extended gutta-percha to periodontal tissues from symptomatic teeth. The described method used is safe and conservative.

Case Report: A 17-year-old male was referred to us with a complaint of pain while chewing at his left mandibular molar region. The left mandibular first molar was received root canal therapy four months previously. Clinically, the tooth was sensitive to percussion. At the periapical radiography, a gutta-percha extruded beyond the root was observed. Based on the evaluation, symptomatic apical periodontitis was diagnosed. A 31-year-old male was referred for treatment of his left maxillary second premolar and first molar. three months earlier, he had undergone endodontic treatments. Clinical examination showed sensitivity to percussion at both teeth. At the periapical radiography, an extruded gutta-percha beyond the root of the left maxillary first molar was observed. According to the examination, symptomatic apical periodontitis was diagnosed. Removing the gutta-percha by nonsurgical endodontic retreatment was decided in both cases.

Conclusion: Retreatment of a failed endodontic treatment often requires complete removal of the root canal filling. Although conventional removal of gutta-percha by hand files can be painstaking and time-consuming, this procedure is a reliable method to remove overextended gutta-percha from root canal failure cases as presented in this case report.

Keywords: *Gutta-percha, Periapical tissue, Retreatment, Root canal therapy*

***Sorumlu Yazar:** Dt. Gözde Özcanlı, E-posta: gozdeozcanli@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6954-2452, Pratisyen Diş Hekimi

Giriş

Kök kanal tedavisi sırasında kök kanal dolum materyallerinin periapikal dokulara taşmadan kök kanalları ile sınırlandırılması gerekmektedir. Bununla birlikte, bu materyallerin kök kanallarının dışına istemeden uzaması, kök kanallarının aşırı enstrümantasyonu veya perforasyonu yoluyla gerçekleşebilir. Taşan dolgu materyali mekanik ve kimyasal iritasyona neden olarak inflamatuvar yanıtı sebep olabilir. Uzun süre asemptomatik olsa bile sonradan semptom vermemesi açısından böyle bir tedavi görüldüğünde kanal tedavisi yenilenmelidir ve dolgu materyali kök kanallarından ve komşu dokulardan temizlenmelidir. En çok kullanılan ve kabul edilen kök kanal dolum materyali guta perkadır. Bu olgu sunumunun amacı, önceden tedavi edilmiş semptomatik dişlerden periodontal dokulara taşmış guta perkanın cerrahi olmayan Resimde uzaklaştırılmasına ilişkin iki vakayı tanımlamak ve tartışmaktır. Bu vakalar için kullanılan yöntem, periapikal dokulardan guta perka uzaklaştırmak için güvenli ve konservatiftir. Hastaların tedavi sonrası post operatif rahatsızlıklarını azaltabileceği için cerrahiden daha iyi bir tedavi alternatifi olabilir. Ayrıca cerrahi alanda kendini yeterli hissetmeyen diş hekimlerine bir tedavi yöntemi alternatifi sağlayabilir.

Guta perka en yaygın kullanılan ve kabul gören kök dolgu maddesidir.³ Başlangıç endodontik tedavisinde kabul edilebilir başarı için guta perka kanal sisteminin sınırları içinde kalmalıdır.⁶ Bununla birlikte, özellikle olgunlaşmamış, rezorbe olmuş veya aşırı genişletilmiş kök kanal apekslerinde, guta perkanın taşması obturasyon sırasında meydana gelebilir.⁷ Mekanik iritasyon kök kanal materyallerinin periodontal dokulara taşmasından kaynaklanır ve taşan materyal, periapikal dokularda inflamatuvar bir reaksiyona sebep olabilir.¹⁴ Bununla birlikte, guta perka dolgu maddesinin, özellikle iyi dolum yapılmış kök kanallarından uzaklaştırılması zaman alıcı olabilir fakat kök kanal tedavisinin başarısı için şarttır.¹⁰ Ayrıca taşkın dolum yapılmış dişlerde başarısızlık oranının daha yüksek olduğu kabul edilmektedir.¹⁵ Bu nedenle bu klinik komplikasyonun tercihen konservatif bir yöntemle çözülmesi önemlidir. Aşağıdaki vaka raporları, bu klinik durumun bir örneğini ve çözümü için cerrahi olmayan bir yöntemi açıklamaktadır.

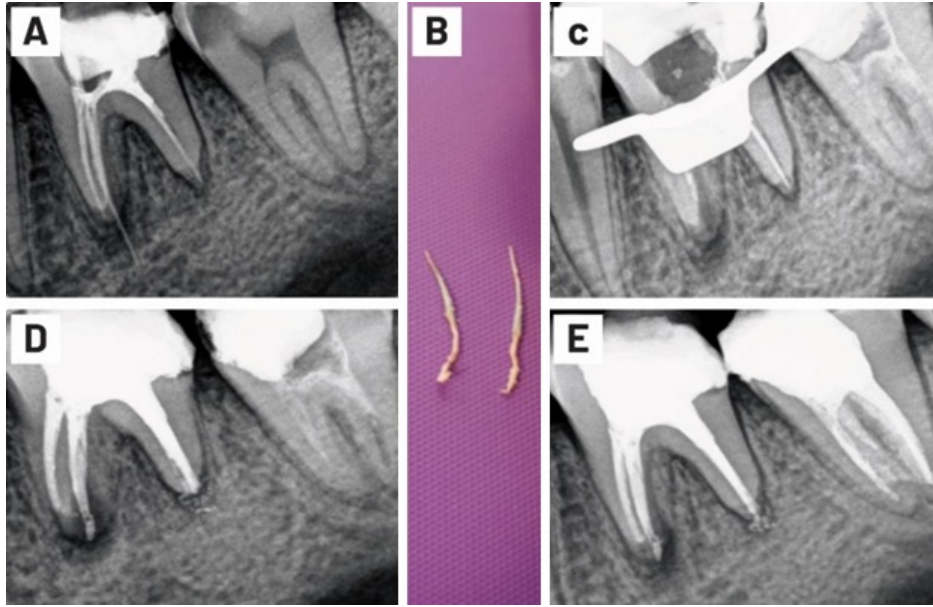
Olgu 1

Genel sağlık sorunu olmayan 17 yaşında erkek hasta, sol alt azı bölgesinde sürekli ağrı şikayeti

ile kliniğimize eski diş hekimi tarafından sevk edildi. Hasta, sol mandibular birinci molar dişinin dört ay önce kanal tedavisi gördüğünü bildirdi. Klinik olarak diş perküsyona duyarlıydı. Periapikal radyografi alındı ve mesial kökün ötesine taşan guta perka kanal dolgu maddesi gözlemlendi. Radyografik değerlendirme iki kökte de radyolüsent lezyonlar olduğunu ve kök kanal dolgusunun kuralde ve orta üçte birlik kısmında boşluklar olduğunu doğruladı (Resim 1A). Klinik ve radyografik değerlendirmeye göre semptomatik apikal periodontitis tanısı konuldu. Tedavi planına cerrahi olmayan yeniden endodontik tedavi olarak karar verildi. Hastadan bilgilendirilmiş onam alındıktan sonra dişe anestezi uygulandı ve rubber dam ile izole edildi. Guta perkayı kök kanallarından çıkarmak için ProTaper Next (Dentsply Sirona, Ballaigues, İsviçre) döner eğe sistemleri ve K-eğeleri ve H-eğelerinin (Dentsply Maillefer, Ballaigues, İsviçre) kombinasyonu ile kök kanal tedavisine başlandı. Kök kanalının yetersiz doldurulması nedeniyle, 15 numara H-eğesinin (Dentsply Maillefer, Ballaigues, İsviçre) apikalinin kıvrılması ile guta perka ucu tutularak parçalanmadan kök kanal sisteminden uzaklaştırıldı (Resim 1B). Taşmış guta perkanın çıkarıldığını kanıtlamak için bir periapikal radyografi alındı (Resim 1C).

Kalan tüm dolum materyalleri temizlendikten sonra %5,²⁵ sodyum hipoklorit (NaOCl) ve ardından %17 sıvı etilendiamintetraasetik asit (EDTA) ile irrigasyon ile kanal tedavisine devam edildi, steril paper pointler (Dentsply Maillefer) ile kök kanalları kurutuldu, kanal içi medikament olarak kalsiyum hidroksit pat (Ca(OH)₂) kullanıldı ve giriş boşluğu geçici olarak Cavit (3M ESPE AG, Seefeld, Almanya) ile kapatıldı. İki hafta sonra hastanın ikinci seansında Ca(OH)₂ uzaklaştırıldı. Irrigasyon için 30-G irrigasyon iğnesiyle (Ultradent) %5,²⁵ NaOCl kullanıldı, 15 numara K-eğe (Dentsply Maillefer, Ballaigues, İsviçre) ile pasif ultrasonik irrigasyon yapıldı ve steril paper pointler ile bölge kurutuldu. AH Plus pat (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Switzerland) uygulandı ve dişin kök kanalları lateral kompaksiyon yöntemi ile dolduruldu (Resim 1D).

Üç aylık takipte diş asemptomatik ve apikal bölgede preoperatif radyografilere göre daha az radyolüseni gözlemlendi (Resim 1E). Hastaya dişin düzgün restorasyonu için mümkün olan en kısa sürede randevu alması önerildi.



Resim 1. Sol mandibular birinci molar dişin kök kanal tedavisi; A) Sol mandibular birinci molar dişin mesial kökünden taşan guta perka ve her iki kökte görülen radyolüseni. B) Sol mandibular birinci molar dişin kök kanallarından guta perka çıkarılmıştır. C) Sol mandibular birinci moların kök kanallarından çıkarılan taşkın guta perkayı gösteren periapikal radyografi. D) İlk seanstan iki hafta sonra asemptomatik sol mandibular birinci moların soğuk lateral kompaksiyon tekniği ile doldurulması. E) Sol mandibular birinci molar dişin üç aylık takip radyografisinde apikal bölgede iyileşme.

Olgu 2

31 yaşında erkek hasta sol maksiller ikinci küçük azı ve birinci azı dişinin kök kanal tedavisi için yönlendirildi. Aynı bölgedeki şiddetli bir ağrı nedeniyle sevk eden diş hekimi tarafından üç ay önce tek seanslık bir kök kanal tedavisi gördüğünü bildirdi. Klinik muayenede hem sol maksiller ikinci premolarlarda hem de sol maksiller birinci molarlarda perküsyona duyarlılık görüldü. Periapikal radyografi alındı ve sol maksiller birinci moların palatinal kökünde taşkın guta perka gözlemlendi (Resim 2A).

Klinik ve radyografik muayeneye göre semptomatik apikal periodontitis tanısı kondu. Guta perkanın cerrahi olmayan endodontik tedavi ile çıkarılmasına karar verildi. Hastaya tedavi planı anlatıldı. İlgili dişe anestezi uygulandı ve rubber dam ile izole edildi. Guta perkanın kuraldan üçlüden çıkarılması 50 numara Gates Glidden frezleri (Dentsply Maillefer, Ballaigues, İsviçre) ile gerçekleştirildi. Daha sonra ProTaper Next (Dentsply Sirona, Ballaigues, İsviçre) döner ege sistemleri ve el aletleri kombinasyonu ile

işleme devam edildi. Taşkın guta perkayı çıkarmak için ucuna kavis verilmiş 10 ve 15 H-eğelerini kullanmak uygun bulundu.

Eski dolgu malzemeleri uzaklaştırıldıktan sonra kök kanalları temizlendi. Ni-Ti döner eğerler F1, F2, F3 (ProTaper; Dentsply, Maillefer) ile Resimlendirildi ve 30-G irrigasyon iğnesiyle (Ultradent), %5,²⁵ NaOCl irrigasyonu sonrası F3 guta-perka konu irrigasyon aktivasyonu için yaklaşık 1 dakika boyunca 100 kez aşağı-yukarı hareket ettirildi. Kök kanalları steril paper pointler (Dentsply Maillefer) ile kurutuldu, Ca(OH)₂ uygulandı ve giriş boşlukları geçici olarak Cavit (3M ESPE AG, Seefeld, Almanya) ile kapatıldı. Hasta iki hafta sonra geri döndü, Ca(OH)₂ uzaklaştırıldı ve kökler, AH Plus kanal patı (Dentsply Maillefer, Ballaigues, İsviçre) kullanılarak guta perkanın soğuk lateral kondensasyon tekniğiyle dolduruldu (Resim 2B).

Üç aylık takip radyografisinde periapikal lezyon bulgusu görülmedi ve yapılan klinik muayenede herhangi bir belirti saptanmadı (Resim 2C).



Resim 2. Sol maksiller birinci molar ve sol maksiller ikinci premolar dişin kök kanal tedavisi; A) Periapikal radyografide sol maksiller birinci moların palatinal kökünden taşan guta perka ve sol maksiller ikinci premoların apikal üçte birlik kısmında yetersiz dolumu. B) Hem sol maksiller ikinci küçük azı hem de birinci azı dişinin yeniden endodontik tedavisi. C) Periapikal lezyon belirtisi göstermeyen üç aylık takip radyografisi.

Sonuç

Başarısız bir kök kanal tedavisinin yeniden tedavisi genellikle kök kanal dolgusunun tamamen çıkarılmasını gerektirir. Yeterince yoğun olmayan guta perka dolguları, H-egeleri ve kloroform veya ksilen gibi solventler ile kolayca çıkarılabilir.⁵ Bununla birlikte, aşırı taşkın kök kanal dolgularında guta perka parçaları sıklıkla periapikal dokuda kalır.¹ Kök kanal dolgu materyalinin taşkın olması ciddi komplikasyonlara neden olabilir. Kök kanal sisteminin apikal üçte biri, kök kanal dolgu maddesinin uzaklaştırılması için en zor alandır. Ayrıca taşkın materyalin çıkarılması yeniden tedavi vakalarının en zorlu aşamalarından biridir.⁴ Guta perkayı orijinal kıvamında tutmak, bu prosedürde başarının anahtarıdır çünkü bu, el eğesinin guta perka segmentini sıkıca kavramasına ve onu bir birim olarak çıkarmasına izin verir. Guta perka segmenti yumuşamış veya kısmen erimiş ise bu durum oluşmayabilir.¹¹

Cerrahi ve cerrahi olmayan kök kanal tedavisi tekrarı tedavilerinin başarı oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmamasına rağmen,² başarısız endodontik vakalarda tercih edilen yöntem cerrahi olmayan kök kanal tedavisi tekrarıdır. Bunun nedeni cerrahi olmayan kök kanal tedavisi tekrarının cerrahi yöntemlere göre avantajlarıdır. Bu avantajlar arasında; cerrahi olmayan tedavinin, cerrahi işlemlere göre daha az invaziv olması, cerrahi tedavinin daha fazla postoperatif rahatsızlığa neden olması, cerrahi olmayan endodontik tedavi tekrarının cerrahi müdahalelere göre daha az komplikasyon riski olması ve cerrahi olmayan tedavinin, genellikle cerrahi müdahalelere göre daha ekonomik olması yer alır.

Bunun yanı sıra, cerrahi olmayan kök kanal tedavisi tekrarı sırasında kök dolgularını kanal sisteminden uzaklaştırırken karşılaşılabilecek zorluklar bulunmaktadır. Bu zorluklar arasında; önceki tedavide kullanılan postlar ve korlar, kök kanal sistemindeki kalsifikasyonlar, kök kanal sistemindeki dentin debrisleri, kırılmış aletler, bazı pat materyalleri ve kanal sisteminin karmaşık yapısı yer alır. Bu zorluklar, deneyimli bir hekimin uygun ekipman kullanımıyla minimize edilebilir.

Cerrahi olmayan kök kanal tedavisi tekrarı işlemleri, özenli bir Resimde planlanmalı ve dikkatli bir Resimde uygulanmalıdır. Tedavinin başarısı için doğru teşhis, uygun ekipman seçimi ve dikkatli uygulama oldukça önemlidir. Isıtılmış tıkaçlar, ultrasonikler, döner eğeler ve çözücüler gibi guta perkayı çıkarmak için kullanılacak farklı cerrahi olmayan yöntemler vardır. Ancak guta perkanın taşkın kısımlarının çıkarılması için bunlar güvenli seçenekler değildir.¹³

Guta perkanın el eğeleriyle geleneksel olarak çıkarılması zahmetli ve zaman alıcı olabilse de, bu prosedür, bu vaka raporunda sunulduğu gibi kök kanal tekrar tedavisi vakalarından periodontal dokulara taşmış guta perka dolgularını çıkarmak için güvenilir bir yöntemdir.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların çıkar çatışması olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Kaynaklar

1. Cohen, S., & Burns, R. (1984). Pathways of the pulp (3rd ed.). St. Louis: CV Mosby.
2. Danin, J., Stromberg, T., Forsgren, H., Linder, L., & Ramskold, L. (1996). Clinical management of nonhealing periradicular pathosis. Surgery versus endodontic retreatment. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 82, 213–217.
3. Duncan, H., & Chong, B. (2008). Removal of root filling materials. *Endod Topics*, 19, 33–57.
4. Hülsmann, M., & Bluhm, V. (2004). Efficacy, cleaning ability and safety of different rotary niti instruments in root canal retreatment. *Int Endod J*, 37, 468–476.
5. Ingle, J., Luebke, R., Zidell, J., Walton, R., & Taintor, J. (1985). Obturation of the radicular space (3rd ed.). Philadelphia: Lea Febiger.
6. Kesim, B., Üstün, Y., Aslan, T., Topçuoğlu, H., Şahin, S., & Uluşan, Ö. (2017). Efficacy of manual and mechanical instrumentation techniques for removal of overextended root canal filling material. *Niger J Clin Pract*, 20, 761–766.
7. Khabbaz, M., & Papadopoulos, P. (1999). Deposition of calcified tissue around an overextended gutta-percha cone: Case report. *Int Endod J*, 32, 232–235.
8. Kvist, T., & Reit, C. (1999). Results of endodontic retreatment: A randomized clinical study comparing surgical and nonsurgical procedures. *J Endod*, 25, 814–817.
9. Kvist, T., & Reit, C. (2000). Postoperative discomfort associated with surgical and nonsurgical endodontic retreatment. *Endod Dent Traumatol*, 16, 71–74.
10. Masiero, A., & Barletta, F. (2005). Effectiveness of different techniques for removing gutta-percha during retreatment. *International Endodontic Journal*, 38(1), 2–7.
11. Metzger, Z., & Ben-Amar, A. (1995). Removal of overextended gutta-percha root canal fillings in endodontic failure cases. *Journal of Endodontics*, 21(5), 287–288.
12. Paik, S., Sechrist, C., & Torabinejad, M. (2004). Levels of evidence for the outcome of endodontic retreatment. *J Endod*, 30, 745–750.
13. Schirrmeister, J., Werbas, K., Meyer, K., Altenburger, M., & Hellwig, E. (2006). Efficacy of different rotary instruments for gutta-percha removal in root canal retreatment. *J Endod*, 32, 469–472.
14. Silva, E., Herrera, D., Lima, T., & Zaia, A. (2012). A nonsurgical technique for the removal of overextended gutta-percha. *J Contemp Dent Pract*, 13, 219–221.
15. Swartz, D., Skidmore, A., & Griffin, J. (1983). Twenty years of endodontic success and failure. *J Endod*, 9, 198–202.