

The Endodontic Treatment of Extraoral Sinus Tract: A Case Report

Dental Kaynaklı Ekstraoral Fistülün Endodontik Tedavisi: Bir Olgu Sunumu

Ekstraoral Fistülün Tedavisi

Özgür ÖZDEMİR,* Burcu PİRİMOĞLU **

ÖZET

Pulpa kaynaklı enfeksiyonlar enfekte ve nekroze bir diş tedavi edilmediğinde, enfeksiyon intraoral ve ekstraoral yayılım gösterebilmektedir. Bu diş kaynaklı fistüller patolojik oluşumlardır. Bunların intraoral veya ekstraoral bölgeye yayılmaları dişin ve enflamasyon nedeniyle kortikal kemikte oluşan perforasyonun konumuna bağlıdır. Çoğunlukla ekstraoral fistüller deri lezyonları gibi farklı oluşumlarla karıştırılmakta ve bunun sonucunda hastalara yanlış tedaviler uygulanabilmektedir. Bu vaka sunumunda, mandibular molar dişten kaynaklanan ekstraoral fistüle uygulanan endodontik tedavi ile bu tedavinin 3 aylık takibi anlatılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ekstraoral fistül; kök kanal tedavisi; kalsiyum hidroksit

ABSTRACT

If a tooth with infected pulp and necrosis is not treated, the infection may spread intraoral and extraoral regions. These tooth origin sinus tracts are pathological formations, which their opening to the intraoral or extraoral region depends on the region of the tooth and the localization of the perforation in the cortical bone caused by the inflammation. In particular, extraoral sinus tract and skin lesions are confused with different formations, and as a result, wrong treatments can be applied to the patients. This case report includes the 3-month follow-up of a case of extraoral sinus tract, which was found to originate from the mandibular tooth and drained from the cheek area, after root canal treatment.

Keywords: Extraoral sinus tract; root canal treatment; calcium hydroxide

** Ondokuz Mayıs University Department of Endodontics, Faculty of Dentistry, Samsun, Türkiye

*Lokman Hekim University Department of Endodontics, Faculty of Dentistry, Ankara, Türkiye

Giriş

Diş çürüğü kaynaklı enfeksiyon sonucu oluşan dental abseler, eksudanın ilerlemesiyle alveolar kemiğe yayılırlar. Çoğunlukla pulpa nekrozu kaynaklı olan dental abseler travmadan da köken alabilir.^{1,2} Tedavi edilmeyen enfekte ve nekrotik pulpa dokusu apikal açıklıktan minimum direncin olduğu periradikuler dokulara ve kemiğe doğru ilerler ve kemik rezorpsiyonuna neden olur. Kapalı bölgeden epitele doğru açılmasıyla kendine sinüs yolu oluşturur. Dişe, kemiğin durumuna ve kas bağlantılarına göre ağız içi (intraoral) veya ağız dışı (ekstraoral) bölgeye açılabilir. Enflamasyonun kortikal katmanı perfore ettiği bölgenin konumuna göre ekstraoral açılım yeri değişebilir.^{3,4} Enfeksiyonun açığa çıktığı yer, köklerin apikal açıklıklarının alt çene kas ataşmanlarının altında yer aldığı zaman genellikle ağız dışı alanda olmaktadır.⁵⁻⁷ Sinüs yolu olarak nitelendirilen bu oluşumlar çoğunlukla mandibular yanak ve çene bölgesinde görülürler. Nadir de olsa burun tabanında da görülebilirler fakat alt çenede üst çeneye oranla 4 kat daha fazla görülmektedir.^{3,8} Dermatolojik kaynaklı vakalarla sıklıkla karıştırılıp yanlış tanı ve yanlış tedavi uygulanabilmektedir.⁹⁻¹² Bu gibi durumlarda doğru olmayan cerrahi müdahaleler, uzun dönem antibiyotik kullanımı, biyopsi ya da radyoterapi uygulanabilir. Bu nedenle hastalığın teşhisi çok önem kazanmaktadır. Ayrıntılı klinik ve radyolojik dental muayene yapılması gerekmektedir. Doğru olmayan tedavinin lezyonu kronikleştirdiği, yüz estetiğini olumsuz etkilediği hatta ciltte skar ve çukur tarzı defektlere neden olduğu bilinmektedir.^{3,4,6} Doğru teşhisin ve ilgili dişin tespit edilmesinden sonra sinüs yolu ile ilişkili dişe çok seanslı ve kanal içi ilaçlar kullanılarak kanal tedavisi yapılması gerekmektedir. Eğer gerekiyorsa dişin çekimi de bir tedavi yöntemidir. Mikrobiyal kaynak tamamen uzaklaştırılmalıdır.^{1,9,13}

Vaka

Herhangi bir sistemik hastalığı bulunmayan 18 yaşındaki erkek hasta ağrı ve şişlik şikaye-

tiyle kliniğe yönlendirilmiştir (Şekil 1).

Şekil 1. Hastanın kliniğe ilk başvurduğu andaki aktif drenaj gözlenen sinüs yolu açıklığı görüntüsü.



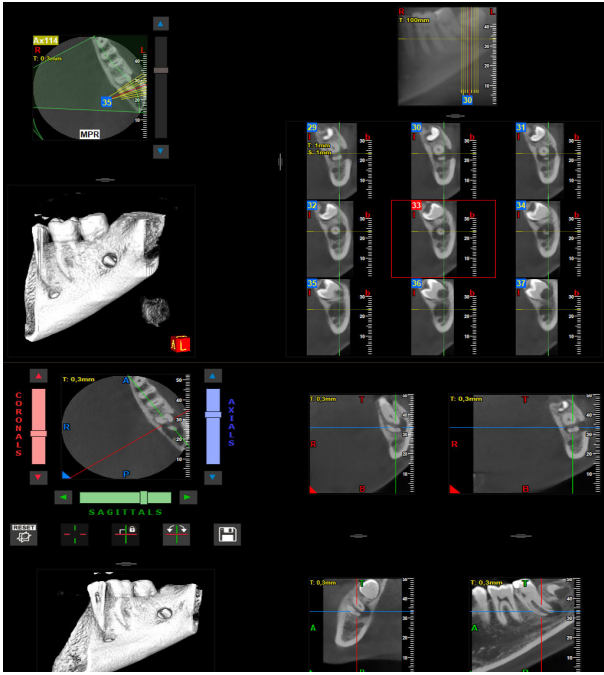
Yapılan muayene sonucu yanak bölgesindeki ağız dışı fistülün diş kaynaklı olduğu tespit edilmiştir. Alınan panoramik röntgende ilgili dişte lezyon olduğu görülmüştür (Şekil 2).

Şekil 2. Teşhis amacıyla kullanılan panoramik radyografi 37 nolu dişin periapikal bölgesinde yaygın kemik yıkımını göstermektedir.



Lezyonun boyutu ve konumunun teşhisi için lezyon bölgesinden konik ışınli bilgisayarlı tomografi alınmıştır (Şekil 3).

Şekil 3. Lezyonun kemik içi sınırlarının ve lokalizasyonunun ve komşu diş kökleri ve anatomik yapılar ile ilişkisinin net belirlenmesi amacıyla alınan CBCT görüntüleri. 37 numaralı dişin bukkal kortikal kemikteki meydana getirdiği yıkım görülmektedir



Yapılan elektrikli pulpa testi ve soğuk testine negatif sonuç alınmıştır. Hastanın palpasyon ve perküsyona hassas olduğu görülmüştür. Lokal anestezi ve lastik örtü uygulamasının ardından ilgili dişin kök kanalı şekillendirmesi K-tipi el aletleriyle (Dentsply, Maillefer, Ballaigues, İsviçre) başlanmış, ProTaper Next nikel titanyum rotary eğeleri (Dentsply Maillefer, Ballaigues, İsviçre) ile genişletilmiştir. Apeks bulucu cihaz ve periapikal radyografiler kullanılarak mezial kanalların boyu 19 mm, distal kanalın boyu da 22 mm olarak belirlenmiştir. Tedavi süresince irrigasyon solüsyonu olarak 2 mL %2.5'lik sodyum hipoklorit (NaOCl) solüsyonu her ege arasında kullanılmıştır. İlk seansta kök kanal medikamanı olarak $\text{Ca}(\text{OH})_2$ uygulanmıştır. Hasta, üç gün sonra kontrole çağırılmış geçici dolgusu kaldırılıp tekrar %2,5 sodyum hipoklorit (NaOCl) solüsyonu kullanılarak pansuman yapılmıştır. Hasta bir hafta sonra tekrar kontrole geldiğinde ekstraoral fistül ağzının iyileşmeye başladığı görülmüş ve tekrar %2,5 NaOCl solüsyonu kullanılarak pansuman yapılmıştır. İki hafta sonraki randevuda (Şekil 5a) kalsiyum hidroksit $\text{Ca}(\text{OH})_2$ kök kanalından tamamen uzaklaştırılmıştır. Final irrigasyonunda 5ml %2,5'lik NaOCl, 2ml %17'lik EDTA ve

2ml %2'lik klorheksidin (CHX) solüsyonları kullanılmıştır. Kök kanal tedavisi; güta perka (Dentsply, Maillefer, İsviçre) ve AH Plus kanal patı (Dentsply, DeTrey, Konstanz, Almanya) kullanılarak lateral kondansasyon tekniği ile tamamlanmıştır (Şekil 4).

Şekil 4. İkinci haftada tamamlanan kanal tedavisinin postoperatif periapikal radyografisi.



Dişin daimi dolgusunda kompozit rezin uygulanmıştır. Dişin 1. ve 3. ay kontrollerinde iyileşmenin sorunsuz devam ettiği gözlemlenmiştir (Şekil 5b,c).

Şekil 5a. Birinci hafta kontrol görüntüsünde fistül ağzında kapanma gözlenmeye başlanmıştır. **5b.** Birinci ay kontrol görüntüsü fistül ağzında belirgin bir iyileşme varlığını göstermektedir. **5c.** Üçüncü ay kontrol görüntüsünde fistül hafif yara izi bırakarak tamamen iyileşmiştir.



Bu süre sonunda hastanın herhangi bir şikayeti kalmamıştır. Hastanın yüzdeki skar dokusu için plastik cerrahiye danışılmıştır. Hasta kontrol için kliniğe 3 ay sonra tekrar çağırılmıştır.

Tartışma

Yüz bölgesinde görülen lezyonların endodontik kökene sahip olabileceği göz önünde bulundurulmalı ve diğer cilt lezyonlarıyla ayırıcı tanısı mutlaka yapılmalıdır.¹⁴⁻¹⁶ Bu vakaların ana kaynağı diş çürüğü ile bağlantılı gelişen periapikal apseler olarak görülmektedir. Gupta ve Hasslegren¹⁷ endodontik tedavi görmesi gereken 393 diş üzerinde yapılan incelemede periapikal lezyon görülen dişlerin %20'sinde sinüs yolu oluşumunun izlendiğini tespit etmişlerdir. Sinüs yolları genellikle intraoral bölgede görülmektedir. Ekstraoral olarak konumlanan sinüs yollarının %80'i mandibular dişlerden kaynak alırken, bunların da yarısından fazlası keser dişlerden kaynaklanmaktadır Bundan dolayı genellikle alt çene ve çene ucunda konumlanırlarken, yanakta, burun çevresinde veya boyun bölgesinde de görülebilmektedirler.¹⁸ Deride oluşan odontojenik kaynaklı sinüs yolu çoğunlukla yumuşak, kızarıklık ve hafif çukurlaşmış bir görünümündedir.¹⁴ O bölgenin palpasyonu sonucu, sinüs yolunun ana açıklığından pü drenajı sağlanabilir.¹³ Ekstraoral sinüs yolu gibi bir deri lezyonu kronik bir abseden kaynak aldığından dolayı genellikle diş ağrısı gibi belirleyici bir semptom göstermez.^{19,20} Doğru teşhisin yapılabilmesi için klinik ve radyolojik muayenenin dikkatle yapılması gerekmektedir. Çürükler, yetersiz restorasyonlar, diş renklemeleri, periodontal durum incelenmelidir. Vitalometrik muayene mutlaka yapılmalıdır. Gerek görülmesi durumunda ağız dışı sinüs yolu açıklığı içinden güta-perka veya lakrimal sonda yerleştirilerek, ya da radyopak madde zerk edilerek kaynağın tespit edilmesi sağlanabilir.¹⁹⁻²¹ Diş kaynaklı ekstraoral sinüs yolunun tedavisi, sorunlu diş eğer restore edilebilecekse kök kanal tedavisidir. Eğer, periradiküler patolojinin ortadan kaldırılmasında kök kanal tedavisi başarılı olmazsa, apikal küretaj, kök rezeksiyonu vb. diğer tedavi şekilleri düşünülmelidir.²² Kök kanal tedavisini takiben 5-14 gün sonra sinus

yolunun kendiliğinden kapanması beklenmektedir.^{23,24} Doğru teşhis ve ardından ana etkenin ortadan kaldırılması ile sağlanan doğru tedavi sayesinde antibiyotik kullanımına gerek kalmadan 1-2 hafta içerisinde kendiliğinden sinüs yolu açıklığının kapandığı görülmüştür.^{14,15} Bu bölge genellikle zamanla azalacak şekilde hafif bir çukur ve hiperpigmentasyonla iyileşmektedir.²⁵

Sonuç

Bu vaka raporu, ağız dışı sinüs yolunun cerrahi olmayan endodontik tedavi ile periapikal cerrahi müdahale yapılmadan tedavi edilmesinde elde edilen başarılı sonuca güzel bir örnektir. Yüz ve boyun bölgesinde görülen deri lezyonlarının dişlerden de kaynak alabileceği unutulmamalıdır. Doğru bir klinik ve radyografik muayene sonrasında lezyonla ilişkili dişler tespit edilebilir. Bu sayede doğru tedavi uygulanarak gereksiz ilaç kullanımı ve cerrahi müdahalelerden kaçınılmış olur.

Kaynaklar

1. Zan R, Kanmaz F, Akpınar KE, Hubbezoğlu İ. Treatment of an extraoral cutaneous fistül tract with endodontic intervention: A case report. Turk Endod J. 2016;1:39-42.
2. Nair PN. Pathogenesis of apical periodontitis and the causes of endodontic failures. Crit Rev Oral Biol Med. 2004;15:348-81.
3. Mittal N, Gupta P. Management of extra oral sinus cases: A clinical dilemma. J Endod. 2004;30:541-7.
4. Assery M, Al Shamranit S. Cutaneous facial sinus tract of dental origin: a clinical case report. Saudi Dent J. 2011;13:37-39.
5. Qazi SS, Manzoor MA, Qureshi R, Arjumand B, Hussain SM, Afridi Z. Nonsurgical endodontic management of cutaneously draining odontogenic sinus. J Ayub Med Coll Abbottabad. 2006;18:88-89.
6. Rudagi KB, Rudagi BM. Cutaneous sinus tract of odontogenic origin. A misdiagnosed lesion: report of two cases. Acta Stomatol Croat.

2012;46:317-22.

7. Varol A, Gülses A. An unusual odontogenic cutaneous sinus tract to the cervical region: a case report. *Oral Health Dent Manag Black Sea Countries*. 2009;8:43-46.

8. Nakamura Y, Hirayama K, Hossain M, Matsumoto K. A case of an odontogenic cutaneous sinus tract. *Int Endod J*. 1999;32:328-31.

9. Sumit M. Endodontic management of cutaneously draining odontogenic sinus using shoe lace technique. *Indian Journal of Clinical Practice*. 2013;24:330-5.

10. Dinçol ME, Yılmaz B, Ersev H, Gündüz VM, Arslanoğlu B, Yalçın TY, Ekiz D, Erişen R. Treatment of extraoral cutaneous sinus tracts with non-surgical endodontic intervention: report of six cases. *J Istanbul Univ Fac Dent*. 2015;49:35-40.

11. Susic M, Krakar N, Borcic J, Macan D. Odontogenic sinus tract to the neck skin: A case report. *J Dermatol*. 2004; 31:920-2.

12. Abuabara A SC, Zileak JC, Baratto-Filho F. Dental infection simulating skin lesion. *An Bras Dermatol*. 2012;87:619-21.

13. Sato T, Suenaga H, Igarashi M, Hoshi K, Takato T. Rare case of external dental fistula of the submental region misdiagnosed as inverted follicular keratosis and thyroglossal duct cyst. *Int J Surg Case Rep*. 2015;16:39-43.

14. Sheehan DJ, Potter BJ, Davis LS. Cutaneous draining sinus tract of odontogenic origin: unusual presentation of a challenging diagnosis. *South Med J*. 2005;98:250-252.

15. Cantatore JL, Klein PA, Liebllich LM. Cutaneous dental sinus tract, a common misdiagnosis: a case report and review of the literature. *Cont Med Ed*. 2002;70:264-67.

16. Wilson SW, Ward DJ, Burns A. Dental infections masquerading as skin lesions. *Br J Plast Surg*. 2001;54:358-360

17. Gupta R, Hasselgren G. Prevalence of

odontogenic sinus tract in patients referred for endodontic therapy. *J Endod*. 2003;29:798-800

18. Foster KH, Primack PD, Kulild JC. Odontogenic cutaneous sinus tract. *Journal of Endodontics*. 1992;18:304-306.

19. Cantore JL, Klein PA, Liebllich LM. Cutaneous dental sinus tract, a common misdiagnosis: a case report and re-view of the literature. *Cutis* 2002;70:264-267

20. Witherow H, Washan P, Blenkinsopp P. Midline odontogenic infections: a continuing diagnostic problem. *British Journal of Plastic Surgery*. 2003;56:173-175.

21. Pasternak-Júnior B, Teixeira CS, Silva-Sousa YT, Souza-Neto MD. Diagnosis and treatment of odontogenic cutaneous sinus tracts of endodontic origin: three case studies. *Int Endod J*. 2009;42:271-276.

22. Sotiropoulos GG, Farmakis ET. Diagnosis and conservative treatment of extraoral submental sinus tract of endodontic origin: a case report. *J Clin Diagn Res*. 2014;8:10-11

23. Johnson BR, Remeikis NA, Van Cura JE. Diagnosis and treatment of cutaneous facial sinus tracts of dental origin. *Journal of the American Dental Association*. 1999;130:832-836

24. Al-Kandari AM, Al-Quound OA, Ben-Naji A, Gnanasekhar JD. Cutaneous sinus tracts of dental origin to the chin and cheek. *Quintessence International*. 1993;24:729-733.

25. Spear KL, Sheridan PJ, Perry HO. Sinus tracts to the chin and jaw of dental origin. *J Am Acad Dermatol*. 1983;8:486-489

Conflict of interest

Authors deny any conflict of interest.

Yazıřma Adresi

Corresponding author
Dr. Dt. Özgür Özdemir
Lokman Hekim University
Department of Endodontics,
Faculty of Dentistry 06510 Ankara, Turkey
ozgur.ozdemir@lokmanhekim.edu.tr
0505 932 37 69

Dt. Burcu Pirimoğlu
Ondokuz Mayıs University
Department of Endodontics,
Faculty of Dentistry 55400 Samsun, Turkey
burcupirimoglu@hotmail.com
0535 293 17 33

**ORCID: 0000-0003-4104-546X