

Çatlak Diş Sendromu

Cracked Tooth Syndrome

*Dr. Leyla Berna ÇAĞIRANKAYA, *Dt. Hümeysra Özge ERBUDAK, *Dt. Gökçen AKÇİÇEK

* Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Oral Diagnoz ve Radyoloji Anabilim Dalı

ÖZET

Çatlak diş sendromu (ÇDS); vital posterior dişin dentin tabakasında olan ve bazen pulpaya da ulaşan çatlağı ifade eder. Çatlak diş sendromunda en sık karşılaşılan şikâyet çiğneme sırasında ağrı olmakla birlikte değişik klinik tablolar görülebilir. Bu sendromda tanı koymak diğer dental problemlerden farklı olarak güç olabilir. Genel kural olarak hastanın şikâyetlerinin dişin durumu ile açıklanamadığı durumlarda diş ÇDS açısından değerlendirmelidir. Bu makalede dolgu, çürük gibi herhangi bir madde kaybı olmayan alt premolar dişteki ÇDS'unun tanı ve tedavi planlaması sunulmuştur.

ABSTRACT

Cracked-tooth syndrome (CTS) refers to an incomplete fracture of vital posterior tooth that involves the dentine and occasionally extends into the pulp. The most common complaint in CTS is pain during mastication. However there can be variety of symptoms and signs. In contrast to other dental problems diagnosis of CTS might be difficult. As a rule the tooth should be evaluated for CTS when the complaint can not be explained the condition of the tooth. The diagnosis and treatment planning of a case of CTS in mandibular second premolar without caries and restoration is presented in this paper.

ANAHTAR KELİMELE
Çatlak diş sendromu

KEYWORDS
Cracked tooth syndrome

GİRİŞ

Çatlak diş sendromu (ÇDS); vital posterior dişin dentin tabakasında olan ve bazen pulpaya da ulaşan çatlağı ifade eder¹. Bu tip çatlaklar genellikle 40 yaş üzeri bireylerde mandibular molar, maksiller premolar ve birinci molar dişlerde görülür. Çatlak diş sendromu sıklıkla büyük restorasyonlu; nadir olarak da restorasyonsuz, çürüksüz dişlerde görülür²⁻⁶.

Çatlak hattının lokalizasyonu santral veya periferik olabilir. Nadir görülen santral tipte çatlak pulpaya ilerleyebilir ve diş zaman içinde ikiye ayrılabilir. Sıkça karşılaşılan periferik çatlaklar ise tüberkül kırığı ile sonuçlanır^{4,6}. Bu nedenle bazı araştırmacılar periferik çatlağı tüberkül kırığı olarak adlandırmışlardır⁶.

Çatlağın lokalizasyonu çatlak diş sendromunda değişik klinik tabloların görülmesine neden olur.⁷ Çatlak diş sendromunun tipik semptomu çiğneme sırasında oluşan ağrıdır; ancak soğuk, sıcak ve nadiren tatlı uyaran varlığında hassasiyet de görülebilir. Çatlak pulpaya ulaştığında irreversible pulpitis ve daha sonra apikal periodontitis tablosu, periodonsiyuma ulaştığında ise izole periodontal cep ve çiğneme sırasında oluşan, keskin olmayan ve hasta tarafından lokalize edilebilen ağrı görülür⁴⁻⁸.

Çatlağın saptanması aşamasında çatlakların bazılarının dentine ulaşmayan asemptomatik çatlaklar olabileceği dikkate alınmalıdır.⁶ Çatlağın tespit edilmesinde çıplak gözle muayenenin yeterli olmadığı durumlarda büyüteç, özel boyalar (metilen mavisi, gıda boyaları vs) veya translüminasyon kullanılabilir. Buna rağmen çatlak saptanamayabilir^{7,9}.

Köke ulaşmayan çatlaklarda perküsyon, palpasyon, mobilite ve periodontal cep derinliklerinde çoğunlukla anormal bir bulgu yoktur⁸. Bir dişin tüberküllerinin sadece birinde perküsyon hassasiyetinin olması ÇDS'nin bulgusu olabileceğinden; test her tüberkülde ayrı ayrı uygulanmalıdır^{4,10}. Vital dişte kırık hattın iki tarafındaki parçaları ayıran doğrultudaki perküsyonda hassasiyet görülür⁶.

Isırma testi ÇDS tanısında kullanılan en etkili yöntemdir⁸. Bu testte rulo pamuk, dil basacağı gibi bir materyal veya özel aparey şüpheli diş üzerine yerleştirilir ve ısırma sırasında hastanın tarif ettiği tarzdaki ağrının oluşup oluşmadığı tespit edilir^{11,12}.

Çatlakların büyük çoğunluğu meziodistal doğrultuda olduğundan radyografik olarak görüntülenmesi çoğunlukla mümkün değildir⁸. Ancak, bukkolingual yöndeki çatlaklarda bite-wing faydalı olabilir⁷.

Çatlak diş sendromunun prognozunu önceden tahmin etmek mümkün değildir ve bu durum hastaya tedavi planlaması aşamasında açıklanmalıdır.^{6,13} Tedavinin ilk adımında çatlağın ilerlemesini engellemek ve hastanın ağrı şikayetini ortadan kaldırmak amacıyla ortodontik bant ile geçici stabilizasyon yapılır. 2-4 hafta sonra yeniden değerlendirilen dişte irreversible pulpitis bulguları saptanırsa kanal tedavisi uygulanır. Tedavinin son aşamasında kron ile daimi stabilizasyon sağlanır^{1,14}. Pulpa odasının tabanının altına uzanan çatlaklarda dişin çekilmesi gerekirken^{1,6}, periferik tip çatlaklarda konservatif tedaviler yeterli olabilir^{11,15,16}.

Bu makalede dolgu, çürük gibi herhangi bir madde kaybı olmayan alt premolar dişteki ÇDS'unun tanı ve tedavi planlaması sunulmuştur.

OLGU RAPORU

45 yaşındaki kadın hasta sol mandibular posterior bölgede yaklaşık bir hafta önce başlayan ve sadece çiğneme sırasında oluşan ağrı şikâyeti ile kliniğe başvurdu. Hasta şikâyeti başlatan herhangi bir olay hatırlamadığını ifade etti. Hastanın anamnezinde mitral kapak replasmanı yapıldığı öğrenildi.

Ağız içi muayenede sol tarafta molar dişlerin olmadığı, klinik olarak çürük ve dolgu saptanmayan ikinci premolar dişte belirgin perküsyon hassasiyeti olduğu saptandı. Palpasyonda hassasiyet saptanmadı. Diş vitalite (elektrikli ve soğuk) testlerine normal yanıt vermekteydi. Periapikal

radyografda patolojik bir bulgu yoktu (Resim 1). İkinci premolar diş çatlak şüphesiyle yeniden değerlendirildiğinde santral sulkusta belirgin olan çatlak hattı görüldü (Resim 2, 3). Kırık hattının iki tarafındaki parçalar arasında herhangi bir hareketlilik saptanmadı. Hasta ikinci premolar dişin okluzaline yerleştirilen rulo pamuğu ısırdığında hikâyesinde tarif ettiği ağrıyı hissetti.

Anamnez ve klinik bulgulara dayanılarak diş ÇDS tanısı konuldu. Yakın takibi gereken hastanın şehir dışında ikamet etmesi ve ekonomik durumu dikkate alınarak dişin çekilmesi planlandı.

Yaklaşık bir hafta sonra dişin vitalite (elektrikli ve soğuk) testlerine yanıt vermediği ve palpasyonda hassasiyet olduğu saptandı. Periapikal radyografda dişin apikalinde lamina dura kaybı görüldü (Resim 4). Bu klinik ve radyografik bulguların periapikal apse ile uyumlu olduğu düşünüldü.

TARTIŞMA

Çatlak diş sendromu çoğunlukla çiğneme sırasında oluşan kazalar ile oluşur. Vakaların çoğunluğunda aşırı okluzal kuvvetlere bağlı aşınmalar mevcuttur. Diğerlerinde ise çatlakların



RESİM 1

Periapikal radyografda patolojik bir bulgunun olmadığı görülmektedir



RESİM 3

Çekilen dişin distal yüzeyi. Çatlak hattının mine-sement sınırına ulaştığı görülmektedir



RESİM 2

Santral sulkustaki çatlağın marjinal sırtı aşarak distal yüzeye ulaştığı görülmektedir



RESİM 4

Bir hafta sonra alınan periapikal radyografda dişin apikalinde lamina dura kaybı görülmektedir

okluzal anatomi (derin fissur, dik tüberkül) nedeniyle olduğu düşünülmektedir^{3,4}. Vakamızda da bukkal tüberkül tepesinde dentinin açıkta olduğu gözlenmiştir. Dental arkta son destek dişin diğerlerinden daha büyük okluzal kuvvetlere maruz kaldığı gösterilmiştir¹⁷. Bu durumun vakamızdaki diğer bir etken faktör olduğu düşünülmektedir. Horizontal yöndeki kuvvetlerin daha zararlı olduğu bilinmekle birlikte, çürüğü olan dişlerde fonksiyonel kuvvetlerle de çatlaklar oluşur. Hatalı kavite preparasyonları, amalgamın kondensasyonu sırasında aşırı kuvvet uygulanması, yanlış tekniklerle yerleştirilmiş büyük kompozit restorasyonlar, kron köprü simantasyonu sırasındaki hatalar ve uzun köprüler de çatlaklara neden olabilir¹.

Büyük restorasyonlu dişlerde oluşan çatlaklar genellikle yüzeyseldir ve çok hafif semptomlar yaratır. Restorasyonsuz dişte oluşan çatlaklar ise genellikle santral tipte olduğundan, pulpaya daha yakındır ve oluşan semptomlar şiddetlidir². Vakamızda çatlağın santral tipte olması nedeniyle kısa sürede periapikal apse geliştiğini düşünmekteyiz.

Çatlak diş sendromunun prognozunu önceden tahmin etmek mümkün olmamakla birlikte tedavinin başarı şansı düşük değildir^{6,13,14}. Genel olarak periferik çatlağın prognozu santral tipe göre daha iyidir^{2,6}. Vakamızda ise, çatlağın santral lokalizasyonu nedeniyle prognozun iyi olmadığı düşünülmüştür. Guthrie ve Difio¹⁸ geçici stabilizasyon sonrası kron uygulanıp takibe alınan 25 dişin bir yıl sonraki kontrollerinde herhangi bir sorun saptanmadığını rapor etmişlerdir. Tan ve arkadaşları¹³ kanal tedavisi ardından kronla restore edilen veya ortodontik bant uygulanan vakaların 2 yıllık takibinde dişlerin %85'inde sorun olmadığını ve dişin son destek olmasının, dişte izole periodontal cep ve birden fazla çatlak varlığının prognozu olumsuz etkilediğini bildirmişlerdir. Vakamızda dişin son destek oluşu prognozu olumsuz etkileyen diğer bir faktördür.

Ağrı şikâyeti ile başvuran hastanın başarı ile tedavi edilebilmesi için öncelikle ağrı kaynağının doğru olarak tespit edilmesi gereklidir. Ağrının

sebebi çürük, periapikal apse, perikronitis, maksiller sinüzit gibi bir nedene bağlı olduğunda tanı koymak genellikle zor değildir. Çatlak diş sendromunda ise çatlağın lokalizasyonuna, hastanın olayın hangi aşamasında başvurduğuna bağlı olarak farklı semptomların ve bulguların görülmesi ve mikroskopik düzeyde veya restorasyon altında olan çatlağın tespit edilememesi nedenleriyle tanı koymak güç olabilir. Ehrmann¹⁴ çatlağın başlangıç aşamada saptanamayacağını vurgulayarak farklı bir tanı yöntemi önermiştir. Bu yöntemde semptomlar ve ısırma testi sonucu ÇDS ile uyumlu ise; diş bantlanır. Bu uygulamanın ardından semptomların ortadan kalkması ile tanı doğrulanır. Vakamızda ise çatlağın belirgin olması nedeniyle dişin bantlanmasına gerek görülmemiştir.

KAYNAKLAR

1. Lynch CD. The cracked tooth syndrome. J Can Dent Assoc. 2002;68:470-475.
2. Roh BD, Lee Roh BD, Lee YE. Analysis of 154 cases of teeth with cracks. Dent Traumatol. 2006;22:118-123.
3. Ito K, Nanba K, Akashi T, Murai S. Incomplete fractures in intact bilateral maxillary first molars: A case report. Quintessence Int. 1998; 29: 243-248.
4. Cameron CE. Cracked-tooth syndrome. J Am Dent Assoc. 1964;68: 405-411.
5. Cameron CE. The cracked tooth syndrome: additional findings. J Am Dent Assoc. 1976; 93:971-975.
6. Walton RE. Cracked tooth and vertical root fracture. In: Walton RE, Torabinejad M. Principles and practice of endodontics. Philadelphia:WB Saunders Company. 2 nd ed. 1989;476-483.
7. Michanowicz AE, Daniel JG, Kandari AA. Diagnosis: methods, limitations, and difficulties. In: Kandari AA, Daniel JG. Current concepts in endodontics. 1997; 37-39.
8. Cohen S, Liewehr F. Diagnostic procedures. In: Cohen S, Burns RC. Pathways of the pulp. St. Louis: Mosby. 8th ed. 2002;24-26.
9. Ellis SGS. Incomplete tooth fracture-proposal for a new definition. Br Dent J. 2001;190:424-428.
10. Michanowicz AE, Daniel JG, Kandari AA. Diagnosis: methods, limitations, and difficulties. In: Kandari AA, Daniel JG. Current concepts in endodontics. 1997;18.
11. Griffin JD. Efficient, conservative treatment of symptomatic cracked teeth. Compendium. 2006;27:93-102.
12. Türp JC, Gobetti JP. The cracked tooth syndrome: an elusive diagnosis. J Can Dent Assoc. 1996;127:1502-1507.

13. Tan L, Chen NN, Poon CY, Wong HB. Survival of root filled cracked teeth in a tertiary institution. *Int Endod J*. 2006;39:886-889.
14. Ehrmann EH, Tyas MT. Cracked tooth syndrome: diagnosis, treatment and correlation between symptoms and post-extraction findings. *Aust Dent J*. 1990;35:105-112.
15. Davis R, Overton JD. Efficacy of bonded and nonbonded amalgam in the treatment of teeth with incomplete fractures. *J Am Dent Assoc*. 2000;131:469-478.
16. Homewood K. Cracked tooth syndrome-incidence, clinical findings and treatment. *Aust Dent J*. 1998;43:217-222.
17. Hattori Y, Satoh C, Seki S, Watanabe Y, Ogino Y, Watanabe M. Occlusal and TMJ loads in subjects with experimentally shortened dental arches. *J Dent Res*. 2003;82:532-536.
18. Guthrie RC, Difiore PM. Treating the cracked tooth with a full crown. *J Am Dent Assoc*. 1991;122:71-73.

Geliş Tarihi : 03.09.2007
Kabul Tarihi : 02.11.2007

Received Date : 03 September 2007
Accepted Date : 02 November 2007

İLETİŞİM ADRESİ

Dr. Leyla Berna ÇAĞIRANKAYA

Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Oral Diagnoz ve Radyoloji Anabilim Dalı 06100 Sıhhiye, Ankara/Türkiye
Tel: +90 312 305 22 05 Fax: +90 312 305 42 21 E-mail: lbartvinli@yahoo.com