

## DÖRT KANALLI ALT 2. KÜÇÜK AZI DIŞIN ENDODONTİK TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU

### ENDODONTIC TREATMENT OF A MANDIBULAR SECOND PREMOLAR WITH FOUR ROOT CANAL: A CASE REPORT

Alaz ŞİMŞEK<sup>1</sup>, Sadullah KAYA<sup>2</sup>, İsmail ERGÜL<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Dr. Dt. Dicle Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye.

<sup>2</sup>Doç. Dr. Dicle Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye.

<sup>3</sup>Dr. Dt. Gölcük Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi, Kocaeli, Türkiye.

#### Özet

**Amaç:** Bu olgu sunumunun amacı ekstra kanal varlığı görülen dişlerde CBCT görüntüsü almanın sağladığı yararın görülmesi ve ekstra kanalların endodontik açıdan tedavi edilmesidir. Endodonti kliniğine dental ağrı sebebiyle başvuran hastanın 35 nolu dişine kanal tedavisi endikasyonu konularak tedaviye başlandı. Konvansiyonel radyograflar kullanılarak, dişe ait 3 kanal tespit edildi. İki seansta kanal dolumu yapılan dişin ekstra bir kanalının olduğu saptandı ve bunun lokalizasyonunun belirlenmesi için CBCT kullanıldı. CBCT incelemesi sonucu 4. Kanal bulunmuş ve tedavi tamamlanmıştır. Yapılan bu vaka ışığında ekstra kanal varlıklarının değerlendirilmesinde CBCT görüntülerinin klinik olarak oldukça büyük fayda sağlandığı görüşüne varılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Alt ikinci küçük azı, Kök kanal tedavisi, CBCT

#### Abstract

The purpose of this case report is to see the benefit of obtaining CBCT images in case of an extra root canal existence and to treat these canals with endodontic treatment. The patient was admitted to the Endodontic clinic with odontalgia on the no. 35 tooth and the treatment was started with the indication of the root canal treatment. Using conventional radiographs, three root canals were detected. It was found that there was an extra root canal on the tooth which was treated in two sessions and CBCT was used to determine its localization. As a result of CBCT examination, the fourth root canal was found and the treatment was completed. In the light of this case, it was concluded that CBCT images were clinically very important in the evaluation of the existence of extra root canals.

**Keywords:** Mandibular first premolar, root canal treatment, CBCT

#### Giriş

Ekstra kök kanallarının konumları teşhiste birtakım zorluklar yaşanmasına sebep olabilir ve bu da endodontik tedavinin prognozunu olumsuz etkiler. Bundan ötürü tedavi öncesi alınan radyograflar ve yapılan incelemeler, endodontik tedavinin başarısında önemlidir (1,2). Tedavi başarısında dişlerin morfolojisinin çok iyi bilinmesinin yanı sıra, kök kanal sisteminin temizlenmesi, şekillendirilmesi ve uygun şekilde doldurulması da etkilidir (3,4). Alt çene küçük azı dişlerinin kök kanal morfolojilerinin incelendiği birçok çalışma mevcuttur (5,6). Alt birinci premolarlarda, alt ikinci premolarlara göre daha fazla ikinci kanal gözlenmiştir (7,8). Vertucci yaptığı araştırmada

alt çene 1. Küçük azı dişlerinin %26'sında ikinci kanal gözlemlerken, bu oranı alt 2. Premolar dişler için %3 olarak saptamıştır (5). Radyograflar teşhis ve tedavi planlamasında önemli yer tutarlar. Ancak iki boyutlu görüntü verdiklerinden gözden kaçan ekstra oluşumlar olabilir. Konik ışınlı bilgisayarlı tomograflar (KİBT) ile daha detaylı değerlendirme yapmak mümkündür.

Bu olgu sunumunda, KİBT ile 4. kanalı tespit edilen alt 2. küçük azı dişin endodontik tedavisi sunulmuştur.

#### Olgu Sunumu

Endodonti kliniğine dental ağrı nedeniyle başvuran hastanın alınan anamnezinde hiçbir sistemik hastalığı olmadığı öğrenilmiştir. 27 yaşında erkek olan hastanın yapılan klinik ve radyolojik muayenesinde, 35 no'lu dişinde derin çürük olduğu saptanmıştır. İlgili dişe geri dönüşümsüz pulpitis tanısı konularak, kök kanal tedavisine başlanmıştır. İlk seansta kanal lokalizasyonunu belirlemek için, ilk olarak kanal girişi kavitesi %17'lik likit EDTA ile yıkanmış ve

#### İletişim Adresi

Dt. Alaz ŞİMŞEK  
Dicle Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi  
Endodonti Anabilim Dalı, 21280  
DİYARBAKIR

e-mail: alazsimsek@gmail.com

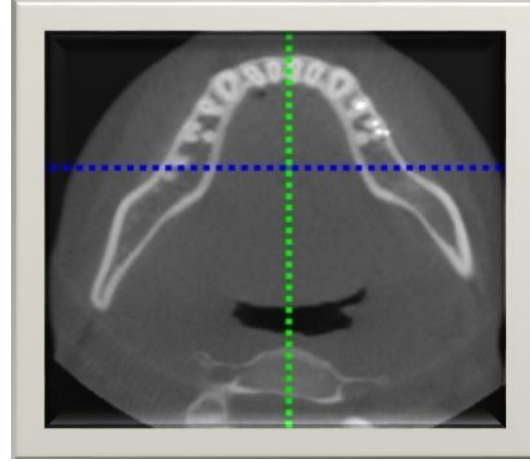
dental loop( 2,5 x Zeiss, Germany) ile saptanan 3 kanala #10 no'lu K tipi eğe (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Switzerland) ile girilerek periapikal film alınmıştır. Yapılan incelemede ekstra bir kanal daha olduğu saptanmış fakat 4. kanal girişi başlangıç tedavisi sırasında bulunamamıştır. Kanal lokalizasyonları ve boyları belirlenen, kanallar %5,25 NaOCI irrigasyonu altında #25 no'lu K tipi (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Switzerland) eğeye kadar genişletilmiştir. Genişletme işleminden sonra kalsiyum hidroksit ajanı kanallara gönderilmiş ve Cavit( 3M ESPE, USA) ile geçici restorasyonu yapılarak, pansuman tedavisi uygulanmıştır.

İkinci seansta hastanın geçici dolgu materyali uzaklaştırılarak, #R25 (VDW, Munich, Germany) eğesi ile, %5.25 NaOCI ve %17 EDTA irrigasyonu altında genişletme yapılmıştır. Genişletme sonrası #R25 (VDW, Munich, Germany) paper-point ile kanallar kurutulmuş ve #R25 gutta-perka (VDW, Munich, Germany) ve Sealapex (Sybron Endo, Orange, CA, USA) kanal dolgu patı kullanılarak kanal dolulukları yapılmıştır (Resim-1).



**Resim 1:** Olguda alt 2. Küçük azı dişin, ilk kanal bitiminden sonraki filmi.

Kanal dolumu yapıldıktan sonra 4. kanal lokalizasyonu için hastadan KIBT görüntüsü alınarak aksiyal kesitte incelenmiş ve 4. kanal lokalizasyonu belirlenmiştir (Resim-2).



**Resim 2:** Olguda alt küçük azı dişin KIBT görüntüsü

Aynı seans lokalize edilen kanala #10 no'lu K tipi eğe (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Switzerland) ile boy tespiti yapılarak benzer irrigasyon protokolü ve kanal bitimi uygulanmıştır (Resim-3).



**Resim 3:** Olguda alt küçük azı dişin bitim filmi

Kontrol radyografisinden sonra daimi restorasyonu kompozit dolgu maddesi(3M ESPE, USA) ile yapılmıştır.

### Tartışma

Alaçam, alt 2. küçük azılarda kanal anatomisinin 1. küçük azılardan daha az sapmalar gösterdiğini belirtmiştir (3). Ayrıca %1 olgudan daha azında, 3. kanalın görüldüğüne değinmiştir. Shapira ve Delivaris üç köklü ve üç kanallı alt 2. Küçük azı olgusunu, Bram ve Fleisher ise dört kanallı alt çene 2. küçük azı olgusunu bildirmişlerdir (9,10)

KIBT'in diş hekimliğinde kullanıldığı alanlar; gömülü dişlerin değerlendirilmesi,

ortognatik cerrahi, patolojik durumlar, temporomandibuler eklemin değerlendirilmesi, ortodonti ve endodonti olarak sayılabilir (11).

Üç boyutlu volümetrik görüntüler konvansiyonel görüntüleme tekniklerine göre tanı ve tedavide daha net bilgiler sunar. Bu görüntüleme yöntemi endodontide; tanı, tedavi ve hatta hasta takibine kadar, çok geniş bir yelpazede kullanılmaktadır (12). İntraoral ve panoramik radyografik değerlendirmeler 2 boyutlu inceleme sağlarlar. Bu durum 3 boyutlu yapıların 2 boyuta sıkıştırılması sonucunu yaratır. Boyut farkından ötürü anatomik yapılar süperpoze olabilir; bu da geometrik alan sapması oluşturur, izlenmesi gereken alanın gizlenmesine sebep olabilir. Konik ışınli bilgisayarlı tomografik (KIBT) görüntülemeye ise diş ve çevre dokularının 3-boyutlu imajları oluşturularak bu sorunların üstesinden gelinbilir. Bu sebeple, KIBT endodonti pratiğinde önemli bir yardımcı araçtır (13) Bizde çalışmamızda, konvansiyonel radyografların limitasyonlarından ötürü, KIBT kullandık.

KIBT görüntülerinin; periapikal lezyonların, maksiller sinüs membranının kalınlığının ve köklerin membranla ilişkisinin belirlenmesinin yanında ekstra, gözden kaçabilen kanalların belirlenmesinde de kullanıldığı rapor edilmiştir (14). Bizde çalışmamızda; konvansiyonel yöntemlerle konumunu belirleyemediğimiz ekstra kanalın lokalizasyonunu KIBT sayesinde bulduk.

Sonuç olarak; kök kanal anatomilerinin doğru bilinmesi kadar radyolojik tanı ile tedavilerin desteklenmesi de yapılan tedavinin başarısını etkilemektedir. Konvansiyonel radyografların 3 boyutlu görüntüleri; 2 boyutta sunması, bazı anatomik oluşumların görülmesini engellemektedir. Bundan ötürü endodontik tedavilerde kök-kanal lokalizasyonlarının tam olarak belirlenebilmesi; doğru tanının koyulup, doğru tedavinin yapılabilmesi için, radyolojik tanı KIBT gibi ileri tekniklerle desteklenmelidir.

Asitli içeceklerin mine yüzeyinde morfolojik değişiklere neden olduğu bildirilmiştir

## Kaynaklar

1. Segura-Egea, J.J. Endodontic therapy in a 3- rooted mandibular first molar; importance of a thorough radiographic examination. J. Can. Dent. Assoc. 2002; 68(9): 541-4,
2. Reeh, E.S. Seven canals in a lower first molar. J. Endod. 1998;24(7): 497-9.
3. Alaçam, T. Endodonti ANKARA, Şafak Matbaacılık San. Tic. Ltd. Şti, 2000.
4. Bayırlı, G. Kök kanallarının temizlenmesi ve şekillendirilmesi İSTANBUL, İ.Ü. Basımevi ve Film Merkezi, 1995.
5. Vertucci F.J. Root canal anatomy of the human permanent teeth. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1984;58:589-99,.
6. Kartal N, Yanıkoğlu F. Incidence of mandibular premolars with more than one root canal in a Turkish population. J Marmara Faculty., 1992;203-10
7. Çalışkan MK, et al. Root canal morphology on human permanent teeth. In a Turkish population. J Endod 21, 200-4,1995.
8. Sert S, et al. Investigation of the root canal configurations of mandibular permanent teeth in the Turkish populations. Int. Endod J. 2004; 37: 494-99,.
9. Shapira Y, Delivanis P. Mutiple-rooted mandibular second premolars. J Endod 1982;8: 231-2,
10. Bram SM, Fleisher R. Endodontic therapy in a mandibular second bicuspid with four canals. J Endod. 1991;17:513-5,
11. Cimilli A.Tan. Konik ışıklı bilgisayarlı tomografi-temel fizik prensipleri.Türkiye Klinikleri J Endod-Special Topics.2015;8-14: 1(3);
12. Çeliktan B,Orhan K. Endodontide bilgisayarlı tomografi kullanımı. Türkiye Klinikleri J Endod-Special Topics. 2015;19-31:1(3).
13. Uysal S, Özçelik B. Endodontide görüntüleme: Filmden sensöre iki boyuttan üç boyuta. Türkiye Klinikleri J Endod-Special Topics. 2015: 80-6;1(3).
14. Low KM, Dula K, Bürgin W, von Arx T. Comparison of periapical radiography and limited cone-beam tomography in posterior maxillary teeth referred for apical surgery. J Endod.2008: 34-62; 557.