

# ATİPİK PARSİYEL FÜZYON GÖSTEREN ALT SANTRAL DİŞİN ENDODONTİK TEDAVİSİ: VAKA RAPORU

## Endodontic Treatment of Atypical Partial Fused Permanent Lower Central Incisor: A Case Report

Hatice YALNIZ\*

Berkan ÇELİKTEN\*\*

Fatma Gül ZIRAMAN\*\*\*

### Özet

*Füzyon, geminasyon ve konkresens diş sert dokularının gelişimsel anomalisi sonucu meydana gelmektedir. Füzyon, embriyolojik dönemde iki dental germin kaynaşmasıyla oluşan dental yapının, geniş bir kuron şeklinde ağızda görülmesidir. Ancak füzyon, embriyolojik geç dönemde gerçekleşirse normal boyutunun iki katı kadar bir diş oluşurken, erken dönemde gerçekleşmesi durumunda neredeyse normal boyutta tek diş gelişebilmektedir. Bu anomalilerin tedavisi, fonksiyonel ve estetik nedenlerle endodontik, cerrahi, ortodontik veya estetik tedavi yaklaşımları gerektirebilmektedir. Bu olgu raporunda da, supernumerer keser diş ile atipik parsiyel füzyon gösteren sol alt santral dişin multidisipliner tedavisi sunulmaktadır.*

*Anahtar Sözcükler: dental anomaliler, endodontik tedavi, füzyonlu daimi diş.*

### Abstract

*Fusion, gemination and concrecence are developmental anomalies of the dental hard tissue. Fusion is defined as the embryologic union of two dental germs and characterized by an enlarged crown. If it occurs early, two developing teeth could unite to form an almost normal single tooth. However, if it occurs late, one tooth with double normal size may develop. These anomalies may require endodontic and surgical treatment for functional, orthodontic or aesthetic reasons. The purpose of this case report was to present the multidisciplinary treatment of a patient who had a permanent mandibular left central incisor atypical partial fused with a supernumerary incisor.*

*Key Words: dental abnormalities, endodontic treatment, permanent fused teeth.*

### GİRİŞ

Gelişimsel anomali sonucu yapışık olarak dental arkta yer alan dişler için sıklıkla ikiz dişler terimi kullanılmaktadır. Aralarında ufak farklılıklar gösteren, ayrımı klinik olarak zor olan, ikiz diş formlarına sahip füzyon, geminasyon, konkresens; diş morfolojisini etkileyen gelişimsel anomalilerin örneklerini oluşturmaktadır(1).

Tannenbaum ve Alling (2) füzyonu, komşu iki veya daha fazla diş germinin birleşerek dentinin ve/veya minenin kaynaşması ile alı şılmadık bir kuron varlığı, tek pulpa kanalı ya da sıklıkla iki kanalın görüldüğü durumlar olarak adlandırmışlardır. Ancak füzyon, embriyolojik geç dönemde gerçekleşirse normal boyutunun iki katı kadar bir diş oluşurken, erken dönemde gerçekleşmesi durumunda neredeyse normal boyutta tek diş gelişebilmektedir(3). Klinik olarak genellikle füzyonlu diş, mesi-odistal olarak biri şekilsiz olmak üzere iki kuron ya da insizalinde çentikle birlikte bir oluk görülen geniş bir kuron şeklindedir. Kök iki kanal içerebildiği gibi ayrı iki kök ve iki kanal da içerebilir(4). Bu durumda füzyon tam veya parsiyel olarak görülebilir(5). Tam füzyon, kalsifikasyondan önce meydana gelir ve iki dişe ait mine, dentin, sement ve pulpa dokularını

\* Dt. Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

\*\* Dr.Dt. Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

\*\*\* Prof. Dr. Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

çermektedir. Parsiyel füzyon ise kalsifikasyondan sonra meydana gelir ve birleşim kuronlarla sınırlı kalarak dişte iki kuron, tek kök gözlenmektedir(6).

Knezevic ve ark.(7) füzyon ve geminasyonun görülme sıklıklarının toplamda %1'den az olduğunu, görülen anomalilerin de %57'sinin füzyon olduğunu rapor etmişlerdir. Füzyonun etiyojisi tam olarak bilinmemektedir. Diş gelişimi sırasında meydana gelen basınç ve fiziksel kuvvetin diş germlerinin kaynaşmasında etkili olduğu; travma, genetik ve çevresel faktörlerin; akondrodisplazi, kondroektodermal displazi, fokal dermal hipoplazi, osteopetrozis gibi sendromların etiyojide rol oynadığı düşünülmektedir (8). Bu anomalilerin tedavisi, fonksiyonel ve estetik nedenlerle endodontik, cerrahi, ortodontik veya estetik tedavi yaklaşımları gerektirebilmektedir.

Bu vaka raporunda nadir görülen vestibulolingual konumlanmış parsiyel füzyon gösteren alt santral dişin endodontik tedavisi, diş ve dişeti estetiği tedavileri sunulmaktadır.

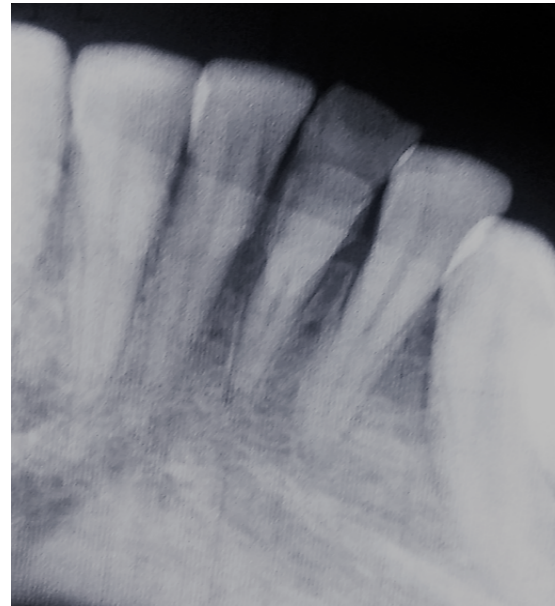
### OLGU SUNUMU

28 yaşında bayan hasta sol alt keser dişinin şekil ve pozisyon bozukluğu göstermesi sebebiyle fakültemize başvurmuştur. Hastanın ilgili dişinde sıcak ve soğuk hassasiyeti bulunduğunu belirtmesi üzerine hasta endodonti kliniğine yönlendirilmiştir. Kliniğimize gelen hastanın tıbbi anamnezinde sistemik herhangi bir rahatsızlığı bulunmadığı, dental anamnezinde de dişin mevcut anomali ile sürdüğü, dişe herhangi bir tedavinin uygulanmadığı öğrenildi. Klinik muayenesinde dental arkta diş sayısının normal olduğu, ilgili dişin vestibulolingual yönde supernumerer bir diş ile füzyona uğradığı, iki dişin birleşim oluşunun vestibülde servikal hattın 2-3mm koronalinde, derin; lingualde insizal hatta yakın, sık bir hat oluşturduğu, dişin vestibüle eğimli konumlandığı, kapanış kontrolünde üst dişle temasta olduğu saptandı. İlgili dişeti ve çevre dokuların muayenesinde şişlik veya fistül ağzı gibi bulgulara rastlanmadı. Dişeti 2-3mm daha koronalde izlenirken dişin periodontal durumu normal olarak değerlendirildi (Resim 1). Perküsyon ve palpasyona duyarlılık tespit edilmedi. Vitalite

testlerine (elektrik pulpa testi ve soğuk testi) pozitif cevap alındı. Farklı açılarla alınan intraoral periapikal radyografların değerlendirilmesinde vestibulo-lingual birleşim gösteren dişlerin iki kuron, tek kök ve tek kanaldan oluşması, füzyonun kuronlarla sınırlı kalıp parsiyel gerçekleştiğini; sıklıkla mesiodistal birleşimli füzyon gözlenirken ilgili dişin vestibulolingual olarak birleşimi, atipik bir yapı sergilediğini gösterdi(Resim 2). Anamnez ve klinik muayene sonucu ilgili dişte hiperemi bulguları saptandı. Öncelikli olarak vestibül birleşim bölgesinde hassasiyet yaratan oluğun kaldırılmasına, dişin pozisyonunun düzeltilmesine ve estetiğinin sağlanmasına hastanın onayı alınarak karar verildi.



**Resim 1.** Tedavi öncesi 31 numaralı dişin klinik görüntüsü



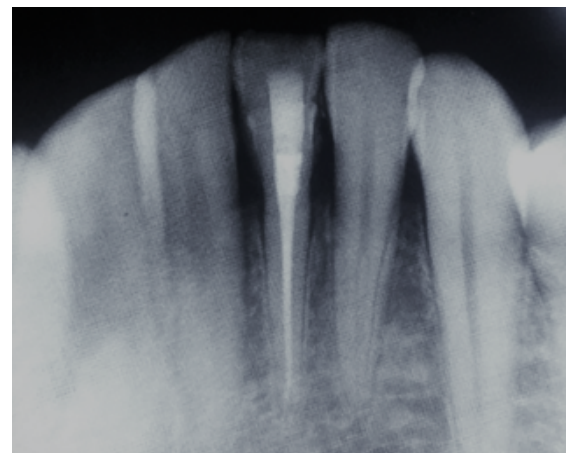
**Resim 2.** Teşhis periapikal radyografisi

Hastanın sol alt keser dişinin lokal anestezi Ultracaine DS Fort (4% artikain ile epinefrin 1/100000, Hoechst-Marion Roussel, Frankfurt, Germany) ile sağlandı. Yüksek devirde, elmas rond frez kullanılarak vestibül yüzeyde kuronların birleşim oluk hattının düzeltilerek restorasyonu amaçlandı. Dentin aşındırılması sırasında pulpa boynuzunun açığa çıkmasıyla, ilgili dişin kanal tedavisi planlandı. Diş rubber dam ile izole edildikten sonra endodontik kavite açıldı. Dişin hacmine kıyasla geniş bir pulpa odası ve tek bir kanal girişi ile karşılaşıldı (Resim 3). 10 numaralı K tipi el eğesi yerleştirilerek dişin radyografisi alınarak kanalın çalışma uzunluğu saptandı. Propex Pixi apeks bulucu (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Swiss) ile çalışma boyu doğrulandı. İkinci kanal olasılığının ortadan kaldırılması için radyografiler açılı alınarak, endodontik kavite geniş tutularak, loop kullanılarak görüş sağlandı. Sırasıyla 10,15,20 numaralı el eğeleri ile kanallar genişletildikten sonra nikel titanyum Race döner ege sistemiyle (FKG Dentaire, La Chaux-de-Fonds, Switzerland) %4 taper, 40 apikal çapa kadar kanal şekillendirmesi sağlandı. Her ege değişiminden sonra kök kanalı 1 ml %5,25'lik sodyum hipoklorit (NaOCl), son yıkamada ise sırasıyla 1 dakika boyunca %17'lik etilendiamin tetraasetik asit (EDTA), 5 ml %5,25'lik NaOCl ve 5 ml serum fizyolojik ile yıkandı. Kanal kağıt konlar ile kurulandıktan sonra kanal dolgusu güta perka (Pearl Dent, Gyonggi-Do, Korea) ve AH Plus (Dentsply, Konstanz, Germany) kanal dolgu patı ile soğuk lateral kompaksiyon yöntemi ile tamamlandı (Resim 4). Lingual giriş kavitesi self-etch adeziv bonding (Clearfil SE, Kuraray, Osaka, Japan) uygulandıktan sonra kompozit rezin (Clearfil Majesty Esthetic, Kuraray, Japan) ile kapatıldı. Simetrik dişin diş eti seviyesine göre ilgili dişin dişeti ölçümü yapılarak 2mm civarında diş eti gingivektomi yapılarak düzenlendi. Ertesi gün vestibül yüzeyinin restorasyonuna devam edildi. Dişin protüze konumlanmasına sebep olan mine, dentin dokuları aşındırıldı, direkt kompozit rezin uygulanması için gerekli düzenlemeler yapıldı. Yüzeyin pürüzlendirilmesi %37 fosforik asit jel (Scotchbond Universal Etchant, 3M ESPE) ile sağlandıktan sonra ince tabakalar halinde

primer ve bonding ajanı (Clearfil SE, Kuraray, Osaka, Japan) uygulandı. Dişin, renk uyumunu sağlayacak şekilde A1 ve A2 renklerinde Clearfil Majesty Esthetic (Kuraray, Okayama, Japan) kompozit rezinlerle simetrik diş formu baz alınarak restorasyonu tamamlandı. Yüzey dokusunu iyileştirmek için restorasyon, kompozit bitirme frezleri (HM245012, HM244010, Meisinger, Almanya) ve parlatma diskleri ile cilalandı (Sof-Lex, 3M Espe, USA). 2 hafta sonra ilgili dişe yapılan uygulamaların kontrolü yapıldı (Resim 5).



**Resim 3.** Endodontik giriş kavitesi ve şekillendirme sonrasındaki kanal girişinin görüntüsü



**Resim 4.** Kök kanal dolgusunun radyografik görüntüsü



**Resim 5.** İlgili dişin gingivektomi ve estetik restorasyon sonrasındaki ağız içi görüntüsü

### TARTIŞMA

Daimi dentisyonda süt dentisyonuna göre füzyon görülme insidansı daha düşüktür, daha çok keser ve kanin dişlerde görülür (9). Daimi süpernumerer dişlerle birlikte görülme sıklığı %0,01 olup, daha çok üst keser dişlerde izlenir (10). Füzyon genellikle anterior bölgede ortaya çıkar ve diastema, arka kalabalık görünüm, protruziv dişler gibi estetik problemler oluşturmaktadır. İki normal dişin füzyona uğradığı durumlar, normal iki dişin konumlanmasına nazaran dental arka daha az yer kaplamaktadır. Supernumerer bir diş ile mesiodistal füzyona uğrayan normal bir diş varlığında ise arka kalabalık, çapraşık bir görüntü oluşur(11). Bu vakada alt keser diş arka normal pozisyonunda olup vestibulo-lingual yönlü füzyon göstermesinden dolayı kapanışta yeterli overjetin olmamasından üst keser dişle temas ederek protrusiv hal almıştır.

Füzyonlu dişin tedavisini hastanın ortodontik, periodontal, estetik, fonksiyonel gereklilikleri belirler(12). Malformasyon gösteren dişlerde kuron şekli, kök oluşumu farklılıkları multidisipliner yaklaşım gerektirir. Füzyonlu dişin çekimi, tam füzyona uğramış dişlerin hemiseksiyonu ve bir parçanın çıkarılması, dişin seperasyonu, kuronun tekrar şekillendirilmesi, çekim sonrası protetik tedavi, ortodontik tedavi, mesiodistal yerleşim gösteren füzyona uğramış, iki ayrı köke sahip dişlerde tedavi alternatiflerinden bazılarıdır(8). Stillwell ve Coke(13) bilateral olarak, supernumerer dişlerle füzyona uğramış üst kesicilerde endodontik te-

davi yapmaksızın seperasyon işlemi gerçekleştirmeleri sonucu, iki dişte pulpanın açığa çıkmasıyla iki dişte parsiyel pulpektomi uyguladıklarını, 45 gün sonra dişlerde irreversibl pulpitis geliştiğini rapor etmişlerdir. Clem ve Natkin(14) füzyon gösteren dişlerden birini almalarına karşın diğer parçanın vitalitesini koruduğunu takip ederken, başka bir vakada ise seperasyon işlemi öncesi dişlerin endodontik tedavilerinin gerçekleştirildiği belirtilmiştir(15). İşlemler sonrası hipersensivite, irreversibl pulpitis geliştiği rapor edilmiştir(15,16). Peyrano ve Zmener(17) pulpal bağlantının olmadığı durumlarda endodontik tedavi gereksiniminin olmadığını vurgulamışlardır. David ve ark.(18) kök rezeksiyonu sırasında açığa çıkan pulpanın herhangi bir işlem uygulamadan takibinde 12 yıl semptom göstermediğini gözlemişlerdir. Pulpanın kökte dağılımı, tedavi prognozları vakadan vakaya farklılık göstermektedir. Bu vakada vestibulo-lingual füzyon gösteren alt keser dişin vestibule eğimli olmasından dolayı fazla aşındırmanın gerekmesi, birleşim hattı oluşunun derinleşmesi diş endodontik tedavi uygulanmasını gerektirmiştir. Şekil bozukluğunu gidermek, estetiği sağlamak amacıyla diş eti estetiği ilgili dişle gingivektomi yapılması, diş estetiği kompozit rezin uygulaması ile sağlanmaya çalışılmıştır.

### SONUÇ

Diş şekil anomalileri diş hekimliği pratik uygulamalarında nadiren görülebilir. Klinisyen bu oluşumlardan dolayı doğabilecek sorunların



farkına vararak, dişlerin cerrahi olarak ayrılması, restoratif ve protetik tedavileri, farklılık gösteren kök kanal sistemlerinin endodontik tedavileri gibi spesifik tedavi gereksinimleri konusunda bilgi sahibi olmalıdır. Kompozit dolgularla tedavisi mümkün olabilen olgular olabildiği gibi cerrahi veya ortodontik tedavi gerektiren durumlar da söz konusu olabilir. Klinik ve radyografik olarak anomali gösteren dişlerin kuron ve kök yapılarının dikkatli değerlendirilmesi; tedavinin belirlenmesi ve prognozu bakımından önemlidir.

### KAYNAKLAR

- 1) Moody E, Montgomery LB. Hereditary tendencies in tooth formation. J Am Dent Assoc 1934;21:1774-6.
- 2) Tannenbaum KA, Alling EE. Anomalous tooth development: case reports of gemination and twinning. Oral Med and Oral Path 1963;16:883-7.
- 3) Shaw L. Pediatric Dentistry. 3rd ed. Spain, Pa: Mosby-Wolfe; 1995;97:126-49.
- 4) Levitas TC. Gemination, fusion, twinning, and concrescence. J Dent Child 1965;32:93-100.
- 5) Hernandez-Guisado JM, Torres-Lagares D, Infante-Cossio P, Gutierrez-Perrez JL. Dental gemination: Report of a case. Med Oral 2002;7:231-7.
- 6) Lochib S, Indushekar KR, Saraf BG. Occlusal characteristics and prevalence of associated dental anomalies in the primary dentition. J Epidemiol Glob Health 2015;5:151-7.
- 7) Knezevic A, Travan S, Tarle Z. Double tooth. Coll Antropol 2002;26:667-72.
- 8) Olivan-Rosas G, Lopez-Jimenez J, Gimenez-Prats MJ, Piqueras-Hernandez M. Considerations and differences in the treatment of a fused tooth. Med Oral 2004;3:224-8.
- 9) Sivolella S, Bressan E, Mirabal V, Stellini E, Berengo M. Extraoral endodontic treatment, odontotomy and intentional re-plantation of a double maxillary lateral permanent incisor: case report and 6-year follow-up. Int Endod J 2008;41:538-46.
- 10) Kim E, Jou Y. A supernumerary tooth fused to the facial surface of a maxillary permanent central incisor: case report. J Endod 2000;26:45-8.
- 11) Hashim HA. Orthodontic treatment of fused and geminated central incisors: A case report. J Contemp Dent Pract 2004;5:136-44.
- 12) Strassler HE, Majidi S, Levine E, Harvey K. Restorative management of double teeth: Two case reports. Dent Today 2010;29:50-2.
- 13) Stillwell KD, Coke JM . Bilateral fusion off the maxillary central incisors to supernumerary teeth: report of a case. J Am Dent Assoc 1986;112:62-4.
- 14) Clem VVH, Natkin E. Treatment of the fused tooth. Report of a case. Oral Surg Oral Med Oral Patbol 1966;21:36.5-70.
- 15) Blank BS, Ogg RR, Levy AR. A fusion central incisor periodontal considerations in comprehensive treatment. J Periodontol 1985;56:21-4.
- 16) Kayalıbay H, Uzamış M, Akalın A. The treatment of a fusion between the maxillary central incisor and supernumerary tooth: review of a case. J Clin Pediatr Dent 1996;20:237-40.
- 17) Peyrano A, Zmener O. Endodontic management of mandibular lateral incisor fused with supernumerary tooth. Endod Dent Traumatol 1995;11:196-8.
- 18) David HT, Krakowiak PA, Pirani AB. Nonendodontic coronal resection of fused and geminated vital teeth. A new technique. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1997;83:501-5.

### Yazışma Adresi:

Dt. Hatice Yalnız  
Ankara Üniversitesi  
Diş Hekimliği Fakültesi  
Endodonti Anabilim Dalı  
06500 Beşevler/ANKARA  
Mail: [htcylnz@hotmail.com](mailto:htcylnz@hotmail.com)

