



DENS İNVAJİNATUS ANOMALİSİNDE FARKLI TEDAVİ YAKLAŞIMLARI: İKİ OLGU SUNUMU

DIFFERENT TREATMENT APPROACHES IN DENS INVAGINATUS ANOMALY: TWO CASE REPORTS

Arş. Gör. Dt. Hüseyin HATIRLI*

Yrd. Doç. Dr. Bilal YAŞA*

Makale Kodu/Article code: 2238

Makale Gönderilme tarihi: 16.04.2015

Kabul Tarihi: 22.05.2015

ÖZ

Dens invaginatus, kalsifikasyondan önce mine organının dental papilla içerisine doğru derinleşmesinin sonucu olan gelişimsel bir diş anomalisidir. Dens invaginatus prevalansının % 0,04-%10 arasında değiştiği, tek taraflı veya simetrik olarak görülebileceği ve üst laterallerin en fazla etkilenen dişler olduğu yapılan çalışmalarda bildirilmiştir. Dens invaginatus tedavisi için, invajinasyonun derinliği ve tipi, kök-kanal morfolojisi ve periapikal patoloji varlığına bağlı olarak restoratif, endodontik, endodontik cerrahi, replantasyon veya bunların kombinasyonlarını içeren tedavi seçenekleri mevcuttur. Anomalinin erken teşhisi ve koruyucu tedavisi ileride ortaya çıkabilecek problemlerin ve komplike tedavi ihtiyacı gerektiren prosedürlerinin önlenmesi açısından önemlidir. Bu çalışmanın amacı, üst lateral dişlerinde simetrik olarak Tip I Dens invaginatus bulunan hastanın koruyucu tedavisi ile sol üst lateral dişinde Oehlers sınıflamasına göre Tip II Dens invaginatus bulunan bir hastanın endodontik ve restoratif tedavisi anlatılmasıdır.

Anahtar Kelimeler: Dens invaginatus, Oehlers sınıflaması, İnvajinasyon girişlerinin örtülenmesi, Kalsiyum disilikat,

ABSTRACT

Dens invaginatus is a developmental anomaly resulting in a deepening or invagination of the enamel organ into the dental papilla prior to calcification of the dental tissues. It is reported that prevalence of dens invaginatus range from 0,04% to 10%, it can be occurred unilaterally or bilaterally and most affected teeth are upper laterals. Restorative, endodontic, endodontic surgery, replantation or combinations of these treatments are available for the treatment of dens invaginatus depend on depth and type of invagination, root-canal morphology, and presence of periapical pathology. Early diagnosis and protective treatment of the anomaly are important for preventing possible problems and complex treatment requirement. The aim of this study is to describe protective treatment of a patient who have Oehlers Type I dens invaginatus on upper laterals bilaterally and endodontic and restorative treatment of a patient who have Oehlers Type II dens invaginatus on left upper lateral.

Key Words: Dens invaginatus, Oehlers classification, Sealing of invagination entrance, Calcium disilicate

GİRİŞ

Dens invaginatus(Dİ), kalsifikasyondan önce mine organının dental papilla içerisine doğru derinleşmesi veya invajinasyonu sonucu oluşan gelişimsel diş anomalisidir.¹ Dens in dente, dilasere kompozit odontoma ve gestant odontoma gibi isimler de bu anomalinin terminolojisinde kullanılmıştır.²

Dİ ilk olarak, bu anomaliyi bir balina dişinde tespit eden Ploquet tarafından 1794 yılında tanımlanmıştır ve Socarates isimli bir diş hekimi 1856 yılında ilk defa insan dişinde bu anomaliye işaret etmiştir.¹ Farklı çalışmalarda Dİ prevalansının % 0,04 ile %10 arasında değiştiği, tek taraflı ya da simetrik olarak görülebileceği ve daimi üst laterallerin en fazla etkilenen dişler olduğu bildirilmiştir.³⁻⁷ Klinik olarak

*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi AD.

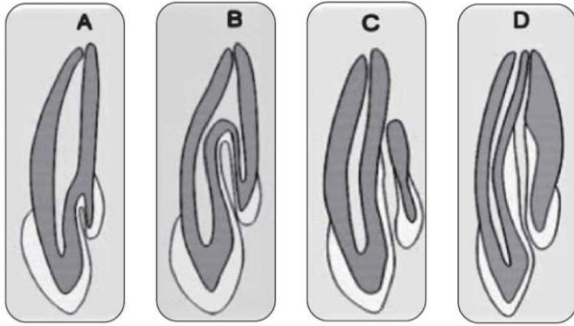


anomali gösteren bu gibi dişlerin kron-kök şekli ve boyutlarında fazlaca çeşitlilik görülmekte¹ ve radyografik muayenede diş içinde diş olduğunu anımsatan bir görüntü izlenmektedir.⁸

Dİ bulunan dişlerde görülen klinik ve radyografik farklılıklar göz önüne alınarak, Hallet(1953), Ulmanky & Hermel(1964), Vincent-Townend(1974), Schulze & Brand(1972) ve Oehlers(1957) tarafından sınıflandırmalar yapılmıştır.² Bunlardan en yaygın kullanılanı olan Oehlers sınıflandırmasında, radyografik görüntüde diş içerisine mine invajinasyonunun derinliğini temel alan 3 tip Dİ tanımlanmıştır;^{2,5,7} (Şekil 1)⁹

- Tip I Dİ: invajinasyonun minör formudur ve dişin kronu ile sınırlıdır (A).
- Tip II Dİ: kök içerisine doğru sınırlanmış bir kese şeklinde uzanır, pulpa ile bağlantısı bulunabilir ya da bulunmayabilir (B,C).
- Tip III Dİ: periodontal alanda ya da apikalde ikinci bir foramenle sonlanacak şekilde diş köküne nüfuz eden invajinasyon şeklidir (D).

Bu çalışmanın amacı, üst lateral dişlerinde simetrik olarak Tip I Dİ bulunan bir hastanın koruyucu tedavisi ile sol üst lateral dişinde Oehlers sınıflamasına göre Tip II Dİ bulunan bir hastanın endodontik ve restoratif tedavisinin anlatılmasıdır.



Şekil 1⁹: A) Tip I dens invajinatus, B ve C) Tip II dens invajinatus, C) Tip III dens invajinatus

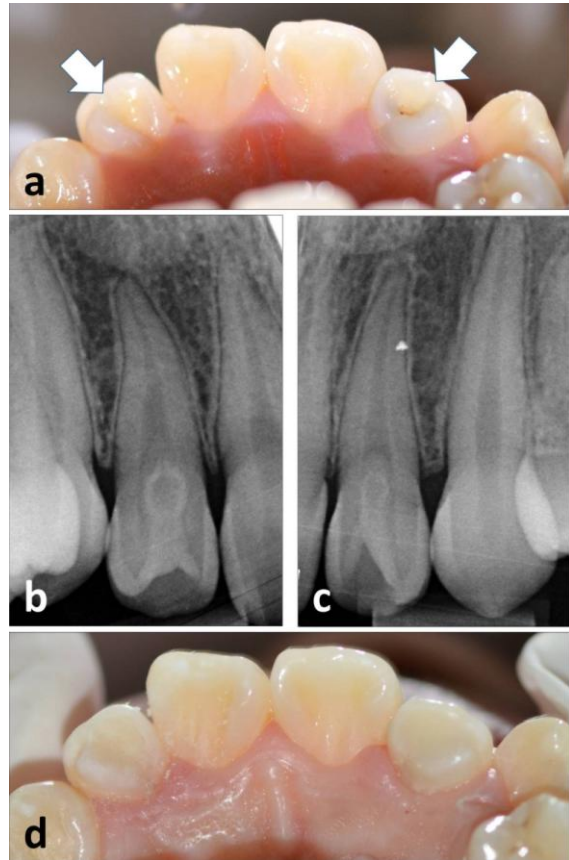
OLGU SUNUMU

Olgu 1

16 yaşındaki bayan hasta ortodontik bozukluktan kaynaklanan estetik problemleri ile fakültemize başvurdu. Sağ üst lateral dişinin palatinal pitinde gelişen çürük nedeni ile kliniğimize yönlendirilen hastanın ağız içi muayenesinde sağ ve sol üst lateral dişlerde derin palatinal pitlerin olduğu gözlemlendi (Resim 1a). Yapılan radyografik değerlendirmede ise, üst lateral dişlerde Oehlers sınıflamasına^{2,5,7} göre Sınıf I Dens İn-

vaginatus mevcut olduğu tespit edildi (Resim 1b ve 1c)

İnce uçlu elmas frezle sağ üst lateral dişin pitindeki başlangıç çürük lezyonu temizlendi ve sol üst lateral dişte ise iyi bir rezin penetrasyonu sağlayabilmek amacıyla minimal düzeyde mine düzeltmeleri yapıldı. İnvajinasyon alanları üç aşamalı total-etch bağlayıcı sistem (Optibond FL, Kerr Corp., ABD.) yardımıyla akışkan kompozit (Grandio So Flow, Voco, Cuxhaven, Almanya) kullanılarak örtüldü. Restorasyonlar polisaj lastikleri ve pastası ile cilalanarak tamamlandı (Resim 1d)



Resim 1. Birinci olgunun tedavi öncesi(a) ve sonrası(d) görünüşleri ve radyografileri(b, c)

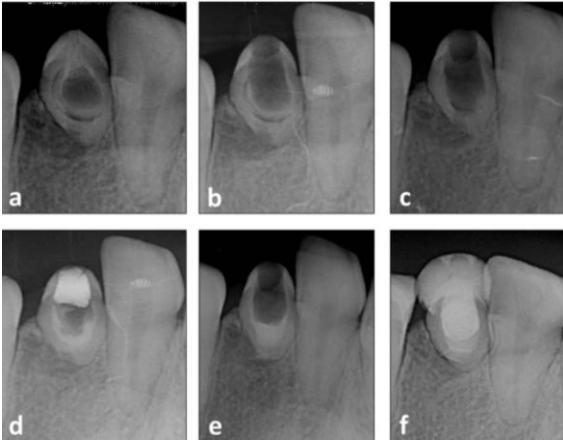
Olgu 2

25 yaşında bayan hasta üst çene ön bölgedeki diastemaları ve şekil bozukluğu olan üst sol lateral dişinden kaynaklanan estetik problemleri kliniğimize başvurdu. Yapılan ağız içi muayenede; üst çene ön bölgede çoklu diastema varlığı, sol üst lateral dişte şekil bozukluğu ve yapışık diş eti seviyesinde fistül ağzı olduğu gözlemlendi (Resim 2). Hastanın herhangi bir ağrı şikayeti bulunmazken, lateral dişe yapılan perküsyon

ve palpasyon testlerinde yanıt pozitif. Radyografik değerlendirmede ise, ilgili dişte periapikal lezyonun eşlik ettiği ve Oehlers sınıflamasına göre Tip II dens invaginatus tespit edildi (Resim 3a).



Resim 2. **a)** İkinci olgunun tedavi öncesi ağız içi görünümü **b)** Sol üst lateral dişin yapışık dişeti seviyesinde fistül oluşumu



Resim 3. İkinci olgunun sol üst lateral dişindeki kanal tedavisi aşamalarının radyografileri. **a)** Teşhis radyografisi **b)** Giriş kavitesi ve invajinasyonun açığa çıkarılması **c)** Mine köprüsünün kaldırılması ve pulpa odasının boşaltılması **d)** Kalsiyum hidroksit pat ile geçici olarak kapatılması **e)** Kalsiyum silikat içerikli siman ile kanal apikal üçlüsünün doldurulması **f)** Kanal orta ve koronal üçlüsünün kompozit rezin ile dolumu ve restorasyon bitimi

Hasta olası tedavi seçenekleri hakkında bilgilendirildikten sonra, lateral dişin kanal tedavisi yapılarak diastemaların minimal invaziv girişim ve direkt kompozit restorasyonlar ile kapatılmasına karar verildi. Konik şekilli lateral dişin insizalinden elmas rond frezle giriş kavitesi açılarak radyografte tespit edilen silindirik invajinasyon boşluğu açığa çıkartıldı (Resim 3b). İnvajinasyonun sonlandığı noktada mine köprüsü tamamen kaldırıldı. Pulpal duvarlardaki enfekte doku frezle yavaş turda kaldırılarak geniş bir pulpa boşluğu elde edildi (Resim 3c). Pulpal boşluk toplam 5'er ml %5,25 sodyum hipoklorit ve distile su ile yıkanarak kalsiyum hidroksit içerikli pat (Kalsin®, Spot Diş

Deposu, İzmir, Türkiye) ile dolduruldu ve geçici olarak kapatıldı (Resim 3d). On beş günlük kontrol sonrasında, perküsyon ve palpasyon hassasiyetinin kaybolduğu ve yumuşak dokudaki fistül ağzının ise kapandığı gözlemlendi. Geçici kanal patının uzaklaştırılmasından sonra pulpal boşluk sırasıyla 2,5'er ml EDTA, sodyum hipoklorit, distile su ve klorheksidin solüyonları ile yıkandı ve kurutuldu. Diş apeksinin ve pulpal boşluğun anormal genişliğinden dolayı apekte kalsiyum silikat içerikli siman (Biodentine, Septodont, Fransa) ile tıkaç oluşturularak ve boşluğun üçte birine kadar dolduruldu (Resim 3e). Pulpal boşluğun kalan kısmı ise incelenen yan duvarları desteklemek amacıyla kompozit rezin (Filtek Bulk Fill Flowable, 3M ESPE) ile daimi olarak dolduruldu (Resim 3f). Dişin konik formu ve diastemalar, üç aşamalı total-etch bağlayıcı sistem (Optibond FL, Kerr Corp., ABD.) kullanılarak nanofil içerikli kompozit rezin (Filtek Ultimate, 3M ESPE, ABD) ile restore edildi. Restorasyonlar sarı kuşaklı elmas bitirme frezleri, polisaj diskleri ve pastası kullanılarak bitirildi. Renk uyumu ve gingival alanların tekrar değerlendirilmesi amacıyla hastaya dört gün sonrasında randevu verildi. Altı ay sonra yapılan kontrolde ise restorasyonların başarılı olduğu ve hasta açısından sonuçların memnuniyet verici olduğu izlendi (Resim 4).



Resim 4. İkinci olgunun altı aylık kontrolü

TARTIŞMA

Dİ, semptomatik patolojilerin varlığı dışında genellikle tesadüfen radyografik incelemede teşhis edilebilen bir diş anomalisidir.^{1,10,11} Etiyolojisi tam olarak bilinmese de, genetik ve çevresel faktörlerin etkili olabileceği düşünülmektedir.^{1,2} İncelemenin yapıldığı topluma bağlı olarak Dİ prevalansı değişse de, ülkemizde yapılan araştırmalarda Gündüz ve Ark.⁴ %2.5, Çolak ve Ark.⁵ %2.95, Kırzioğlu ve Ceyhan¹² %12 prevalans bildirmişlerdir.

1970'lere kadar invajinasyonlu dişlerde uygulanan tek tedavinin diş çekimi olduğu görülmektedir.¹ Daha sonra tedavi seçenekleri arasına kanal tedavisi eklenmiş olsa da, düzensiz şekilli kanal yapısı tedavi açısından problem oluşturabilmektedir. Günümüzde, Dİ tedavisi için, restoratif, endodontik, endodontik cerrahi, replantasyon veya bunların kombinasyonlarını içeren tedavi seçenekleri mevcuttur. Ancak hasta beklentisi, kök-kanal morfolojisi, invajinasyonun derinliği ve tipi gibi faktörler uygulanacak tedavi prosedürünün belirlenmesinde rol oynamaktadır.

Dİ mevcut olan dişlerin klinik ve radyografik görüntüleri çeşitlilik göstermektedir.¹ Anomalili dişlerin kronlarında, klinik olarak çeşitli şekil bozuklukları veya derin bir foramen izlenebilir ya da hiçbir morfolojik bozukluk görülmeyebilir.¹ Özellikle keser dişlerin lingual pitlerinde, invajinasyon sonucunda temizlenmesi zor derin çukurcuklar görülebilmektedir.¹¹ Bu çukurcukları çevreleyen malforme mine yapısındaki kanallar ve çatlaklardan bakteriyel sızıntı gelişebilmektedir.^{11,13,14} Bu nedenle, klinik olarak belirgin bir şekilde invajinasyon alanı görülmesi bile vakaların takip edilmesi gerekmektedir.¹⁵ Pulpanın etkilenmediği ya da çürük gelişiminin izlenmediği ancak klinik olarak tespit edilebilen invajinasyon varlığında ise pitlerin örtülmesi önerilmektedir.^{1, 11} Çalışmamızın birinci olgusunda herhangi bir semptom göstermeyen derin invajinasyon alanları mevcuttu. Mine düzeltmeleri ile başlangıç çürük lezyonları temizlendikten sonra yapılan örtüleme ile dişlerin lingualindeki plak tutucu alanlar ortadan kaldırıldı ve kolay temizlenebilir hale getirildi.

Pulpal enfeksiyon ve periapikal patoloji gelişmeden Dİ'un teşhis edilmesi ve gerekli tedavilerin yapılması önemlidir.¹³ Ancak, Dİ teşhisi genellikle semptomatik bir patoloji sonucunda hastanın tedavi arayışı ile olmaktadır.^{4, 10} Buna rağmen, sol üst lateral dişinde Sınıf II Dİ bulunan ikinci olguda hastamızın şikayeti, gelişen fistül veya ağrı değil, diastemaları ve şekil bozukluğu bulunan dişinden kaynaklıydı.

Morfis ve Lentzari¹⁶ pulpa odasındaki ve periapikal dokulardaki enfeksiyonun kök gelişimini engelleyeceğini belirtmiştir. Benzer şekilde ikinci olgunun radyografisinde, anomalili dişteki gelişmemiş kök boyu, kese şekilli kanal yapısı ve geniş apeks dikkat çekmektedir. Bu, dişin kök gelişimi tamamlanmadan insizaldeki dar silindirik açıklık aracılığıyla pulpa enfeksiyonuna maruz kalma ihtimalini düşündürmektedir.

Literatürde, kök kanalının apikal anatomisinin geleneksel şekilde gutta perka ile kanal dolumu için uygun olmadığı durumlarda MTA'nın tercih edilmesi gereken materyal olduğu bildirilmiştir.¹⁷ İkinci olguda dişin kanal içi enstrümantasyonu sonucu oluşan anormal genişlikteki kanal yapısı ve apeks, kalsiyum disilikat içerikli simanla apikalde sıkı bir tıkaç oluşturularak elimine edildi. İncelenen yan duvarların kırılmasını önlemek ve diş desteklemek için kanalın üçte ikisi ise tamamen kompozit ile dolduruldu.

Sonuç olarak, Dİ bulunan dişlerin erken dönemde teşhis edilmesi ve gerekli olan koruyucu tedavilerin uygulanması, bu dişlerde gelişmesi oldukça muhtemel olan pulpal ve periapikal patolojilerin engellenmesi açısından önemlidir. Travma hikayesi, çürük gelişimi ya da eski bir restorasyon bulunmaksızın pulpal ve periapikal patoloji görüldüğünde klinisyenlerin dişte Dİ olabileceğini göz önünde bulundurmaları gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Hulsmann M. Dens invaginatus: aetiology, classification, prevalence, diagnosis, and treatment considerations. *Int Endod J* 1997;30:79-90.
2. Alani A, Bishop K. Dens invaginatus. Part 1: classification, prevalence and aetiology. *Int Endod J* 2008;41:1123-36.
3. Jaramillo A, Fernandez R, Villa P. Endodontic treatment of dens invaginatus: a 5-year follow-up. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2006;101:15-21.
4. Gunduz K, Celenk P, Canger EM, Zengin Z, Sumer P. A retrospective study of the prevalence and characteristics of dens invaginatus in a sample of the Turkish population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2013;18:27-32.
5. Colak H, Tan E, Aylikci BU, Uzgur R, Turkal M, Hamidi MM. Radiographic study of the prevalence of dens invaginatus in a sample set of Turkish dental patients. *J Clin Imaging Sci* 2012;2:34.
6. Tınaz C, Maden M. Mandibular dens-invaginatus'un cerrahi olmayan endodontik tedavisi. *GÜ Dişhek Fak Derg* 2002;19:41-3.
7. Odabaş ME, Bodur H. Üst orta kesici dişte tip III dens invaginatus'un endodontik tedavisi: olgu raporu *GÜ Dişhek Fak Derg* 2011;28:41-5.



8. Wayama MT, Valentim D, Gomes-Filho JE, Cintra LT, Dezan E, Jr. 18-year follow-up of dens invaginatus: retrograde endodontic treatment. J Endod 2014;40:1688-90.
9. Suruchi S, Rahul M, Anisha M. Dens invaginatus - a review & case report. Endodontology 2010;22:73-80.
10. Canitezzer G, Gündüz K, Çelenk P. Maksiller 2.molar dişte izlenen dens invaginatus: olgu sunumu. Atatürk Üniv. Diş Hek. Fak. Derg. 2014;8:11-3.
11. Sübay KR, Yılmaz B. Alt lateral kesici bir dişte bulunan tip II dens invaginatus olgusunun endodontik tedavisi: bir olgu bildirimini. İ Ü Dişhek Fak Derg 2006;40:7-12.
12. Kirzioglu Z, Ceyhan D. The prevalence of anterior teeth with dens invaginatus in the western Mediterranean region of Turkey. Int Endod J 2009;42:727-34.
13. Koray M, Alkan B, Ofluoğlu D, Tanyeri H. Dens invaginatus görülen mandibular süt lateral dişe ait submental absenin tedavisi: Vaka raporu. Dental Tribune Türkiye Baskısı 2013;10:8-9.
14. Mupparapu M, Singer SR. A rare presentation of dens invaginatus in a mandibular lateral incisor occurring concurrently with bilateral maxillary dens invaginatus: case report and review of literature. Aust Dent J 2004;49:90-3.
15. Hulsmann M, Hengen G. Severe dens invaginatus malformation: report of two cases. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1996;82:456-8.
16. Morfis AS, Lentzari A. Dens invaginatus with an open apex: a case report. Int Endod J 1989;22:190-2.
17. Bishop K, Alani A. Dens invaginatus. Part 2: clinical, radiographic features and management options. Int Endod J 2008;41:1137-54

Yazışma Adresi

Hüseyin HATIRLI
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi,
Diş Hekimliği Fakültesi,
Restoratif Diş Tedavisi AD.
35640, İzmir, TÜRKİYE
İş Telefonu: +90.232.325 4040
Fax: +90.232.325 2535
E-posta: huseyinhatirli@gmail.com

