

DENTİNOGENESİS İMPERFEKTA TİP I BİR OLGUDA KONSERVATİF VE PROTETİK TEDAVİ YAKLAŞIMLARI (VAKA RAPORU)

Doç. Dr. Yusuf Ziya BAYINDIR*

Doç. Dr. Funda BAYINDIR**

Prof. Dr. Nilgün SEVEN*

ÖZET

Dentinogenesis imperfekta Tip I hem süt ve hem de sürekli diş dizisini etkileyen otozomal dominant geçişli kalıtsal bir hastalıktır. Oklüzyonun ve diş yapılarını korunması ve estetiğinin devamlılığı için DI'nın erken teşhis ve tedavi edilmesi gerekmektedir. Bu çalışmada 22 yaşında Osteogenesis imperfekta'lı bir Dentinogenesis imperfekta Tip I vakası sunulmuştur. Hastanın konservatif ve protetik yaklaşımları tanımlanmıştır. Protetik olarak hem alt hem de üst çene tam ark metal-seramik restorasyonlarla restore edilmiştir. Metal-seramik restorasyonlarla hastanın kabul edilebilir estetiği, etkili bir çiğneme sistemi ve psikolojik olarak rahatlaması sağlanmıştır. Üç ve altı aylık kontrollerde hasta memnuniyetinin ,yumuşak dokuların ve periodontal dokuların sağlığının iyi olduğu gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Dentinogenesis imperfekta, osteogenesis imperfekta

SUMMARY

Dentinogenesis imperfecta (DI) Type I is isolated inherited condition transmitted as an autosomal dominant trait affecting the primary and permanent dentition. Early diagnosis and treatment of DI is recommended , as it may prevent or intercept deterioration of teeth and occlusion and improve the esthetics. The present report describes a case of twenty-two years-old male patient suffering from Dentinogenesis imperfecta Type I occurring with osteogenesis imperfecta. Restorative and prostodontic management of this patient is described. Both lower and upper jaw restored with metal-ceramic full arch prothesis. Metal-ceramic restorations were made to provide acceptable esthetics, to establish an efficient masticatory system and to maintain well phsicological status. It was observed that patient satisfaction, soft tissue and periodontal healthy were good condition after three and six month clinicaly examination.

Key words: Dentinogenesis imperfekta, Osteogenesis imperfekta

GİRİŞ

Dentinogenesis İmperfekta (DI) dişlerin en yaygın otozomal dominant hastalığıdır. Kız ve erkeklerde görülebilir. Genellikle beyaz ırkta görülür.^{1,2}

Shields ve ark³ üç tip DI tanımlamışlardır: DI tip I (DI-I), osteogenesis imperfekta ile birlikte görülür, DI tip II (DI-II), DI tip I ile aynı klinik ve radyografik özelliklere

sahiptir ancak osteogenesis imperfekta yoktur, DI tip III, sadece Amerika'da Maryland bölgesinde yaşayan Brandywine ırkında görülür.

Klinik olarak DI her iki dentisyonuda etkiler. Dişlerin renkleri kahverengiden mavije değişen opalesent görünümlüdür. Bazen amber veya gri olarak da tanımlanır. Hastaların 1/3 'ünde minenin hipoplastik veya hipokalsifik defektleri vardır, ve defektif den-

* Atatürk Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Konservatif Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Erzurum

** Atatürk Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Erzurum

tinden ayrılma eğilimindedir. Açığa çıkmış dentin şiddetli ve hızlı atrisyona uğrayabilir.⁴

Radyografik olarak daralmış kısa köklü bulbous kronlar görülür başlangıçta pulpa odaları "Shell Dişler"e benzer şekilde anormal geniş olabilir, ancak hızla bozulur.³ Histolojik olarak mine normal yapısında olmasına rağmen kırılma eğilimindedir. Dentinmine birleşimi bozulmuştur. Çoğu vakada manto dentin yapısı normaldir, halbuki çevresel dentinin tubulleri düzensizdir ve tubul sayısı azalmıştır. İntertubuler dentin mineralizasyonu ve odontoblast sayısı azalmıştır. Dentinde biyokimyasal olarak kollajen bozukluğu ve kalsifiye matrikste primer defektleri vardır.⁵⁻⁷

DI, özellikle süt dişlerinde görülen diş defektlerinin tedavisine, atrisyonu durdurmak, fonksiyonu, estetiği ve normal gelişimi korumak amacıyla ve mümkün olan en erken zamanda başlanması gerekir. Ancak erken yaşlarda olumsuz hasta kooperasyonu tedaviyi olumsuz etkileyebilir.^{8,9}

VAKA TAKDIMI

22 yaşındaki erkek hasta kliniğimize dişlerindeki renklenmeler ve aşınmaların tedavisi amacıyla müracaat etti. Yapılan muayenesinde dişler gri, kahverengi opalesent görünüme sahipti, minede fraktürler ve atrisyonlar vardı (Resim 1). Hastanın alt çenede 14, 35, 36, 46 dişleri eksikti (Resim 2).

Hastanın periodontal sağlığı ve ağız hijyeni iyi durumdaydı, ve class III malokluzyonu mevcuttu (Resim 3). Radyografik olarak, dişlerin kronunda bulbous, köklerde kısa ve künt görünüm vardı (Resim 2). Hastadan alınan anamnezde, babasının, kız kardeşinin ve erkek kardeşinin de benzer şekilde

ağız görünümünün olduğunu ve orta derecede spontan kırıklarının olduğu öğrenildi. Klinik ve radyografik bulgular ışığında hastaya DI tip I teşhisi konuldu.

Hastanın ağız içi ve çevre doku ile ilişkileri, yaşı, eksik dişleri, estetik durumu ve çiğneme fonksiyonu gözönüne alınarak full-ark metal destekli porselen köprü yapımına karar verildi.

Protez alt yapısını rehabilite etmek amacıyla, aşırı atrisyonlu ve çürük dişlere cam ionomer (Aqua Ionofil, Voco) ve kompomer (Dyract, De Trey/Dentsply) restorasyonlar yapıldı.

Metal seramik restorasyonlar için diş preparasyonları bilinen yöntemlerle yapıldı. Basamaklar ön bölgede ve ulaşılması kolay arka grup dişlerde chamfer (oluk) tarzında, diğer bölgelerde knife-edge tarzında hazırlandı. Elastomerik ölçü maddesinin putty ve light body formları kullanılarak wash ölçü tekniği ile ölçüler alındı. Ölçü işleminden sonra oklüzal kayıtlar alındı. Artikülatöre alınan modeller üzerinde hazırlanan mum modelajlar indirekt olarak sıcak akrilikten hazırlandı. Daha sonra geçici restorasyonlar ağızda uyumlandırıldı. Oklüzal temasları ve diş eti uyumu sağlanan geçici restorasyonlar CaOH içeren bir geçici simanla (Proviscell, Septodont) simante edildi.

Tam ayarlanabilir artikülatöre alınan ana modeller kullanılarak porselen alt yapısı metal dökümler elde edildikten sonra, metal prova yapıp dişeti uyumu ve restorasyonun destek dişler üzerinde pasif bir şekilde yerleşip yerleşmediği kontrol edildi. Dentin prova ve glazür işleminden sonra protezler rezin siman (Duo Cement, Coltène/Whaledent) ile yapıştırıldı (Resim 4).

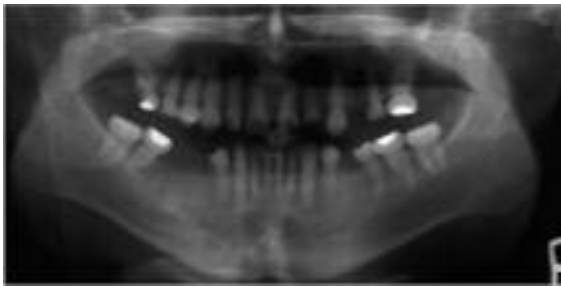
Hastanın yaşı göz önüne alınarak restorasyonlarla kanin koruyuculu oklüzyon

elde edilmiştir. Oklüzal temaslar sağ ve sol çenelerde eşit zamanlı olarak sağlanmış ve nokta sentrik ilişki elde edilmiştir. Hasta cerrahi veya ortodontik başka bir tedavi istemediği için restorasyonlar Clas III kapanış ilişkisinde bitirilmiştir.

3. ve 6. aylık kontrollerde yapılan değerlendirmelerde yumuşak doku uyumu ve periodontal sağlığın uyumlu olduğu gözlemlendi.



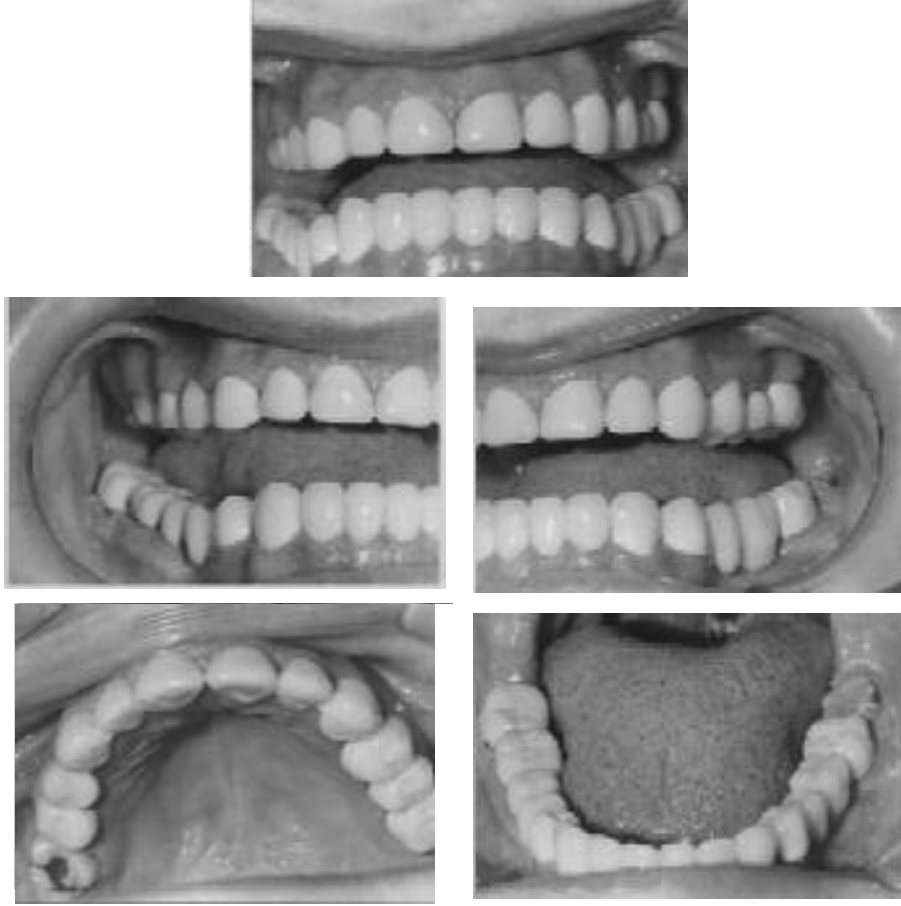
Resim 1 Hastanın tedavi öncesi ağız içi görünümü



Resim 2 Hastanın tedavi öncesi ortopantomogram görünümü



Resim 3 Hastanın lateral sefalogram görünümü



Resim 4. Hastanın tedavi sonrası görünümü

TARTIŞMA

Bu vaka raporu ile DI gibi konjenital anomaliye sahip bir hasta için bir tedavi yaklaşımı sunulmuştur. DI-I ve DI-II farklı genetik defekt sonucu oluşur, fakat aynı fenotipi gösterir.¹⁰ DI-I özellikle osteogenesis imperfekta ile birlikte olması ile diğer DI tiplerinden ayırt edilebilir.^{11,12} Vakamızda ve ailesinde osteogenesis imperfekta bulguları elde edilmiştir.

DI dentinal displazi (DD) ile teşhiste ayrılmalıdır. DI kronlar servikladede daralmış bulbous kronlar görülür DD (koronal tip) kronlar normal şekil ve boyuttadır. Kökler kısa ve dar ise bu görünüm DI olarak kabul edilir. DD (radiküler tip) de kökler normaldir.¹³

DI dentinal tubulusların tıkalı olması nedeniyle diş çürüklerinden daha az etkilendiği bilinmektedir. Ancak minenin abrazyonu, fraktürü vertikal boyut değişikliklerine neden olarak karmaşık bir durum oluşturabilir.^{4,14}

DI, mine-dentin sınırındaki bozulması iki sert dokunu birbirine mekanik olarak kitlenmesini zayıflatır ve minenin kolaylıkla ayrılmasına neden olur. Bu nedenle DI tedavisi dentinin çürük, atrisyon, abrazyon, erozyona karşı korumaya yöneliktir. Tedavi genellikle full kaplama kronları içerir. Özellikle genç hastalarda estetik tedavi planlamasına dahil edilmelidir. Ayrıca kron için mine tamamen uzaklaştırılmalı ve iyi bir kron retansiyonu sağlanmalıdır. Dişlerin kırılma eğilimi nedeniyle sabit veya hareketli parsiyel protezler için dayanak olması tavsiye edilmemektedir.^{15,16}

DI hastaların daimi dişlerinin tedavisinde overdenture¹⁷, tüm seramik kronlar¹⁸, adeziv döküm uygulamaları¹⁹ vardır. Vakamızda full-ark metal destekli seramik kronların yapımı için bilinen usullerde diş kesimleri yapılmış ve yapılan protezler uygulanmıştır.

SONUÇ

Dentinogenesis İmperfekta Tip I bir olguda destek dişlerin konservatif tedavileri yapıldıktan sonra, alt ve üst çene metal destekli full ark protez uygulanarak, hastanın fonksiyon, fonasyon ve estetik gereksinimleri karşılanmış, psikolojik olarak kendini daha iyi hissetmesi sağlanmıştır.

KAYNAKLAR

1. Aplin HM, Hirst KL, Dixon MJ. Refinement of the dentinogenesis imperfecta type II locus to an interval of less than 2 centimorgans at chromosome 4q21 and the creation of a yeast artificial chromosome contig of the critical region. *J Dent Res* 1999; 78:1270-1276.
2. Witkop CJ. Hereditary defects in enamel and dentin. *Acta Genet Stat Med* 1957; 7:236-239.
3. Shields ED, Bixter D, El-Kafrawy AM. Proposal classification for heritable human dentin defects with a description of new entity. *Arch Oral Biol* 1973; 18: 543-553.
4. Shafer WG, Hine MK, Levy BM. *A Textbook of Oral Patology*. WB Saunders Co, London; 1983: 58-63.
5. Tagaki Y, Sasaki S. A probable common disturbance in the early stage of odontoblast differentiation in dentinogenesis imperfecta type I and type II. *J Oral Pathol* 1988; 17: 208-212
6. Suzuki S, Nakata M, Eto K. Clinical and histological observation opalescent dentine associated with enamel defects. *Oral Surg Oral Med Oral Path* 1977; 44: 767-774.
7. Butler WT. Dentin matrix problems. *Eur J Oral Sci* 1998 ; 106:204-210
8. Sapir S, Shapira J. Dentinogenesis imperfecta: an early treatment strategy. *Pediatr Dent* 2001; 23: 232-237.
9. Huth KCh, Paschos E, Sagner T, Hickel R. Diagnostic features and pedodontic-orthodontic management in dentinogenesis imperfecta type II: a case report. *Int J Paediatr Dent* 2002; 12: 316-321.
10. Kantaputra PN. Dentinogenesis imperfecta-associated syndromes. *Am J Med Genet* 2001; 104 75-78.
11. Schwartz S, Tsipouras P. Oral findings in osteogenesis imperfecta. *Oral Surgery* 1984; 57:161-167.
12. Ogunsalu C, Hanchard B. Familial tarda type osteogenesis imperfecta with dentinogenesis imperfecta Type I. Case report. *Aust Dent J* 1997; 42: 175-177.
13. Goaz PW, White SC. *Oral radiology: principles and interpretation*. 2th ed. The CV Mosby, St.Louis; 1987: 319-322.

14. Modesto A, Alvez AC, Vieira AR, Portella W. Dentinogenesis imperfecta Type II : case report. Braz Dent J 1996;7: 47-52.
15. Waltimo J, Ranta H, Lukinmaa PL. Ultrastructure of dentin matrix in heritable dentin defects. Scanning Microsc 1995; 9: 185-197.
16. Henke DA, Fridrich TA, Aquilino SA. Occlusal rehabilitation of a patient with dentinogenesis imperfecta: a clinical report. J Prosthet Dent 1999; 81:503-506.
17. Joshi N, Parkash H. Oral rehabilitasyon in dentinogenesis imperfecta with overdenture: case report. J Clin Pediatr Dent 1998; 22: 99-102.
18. Moundouri-Andritsakis H, Kourtis SG, Andritsakis DP. All-ceramic restoration for complete-mouth rehabilitation in Dentinogenesis imperfecta: a case report. Quintessence Int 2002; 33: 656-660.
19. Harley KE, Ibbetson RJ. Dental anomalies-are adhesive casting the solution? Br Dent J 1993; 174: 15-22.

Yazışma adresi:

Doç. Dr. Funda BAYINDIR

Atatürk Üniversitesi

Diş Hekimliği Fakültesi

Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Erzurum

Tel: 442 2311779

Faks: 442 2360945