

OLGU SUNUMU

Travmatik maksiller santral kesici diş kaybının multidisipliner tedavisi ve üç yıllık takibi: Bir olgu sunumu

Multidisciplinary management of traumatic maxillary central incisor loss and three year follow-up:

Yrd. Doç. Dr. Özlem Acar

Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Ankara

Dr. Zahire Şahinoğlu

Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ortodonti Anabilim Dalı, Adana

Dr. Ufuk Ateş

Özel Klinik, Kıbrıs

Geliş tarihi : 08.12.2014

Kabul tarihi : 15.01.2015

Yazışma adresi:

Yrd. Doç. Dr. Özlem Acar
Başkent Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı,
06490, Bahçelievler/Ankara
E-posta: zlemacr@gmail.com

ÖZET

İmplant uygulamaları diş dokusunun korunmasına olanak sağlaması nedeniyle koruyucu bir tedavidir; ancak özellikle anterior bölgede uzun dönem estetik sonuçların tahmin edilebilirliği şüphelidir. Tamamlanmış bir iskeletsel büyüme, implant destekli restorasyonun infraokluzyonda kalmaması için yeterli olmayabilir. Bu vaka raporu travma nedeniyle anterior diş eksikliği bulunan hastanın multidisipliner tedavisini anlatmaktadır. Tedavi ortodontik yer açma ile başlamış, iskeletsel büyümenin tamamlanması ve kesiciler arasında sağlanan başarılı stabilite sonrasında implant destekli kron yapılması ile tamamlanmıştır. Üç yıllık takip periyodu sonrasında implant destekli kron ve komşuluğundaki dişte insizal kenar uyumsuzluğu ve labial dişetinde incelleme gözlenmiştir. İmplant tedavisi diş dokusunun korunmasını sağlamaktadır. Ancak, büyüme gelişiminin tamamlanmasından sonra da gözlenebilen çok hafif büyüme bu tedavinin uzun dönem estetik sonuçlarının devamlılığını etkileyebilir.

Anahtar kelimeler: İmplant, büyüme ve gelişim, ergenlik sonrası, estetik.

SUMMARY

Although implant placement is a conservative therapy with the advantages of tooth preservation; long-term esthetic outcomes may not be always predictable especially at the anterior area. Completed skeletal maturation may not be a sufficient to avoid infraocclusion of the implant-supported restoration. This case report describe multidisciplinary treatment of a patient with missing anterior tooth. Treatment was started with orthodontic space opening and continued with implant therapy. Implant was placed after skeletal maturation completion and being sure good inter-incisor stability. After three years of follow-up period, discrepancy in the incisal edge length has been occurred and labial soft tissue over the implant has become thinner. Implant treatment possess the advantages of tooth preservation, however the long term outcomes of this treatment protocol may not be stabile due to ongoing subtle growth.

Key Words: implant, growing, postpubertal, esthetic.

GİRİŞ

Anterior daimi dişlerin travma sebebiyle ya da konjenital olarak eksikliği fizyolojik, fonksiyonel ve estetik zorlukları beraberinde getirmektedir. Erken dönemde karşılaşılan bu sorunun rehabilitasyonu multidisipliner tedavi yaklaşımıyla çözümlenebilir (1). Bu hastalarda sıklıkla orta hat kayması ve yer kaybının neden olduğu anterior çapraz kapanış ya da komşu dişte gözlenen ektojik diş uzaması ile karşılaşılmaktadır. Alternatif tedavi seçenekleri; avulse dişin reimplantasyonu, boşluğun kapatılmasını takiben lateral kesici dişin santral kesici diş formuna dönüştürülmesi ve büyüme gelişiminin tamamlanmasını takiben implant ya da köprü uygulamaları olarak sıralanabilir (2, 3). Avulse dişin olabilecek en kısa sürede reimplantasyonu koruyucu tedavilerin başında gelmektedir. Ancak reimplante edilen dişin ankiloz olması sonucunda vertikal uyumsuzluk gözlenebilir. Boşluğun kapatılmasını takiben lateral kesici dişin santral kesici diş formuna, kanin dişin lateral kesici diş formuna dönüştürülmesi uygulamasında ise simetrik dişlerle benzer konturlara sahip olmayan bir tedavi sonucuyla karşılaşılabilir (3). Ortodontik yer açmayı takiben uygulanan implant tedavisi ise yıkıcı olmayan, koruyucu bir tedavi yaklaşımı olarak benimsenmektedir (4).

Günümüzde anterior bölgede implant destekli sabit restorasyonların başarılı sonuçları bulunmaktadır (5, 6). Ancak osseointegre bir implantın eruptif gelişime ya da büyüme gelişime uyum sağlayamadığı, implantların ankiloz diş benzer davranış gösterdiği bilinmektedir (7, 8). Bu ankiloz davranış paterni nedeniyle büyüme gelişimi devam eden bireylerde implant tedavisi önerilmemektedir (9). Prasad ve Prasad'a (10) göre büyüme, kızlarda 16-18, erkeklerde 18-25 yaş aralığında tamamlanmaktadır. Cronin ve ark. (11) ise kızlarda 15, erkeklerde 18 yaşından sonra uygulanan implantın prognozunu öngörülebilir olarak tanımlamıştır. Implant planlamasında önemli bir kriter olarak belirlenen yaşa ilave olarak çeşitli yöntemlerle her hastada büyüme gelişiminin tamamlanmasını kontrol etmek de mümkündür (12, 13).

Implantın koruyucu tedavi yönü dikkate alındığında,

büyüme gelişimi tamamlanan bireylerde tek üye anterior implant restorasyonlar prognozu tahmin edilebilir ve uygulanabilir bir tedavi seçeneği olarak düşünülmektedir. Bu vaka raporu travma sebebiyle maksiller anterior dişini kaybeden hastanın ortodonti, cerrahi ve protez anabilim dallarında sürdürülen multidisipliner tedavisi sürecini ve 3 yıllık takip sonuçlarını anlatmaktadır.

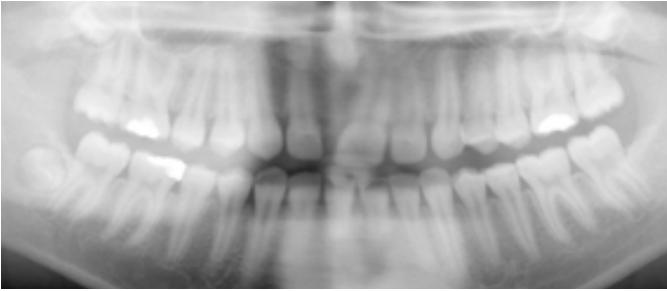
OLGU SUNUMU

13 yıl kronolojik yaşa sahip hasta, 11 nolu diş eksikliği şikayeti ile fakültemize başvurmuştur. Hastanın erken çocukluk döneminde geçirdiği dişsel travma hikayesi mevcuttur. Ortodontik muayenesinde mezofasiyal bir yüz tipi, düz profili, sağ tarafta sınıf II, sol tarafta sınıf I molar ilişkisi olduğu gözlenmiştir (Resim 1). Radyografik değerlendirmesinde, hastanın üst sağ santral kesici dişinin eksikliği ve komşu dişlerin bu boşluğa migrasyonu gözlenmiştir (Resim 2). İskeletsel gelişimini değerlendirmek için alınan el bilek radyografisinde epifiz ve diafiz tamamina yakınının birleştiği gözlenmiştir (Resim 3).

Tedavi sonucunda üst çene anterior dişlerin estetik görünümüne kavuşturulması, ideal oklüzyonun sağlanması ve üst çene orta hat sapmasının düzeltilmesi hedeflenmiştir. Bu bakış açısıyla, 2 tedavi seçeneği söz konusudur. İlk seçenek, eksik olan santral kesici diş için boşluk açılması ve sonrasında bu boşluğun köprü veya implant ile restore edilmesidir. Diğer tedavi seçeneği ise; sağ lateral kesici dişin santral kesici diş yerine, sağ kanin dişin ise lateral kesici diş yerine getirilip restore edilerek köprü veya implant restorasyonuna gerek duyulmadan mevcut dişlerle boşlukların kapatılmasıdır. Her iki tedavi seçeneği de hasta ve velisine anlatılmış, sonuç olarak ilk alternatifte karar verilmiştir.



Resim 1: Hastanın sabit ortodontik tedavi öncesindeki ağız içi cephe ve sağ-sol oklüzyon fotoğrafları



Resim 2: Hastanın sabit ortodontik tedavi öncesindeki panoramik radyografisi



Resim 3: Hastanın sabit ortodontik tedavi öncesindeki el bilek radyografisi

Tedavi Aşamaları

Multidisipliner tedavi planı estetik kaygılar ön planda tutularak boşluk açma aşamasıyla başlamış ve iskeletsel

gelişim süreci tamamlandığında implant yerleştirilmesiyle sonuçlandırılmıştır. Ortodontik tedavi, .018 inch Roth tipi metal braketlerin alt ve üst çeneye yapıştırılmasıyla başlamıştır. Tüm braket ve tüpler dişe rezin içerikli ortodontik adezivlerle (Transbond XT; 3M Unitek, Monrovia, Kaliforniya, ABD) yapıştırılmıştır. Ortodontik tedavi süresince, dişlerin seviyelenme ve sıralanması aşamasından sonra açık coil springler kullanılarak santral kesici dişe boşluk açılmıştır. Diş köklerinin paralelleştirilmesinden sonra debonding işleminden önce 3,3 mm çapında ve 12 mm boyunda ITI implant (ITI-Bone level implant Straumann, Waldenburg, İsviçre) santral kesici diş boşluğuna yerleştirilmiştir. İki yıl 8 ayda tamamlanan ortodontik tedavi sonrası hastanın ağız içi görüntüsü (Resim 4)'te görülmektedir. Büyüme gelişim el bilek radyografisi ile kontrol edilmiş ve implant, büyüme gelişimin tamamladığı tespit edildikten sonra yerleştirilmiştir (Resim 5). Pekiştirme için iki çenede de, üst çenede eksik diş bölgesine yapay diş eklenmiş termoplastik hareketli aparatlar kullanılmıştır.

Osseointegrasyon sürecini takiben tek üye metal destekli porselen sabit restorasyon yapılmıştır. Ortodonti, cerrahi ve protez anabilim dallarının multidisipliner tedavi yaklaşımıyla tedavi süreci sonlandırılmıştır. Hastada uygun overjet ve overbite ile birlikte ideal posterior interküspidasyon ve estetik bir gülüş elde edilmiştir (Resim 6).



Resim 4: Hastanın sabit ortodontik tedavi sonrasındaki ağız içi cephe ve sağ-sol oklüzyon fotoğrafları



Resim 5: Hastanın implant yerleştirilmesinden sonraki panoramik radyografisi



Resim 6: Metal destekli porselen kronun ağız içi görüntüsü

Üç yıllık takip periyodu sonunda restorasyon tekrar değerlendirildiğinde şu bulgulara rastlanmıştır. Smith ve Zarb'ın (14) önerileri doğrultusunda implant başarı kriterleri olarak mobilite, periimplant radyolüseni, ağrı, konforsuzluk ve enfeksiyon olmaması dikkate alındığında implant başarılı bulunmuştur. Yine implant başarı kriterleri açısından önemli olan marjinal kemik seviyesi değişiklikleri, plak ve kanama indeksleri ve papilla seviyeleri göz önüne alındığında tedavi başarılı olarak tanımlanmaktadır. Ancak estetik değerlendirildiğinde, implant destekli restorasyon ve komşu diş arasında insizal kenarda gözlenen uyumsuzluk göze çarpmaktadır (Resim 7). Bu sonuç hekim tarafından tatmin edici bulunmamış ve hastaya restorasyonun yenilenmesi gerektiği anlatılmıştır. Ancak oldukça yüksek olan hasta memnuniyeti sonucunda restorasyon yenilenmemiştir.



Resim 7: Üç yıllık takip, implant destekli kron ve komşuluğundaki dişte insizal kenar uyumsuzluğu, implant üzerindeki yumuşak dokuda inceleme

TARTIŞMA

Bu vaka raporunda travma nedeniyle maksiller anterior diş eksikliği bulunan hastanın multidisipliner tedavi süreci ve 3 yıllık klinik takip sonrasında elde edilen estetik ve fonksiyonel sonuçları değerlendirilmiştir.

Büyüme gelişimi tamamlanmamış bir bireyde implant uygulamasından kaçınılması gerektiği bilinmektedir. Erken dönem uygulamalarda, alveoler gelişime bağlı olarak komşu dişlerde erupsiyon devam ederken implantlar sabit kalmakta ve bu durum restorasyonun infraokluzyonda kalmasıyla sonuçlanmaktadır (9). Maksilla ve mandibulanın büyüme paterni şöyledir; büyüme öncelikle transversal, sonra sagittal ve en son evrede vertikal yönde tamamlanmaktadır (15). Ödman ve ark (7) büyüme evresindeki domuzlarda çene gelişimi devam ederken sürmeye devam eden dişlerin implanta göre koronale ve bukkale hareket ettiğini göstermişlerdir. Sennerby ve ark. (16) ise büyümesi devam eden domuzlarda implant uygulamasının alveol kemiğinin gelişimini bloke ettiğini bildirmişlerdir. Bu sebeple, büyümenin belirlenmesi çocuk ve adolesanlarda implant yerleştirme zamanlaması için önemli bir faktördür. Büyümenin tam olarak tamamlandığını gösteren güvenilir bir belirleyici bulmak zor olmakla beraber, 6 ayda bir alınan seri lateral sefalometrik radyografların karşılaştırılmasının kullanımı güvenilir bir metottur. Eğer, bir seneyi aşkın bir süre herhangi bir değişim

gözlenmiyorsa, bu büyümenin tamamlanmış olduğunu göstermektedir (12). İskeletsel büyümenin tamamlandığını gösteren diğer bir belirleyici ise, radius epifiz ve diafizinin birleşmesidir (13). Çalışmamızda el bilek radyografi ile büyüme gelişimin tamamlandığı kontrol edilmiş ve implant tedavisine başlanmıştır.

Bu vakada büyüme gelişimi tamamlanan 16 yıl 1 ay yaşındaki hastaya implant uygulanmıştır. Ancak 3 yılın sonunda implant destekli restorasyon ile komşu dişin insizal kenarlarında seviye farkı gözlenmiştir. Thilander ve ark. (4) 13 yıl 2 ay- 17 yıl 2 ay yaş aralığındaki hasta grubunda, büyüme gelişimin tamamlanmasından sonra implant yerleştirmişler ve 3 yıllık takipte 0,6-1,6 mm aralığında infraokluzyon miktarı tespit etmişlerdir. Bu bulgu vakamızda gözlediğimiz infraokluzyon ile benzerlik göstermektedir. Thilander ve ark. (17) ise 22 yaşından 27 yaşına kadar 5 yıllık zaman diliminde takip edilen hastalarda infraokluzyon miktarının önceki 5 yıllık takibe kıyasla ortalama 0,46 mm' den 0,95 mm'ye yükseldiğini, bir diğer ifade ile senede 0,1 mm infraokluzyon oluştuğunu bildirmişlerdir. Bir başka çalışmada, dişlerde gözlenen hareket genç yetişkin (15,5-21 yaş) ve yetişkin (40-55 yaş) bireyler arasında karşılaştırılmıştır (2). Üst çene anterior bölgeye uygulanan implantları takiben, komşu dişlerde gözlenen hareket miktarı yaş aralığı oldukça farklı olan bu gruplar arasında değişkenlik göstermemiştir (2). Bu da bize hayat boyu devam eden bir büyüme gelişim sürecini göstermektedir. Daftary ve ark. (18) ise 20 yılı aşkın klinik gözlem yaptıkları çalışmalarında hayat boyu devam eden büyüme ve gelişim nedeniyle anterior bölgeye yerleştirilen implantlarda insizal kenar uzunluğunda, gingival marjin yüksekliğinde ve fasiyal kontur açılanmasındaki uyumsuzluklara değinmiştir. Tedavisini tamamladığımız vakadaki en dikkat çekici bulgu ise insizal kenar uyumsuzluğu ve labial yüzdeki implant yansmasıdır.

Vakamızın sonuçlarının başarılı olup olmadığı değerlendirilmek istendiğinde, Smith ve Zarb'ın (14) başarı kriterleri dikkate alınabilir. Ayrıca marjinal kemik seviyesi değişik-

likleri, plak ve kanama indeksleri ile papilla seviyeleri de sıklıkla başarı kriterleri arasında değerlendirilmektedir (6). Bu kriterler dikkate alındığında uygulanan tedavi başarılı olarak tanımlanabilir, ancak 3 yıllık takip sonucunda, estetik bulgular araştırmacılar tarafından kabul edilebilir bulunmamıştır. Daftary ve ark. (18) büyüme gelişimi tamamlandığı düşünülen bazı yetişkinlerde, devam eden çok hafif büyümenin implant destekli restorasyonlarda beklenmeyen fonksiyonel ve estetik sonuçlarının olabileceğine ve bu sonuçların günümüzde tanımlanan başarı kriterlerinin dışında tutulduğuna dikkat çekmiştir. Misje ve ark. (5) üst çene estetik bölgeye yerleştirilen implantları 12-15 yıl süresince takip ettikleri çalışmalarında oldukça yüksek sağ kalım oranına ve yüksek hasta memnuniyetine işaret etmişlerdir. Ancak aynı çalışmada 50 yaşında erkek hastada 14 yıllık takipte 1,5 mm infraokluzyon dikkat çekicidir (5). Bu vakanın sonuçları dikkate alındığında tedavinin başarısı değerlendirilirken sağ kalım, periimplant dokuların sağlığı ve protetik komplikasyonların yanı sıra estetik ve fonksiyon kayıplarının da dikkate alınması gerektiği düşünülmektedir. Ayrıca hasta bilgilendirmesine estetik ve fonksiyonda gözlenebilecek olası değişikliklerin de ilave edilmesi gerektiği düşünülmektedir.

SONUÇ

Bu olgu raporunun sınırlamaları dahilinde, anterior bölgede diş eksikliği bulunan vakalarda, büyüme gelişimin tamamlanmasını takiben uygulanan implant tedavisinin invaziv olmayan bir tedavi yaklaşımı olduğu düşünülmektedir. Ancak yakın gelecekte görülebilecek estetik ve fonksiyonel olumsuzlukların farkındalığının ve hasta bilgilendirmesinin önemli olduğuna inanılmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Sabri R. Treatment of a unilateral Class II crossbite malocclusion with traumatic loss of a maxillary central incisor and a lateral incisor. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2006;130:759-770.
2. Bernard JP, Schatz JP, Christou P, Belser U, Kiliaridis S. Long-term vertical changes of the anterior maxillary teeth adjacent

- to single implants in young and mature adults. A retrospective study. *J Clin Periodontol* 2004;31:1024-1028.
3. Huang S, Kang T, Duan Y. Traumatic loss of a maxillary central incisor treated with nonextraction orthodontics. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2013;143:246-253.
 4. Thilander B, Odman J, Lekholm U. Orthodontic aspects of the use of oral implants in adolescents: a 10-year follow-up study. *Eur J Orthod* 2001;23:715-731.
 5. Misje K, Bjornland T, Saxegaard E, Jensen JL. Treatment outcome of dental implants in the esthetic zone: a 12- to 15-year retrospective study. *Int J Prosthodont* 2013;26:365-369.
 6. Oyama K, Kan JY, Rungcharassaeng K, Lozada J. Immediate provisionalization of 3.0-mm-diameter implants replacing single missing maxillary and mandibular incisors: 1-year prospective study. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2012;27:173-180.
 7. Odman J, Grondahl K, Lekholm U, Thilander B. The effect of osseointegrated implants on the dento-alveolar development. A clinical and radiographic study in growing pigs. *Eur J Orthod* 1991;13:279-286.
 8. Thilander B, Odman J, Grondahl K, Lekholm U. Aspects on osseointegrated implants inserted in growing jaws. A biometric and radiographic study in the young pig. *Eur J Orthod* 1992;14:99-109.
 9. Percinoto C, Vieira AE, Barbieri CM, Melhado FL, Moreira KS. Use of dental implants in children: a literature review. *Quintessence Int* 2001;32:381-383.
 10. Prasad DA, Prasad DK. Effect of implant placement in growing adults on craniofacial development: A literature review. *Journal of Dental Implants* 2012;2:97-102.
 11. Cronin RJ, Jr., Oesterle LJ, Ranly DM. Mandibular implants and the growing patient. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1994;9:55-62.
 12. Brahim JS. Dental implants in children. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am* 2005;17:375-381.
 13. Deicke M, Pancherz H. Is radius-union an indicator for completed facial growth? *Angle Orthod* 2005;75:295-299.
 14. Smith DE, Zarb GA. Criteria for success of osseointegrated endosseous implants. *J Prosthet Dent* 1989;62:567-572.
 15. Op Heij DG, Opdebeeck H, van Steenberghe D, Quirynen M. Age as compromising factor for implant insertion. *Periodontol* 2000 2003;33:172-184.
 16. Sennerby L, Odman J, Lekholm U, Thilander B. Tissue reactions towards titanium implants inserted in growing jaws. A histological study in the pig. *Clin Oral Implants Res* 1993;4:65-75.
 17. Thilander B, Odman J, Jemt T. Single implants in the upper incisor region and their relationship to the adjacent teeth. An 8-year follow-up study. *Clin Oral Implants Res* 1999;10:346-355.
 18. Daftary F, Mahallati R, Bahat O, Sullivan RM. Lifelong craniofacial growth and the implications for osseointegrated implants. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2013;28:163-169.