

Konvansiyonel Kron Boyu Uzatma Operasyonu Uygulanamayan Dişlere Yeni Bir Yaklaşım

A New Approach for the Teeth in which Conventional Crown Lengthening Couldn't be Applied

Fatih ARIKAN

Nihan KARAKURUM

Orhun BENGİSU

Ege Üniversitesi, Dişhekimliği Fakültesi, Periodontoloji AD, İZMİR

Özet

Üst santral dişlerindeki metal destekli porselen kronlarının sıkça düşmesi sebebi ile kliniğimize gelen 13 yaşındaki kadın hastanın yapılan klinik ve radyografik muayenesinde bu dişlerine endodontik kanal postlarının yerleştirilmiş olduğu saptandı. Kalan sağlam diş dokularının dişetinin 3 mm kadar apikalinde olduğu görüldü ve kron boyu uzatma operasyonunun dişeti seviyesini yandaki dişlerle uyumsuz hale getirerek estetik sorun doğurabileceğine karar verildi. Bu nedenle cerrahi ekstruzyon tekniği tercih edilerek dişleri eski konumlarından daha koronerde pozisyonlandırması ve bu konumda sabitlemesini sağlamak amacıyla periodontal ligamentlerine hasar vermemeye dikkat edilerek çekilen dişler hem sağ-sol, hem de vestibül-palatinal olarak yer değiştirildi. Dişler gingival marjinin 1 mm üzerinde konumlandırılarak yeterli biyolojik aralık ve kron için retansiyon sağlamak amaçlandı. Bu şekilde dişler sabitlenip iyileşme sonrası kompozit post-korları yapıldı, 6. ayda yeni metal destekli porselen kronları tamamlandı. 2 sene takip sonrasında dişlerin lamina duraları radyografik olarak sağlıklı olduğu gözlemlendi. Konvansiyonel transplantasyon bu olgularda başarılı bir tedavi alternatifi olabilir.

Anahtar sözcükler: Transplantasyon, kron boyu uzatma, periodontal ligament

Abstract

A 13-year-old female patient was referred to our periodontology clinic frequently desementation of both ceramic crowns in upper central incisors. Upon clinical and radiographic examination, both teeth were found to be endodontically treated with canal posts. Unfortunately, preparation margins were placed 3 mm subgingivally. Because of the apically positioned flap operation which would result in a disharmonic gingival margin, a surgical extrusion was preferred. Teeth were carefully extracted with no harm to periodontal ligament. While replacing into their sockets, the roots were exchanged (right-left, vestibul-palatinal) so that, the teeth were prevented to regain their original apical positions and fixed 1 mm higher than the gingival margin to obtain an appropriate biological width. After gingival healing, composite resin cores were built up and metal porcelain crowns were prepared at 6th month. After 2 years follow up lamina dura of both teeth were healthy. Conventional transplantation can be a successful alternative.

Keywords: Transplantation, crown lengthening, periodontal ligament

Giriş

Kırık hattının, dişeti ataşmanının ya da alveol kret seviyesinin apikalinden geçtiği dişlerin restorasyonu problem teşkil eder. Bu şekilde kırılan dişler genellikle ümitsiz dişler olarak düşünülür ve çekimle sonuçlandırılırlar. Bazı olgularda kron boyu uzatma işlemleri (dişeti marjinlerinin elektrocerrahisi veya periodontal cerrahi) uygulanır. Ayrıca ortodontik ve cerrahi ekstruzyon yöntemleri de destek alveol kemiğin kaldırılması ve estetiği bozması açısından

periodontal kron boyu uzatma operasyonlarına alternatif olarak kullanılmaktadır.¹

Kasıtlı erüpsiyon (forced eruption), çoğunlukla kırık ya da başka problemler nedeniyle, dişe yapılacak restorasyonun biyolojik genişliğe girmesini önlemek için, dişin suprakrestal pozisyona getirilmesi olarak tanımlanmaktadır. Ortodontik ya da cerrahi olarak 2 şekilde yapılmaktadır. Ekstruzyon doğal diş erüpsiyonuna yakından benzediği için en kolay uygulanan ortodontik harekettir. Ortodontik diş hareketleri

ayrıca restoratif işlemler öncesi diş dağılımını düzenlemek, gövde alanları yaratmak, eğilmiş dişleri dikleştirmek ve uygun okluzyon sağlamak gibi endikasyonların yanı sıra, özellikle estetiğin önemli olduğu üst çene ön bölgesinde çekim endikasyonu konmuş kırık köklere uygulanan ekstruzyon hareketleri ile 3 boyutlu topografıyı geliştirebilmektedir.² Tek köklü bir diş için sadece 0,2-0,3 N kuvvet kasıtlı erüpsiyon için yeterlidir ancak ekstruzyonda, kökü çevreleyen alveol kemik dişle birlikte hareket eder. Bunun sonucunda biyolojik genişlik, dişeti ve kretin uygun konturunu sağlayabilmek için alveol kemik ve yumuşak dokunun düzenlenmesi gerekmektedir. Tedavi süresinin uzun olması ve ağızda kullanılan apareyler nedeniyle uygulama ve sürdürülme zorlukları vardır. Cerrahi ekstruzyonda ise alveol kemiği dişle beraber koronere hareket etmemekte ve diş yeni konumuna çok daha hızlı bir şekilde gelmektedir. İyileşme esnasında diş yeni konumunda sabitleyebilmek çok önem taşır. Kalan diş dokusunun koroner kısmı ile alveol kret arası mesafe 3-4 mm olduğu zaman optimal periodontal sağlık elde edilebilmekte ve planlanan restorasyon optimal koşullarda yapılabilir.¹

Transplantasyon, bir organ ya da dokunun aynı bireyde ya da bireyler arasında, bir bölgeden diğerine transferidir. Donör ve alıcı saha aynı bireyde olduğunda bu transplantasyon, ototransplantasyon olarak tanımlanmaktadır.³ Ototransplantasyon günümüzde çekim endikasyonu konmuş pek çok dişin ağızda uzun yıllar fonksiyon görebilmesini sağlayan yöntemler arasındadır. Temel olarak 3 şekilde sınıflandırılabilirler;

- 1) Konvansiyonel transplantasyon: Aynı kişide, bir diş bir yerden başka bir yere taşımak.
- 2) İntraalveolar transplantasyon: Diş orijinal pozisyonunun içinde oynatarak yer değiştirmesini sağlamak. Çürük, kırık, rezorpsiyonlu dişlerin biyolojik genişliğinin bozulmasında ekstruzyon, rotasyon, dikleştirme (uprighting) hareketleri.
- 3) Kasti replantasyon (Intentional replantation): Endodontik sorunun, cerrahi olan veya olmayan yöntemlerle giderilemediği durumlarda dişin çekilerek, ekstraoral olarak apeksinin sızdırmaz olarak kapatılıp kanalının retrograd doldurulup yerine tekrar yerleştirilmesi.¹

Yapılan birçok deneysel ve klinik çalışmaların sonucunda, transplante edilen dişlerin fonksiyonel adaptasyon sağlayacak ve alveol kret genişliğini koruyacak kapasitede olduğu⁴ ve ototransplantasyonun güvenli ve yararlı bir tedavi seçeneği olduğu gösterilmiştir.⁵ Transplante edilen dişlerin çeşitleri ve takip süreleri her çalışmada farklılık göstermekle kalmayıp yayımlanmış başarı oranları da değişkendir.⁶

Ototransplantasyonlar, yara iyileşmesi, periodontal ligament iyileşmesi, kemik indüksiyonu, pulpa iyileşmesi, kök gelişimi başlıkları altında incelenebilir. Periodontal ligamentin en iyi şekilde iyileşmesi, kökün yüzeyindeki canlı hücre sayısına bağlıdır.⁷ Periodontal ligament hücreleri çekim sırasında mekanik veya elverişsiz ekstraoral koşullarda biyomekanik olarak zarar görebilmektedir. Bu hücreler değişken pH, ozmotik basınç, dehidratasyon vb. zor koşullarda kolaylıkla hasar görebilmektedir.⁸ Periodontal ligamentin başarılı iyileşmesi, donör dişin minimal mekanik travmayla çekimi ve cerrahi işlemin sonuna kadar ekstraoral olarak optimal koşullarda saklanması halinde mümkün olabilmekte, fakat transplantasyon sonrası pulpanın revaskülarizasyonu kök formasyonu tamamlanmış dişlerde beklenmemektedir.⁹ Bu yüzden, pulpal enfeksiyon sonrasında gelişecek periradiküler enflamasyonu ve ileriki aşamada enflamatuvar kök rezorpsiyonunu önlemek için ototransplante edilmiş olgun dişlere operasyon sonrası 3-4 hafta içinde endodontik tedavi yapılması gerekmektedir.¹⁰

İmplant uygulamaları ile transplantasyonlar karşılaştırıldığında, transplantasyonların, cerrahi sonrası restoratif işlemlerin kolaylığı ve maddi açıdan daha avantajlı olduğu görülmektedir. Ayrıca pubertal büyüme öncesi dönemdeki hastalarda, çekim endikasyonu konmuş restore edilemeyecek bir dişin ve donör diğer bir dişin varlığında, hasta açısından da mekanik bir protez yerine dentisyonu doğal dişle idame ettirmede transplantasyonlar implantlar yerine tercih edilebilmektedirler.

Olgu sunumu

13 yaşındaki sistemik sağlıklı kadın hasta, 11 ve 21 no'lu dişlerindeki metal destekli porselen kuronlarının düşmesi şikayeti ile kliniğimize gönderilmiştir. Olgunun ağız içi muayenesinde, aşırı kron harabiyeti

sebebiyle dişlerin dişeti kenarından 2 mm kadar apikalde olduğu görülmüş ve dişlerin radyografik muayenesinde, dişlere kanal tedavisi ve post uygulanmış olduğu saptandı (Resim 1). Uygun restorasyonun yapılabilmesi için sağlam diş dokusunun dişeti kenarının koronerine taşınması ve böylelikle uygun bir biyolojik genişlik elde edilmesi gerekmektedir.



Resim 1. Başlangıç röntgeninde cam-iyonomer simanla yapılan üst yapının kavite tabanında dentinle arasında açıklık olduğu görülmektedir. Ağız içi resimlerde koroner madde kaybının komşu dişlerin mine sement sınırının apikalinde yer aldığı ve alt yapının kron simantasyonu için yetersiz olduğu görülmektedir.

Konvansiyonel kron boyu uzatma operasyonu ile elde edilecek dişeti seviyesi, komşu dişlerin dişeti seviyesinden çok daha apikalde olacağı ve hastanın da yüksek estetik beklenti içinde olduğu göz önüne alınarak başka alternatif tedavi yolları düşünüldü. Ortodontik ekstruzyon hastanın tedavi süresini uzun bulması ve aparey kullanmayı kabul etmemesi nedeniyle uygulanamadı. Bu nedenle dişlere lokal anestezi altında, bistüri ile fiberotomi yapıldı. Periodontal ligament iyileşmesi minimum mekanik travma ve optimal ekstraoral koşullarda korunma sonrası olabileceğinden dişler davye ile periodontal ligamentlerine zarar verilmeden çekilmiş, hızlı bir şekilde yerleri değiştirilerek (sağ-sol, vestibül-palatinal) yeni soketlerine yerleştirildi. Bu işlemdeki amacımız farklı şekillere sahip diş ve soketleri bir araya getirerek, dişlerin soketlerindeki eski konumlarına dönmelerini engellemektir. Kökler yeni soketlerine yerleştirilirken dişeti kenarından 1 mm koronerde kalmalarına dikkat edildi. Çapraz dikişlerle stabilize edilen dişler

yeniden sağlıklı periodonsiyum oluşumu için 1 ay iyileşmeye bırakıldı (Resim 2).



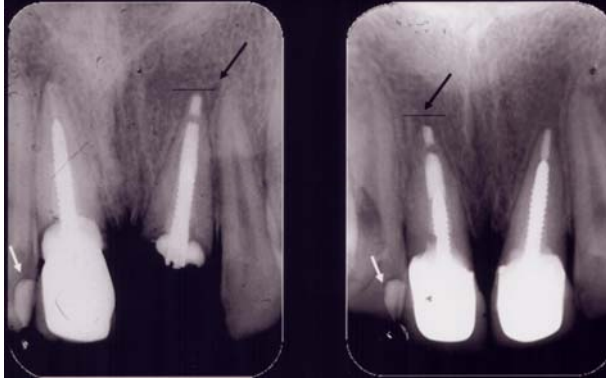
Resim 2. Kron boylarını uzatmak için periodontal ligamentlerini zarar görmesini engellemek için dikkatle çekilen dişler tekrar eski pozisyonlarına dönmelerini engellemek için yerleri değiştirilerek reimplante edilmiş ve çapraz sütürlerle sabitlenmiştir. Sağ alt köşede dikişler alındıktan bir hafta sonraki durumları görülmektedir.

İyileşmeyi takiben postların üzerine rezinden kompozit geçici kuronlar yapıldı. Takip eden 6. ay içinde metal destekli porselen kuronlar hazırlandı (Resim 3).



Resim 3. Postoperatif 4. haftada kompozit postları yapılan dişler altıncı ay sonunda metal destekli porselen kuronlarla tamamlanmıştır. Resimlerde dişeti marjininin komşu dişlerle seviye uyumu sağlandığı gözlenmektedir.

6 ve 9 ay sonra yapılan klinik muayenede, çevre periodontal dokuların sağlıklı olduğu gözlemlenirken, periapikal radyografilerde her iki dişin lamina durası bir bütün olarak izlendi ve dişlerde herhangi bir kök rezorpsiyonuna rastlanmadı (Resim 4).



Resim 4. Soldaki başlangıç röntgeninde kök uçlarının komşu diş kökleriyle eşit seviyelerde olan pozisyonları görülmektedir. Sağ röntgende 3. yılsonunda yer değiştirerek transplante edilen ve yeni alveol soketlerinde daha koronere yerleştirilen dişlerin lamina duraları ve yeni oluşan alveol kemiği ile uyumları görülmektedir (3. yılsonunda kök rezorpsiyonu saptanmamış ve dişler doğal mobilitelerini korumuşlardır).

Tartışma

Günümüzde çekim endikasyonu konmuş aşırı kron harabiyetli dişlere uygulanabilecek pek çok tedavi yaklaşımı bulunmaktadır. Uygun restorasyonların yapılabilmesi ancak yeterli biyolojik genişlik elde edilmesiyle mümkün olabildiği için, çeşitli kron boyu uzatma işlemleri uygulanmaktadır.¹ Olgumuzda, tedavi edilecek dişlere yapılabilecek kron boyu uzatma operasyonu, dişlerin dişeti seviyelerinin, komşu dişlerden çok daha apikalde kalmasına ve estetik sorunlara sebep olacağı düşünülerek alternatif bir tedavi uygulandı. Ayrıca günümüzde dentisyonun tamamlanmasında uygulanan bir diğer yöntem olan implant tedavisi de olgumuz için düşünülmüş fakat maddi olanaksızlıklar, estetik, zaman ve hastanın pubertal dönemde olması gibi faktörler dolayısı ile sağlam diş köklerinin değerlendirilmesinin daha uygun olacağı kararına varıldı. Yaptığımız tedavi cerrahi ekstruzyon olarak değerlendirilse de dişleri orijinal soketlerinden alıp komşu diş soketlerine yerleştirmemiz dolayısı ile de çapraz ototransplantasyon olarak tanımlanabilmektedir. Böylece dişler uygun restorasyonlar için biyolojik genişlik kazanmış, 4 mm koronere taşınmış olmaktadır. Hastanın kısa zamanda, yüksek estetik beklenti içinde olması, takılacak ortodontik aperiye için yeterli diş dokusu bulunmaması, uygulanacak ortodontik ekstruzyon hareketi sonucu koronere taşınacak kemik ve bağ dokusu ataşmanın ileri aşamada

dişlerde 2. bir cerrahi gerektirmesi gibi sebeplerle ortodontik ekstruzyon yerine cerrahi ekstruzyon daha uygun görüldü.

Olgumuzda görüldüğü gibi, biyolojik genişlik sağlamak ve kron boyu uzatmak için cerrahi ekstruzyon yönteminden köken alan konvansiyonel transplantasyon geçerli bir tedavi seçeneği olarak görülmektedir.

Kaynaklar

1. Tsukiboshi M. Autotransplantation of teeth: requirements for predictable success. *Dent Traumatol* 2002; 18; 157-180.
2. Chambrone L, Chambrone LA. Forced Orthodontic Eruption of Fractured Teeth before Implant Placement: Case Report. *J Can Dent Assoc* 2005; 71: 257-61.
3. Guyton AC. Blood groups; Transfusion; *Textbook of Physiology*. Guyton AC, ed. W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1991; 385-399.
4. Slagsvold O, Bjercke B. Indications for autotransplantation in cases of missing premolars. *Am J Orthod* 1978; 74: 241-257.
5. Andreasen JO, Paulsen HU, Yu Z, Bayer T, Schwartz O. A long-term study of 370 autotransplanted premolars. Part II. Tooth survival and pulp healing subsequent to transplantation. *Eur J Orthod* 1990; 12:14-24.
6. Andreasen JO, Paulsen HU, Yu Z, Schwartz O. Long-term study of 370 autotransplanted premolars. Part III. Periodontal healing subsequent to transplantation. *Eur J Orthod* 1990; 12: 25-37.
7. Proye MP, Polson AM. Repair in different zones of the periodontium after tooth reimplantation. *J Periodontol* 1982; 53: 379-389.
8. Andreasen JO, Hjørtting-Hansen E. Replantation of teeth. I. Radiographic and clinical study of 110 human teeth replanted after accidental loss. *Acta Odontol Scand* 1966; 24: 263-286.
9. Öhman A. Healing and sensitivity to pain in young replanted teeth: an experimental, clinical and histologic study. *Odontol Tidskr* 1965; 73: 166-227.
10. Hasselgren G, Larsson A, Rundquist L. Pulpal status after autogenous transplantation of fully developed maxillary canine. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1977; 44: 106-112.

Yazışma Adresi:

Dr. Fatih ARIKAN
Ege Üniversitesi,
Dişhekimliği Fakültesi,
Periodontoloji AD,
Bornova, İZMİR
Tel : (232) 388 11 05
Faks : (232) 388 03 25
E-posta : fatih.arikan@ege.edu.tr

