

Alveolar proses fraktürünün semi-rijid fiksasyon ile tedavisi: Bir olgu sunumu

Hatice Özlem İrdem^α, Naci Canpolat^β, Gülsün Yıldırım^α

Başvuru Tarihi: 30 Mayıs 2017
Yayına Kabul Tarihi: 21 Temmuz 2017

Selcuk Dent J, 2017; 4: 106-109 (Doi: 10.15311/selcukdentj.317039)

ÖZ

**Alveolar proses fraktürünün semi-rijid fiksasyon ile tedavisi:
Bir olgu sunumu**

Alveol proses kırıkları künt veya penetran travma sonucu oluşabilmektedir. Yetişkinlerde künt travmaların en yaygın etyolojileri yumruk kavgaları ve motorlu taşıt kazalarıdır. Yüz travmasının diğer nedenleri arasında atletik yaralanmalar, düşmeler ve endüstriyel kazalar bulunur. Alveol kret fraktürü olan bir hasta pratikte en kısa sürede tedavi edilmelidir. Alveolar proses kırıklarında kırığın redüksiyonu ve immobilizasyonu zorunludur. Bu olgu sunumunda mandibula anterior bölgede meydana gelen alveolar segmental kırığın redüksiyonu ve Ribbond ile tedavisi anlatılmaktadır.

ANAHTAR KELİMELELER

Alveolar proses kırığı, semi-rijit fiksasyon, travma

ABSTRACT

**Treatment of alveolar process fracture with semi-rigid fixation:
A case report**

Alveolar process fractures are the result of blunt or penetrating trauma. Most common etiologies of such blunt trauma in adults are fist fights and motor vehicle accidents. Other sources of facial trauma include athletic injuries, falls, and industrial accidents. A patient with alveolar crest fracture should be treated as soon as possible in practice. Reduction and immobilization of the fracture is mandated for alveolar process fractures. In this case report, alveolar segmental fracture reduction and fixation with Ribbond splint are described in the mandibular anterior region.

KEYWORDS

Alveolar process fracture, semi-rigid fixation, trauma

Ağız ve yüz bölgesinde görülen yaralanmaların başında dişlerin ve çevre dokularının yaralanmaları gelir. Travma sonucu fonksiyon ve konuşma bozukluklarının yanında estetik ve psikolojik sorunlar ortaya çıkar. Kuvvetin etkisine göre diş ya izole yaralanır ya da diş ile birlikte yumuşak doku ve çene yaralanmaları görülebilir.¹ Dentoalveolar travmalar düşme, sportif yaralanmalar, kavga veya trafik kazaları sonucu meydana gelmekte ve sıklıkla ön grup dişlerde yaralanmalara neden olmaktadır.^{2, 6}

Alveol proses kırıkları genellikle dişlerin tam veya kısmi lüksasyonu ve/veya çenenin bazal kısmının kırılması ile ilişkili olur. Alveolar kemik kırıkları Andreasen'in sınıflandırmasına göre dört alt gruba ayrılır. Birinci sınıf yaralanmalarda sokette kompresyon meydana gelir. İkinci sınıf yaralanmalarda alveol soketin vestibül ya da lingualinde fraktür meydana gelir. Üçüncü sınıfta, alveolar soketi içeren ya da içermeyen alveolar proses kırıkları oluşur. Dördüncü sınıf yaralanmalarda ise maksilla veya mandibula bazal tabakasını içeren alveolar proses kırıkları görülür. Bu kırık alveolar soketi içerebilir veya içermeyebilir.⁹

Alveol proses kırıkları genellikle künt veya penetran travma sonucu oluşur. Yetişkinlerde bu tür künt travmaların en sık görülen iki nedeni yumruk kavgaları ve motorlu taşıt kazalarıdır. Mandibula penetran travmaların en sık nedeniyse ateşli silah yaralanmalarıdır.

Dentoalveolar travmaların tedavisinde çeşitli yöntemler kullanılabilir. Bu yöntemler arasında; tel-kompozit splint, tanyum travma splinti, fiber splint, reçine splint, self-etching ve bonding materyalleri, ark bar, ortodontik splint ve sütür splint gibi çeşitli splintler sayılabilir.¹¹ Bunların birbirlerine göre çeşitli avantaj ve dezavantajları vardır. Kırığın tipine, uygulayıcının deneyimi ve klinik şartlara göre en uygun tedavi yöntemi seçilmelidir.

Bu olgu sunumunda mandibula anterior bölgede meydana gelen alveolar segmental kırığın redüksiyonu ve Ribbond fiber splinti ile tedavisi anlatılmaktadır.

^α Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD, Konya

^β Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti AD, Konya

OLGU SUNUMU

Bir gün önce motosiklet kazası geçirmiş olan 18 yaşındaki erkek hasta, alt ön kesicilerdeki mobilite ve ağrı sebebiyle Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD'na başvurmuştur. Hastanın acil müdahalesinin kaza günü başka bir kurumda yapıldığı ve fakültemize sevk edildiği öğrenilmiştir. Hastanın yapılan ağız içi ve ağız dışı muayenesinde; yumuşak dokuda hemoraji ve yaralanmalar olduğu, alt dudakta kesi meydana geldiği ve kaza günü suture edildiği görülmüştür. Yapılan klinik muayene sonucu mandibula kesici dişlerin ekstrüze ve segmental olarak mobil olduğu, kesicilerin çevresindeki yumuşak dokuların hemorajik olup bütünlüğünün bozulduğu tespit edilmiştir. Hastanın radyografik muayenesinde ise mandibulada kanin-kanin arası 4 kesici dişi içeren segmental alveol proses kırığı tespit edilmiştir. Dişlerde kuron ya da kök kırığı görülmemiştir (Resim 1).



Resim 1.

Hastanın travma sonrası panoramik görüntüsü

Lokal anestezi altında kırık olan segment elle repoze edildi (Resim 2). Dişler orijinal konumlarına ve oklüzyona getirildikten sonra semi-rigid fiksasyonla tedavisi yapıldı. Fiksasyon için Ribbond fiber splinti (Ribbond-Ultra, Seattle, Washington USA), ışıkla sertleşen kompozit rezin yardımıyla premolar-premolar arası bölgeye uygulandı (Resim 3, Resim 4).

Postoperatif dönemde hastaya 7 gün amoksisilin-klavulanik asit, non-steroidalantiinflamatuvar ve klorheksidinglukonat içerikli ağız gargarası kullanıldı. Ek olarak yüzünü darbelere karşı koruması, yumuşak diyetle beslenmesi, ağız hijyenine dikkat etmesi ve ısırma hareketlerinden kaçınması önerildi.

Bir hafta sonra hastanın kesici dişlerine endodontik tedavi başlandı ve hastanın semi-rigid splinti 4 hafta sonra çıkarıldı.



Resim 2.

Elle repoze edilen kırık segmenti



Resim 3.

Redükte edilen segmentin semi-rigid fiksasyonu



Resim 4.

Hastanın semi-rigid fiksasyon sonrası panoramik görüntüsü

Hastanın 6 ay sonra yapılan ağız içi-ağız dışı ve radyografik muayeneleri sonucunda; dişlerin asemptomatik olduğu, kırık hattının klinik ve radyografik olarak normal olduğu tespit edildi. Hasta dişlerin estetik ve fonksiyonundan memnun olduğunu belirtti (Resim 5, Resim 6).



Resim 5.

Hastanın 6 ay sonraki ağız içi görüntüsü



Resim 6.

Postoperatif 6. aydaki panoramik görüntüsü

TARTIŞMA

Dentoalveolar yaralanmalarda oluşabilecek hasar; travmanın şiddetine, çarpan cismin elastikliğine, şekline, geliş yönüne, dudakların ve diğer yumuşak dokuların bu kuvveti ne derece azalttığına, diş ve çenelerin birbirine konumuna göre değişiklik gösterebilir.⁷

Dişsel yaralanmalar incelendiğinde üst çenedeki dişler alt çenedeki dişlere göre daha fazla risk altındadır. Bunun nedeni üst çenenin alt çeneyi oklüzyonda ve istirahat pozisyonunda çevrelemesi ve darbelere karşı koruyucu etki göstermesidir.⁶ Risk altında olan diğer dişler ise mandibula anterior dişlerdir.⁴ Anterior bölgeye gelen travmalar sonucunda meydana gelen alveol proses kırıklarıyla birlikte, kuron kırıkları, kök kırıkları ve yumuşak doku yaralanmaları da görülebilmektedir.³ Burada bildirilen vakada da motosiklet kazası geçiren hastanın

anterior dişlerine segmental olarak darbe aldığı ve dişlerin de herhangi bir kırık olmaksızın izole alveolar kırığı meydana geldiği teşhis edilmiştir.

Travma sonrası görülen okluzal değişiklikler, alveol kemikte basamak oluşması ve segmentin hareketli olması, palpasyonda hastanın ağrı duyması alveolar kemikte kırık olduğunu göstermektedir.⁵ Bu olguda da kırık segmentin yukarıya deplase olduğu, oklüzyonun bozulduğu görülmüştür.

Alveolar kemik kırığı olan bir hasta pratikte en kısa sürede tedaviye alınmalıdır. Birçok çalışma, tedavide gecikmelerin komplikasyon oranını arttırdığını ve en iyi cerrahi sonucu elde etme şansını azalttığını göstermektedir.¹

Alveol kırıklarında öncelikle kırık parça yerine yerleştirilmeli ve fikse edilmelidir. Hastanın ağrı duymaması için anestezi sağlandıktan sonra parmak basıncıyla alveolar proses redükte edilebilir. Alveol proses kırıklarında etkilenen dişlerin apeksleri bukkal kemik korteksine doğru, kesici kenarlar da linguale doğru hareket eder. Bu nedenle kırık parça yerleştirilmeden önce dişlerin kesici kenarları bukkale doğru hareket ettirilerek repoze edilir. Düzensiz kemik uçları repozisyonu engelliyorsa frezle ya da kemik pensiyile düzeltilmelidir. Kırık parçalar birbirinden çok ayrışsa ve elle repoze edilemiyorsa flep kaldırılarak kırık parçalar karşılıklı getirilir.⁸ Burada bildirilen olguda kapalı redüksiyon yapıp kırık segment uygun pozisyona getirilmiştir.

Dentoalveolar travmalarda kırık segmentin stabilizasyonu ve fiksasyonu için; tel-kompozit splint, titanyum travma splinti, fiber splint, reçine splint, self-etching ve bonding materyalleri, ark bar, ortodontik splint ve suture splint gibi çeşitli splintler kullanılabilir.¹¹

Ribbond, çok yüksek molekül ağırlığına sahip 215 fiberden oluşan bir spektrumdur. İlk olarak 1992 yılında piyasaya sürülen Ribbond, yüksek elastikiyet katsayısına (117 GPa) sahip, bağlanabilir, ultra yüksek mukavemetli polietilen fiberlerden oluşur ve bu da çekme-gerilme kuvvetlerine karşı yüksek direnç sağlar. Diş morfolojisi ve dental ark konturlarına kolayca uyum sağlar. Ribbond fiberleri maruz kaldıkları "gaz plazma" işlemi yüzünden suyu kolayca emer. Bu işlem, fiberin yüzeyel gerginliğini azaltır ve kompozit materyallerle iyi bir kimyasal bağ oluşturmasını sağlar. Ribbond, biyolojik olarak uyumlu, estetik, yarı şeffaf, renksizdir ve kompozit veya akrilik içerisinde kaybolur. Ribbond lifleri demirin beş katı daha yüksek darbe mukavemetine sahiptir.¹⁰ Bu vakada uygulanması ve temizlenmesi kolay, estetik ve biyoyumlu olması nedeniyle Ribbond fiber splint kullanılmıştır.

Splintleme süresi travma şekline göre farklılık göstermektedir. Alveolar proses kırıklarında 4 haftalık rijit fiksasyon yeterli olmaktadır. Bu olguda da splint 4 hafta sonra çıkarılıp panoramik film çekilerek kırık hattı kontrol edilmiştir.

Travma sonucu oluşan dentoalveolar kırıkların tedavisinden sonra bir takım komplikasyonlar gelişebilmektedir. Diş kaybı, splint tedavisine bağlı periodontal bozukluklar, kırık dişlerin devitalizasyonu, skar oluşumu, fonksiyonel bozukluklar, maloklüzyon, konuşma bozukluğu, kronik ağrı, enfeksiyon ve nörolojik hasar meydana gelebilir.^{7,12} Bu nedenle mümkün olduğunca doğru teşhis ve tedavinin yanı sıra hasta takibi önem taşımaktadır.

Alveolar proses kırıklarında etkilenen dişlerin kökleri kan dolaşımından tamamen ayrıldığından devitalize olma ve sonuç olarak periapikal apse oluşturma riski taşımaktadır. Bu nedenle segmentteki dişlerin 1-2 hafta içinde endodontik tedavilerinin yapılması gerekmektedir. Bu hastada ağız içi yumuşak dokuların hemorajik olması nedeniyle endodontik tedaviler 1 hafta sonra yapılmıştır.

Dentoalveolar yaralanmalarda radyografik muayenede periapikal, okluzal ve panoramik filmler kombine olarak kullanılmalıdır. Radyolojik muayene ile kök kırığı varlığı, intrüzyon veya ekstrüzyonun derecesi, alveolar prostetik kırık hattı, yumuşak dokuda yabancı cisim varlığı incelenebilir. Radyolojik muayenenin yalnızca tedavi öncesi değil kırık segmentin stabilizasyonundan sonra da mutlaka yapılması gerektiği unutulmamalıdır.

SONUÇ

Doğru bir teşhis, tedavi planlaması ve takip; olumlu bir tedavi sonucu elde edilebilmesi için önem taşımaktadır. Dentoalveolar yaralanmalarda kırık parçanın fiksasyonu için Ribbond fiber splinti uygulanabilir alternatif bir yöntemdir. Bu tip hastalarda en uygun tedavi sonuçlarına ulaşabilmek için multidisipliner çalışmak gerekebilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Andreasen JO, Andreasen FM. Classification, etiology and epidemiology. In Andreasen JO, Andreasen FM. Textbook and color atlas of traumatic injuries. Copenhagen, Denmark: Munksgaard; 1994. p. 151-180.
2. Cortes MIS, Marcenes W, Sheiham A. Prevalence and correlates of traumatic injuries to the permanent teeth of school-children aged 9-14 years in Belo Horizonte, Brazil. Dent Traumatol 2001; 6: 17- 22.
3. Fonseca RJ, Marciani RD, Hendler BH. Oral and maxillofacial surgery. 1. ed WB Saunders, Philadelphia; 2000. p. 45-84.
4. Gutmann JL, Gutmann MS. Cause, incidence, and prevention of trauma to teeth. Dent Clin North Am 1995; 39(1): 1-13.
5. Leathers R.D, Gowans R.E . Office-Based Management of Dental Alveolar Trauma. Atlas Oral Maxillofacial Surg Clin N Am 2013; 21: 185-97.
6. Leroy RL, Aps JK, Raes FM, Martens LC, De Boever JA. A multidisciplinary treatment approach to a complicated maxillary dental trauma: a case report. Endod Dent Traumatol 2000; 16: 138-42.
7. Özel E, Altundal H. Dentoalveolar ve perioral yumuşak doku yaralanmaları, Atatürk Üniv. Diş Hek Fak Derg 2006; 4: 7-13.
8. Padilla RR, Felsenfeld AL. Treatment and prevention of alveolar fractures and related injuries. J Craniomaxillofacial Trauma 1997; 3(2): 22-7.
9. Pagadala S, Tadikonda DC. An overview of Review Article An overview of classification of dental trauma. IAIM 2015; 2(9): 157-64.
10. Tuloglu N, Bayrak S, Tunç ES. Different Clinical Applications Of Bondable Reinforcement Ribbond in Pediatric Dentistry. Eur J Dent Oct 2009; 3(4): 329-34.
11. Von Arx T. Splinting of traumatized teeth with focus on adhesive techniques. CDA Journal 2005; 33: 409-14
12. Zvi G, Eli P, Doron N, Shaul L. Alveolar Bone Fracture: Pathognomonic Sign for Clinical Diagnosis. Open Dent J 2017; 11: 8-14.

Yazışma Adresi:

Dt. Hatice Özlem İRDEM
Selçuk Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD
42080, Kampüs, Konya
Tel : +90 322 223 11 52
Faks : +90 332 241 00 62
E-mail: dishekozlem@selcuk.edu.tr