

MINİ PLAK KOMPLİKASYONLARI (ÜÇ OLGU NEDENİYLE)*

Mehmet Yaltrık¹ Buket Aybar¹ Hakan Özyuvacı² Deniz Fırat¹ Aygen Ilıcalı³

Özet

Ani, şiddetli bir travma karşısında tam veya kısmen kemik bütünlüğünün bozulması kırık olarak tarif edilir. Mandibulada kırık meydana gelmesi için daha az kuvvete gereksinim olması nedeniyle mandibula kırıkları daha fazla gözlenir. Genel olarak mandibulanın semfis, foramen mentale, yirmi yaş dişi bölgesi, kollum hizası ve dişli alveoler yapının herhangi bir yeri zayıf bölgelerdir ve kırık meydana gelme riski yüksektir. Bu yazıda mandibula fraktürü tedavisinde kullanılan iki ayrı yonteme ait gelişmiş tedavi komplikasyonlarını sunmayı amaçladık.

Anahtar kelimeler: Kırık, Mini plak, Komplikasyon

GİRİŞ

Teknolojinin hızla ilerlemesi, insanların sosyal hayatlarının daha aktif olmasına neden olmuştur. Tüm bu yaşam sürecinde insanların karşılaştıkları kazalar da artmaktadır. Bu kazalar içerisinde kafa yüz travmaları da önemli oranda yer alır.

Ani veya şiddetli bir travma karşısında tam veya kısmen kemik bütünlüğünün bozulması kırık olarak tarif edilir. Mandibula kırıkları yüz travmaları arasında en yaygın yaralanmalar arasında yer alır (2,5). Haug ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada mandibula, zygoma ve maksilla fraktürleri arasındaki oranı sırasıyla 6:2:1 olarak bildirmişlerdir (4). Tedavinin amacı stabilizasyonu sağlayarak hastanın mümkün olan en kısa zamanda normal yaşama dönmesini sağlamaktır. Bu amaçla oral cerrahide kullanılan tedavi yöntemleri:

- 1- Konservatif
- 2- Operatif
- 3- Kombine
- 4- Fonksiyonel tedavidir (2,3,11).

MINI PLATE COMPLICATIONS (3 CASE REPORTS)

Abstract

Fracture is defined as the total or partial loss of continuity of bone due to a spontaneous and/or forceful trauma. Mandibular fractures are more oftenly seen while a lesser amount of force can easily cause discontinuity at the mandibular corpus, symphysis, foramen mentalis, 3rd molar area, collum line and any locus on dental arch is accepted as weak regions and fractures are possible to occur at the prementioned areas.

In this article complications of a spesific treatment process often used in fracture cases, miniplate osteosynthesis, are discussed.

Key words: Fracture, mini plate, complications.

1- Konservatif tedavi yöntemleri: Bu yöntemde ağızdaki mevcut dişlerden yararlanılır. Okluzyon düzlemi tedavinin en başta gelen dayanağıdır.

Konservatif tedavi yönteminde kullanılan gereçler:

- a-Ligatürler
- b-Çene alın baş sargıları
- c-Başlıklar
- d-Şineler
- e-Akrilik plaklar, metal destekli apareyler
- f-Ortodontik ano ve arklar (2,12).

2-Operatif tedavi yöntemleri:

A-Non stabil osteosentez

a-Tel ile osteosentez

- Transosseöz ligatürler
- Periosseöz ligatürler
- Mix ligatür (peritransosseöz)

b-Kirschner çivisi ile osteosentez

c-Eksternal fiksatorle osteosentez

1 Dr İÜ Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş Çene Hastalıkları ve Cerrahisi A.B.D.

2 Doç Dr İÜ Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş Çene Hastalıkları ve Cerrahisi A.B.D.

3 Prof Dr İÜ Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş Çene Hastalıkları ve Cerrahisi A.B.D.

* Oral Cerrahi Derneğinin 4. Bilimsel Kongresinde Tebliğ Edilmiştir (25-30 Mayıs 1998, Belek-Antalya)

B-Stabil osteosentez**a-Basınçsız osteosentez**

- Basınçsız osteosentez plakları
 - Stabilizasyon plakları
 - Tek sıra delikli plaklar
 - Birkaç sıra. delikli plaklar
 - Mikro plaklar
- Vidalar

b-Basınçlı Osteosentez

- Lühr Plağı
- Dinamik kompresyon plağı
- Eksantrik dinamik kompresyon plağı

C-Transosseöz-Periosseöz süspanسیونlar (2)

3-Kombine tedavi yöntemi: Konservatif ve operatif immobilizasyon yöntemlerinin birlikte uygulandığı bir tedavi yöntemidir. Çoğu kez çocuklarda uygulanan bu tedavi şekli, hazırlanan özel plakların erişkin hastalarda protezlerin ya da akrilden hazırlanmış apareylerin perimandibuler ligatürlerle çeneye fiks edilmesinden ibarettir (3).

4-Fonksiyonel tedavi: Bu tedavi yöntemi, kondil kırıklarında uygulanır. İntraoral ya da ekstraoral yolla protrüzyon yaratacak bir traksiyon uygulaması esasına dayanır (2).

Dişli ya da dişsiz çene kırıklarında plak, vida ile osteosentez yaygın ve başarı yüzdesi yüksek bir tedavi olmasına rağmen rapor edilen başarısız olgu sayısı hiç de küçümsenmeyecek orandadır (5).

Mini plak sonrası gelişebilecek komplikasyonlar;

- Metal hassasiyeti
- Vidayla ilgili başarısızlıklar
- Mini plak kırılması
- Stres yüklenmesi
- Dişlerin hasar görmesi
- Doku renkleşmesi, soğuk hassasiyeti
- Enfeksiyon
- Yara iyileşmesinde bozukluk ve plağın açığa çıkması
- Maloklüzyon
- Birleşememe
- Sinir disfonksiyonu
- Skar hipertrofisi
- Mini plağın hareketliliği olarak özetlenebilir (3,5,9)

• Tel osteosentez ve mini plak uygulaması sonrası komplikasyonların sunulduğu bu makalede olgularımız:

Olgu 1: 70 yaşındaki erkek hasta kliniğimize müracaat tarihinden dört ay önce düşerek çenesinin kırıldığını ve bir plastik cerrahi kliniğinde tedavisinin yapıldığını ifade etmiştir. Ancak son zamanlarda çene hareketleri esnasında ağrı ve batma hissi olduğunu vurgulamıştır. Alınan panoramik radyografide tedavi amacı ile uygulanan mini plak osteosentez tedavisinde plağın kırıldığı ve iyileşme olmadığı gözlenmiştir. (Resim 1)

Resim 1. Olgu 1'in panoramik radyografideki görüntüsü



Olgu 2: 23 yaşında erkek hasta kliniğimize müracaat ettiğinde semfis bölgesindeki fistülden şikayetçi olduğunu sürekli iltihap aktığını bildirmiştir. Hastadan alınan anamnezde bir buçuk yıl evvel aldığı darbe sonrasında çenesinde şiddetli ağrı olduğunu ve dişlerini tam sıkmadığını ifade ederek başka bir kliniğe müracaat etmiş, yapılan klinik ve radyografik muayene sonucunda mandibula fraktürü olduğu tesbit edilmiş ve mini plak osteosentez uygulaması yapıldığını bildirmiştir. (Resim 2). Bütün bu uygulamaları takiben hastanın şikayetlerinin geçmesi üzerine hasta İstanbul Üniversitesi Diş He-

Resim 2. Olgu 2'nin ekstraoral fistülünün görüntüsü

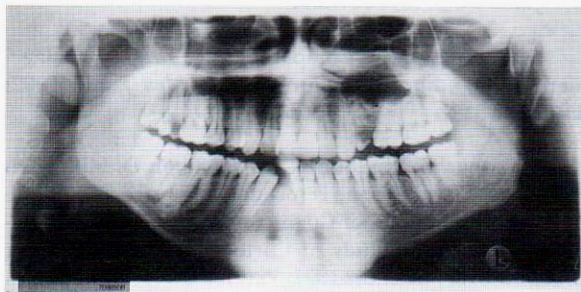


Resim 3,4. Olgu 2'nin panoramik radyografisinde sökestrin görüntüsü, cerrahi olarak sökestrin çıkartıldıktan sonraki görüntüsü



kimliği Fakültesi Ağız, Diş, Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Anabilim Dalı'na müracaat etmiş olan hastadan alınan radyografide demarke olmuş sökestr gözlenmiştir (Resim 3,4). Genel Anestezi altında sökestr çıkartılmış sökestr üzerinde osteosentez vida boşlukları görülmüş ve fistül plastigi yapılmıştır. Operasyon sonrasında hastanın iyileştiği görülmüştür. Hasta halen takibimiz altındadır (Resim 5).

Resim 5. Olgu 2'nin rutin kontrolleri sırasında alınan panoramik radyografisi

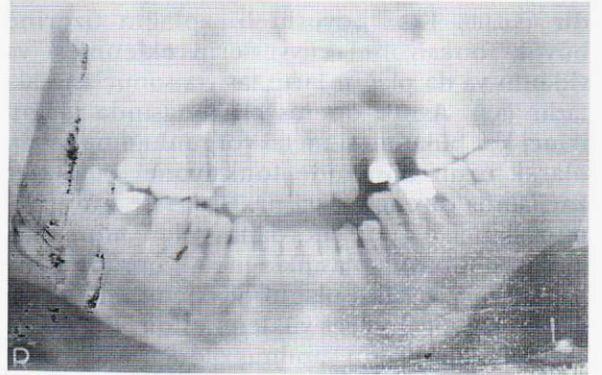


Olgu 3: 34 yaşında erkek hasta çenesine aldığı darbe sonucunda kliniğimize müracaat etmişti. Yapılan klinik ve radyolojik muayeneler sonucunda mandibulanın sağ kanin-lateral dişler ve sol küçük azı dişleri arasından geçen kırık hattı tespit edilmiştir. (Resim 6) Hastaya bimaxiller fiksasyon yapıldığı halde fragmanların repozisyonu sağlanamadığı için genel anestezi altında mini plak osteosentez yöntemi ile repozisyon sağlanmıştır (Resim 7). Üçüncü ayda yapılan kontrolde hasta yüzünde şişmeler olduğunu bildirmiştir. Alınan panoramik radyografide yapılan incelemede mini plağa karşı yabancı cisim reaksiyonu geliştiği saptanmıştır (Resim 8). Bunun üzerine mini plaklar çıkartılıp hasta tabibe alınmıştır.

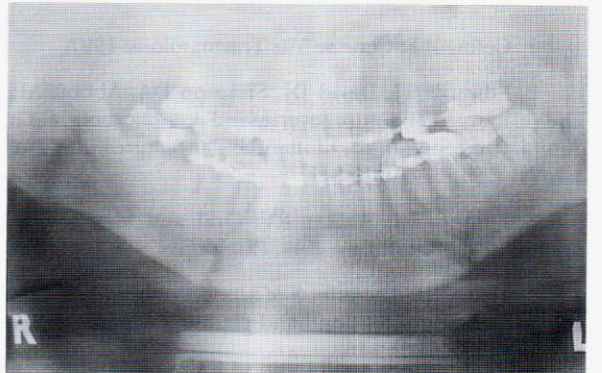
TARTIŞMA

Genel olarak mandibulanın semfis, foramen mentale, yirmi yaş dişi bölgesi, kollum hizası, dişli alveoler yapının herhangi bir yeri zayıf bölgeleridir ve kırık meydana gelme riski yüksektir (2,3,12). Bizim olgularımızın birincisi angulus diğer ikisi de semfis bölgesindeydi.

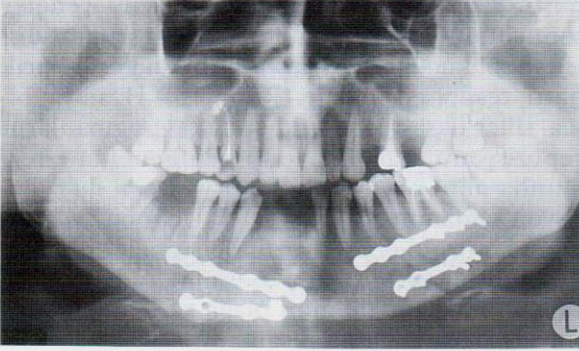
Resim 6. Olgu 3'ün kırık hatlarının panoramik radyografideki görüntüsü



Resim 7. Olgu 3'ün bimaxillerfiksasyon yapıldıktan sonraki görüntüsü



Resim 8. Olgu 3'e mini plak osteosentez uygulandıktan sonraki panoramik radyografisi



Mini plak kırılması çok yaygın bir komplikasyon değildir. % 10 oranında görüldüğü bildirilmiştir (1,5). Komplikasyonların görülme sıklığının az olması, plağın yerleştirilmesinden itibaren uzun bir dönem geçmesi ve fonksiyonel streslerin eklenmesini gerektirmesine bağlanmaktadır. Miniplakların kırılması cerrahın operasyon esnasındaki manipülasyonuna ve metal yorgunluklarına bağlanmaktadır. Rijit fiksasyon uygularken cerrahın uygun boyutlardaki plağı seçmesi ve kemiğin biyomekaniğini tam olarak kavramış olması gerekmektedir (5,6,10). Kısa boyutlu bir plağın üzerine büyük fonksiyonel kuvvetlerin eklenmesi ya vidanın ya da plağın kırılmasıyla sonuçlanmaktadır (5,8). Ayrıca operasyon esnasında plağın ikinci kez bükülmesi metal yorgunluğuna sebep olarak uzun dönemde fonksiyonel kuvvetler karşısında direncini azaltır. Bizim de sunduğumuz ikinci olguda meydana gelen mini plak kırılmasını büyük olasılıkla metal yorgunluğuna bağlayabiliriz. Mini plağın direncini azaltan diğer bir faktör de stres yüklenmesidir. Bu yükün azalması için plağın yapılmış olduğu materyalin

elastikiyet modülü kemikten fazla olmalıdır (3,5).

Başarısızlık; uygulamadan, lokal ve genel bozukluklardan kaynaklanmaktadır (3). Bir diğer husus da hastada çene yüz kırıklarından başka diğer bölge kırıkları ya da organ yaralarının bulunması halinde çene ve yüz bölgesindeki kırığın ikinci plana atılması sonucu tedavi gecikmekte, uygulanan yöntem redüksiyon açısından yetersiz olabilmektedir (2). Edwards ve ark. göre, tedavi sonrası gelişen komplikasyon sıklığı ile fraktür şekli arasında önemli oranda bir pozitif korelasyon mevcuttur. Bizim de özellikle ikinci olgumuzda gözlenen sökestr mevcudiyeti ve uzun süren fistüller bu görüşe uygunluk göstermektedir (2). Lizuka ve arkadaşları açık redüksiyonla tedavi ettikleri otuz olguyu onsekiz ay süreyle takibe almışlar ve hemen hepsinin onsekiz ay sonra osteoartroz ve kondilde rezorpsiyon gösterdiğini görmüşlerdir (7).

Bizim olgularımızda metal hassasiyeti, vıdayla ilgili başarısızlıklar, uygulama esnasında dişlerin hasar görmesi, sinir disfonksiyonu, skar hipertrofisi gözlenmemektedir: Bir olguda infeksiyona bağlı olarak sökestr olduğu gözlemlendi. Diğer olgumuzda ise mini plak uygulamasında başarısızlık vardı. Bir diğer olguda ise mini plak uygulamasına karşı allerjik reaksiyon geliştiği tesbit edildi.

Günümüzde çene yüz bölgesindeki kırık tedavilerinde gelişmelere rağmen dişsiz ve yeterli kapanışın olmadığı vakalarda birtakım zorluklarla karşılaşmaktadır. Kırık tedavisinde kullanılacak yöntemi seçerken yeterli olacak en kısa sürede, hasta için en ekonomik, en az travmatik yöntem seçilmeli ve uygulamayı takiben belirli aralıklarla hastanın klinik ve radyografik kontrolleri yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Çetingül E: Çene ve Yüz Travmatolojisi 1997.
2. Edwards TJ, David DJ, Simpson DA, Abbott AH: The relationship fracture severity and complication rate in miniplate osteosynthesis of mandibular fractures. *Br J Plast Surg Jul* 1994; 47(5):310-311.
3. Fonseca RJ, Walker RV: Oral and Maxillofacial Trauma. 2'd Ed. WB Saunders, *Philadelphia* 1997:359-405.
4. Haug RH: The effects of screw number and length on two methods of tension band plating. *J Oral Maxillofacial Surg* 1993; 51:159-16.
5. Kaban, Pogrel, Perrott, Complications of *Oral Maxillofacial Surg* 1997: 224-233.
6. Kreutziger KL: Comprehensive surgical management of mandibular fractures. *South Med J May* 1992; 85(5):506-518.
7. Lizuka T, Lindquist C, Hallikainen D: Mikkonen P; Poukku P. Severe bone resorption and osteoarthrosis after miniplate fixation of Cugh condylar fractures. A clinical and radiologic study of thirteen patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oct* 1991; 72(4):400-407.

8. Nakamura S, Takenoshita Y, Oka M: Complications of miniplate osteosynthesis for mandibular fractures. *J Oral Maxillofacial Surg Mar* 1994; 52(3):233-238.

9. Passeri LA, Emmis E, Sinn DP: Complication of nonrigid fixation mandibular angle fractures. *J Oral Maxillofacial Surg* 1993; 51:382-384 (in A).

10. Smith WP: Delayed miniplate osteosynthesis for mandibular fractures. *Br J Oral Maxillofacial Surg Apr* 1991; 29(2):73-76.

11. Thaller SA: Management of mandibular fractures. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1994; 12:44-54.

12. William MD, Peason MH, Milner SM: Complications in the use of compression plates in the treatment of mandibular fractures. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1991; 72: 159-161.

Yazışma adresi:
Dr Buket Aybar
İÜ Diş Hekimliği Fakültesi
Ağız Diş Çene Hastalıkları ve
Cerrahisi Anabilim Dalı
34390 Çapa-İstanbul