

MANDİBULA FRAKTURLERİNDE TESBİT YÖNTEMLERİ TECHNIQUES OF FIXATIONS OF THE FRACTURES OF THE MANDIBLE

Dr. Mehmet TURANLI*

K.B.B. ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi 1 : 76-78

ÖZET: Mandibula fraktürlerinde çeşitli tesbit yöntemleri uygulanmaktadır. Biz kliniğimizde 33 mandibula fraktürünü tedavi ettik. 17 intermaksiller fiksasyon 8 interosseöz tel ile tesbit, 5 hastada dişlerin çevresinden direkt tel ile tesbit, üç hastada metal plak ile fiksasyon yapıldı.

Üç hastamızda klas 1 maloklüzyon oluştu. Bunlardan ikisi selektif yontma yöntemi ile giderildi. Non-union, osteomyelit veya temperomandibuler eklem ankilozu yoktu. Metal plak fiksasyonunun hastalar tarafından iyi tolere edildiği gözlemlendi.

Anahtar Sözcükler: Mandibula, Fraktür, Fiksasyon

SUMMARY: Various fixation techniques are used for fractures of the mandible. We have treated 33 cases of mandible fracture in our clinic. 17 intermaxillary and 8 interosseous wire fixation were used, in 5 patients simple wiring around the teeth, in 3 patients metal plate fixation were employed.

Class 1 malocclusion was in 3 patients, 2 of which were treated by selective abrading. There were no cases of non-union, osteomyelitis or ankylosis of the temperomandibular joint. it was observed that metal plate fixation was well tolerated by the patients.

Key Words: Mandible, Fracture, Fixation

GİRİŞ

Mandibulanın mültifonksiyonel ve kozmetik önemi insan vücudundaki hiçbir kemik ile kıyaslanamaz. Fraktür oluşmuş bulunan mandibulanın stabilitesi, hareketi ve şekli; beslenme, konuşma, nefes alma ve fonksiyonel balans yeniden sağlanacak şekilde tam olarak restore edilmelidir. Mandibula fraktürlerinin tedavisinin temel prensip ve amacı; dişler ve çeneler arasındaki ilişkinin düzeltilmesi fraktür segmentlerinin birleştirilmesi fasiyal simetri ve balansın sağlanması, enfeksiyon ya da istenmeyen sekellerden korunulmasıdır. (4,10)

Mandibula fraktürlerinde çeşitli tesbit yöntemleri uygulanmaktadır. En sık kullanılan yöntemler, intermaksiller fiksasyon, interosseöz

telleme, dişlerin çevresinden direkt olarak tel ile tesbit, metal plak ile tesbit, eksternal tesbit olarak sayılabilir. Arch-bar ile intermaksiller fiksasyon sık olarak uygulanan yöntemlerden birisi olmasına karşın eksternal fiksasyon çok az uygulanan bir yöntemdir. Metal plak kullanımını ise her geçen gün artmaktadır. (2,6,8) Açık ve kapalı teknik uygulanmasını etkileyen en önemli faktörler fraktürün yeri, şekli, dişlerin durumu, hastanın yaşıdır. Açık redüksiyon ve interosseöz fiksasyon gerektiren basit fraktürleri şu şekilde özetleyebiliriz. (7)

1. Son molar dişin bulunmadığı angulus fraktürleri,

2. Parasimfizal fraktürler. Buradaki karşı kas grupları güçlü rotasyon kuvvetleri uyguladığından fraktürlerin stabilitesini bozar ya da yer değiştirmelerine sebep olurlar. Basit inter-

* Onkoloji Hastanesi Kulak Burun Boğaz Kliniği, ANKARA

maksiller fiksasyon ile tedavi edilemeyen açık redüksiyon ve interösseöz fiksasyon gerektiren durumlar ise; 1. Displase olan fraktürler. 2. Kommunikasyonlu kompleks fraktürler. 3. Çocukların çoklu fraktürleri. 4. Yumuşak doku gelişmesi olan gecikmiş fraktürler. 5. Dişsiz çoklu fraktürlerdir (7).

Açık redüksiyonun sonuçlarını etkileyen faktörler: Fraktürün lokalizasyonu, fraktürün sayı ve şiddeti, fraktürün redükte edilebilirliği, kemik kaybı, dişlerin durumu, oral hijyen, hastanın yaşı, fraktürün eskiliği olarak sayılabilir.

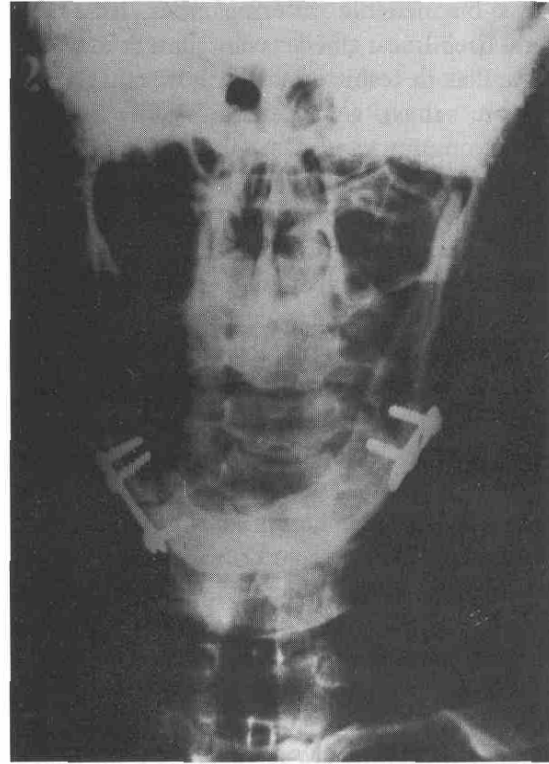
YÖNTEM VE GEREÇLER

Çalışmamıza mandibula fraktürü nedeniyle yatırarak tedavi ettiğimiz 33 hasta alınmıştır. Hastalarımızdan birine yapılan tedaviden sonra geçirmiş olduğu travma nedeniyle bu kez iki yerden kırılması nedeniyle ikinci kez müdahalede bulunulmuştur. Hastalarımızın en küçüğü 9 en büyüğü 65 yaşındadır. Hastalarımıza uyguladığımız tedavi Tablo 1'de gösterilmiştir. İnterösseöz fiksasyon uyguladığımız hastalardan ikisine ayrıca Arch-bar ile intermaksiller fiksasyon da uygulanmıştır. Hastalarımıza intermaksiller fiksasyon genellikle maksiller, mandibüler blok ya da lokal infiltrasyon şeklinde lokal anestezi ile uygulanmış, ağrıyı tolere edemeyen ya da edemeyeceği düşünülen hastalarımıza ise genel anestezi verilmiştir. İnterösseöz telleme ile tespit ve plak ile tesbit yaptığımız hastaların tümüne genel anestezi verilmiştir. (9) Dişlere direkt olarak tel ile tesbit yaptığımız hastaların tümüne lokal anestezi uygulanmıştır. Lokal anestezi mandibüler blok ya da lokal infiltrasyon anestezi şeklinde uygulanmıştır. İnterösseöz tellemede arch-bar tesbitinde kullandığımız gibi çelik tel kullanılmıştır. Fraktür kenarlarından bir kaç milimetre geriden tur ile girilerek bu deliklerden geçirilen teller ile fiksasyon sağlanmıştır. Bu sırada inferior mandibüler sinirin yaralanmamasına özen gösterilmiştir. Uyguladığımız metal plaklar ile vidalar arasında galvanik akım oluşmaması için kullanılan materyalin cinsine dikkat edilmiştir. Arch-bar, interösseöz telleme ve direkt tel ile tesbit yaptığımız hastaların bir kısmına oklüzyonun daha iyi sağlanabilmesi amacıyla bir kaç gün Barton bandajı uygulanmış ve yarar sağlanmıştır.

Hastalarımızın üçüne plak ile tesbit yapılmıştır. Bunlardan biri yaşlı ve dişleri bulunmayan bir hastadır. Mandibula iki tarafında fraktürü olan hastanın fraktürü çevresinde mümkün olduğunca sınırlı periost elevasyonu yapılmış ve vida sayısının az olmasına gayret edilmiştir (Resim 1)

Tablo 1 :

| | |
|---|-----------|
| Arch-bar ile intermaksiller fiksasyon | 17 |
| İnterösseöz telleme ile fiksasyon | 8 |
| Dişlerin çevresinden tel ile direkt olarak tesbit | 5 |
| Mikroplak ile tesbit | 3 |
| Toplam | 33 |



Resim 1 : Mandibula İki Tarafından Fraktürü Olan Hastanın Metal Plak İle Tesbitten Sonraki Görünümü.

Hastalarımızın üçünde klas I maloklüzyon gelişmiştir. Bunlardan ikisi selektif yontma yöntemi ile giderilmiş diğer hastamızda ise maloklüzyon giderilememiştir.

TARTIŞMA

Mandibula fraktürlerinde tesbit için uygulanan teknik yukarıda da belirtildiği gibi çeşitli faktörlere göre değişmektedir. (5,10) Arch-bar ile intermaksiller fiksasyon genellikle iyi so-

nuçlar vermektedir ancak hastanın ağzının sürekli kapalı kalması hastanın beslenmesini kısmen bozmaktadır. Operasyon öncesi kilo kaybı olan hastalara bu tekniğin uygulanması mümkün olmayabilir.

Arch-bar ile dişlerin çevresine yapılan telleme dişlerin vitalitesini bozabilmektedir. (5) Hastalarımızın bir kısmı ilk günlerde ağrı ve beslenememekten yakınmışlardır. Dişlerin çevresinden direkt olarak tel ile tesbit yapılırken dişlerin beslenmesini bozmamasına ve lüksasyon olmamasına dikkat etmek gerekmektedir. İnterösseöz tesbitin cerrahi müdahale gerektirmesi okluziyonun sağlanmasının bazen güç olması bu nedenle intermaksiller fiksasyon gerektirebilmesi gibi dezavantajları bulunmaktadır. Plak ile tesbitte daha geniş cerrahi eksplozasyon sahası gerektirmesi, geniş periost elevasyonunun yapılması daha sonra plağın yeniden çıkarılmasının gerekmesi, pahalı bir yöntem olması gibi dezavantajları mevcuttur. (1,6,11) Eksternal fiksasyonda ise cerrahi müdahale gerektirmesi, enfeksiyon gelişebilmesi, skar dokusunun kalması dezavantajlardır. İntermaksiller fiksasyon uyguladığımız üç hastada clas I maloklüzyon gelişmiştir. Maloklüzyon mandibula kırıklarının en sık rastlanan komplikasyonudur. Maloklüzyon yanlış kaynama yada kaynamanın olmayışına bağlıdır. Sık rastlanan diğer bir komplikasyon ise enfeksiyondur. (3,12) Enfeksiyon tüm nekrotik dokuların ve kullanılan yabancı cisimlerin plak, tel vb alınması ile tedavi edilebilir. Maloklüzyon bulunan hastalarımızdan ikisinin sorunu selektif yontma ile giderilmiş, diğer hastamızda ise hafif derecede maloklüzyon kalmıştır. Bizim karşılaşmadığımız ancak olabilecek bir başka komplikasyon da temperomandibuler eklem ankilozudur. Bu komplikasyondan korunmak için özellikle çocuklarda mobilizasyonun erken sağlanması gereklidir. Eğer ankiloz gelişmiş ise insisiv dişler arasından girilerek dil basacağı vb. yardımıyla ankiloz açılmaya çalışılmalıdır. Ekstrakapsüler ankilozlarda koronoidektomi veya pterigoid plate rezeksiyonu gerekebilir. Komplikasyon olarak psodöartroz gelişebilir.

Bu komplikasyon genel yada lokal sebeplere bağlı olarak gelişebilir. Genel sebepler genel durum düşkünlüğü, diabet, tüberküloz ve yaşlılık olabilir. Lokal sebepler enfeksiyon, tümör veya kist gibi lokal hastalıklar ile daha önce uygulanan radyoterapiye veya fragmanlar arasındaki büyük defekte bağlı olabilir. Biz hastalarımızda bu komplikasyon ile karşılaşmadık. Yeni plak ve vida uygulamalarının hastanın tedaviyi daha kolay sürdürmesini sağladığı görülmektedir (1). Son yıllarda rezorbe olabilir plak ve vidalar hayvanlar üzerinde denenmekte ve umut veren sonuçlar alınmaktadır.

Yazışma Adresi: Dr. Mehmet Turanlı
Emek Mahallesi Yeşiltepe Blokları
3. Blok No: 3 Emek-Ankara

KAYNAKLAR

1. Cawood, J.I: Small plate osteosynthesis of mandibular fractures. British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, 23:77-91, 1985.
2. Ellis, E, Moos, K.F. and El-Attar, A: Ten Years of Mandibular Fractures. Oral Surgery 59:120-129, 1985.
3. Giordano, M.A., Poster, C.A., Boies, L.R., Maisel, R.H: Chronic Osteomyelitis Following Mandibular Fractures and Its Treatment. Arch otolaryngol, 108:30-33, 1982.
4. Heslop, I.H., Clarke, P.B., Becker, R., Blenkinsop, P., Boyne, P., Williams, J, Ll: Maxillofacial Injuries. Rowe, N.L., Williams, J, Ll, Edinburg, Churchill Livingstone, Volume 1,293-362; 1985.
5. Hopkins, R: Maxillofacial Injuries. Rowe, N.L., Williams, J.Ll, Edinburg, Churchill Livingstone, Volume 1,232-292; 1985.
6. Kellman, R.M. Facial Plating. The Otolaryngologic Clinics of North America, 20:3 1987.
7. Lawson, W, Lewin R; Current Trerapy in Otolaryngology Head and Neck Surgery - 4. Gates GA, Toronto: B.C. Decker Inc. 119-123, 1990.
8. Levine, P.A. Goode, R.L: Treatment of Fractures of Edentulous Mandible. Arch Otolaryngol, 180:167-173, 1982.
9. Manson, P.N., Sounders J.R: Anesthesia in Head and Neck Surgery. Clinics in Plastic Surgery, 12:1985.
10. Martensson, G: Head and Neck Surgery. Naumann, G, Stuttgart, George Thieme Publishers, Cilt 2, 47-64; 1980.
11. Raveh, J., Stich, H., Sutter, F and Greiners, R: Use of The titanium-coated Hollow Screw and Reconstruction Plate System in Bridging of Lower Jaw Defects. J Oral Maxillofac Surg, 42:281-294, 1984.
12. Stanley, R.B., Canalis, F.R., Golman, W.F: Gunshot Wounds to the Mandible with Secondary Neck Injuries. Arch. Otolaryngol, 107:565-567, 1981.