

MANDİBULA KIRIKLARI (140 olgunun retrospektif analizi)

Adnan UZUNİSMAİL, Fatih PEKER, Nazım DURAK, Ali ÖZDEMİR, Erol KIŞLAOĞLU

GATA Haydarpaşa Eđt. Hast. Plast. Rekonstr. Cerr. Kl.

ÖZET

Bu çalışmada 1986-1992 yılları arasında GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniđine başvurarak tedavi edilen 140 hastadaki 186 mandibula kırığı retrospektif olarak incelenmiştir. Kırık nedenleri, anatomik lokalizasyonları, dişlerin durumu, birlikte olan yaralanmalar, tedavi yöntemleri gözden geçirilmiştir. Son iki yılda uygulamaya başlanmış olduğumuz mini plak-vida uygulamasının yararları anlatılmış ve görülen komplikasyonlar belirtilerek sonuçlar literatür verileri ile karşılaştırılmıştır.

Anahtar Kelime : Mandibula Kırıkları

SUMMARY

In this study 186 mandible fractures in 140 cases treated in Department of Plastic and Reconstructive Surgery of GATA Haydarpaşa training Hospital between 1986-1992 are analysed retrospectively. The fracture causes, anatomic locations, denture status, accompanying injuries and treatment modalities are reviewed. The mini-plate osteosynthesis system applied in last 2 years are discussed in terms of advantages; complications are mentioned and results are compared with the previous literature findings.

Key Words : Mandibula fractures

Mandibula pozisyonu ve anatomik yeri nedeniyle burun ve zigoma gibi yüzün en sık kırılan kemiklerinden biridir. Sağlam bir kemik olmasına rağmen bazı zayıf noktaları vardır ve kırıklar daha çok bu bölgelerde oluşur. Ayrıca diş iermeyen mandibula segmentleri de kırılmaya elverişli bölgelerdir(1,2).

En sık görülen kırılma sebepleri arasında trafik ve spor kazaları yüze gelen darbeler, ateşli silah yaralanmaları, düşmeler, diş çekimleri sayılabilir (2, 3, 4).

Mandibula kırıkları tanı ve tedaviye yardımcı olması açısından; lokalizasyonlarına, fragmalar üzerindeki dişlerin durumuna, kırığın yönüne, birlikte olan yaralanmaların varlığına ve kırığın özelliğine göre sınıflandırılırlar.

Tanı genellikle klinik muayene ile konur ve radyolojik tetkiklerle desteklenir. Direk grafiler, panoramik grafiler, gereğinde CT scan ve tomografi ile kemiğin ayrıntılı değerlendirmesi yapılır(1, 5).

Mandibulanın fonksiyonel ve kozmetik bir bütün oluşturduğđ diğer yüz yapıları ile olan ilişkisi, oluşan kırık sonucunda bozulduğđndan, konuşma ve çiğneme fonksiyonlarında zorluk ve yüzde deformite meydana gelir.

Tedavide ana prensip mandibula fonksiyonunun ve dişlerin çiğneme etkinliğinin sağlanmasıdır. Bunun için kırık kemiklerin anatomik pozisyonda redüksiyonu, uygun oklüzal ilişkisinin sağlanması, iyileşme sağlanıncaya kadar kemik segmentlerin uygun pozisyon ve oklüzal

ilişki içinde tesbiti ve enfeksiyonun kontrol edilmesi gerekir(1,6).

Mandibula kırıklarında kullanılan tedavi yöntemleri: Monomaksiller tesbit, intraoral bimaksiller tesbit, serkilaj, plak-vida tatbiki, kombine yöntemler olarak sıralanabilirler(6).

GEREÇ VE YÖNTEM

1986-1992 yılları arasında GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Plastik Cerrahi kliniğine başvuran 140 hastadaki 186 mandibula kırığı intermaksiller tesbit, açık redüksiyon, plak-vida tatbiki yöntemleri kullanılarak tedavi edilmiştir. Hastaların yaş ve cinsiyetleri, etyolojik neden, kırık tipleri ve lokalizasyonları, kırığın mandibulanın sağ-sol segmentlerine dağılımı, birlikte olan yaralanmaları, hastanede kalma süreleri, uygulanan tedavi ve komplikasyonları anlatılmıştır.

BULGULAR

Yaş ve cinsiyet : 140 hastanın 128 (% 91.4) tanesi askerlik görevini yapmakta olan ve yaşları 20-24 arasında değişen gençler, diğer 12 hasta (% 8.6) ise yaşları 14-66 arasında değişen asker ailelerinden oluşmaktadır.

Hastaların 131'i (% 93.5) erkek, 9'u (% 6.5) bayan idi. Etiyoloji : Kliniđimizde tedavi edilen mandibula kırıkları etyolojik olarak şu gruplardan oluşmaktadır:

Kırık tipleri : Ateşli silah yaralanması ile oluşan 4 kırık ve trafik kazası ile oluşan 2 kırık dışında diğer kırıklar kapalı tipte idi. 140 hastanın 94'ünde (% 67.2) tek kırık 36'sında (% 25.7) çift kırık, 10 tanesinde (% 7.1) 3

ÇENE KIRIKLARI

TABLO - I : Etiyolojik nedenlere göre dağılım

Etiyolojik neden	Hasta sayısı	%	Kırık sayısı
Spor kazaları ve darbe	83	59.3	113
Trafik kazaları	32	22.9	43
Ateşli silah yaralanmaları	14	10.0	17
Düşme	11	7.8	13
TOPLAM	140	100.0	186

adet kırık mevcut idi.

47 olguda (% 33.5) kırık hattında diş, 17 olguda (% 12.1) kırık ve lükse diş, 21 olguda (% 15.0) oral mukozada kesi bulunduğu gözlenmiştir.

Kırıkların lokalizasyonları:

TABLO - II 140 hastadaki 186 kırığın lokalizasyonu

Kırık bölgesi	Kırık sayısı	%
Simfiz	13	6.9
Korpus	50	26.9
Angulus	71	38.3
Ramus	4	2.2
Kondil	44	23.7
Koronoid proses	2	1.0
Alveoler proses	2	1.0
TOPLAM	186	100.0

Bu kırıkların sağ ve sol mandibula segmentlerine göre dağılımı Tablo - III'te gösterilmiştir.

Tablo - III : kırıkların mandibulanın sağ ve sol segmentlerine dağılımı

TABLO - IV : Birlikte olan yaralanmalar

Kırığın yeri	Neden	Birlikte yaralanma
1. Simfiz	Ateşli Silah Yaralanması	Nasal, üst alveo, kırık
2. Sol parasimfiz	"	Sol maks. orbita kır.
3. Sol parasimfiz	"	Sol maks+orbita kır.
4. Simfiz	"	Mastoid kırığı fasial sinir laserasyonu
5. Sağ korpus	"	Sağ zigoma ark kırığı
6. Sol korpus	"	Sol zigoma ark kırığı
7. Sol an.+sağ kondil	Trafik kazası	Sol maksilla+Nasal+Zigoma kırığı
8. Simfiz+her iki kondil	"	sağ maksilla+Nasal+Zigoma kırığı
9. Sol korpus+simfiz	"	Le-Fort III kırığı+Sol göz enükle
10. Sağ ang.+ korpus	"	Kafa kaidesi fissüre C-6 komp. kırığı
11. Sol angulus	"	Sol kamsilla+nasal kırık
12. Sol angulus+ramus	"	Maksila+Nasal önkol kırığı
13. Sağ kondil+sol korp.	"	Panfasial kırık
14. Sağ korp. + Simfiz+kond.	"	Maksilla+Nasal+Radius Tibia kırığı
15. Sol anulus	Spor kazası	Sol zigoma ark kırığı
16. Sağ korpus+sol kondil	"	sağ zigoma ark kırığı
17. Sağ prasimfiz	"	Sağ Blow-out kırığı

mentlerine dağılım

Segment	Sayı	%
SAĞ		
1.Kondil	23	12.4
2. Koronoid proses	1	0.5
3. Ramus	2	1.0
4. Angulus	32	17.3
5. Korpus	22	11.9
6. Simfiz	6	3.3
7. Alveoler	1	0.5
SOL		
8. Alveoler	1	0.5
9. Simfiz	7	3.8
10. Korpus	28	15.1
11. Anulus	39	20.9
12. Ramus	2	1.0
13. koronoid proses	1	0.5
14. Kondiler	21	11.3
TOPLAM	186	100.0

Birlikte olan yaralanmalar : Hastaların 17'sinde (% 12.1) mandibula kırığı yanında başka yaralanmalar da mevcut idi. Bunların 6 tanesi (% 4.2) ateşli silah yaralanması, 8'i (% 5.7) trafik kazası sonucu, 3'ü (% 2.1) spor kazaları sonucunda yaralanan hastalardı.

140 hastanın 93'üne (% 66.5) intraoral bimaksiller tesbit, 47'sine (% 33.5) açık redüksiyon ile onarım uyg-

landı. Açık redüksiyon uygulanan hastalardan 17'sine (% 12.1) serkilaj, 30'una (% 21.4) plak-vida ile tesbit uygulandı.

Intraoral bimaxiller tesbit uygulanan hastalarda Arch-Bar kullanıldı, lastik rondeller yardımı ile oklüzyon ve artikülasyon sağlandı. Tesbit süresi simfiz, korpus, angulus kırıklarında 6 hafta, ramus ve kondil bölgelerinde 3 hafta olarak uygulandı. Hastaların tedavi için hastanede kalış süreleri yaralanmanın derecesi ve uygulanan tedaviye bağlı olarak 6 gün ile 45 gün arasında değişti.

TABLO - V Uygulanan tedavi yöntemleri

Yöntem	Sayı	%
Kapalı redüksiyon		
IOBT	93	66.5
Açık redüksiyon		
Serkilaj	17	12.1
Plak-vida tatbiki	30	21.4
TOPLAM	140	100.0

TABLO - VI Komplikasyonlar

Görülen komplikasyon	Sayı	%
Osteomyelit	4	2.8
Eklem sertliği	1	0.7
Maloklüzyon	6	4.2
Kal oluşunda gecikme	4	2.8
TOPLAM	15	10.5

TARTIŞMA

Literatür verileri mandibula kırıkları için en sık rastlanan etyolojik nedeni trafik kazaları olarak belirtmektedir (1, 3, 4, 6). Bizim serimizde ise spor kazaları ve darbeler 83 olgu (% 59.3) ile birinci sırayı almaktadır. Bunun nedeni olarak askeri hastane olmamız ve askeri birliklerdeki yoğun sportif faaliyetler esnasındaki kazaların bu duruma yol açtığı söylenebilir.

Kırık lokalizasyonu bakımından en çok korpus (% 41.5), daha sonra angulus (% 23.7), kondil (% 23.1), simfiz (% 7.1), ramus (% 3), alveoler (% 1.2), koronoid proses (% 0.4) kırığı olduğu bildirilmiştir (2, 7, 8, 9).

Etyolojik faktörlerdeki oran değişikliği nedeniyle bizim serimizde ise en çok angulus (% 38.3), sonra sırasıyla korpus (% 26.9), kondil (% 23.7), simfiz (% 6.9), ramus (% 2.2), alveoler (% 1.0), koronoid proses (% 1.0) olarak saptanmıştır.

Tedavi edilen hastaların 93 tanesinde (% 66.5) intraoral bimaxiller tesbit ile yeterli sonuç alınmıştır.

Hastaların genç oluşu dolayısıyla kırık hattının her iki tarafında dişlerin oluşu yani kırığın Class I tipinde oluşu bu sonuçta etkili olmuştur. Fakat bu sonuçlara rağmen bimaxiller tesbitin madibul hareketlerinde kısıtlılık, ısırma gücünde azalma, çiğneme kaslarında atrofi ve temporomandibular eklem içinde dejeneratif değişikliklere yol açtığı yapılan çalışmalarla gösterilmiştir (10). ayrıca intermaksiller fiksasyonun dezavantajları arasında; konuşma güçlü, ağız hijyeninde bozulma, dişlerde meydana gelen hasarlar, beslenme bozukluğuna bağlı kilo kaybı, sosyal problemler sayılabilir (4).

Açık redüksiyon gerektiren toplam 47 olgunun (% 33.5) 17 tanesine (% 12.1) serkilaj uygulanmıştır. Bu oluların 15 tanesi (% 10.7) Class II, 2 tanesi (% 1.4) ise parçalı kırık idi.

Son iki yıldan beri ise 30 olgumuza (% 21.4) plak vida ile tesbit uygulandı. Bu yöntem; Parçalı kompleks kırıklarda, rotasyona eğilimli ve ciddi kayma österen kırıklarda, intermaksiller fiksasyonun kullanılmak istenmediği durumlarda kasların çekim yönlerine ters ve deplase olmaya eğilimli Class II tip kırıklarda kullanıldı (11, 12, 13, 14).

Mandibula kırıklarının tedavisi sırasında en sık oluşan komplikasyonlar enfeksiyon, kal oluşumunun gecikmesi, yanlış olması veya hiç olmamasıdır. Bu sayılan komplikasyonların oluşmasında en önemli sebep ise fragmanların tesbitindeki yetersizlik olarak belirtilmiştir (1,4).

Plak-vida ile tesbit uygulanan kemiklerde 3 düzlemde stabilite sağlayan rijid bir fiksasyon sağlanır ve bu stabilite ek olarak intermaksiller fiksasyona gereksinim göstermez. Ameliyat sonrası erken çene hareketlerine başlaması ile mandibula fonksiyonlarındaki olası bozukluklar en alt düzeye indirilmiş olur. Kırık hattında kemik uçları arada boşluk kalmayacak şekilde karşılıklı olarak birleştiğinden kal oluşumu düzenli ve iyileşme daha kısa sürede oluşur. Sayılan bu üstünlükler yöntemin avantajları olarak değerlendirilmelidir. (10, 11, 12, 13, 14).

Açık redüksiyon ile tesbit için hem intraoral hemde ekstraoral yaklaşımı kullanmakla birlikte; daha kolay oluşu, fasial sinir, submaksiller gland, eksternal maksiller arter için tehlike oluşturmaması, görünür skar bırakmaması gibi avantajları nedeniyle uygun olan olgularda intraoral girişim düşünülmelidir.

Komplikasyonlar daha çok trafik kazası ve ateşli silah ile yaralanma sonucunda oluşan multipl travmalı hastalarda görülmüştür. 2'si trafik kazası, 2'si ise ateşli silah ile yaralanma sonucunda parçalı kırık ve segmental kemik kaybı gösteren 4 olguda osteomyelit görülmüş ve küretaj ile avasküler fragmanlar uzaklaştırılarak şifa sağlanmıştır.

Eklem sertliği görülen olgu bilateral kondil kırığı

ÇENE KIRIKLARI

olgusu olup tesbit süresinin sonunda kontrole geç gelmesi ve bu süre zarfında tesbitin sürmesi nedeniyle TME'de fizik tedavi ile iyileşen geçici sertlik oluşmuştur.

Maloklüzyon ve kal oluşumunda gecikme gösteren hastaların büyük çoğunluğunda neden hastaların tesbit süresine uymayarak lastik rondelleri erken çıkarmaları ve çenelerini hareket ettirmeleridir.

Bu çalışmada mandibula kırıklarında kullanılan çeşitli tedavi yöntemleri ile aldığımız sonuçlar sunulmuştur.

Son iki yılda uyulamaya başlamış olduğumuz plak,vida tesbit yöntemiyle dha iyi sonuçlar almakla birlikte özellikle ülkemiz şartları gözönüne alındığında klasik tedavi yöntemlerinin de kullanımının gerekli olduğu kanısındayız.

Doç. Dr. Adnan UZUNİSMAIL
GATA Haydarpaşa,
Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi ABD
Haydarpaşa-İSTANBUL

KAYNAKLAR

1. LUYK, NH., FERGUSON, JW.: The diagnosis and initial management of the fractured mandible, Am. J. Emerg. Med. Jul. 9: 4, 1991
2. ALLAN, BP., DALY, CG.: Gractures of the mandible. A 35 - year retrospective study.Int. J. Oral Maxillofac. Surg. Oct. 19:5 1990.
3. UZUNİSMAIL, A., KASAPOĞLU, Ç., ÖZKAN, H.: Mandibula fraktürleri-61 olgunun analizi A. Üniversitesi Tıp Fak. Tıp Bülteni Cilt 20 sayı : 2 1988.
4. GÜZEL, Z., AYDIN, Y., AYGIT, C., ERÖZBEK, A. : Mandibula Kırıklarında Miniplate-Vida Uygulaması. Klinik Gelişim 5. 1992.
5. REINER, SA., SCHWARTZ, DL., CLARK, KF, MARKOWITZ, NR.: Accurate radiographic evaluation of mandibular fractures. Arch. Otolaryngol. head Neck Surg. Sep. 115:9 1989.
6. MANSON, PN. : Facial injuries. In McCarthy, JG.(Ed.) : Plastic surgery. Volume 2 nd, W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1990 930-978.
7. BOCHLOGYROS, PN. : A Retrospective Study of 1521 Mandibular Fractures. J.Oral Maxillofac. Surg. 43:597, 1985.
8. CHUONG, R., DONOFF, RB, GUALNICK, WC. : A Retrospective Analysis of 327 Mandibular Fractures. J.Oral maxillofac. surg. 41: 305, 1983.
9. RANDAL, BJ., FREDRICKSON, C., KENT, JN.: Prospective Study of Mandibula Fractures. J.Oral maxillofac. Surg., 39:1275, 1981.
10. ELLIS, E., CARLSON, DS.: The Effects of Mandibular Immobilization on the Masticatory System. Clin. Plast. Surg. 16:133, 1989.
11. ARDARY, WC. : Prospective Clinical Evaluation of the Use of Compression Plates and Screws in the Management of Mandible Fractures. J.Oral Maxillofac. surg. 47:1150, 1989.
12. CHAMPY, M., LODDE, CP., SCHMIDT, R., JAEGER, JH., MUSTER,D.: mandibular Osteosynthesis by Miniature screwed Plates Via a buccal Approach. J.Maxillofac. surg. 6:14, 1978.
13. HOFFMAN, WY., BARTON, RM, PRICE, M., MATHES, SJ.: Rigid internal fixation vs. Traditional techniques for the treatment of mandible fractures. J.Trauma. 30:8, 1990.
14. ARDARY, WC. : Plate and Screw Fixation in the Management of mandible Fractures. Clin. Plast. Surg. 16:1, 1989.