

Mandibula Fraktürlerindeki Deneyimlerimiz

Our experiences on the fractures on the mandible

İlkay HÜTHÜT, Çağrı SADE, Kemal UĞURLU, Aysin KARASOY, Onur EGEMEN

Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniği

ÖZET

Amaç: Mandibula fraktürleri, nazal fraktürlerden sonra ikinci sıklıkla görülen fasial fraktürdür. 1998-2000 yılları arasında kliniğimizde mandibula travması nedeniyle 40 olgu tedavi edildi.

Materyal ve Metod: Olguların %85'i erkek iken %15'i kadın idi. Hastalar çenide şişlik, ağrı ve alt dudakta uyuşukluk şikayetleri ile kliniğimize müracaat etti. Olguların tedavisinde uygulanan temel prensipler; başka sistem patolojilerinin izin verdiği oranda erken girişim, mini, midi ve mikro plaklarla rijid fiksasyon, intermaksiller fiksasyon (IMF) ivy yöntemiyle sirkumferansiyel telleme ve kemik grefti ile onarım şeklinde özetlenebilir. Olguların değerlendirilmesinde preoperatif ve postoperatif konvansiyonel radyolojik görüntüler dışında bilgisayarlı tomografi görüntüleri ve klinik gözlem kullanıldı. Olgular en az altı ay, en çok 2 yıl izlendi.

Bulgular: Hastalarımızda en sık parasimfizal, ikinci sıklıkta angulus mandibula fraktürleri gözlemlendi.

Sonuçlar: Uygun vakalarda plak ve vida ile rijid fiksasyon mandibula fraktürlerinde seçilecek onarım yöntemi olmalıdır.

Anahtar kelimeler: Mandibula, fraktür, fiksasyon, greft.

SUMMARY

Objective: Mandible fractures are the second most common fractures of the facial bones following nasal fractures. 40 patients were treated due to mandible fracture in our clinic between 1998-2000.

Study Design: While 85% of the cases were male, 15% were female. Patients were complaining from pain and swelling on their jaws and numbness of the lower lip. The main principles of treatment were early attempt, rigid fixation by minilmid plates, Maxillomandibular fixation (MMF), circumferential wiring and reconstruction with bone graft. CT images and clinical observations were used for the evaluation of the patients as well as the pre and post operative conventional radiologic images. Cases were followed up between 6 months and 2 years.

Results: The most common fractures of the mandible were at the paramhsial and angulus regions in our patients.

Conclusions: Rigid fixation with plate and screw should be the method of the treatment for appropriate patients.

Key Words: Mandible, fracture, fixation, graft.

GİRİŞ

Mandibula kırıkları tek başlarına gözlenebilirse de sıklıkla maksilofasiyal travmalar olmak üzere diğer sistem travmaları ile birlikte gözlenir. Hastaya yaklaşımda öncelik, yaşamsal tehlike yaratabilecek sorunların düzeltilmesi olmalıdır. Mandibulanın şeklinin ve okluzyonunun sağlanması tedavinin ana amaçlarıdır. Bu çalışma kliniğimizde mandibula fraktürü nedeni ile tedavi edilen 40 hastanın insidans, epidemiyoloji, tanı-tedavi yöntemleri ve postoperatif izlemleri sunulmaktadır.

Yazışma Adresi:

İlkay Hüthüt
ŞEEAH Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniği
Tel: 02122259484 Fax: 02122259484

MATERYAL VE METOD

1998-2000 yılları arasında kliniğimizde mandibula fraktürleri olan 40 hasta tedavi edildi. Tüm olgular bir genel cerrah, ortopedist, beyin cerrahı tarafından başka sistem patolojisi açısından değerlendirildi. İlk başvurusu acil servis polikliniğimize olan hastaların hepsine tetanoz profilaksisi uygulandı. Ortaklaşa takip edilen hastaların hepsinde tetanoz profilaksisi yapıp yapılmadığı kontrol edildi.

Hastaların preoperatif çekilen konvansiyonel radyolojik görüntüleri ve bilgisayarlı tomografik tetkikleri değerlendirildi.

Olgular hem genel anestezi ya da lokal anestezi altında opere edildi. Olgulardan 1'i dışında tümü ya direkt olarak acil kliniğimize müracaat etmiş ya da hastanemizdeki diğer kliniklerde tedavisi tamamlandıktan sonra kliniğimize yatırılmıştır.

Mandibula fraktürü ile birlikte 5 hastada eşlik eden zigoma, 3 hastada maksilla ve 1 hastada nazal fraktür mevcut idi.

Fraktür bölgesi ve diğer fasial yaralanmaların olup-olmamasına göre 15 olguda transoral yaklaşım, 11 olguda transkutan yaklaşım ve 4 olguda trokar tekniği kullanıldı.

Olguların 5'ine MMF, 17'sine plak ile rijid fiksasyon, 11'ine MMF+plak ile rijid fiksasyon, 17'ine interdental fiksasyon (Ivy yöntemi), 1'ine interosseoz fiksasyon ve 2'sine interosseoz fiksasyon+MMF uygulandı. Başka bir merkezden sevk edilen, mandibuler osteomyelit ve

buna sekonder kemik defekti gelişen 1 olguda iliak krestten alınan kemik grefti konuldu. 2 olgu opere edilmedi. Birinde nondeplase fissur tarzında fraktür mevcut idi. Diğer hasta kanama diatezi ve intraspinal kanama nedeniyle opere edilemedi.

Postoperatif dönemde tüm hastalar çekilen X-ray grafileri ve koronal plan bilgisayarlı tomografik tetkikleri ile değerlendirildi. Operasyon öncesi mevcut semptomların gerilemesi veya kaybolması ve cerrahi sonrası gelişebilecek komplikasyonlar nedeni ile olgular en az 6 ay, en çok 2 yıl izlendi.

SONUÇLAR

Kliniğimizde 1998-2000 yılları arasında 40 olguda toplam 53 fraktür görüldü.(tablo 1).

Tablo 1

FRAKTÜRLER	FRAKTÜRLERİN SAYISI	
SİMFİZ	4	7.5
PARASİMFİZ	26	49.0
ANGULUS	11	21.0
SUBKONDİL	4	7.5
KONDİL	6	11.0
KORONOİD	2	4.0
TOPLAM	53	100

Tedavi edilen hastaların en genci 1, en yaşlısı 70 yaşındaydı. Yaş ortalaması 30 idi. Olguların 34'ü erkek 6'sı kadındı. Yaralanmalardan sıklıkla motorlu taşıt

kazaları ve darp sorumluydu. Yüksekten düşme, ateşli silah yaralanması ve spor kazası diğer etiyolojik faktörlerdi (tablo 2).

TABLO 2

ETİYOLOJİ	HASTA SAYISI	%
Motorlu taşıt kazası	13	32.5
Yüksekten düşme	8	20.0
Darp	13	32.5
Spor kazası	1	2.5
Ateşli silah yaralanması	2	5.0
Diğer	3	7.5

Kırık hattın saptanması ve depleksiyonun değerlendirilmesinde görüntüleme yöntemi olarak X ray grafiler ve aksiyal ve koronal plan tomografik tetkiklerden yararlandı.

Olgular ya genel anestezi ya da lokal anestezi altında operasyona alındı. Sadece MMF uygulanan hastalardan biri, kullandığı psikiyatrik ilaçlar nedeniyle, infraorbital ve mental sinir bloğu uygulanarak opere edildi. Plak ile rijid fiksasyon yapılan hastaların tümü genel anestezi

altında opere edildi.

İntraoperatif dönemde kırık koaptasyonunun belirlenmesi okluzyonun değerlendirilmesi ile yapıldı. Postoperatif dönemde tüm hastalara kontrol amacıyla panoreks mandibula grafisi çekildi.

Hastalar en az 6 ay, en çok 2 yıl boyunca izlendi. Kemik grefti alınan donör bölgelerde postoperatif herhangi bir morbidite gelişmedi.

TARTIŞMA

Mandibula fraktürlerinde olguların %50'sinden fazlasında künt veya penetran travmayı içeren darp ana nedenidir. (1-4) fiziksel travma katılan veya diğer aktivitelere ilişkin mekanizmalarla erkeklerde daha sık görülür. Darbın diğer bir şekli kadın ve çocuklara fiziksel güç uygulanmasıdır. Muhtemelen daha az görülür fakat bazı toplumlarda sık bir nedeni oluşturur. Modern toplumlarda motorlu taşıt kazaları mandibula fraktürlerinin en sık nedenleri arasındadır (%23-25). (5-6) Hastalarımızda fraktürlerin en sık nedeni trafik kazalarıdır. Çocuklarda mandibular fraktürlerin sıklığı erişkinlerden daha azdır.

Mandibula prominent pozisyonundan dolayı travmaya duyarlıdır. Mandibula fraktürleri, nazal fraktürlerden sonra, ikinci en sık fraktördür ve tüm fasial fraktürlerin %10-25'ini oluşturur.

Çeşitli serilerden toplanan 8795 mandibular fraktürlü 5451 hastanın, fraktürlerin bölgesel dağılımı: korpus %31.9, angulus %27.5, kondil %23.8, parasimfiz %11.6, simfiz %5.8, ramus %2.5, koronoid %1.8 ve alveolus %1. 10 yaş altı çocuklarda mandibular fraktürlerin yaklaşık 2/3'ü kondildedir. Hastalarımızda en sık parasimfiz, ikinci sıklıkta angulus fraktörü görülmektedir.

Mandibula fraktürünün düşündürülen bulgular ağrı, şişlik, hassasiyet ve malokluzyon olmasıdır. Kırılan dişler, gap veya dişlerdeki seviye farklılıklar, alveolar arka asimetri, intraoral laserasyonun varlığı, gevşek diş ve krepitasyon mandibula fraktürü ihtimalini düşündürür. Mental sinir alanında uyuşukluk korpus, angulus ve ramustaki fraktürlerle birlikte olabilir. trismus görülebilir.

Mandibulanın radyografik değerlendirilmesi düz

KAYNAKLAR

1. Busuito MJ, Smith DJ Jr, Robson MD. Mandibular fractures in an urban trauma center. J Trauma 1986;26:826
2. Ellis E 3, Moos KF, El-Attar A. Ten years of mandibular fractures: an analysis of 2137 cases. Oral Surg 1985;59:120.
3. James RB, Fredrickson C, Kent JN. Prospective study of mandibular fractures. J Oral Surg 1981;39:275-281.
4. Larsen OD, Nielsen A. Mandibular fractures- an analysis of their etiology and location in 286 patients. Scand J Plast Reconstr Surg 1976;10:1213.
5. Gilmer TL. Fractures of the inferior maxilla. 3 St Dent Soc Trans 1981; 67:67.

grafiler, bilgisayarlı tomografi ve panoreks grafisi ile yapılır. Fraktürün tam yeri ve fraktürün büyüklüğünü içeren bilgi en fazla CT ile elde edilir ve CT genellikle en iyi kondiler ve subkondiler alanın analizini sağlar. Dislokasyonlar kolayca identifiye edilir. Panoreks mandibula grafisi de en muayene şekillerinden biridir ve hastanın kooperasyonunu gerektirir. Rutin uygulamalarımızda mandibula fraktürü düşünülen hastalardan panoreks mandibula grafisi istemektediriz.

İntermaksiller fiksasyon uygulaması maksilla ile mandibulanın dişlerini okluzyonda tutar ve mandibulayı istirahate alır. Alternatif olarak, plak ve vida fiksasyon, postoperatif olarak intermaksiller fiksasyon olmaksızın erken harekete izin verdiği için kullanılabilir.(9) Kliniğimizde de en tercih edilen yöntem, endikasyon da uygun olduğunda, plak ile rijid fiksasyondur.

İzole subkondiler fraktürler, belirgin deplasman olmadığında ve kondil fossada olduğunda genellikle tek başına MMF ile tedavi edilebilir. Non-deplase subkondiler fraktürler fonksiyonel terapi ile tedavi edilebilir. Kondil fraktürlerinin çoğu konservatif tedavi (kapalı redüksiyon ve 2-3 hafta MMF) ile takip edilir. Kondil fraktürlerinde deplasmanın durumuna göre açık redüksiyon yapılabilir. Angulus, korpus ve simfiz bölgesindeki fraktürler kapalı redüksiyon ve intermaksiller fiksasyon ile tedavi edilebilir. Pratikte birçok fraktür için açık redüksiyon önerilir. Koronoid prosesin fraktürleri nadirdir ve fiksasyona ihtiyaç göstermez veya muhtemelen kısa süreli istirahat gerekir.

Edentilöz mandibuladaki fraktürler deplasman olmadığında yumuşak diet ile tedavi edilir. Alternatif olarak, plak ve vida ile açık redüksiyon gerekebilir. Edentilöz veya atrofik ve kemik defekti gösteren mandibula fraktürleri primer veya sekonder kemik grefti gerekebilir.

6. Hagan EH, Huelke DF. An analysis of 319 case report of mandibular fractures. J Oral Surg 1961; 19-93.
7. Iuzuka, t. Lindvist, C., Hallikainen, D., et al. Severe bone resorption and osteoarthritis after miniplate fixation of high condylar fractures: a clinical and radiologic study of thirteen patients. Oral. Surg. Oral. Med. Oral. Pathol. 72:400, 1991.
8. Yaremchuk, M., Kim, W. Soft tissue alterations associated with acute open reduction and internal fixation of orbital fractures. J. Craniofac. Surg. 3:134-140, 1992.
9. Lizuka, Lintquist, C. Rigrd internol fixtaion of fractures in the angular region of the mandibles An analysis of factors cantributins to different camplcations. Plast. 12 econstr. Surg. 91:265, 1993.