

MAKSİLLO FASIAL FRAKTÜRLER

Dr.Yavuz UYAR *, Dr. Ziya CENİK **, Dr. Levent SOLEY ***

ÖZET

Kliniğimizde 1.8.1983-1.8.1989 tarihleri arasında tedavi edilen 72 Maksillo Fasial Fraktür (MFF) vakası; etyoloji, fraktürlerin lokalizasyonu ve tedavileri yönünden değerlendirilerek sonuçlar ilgili literatürle birlikte tartışılmıştır.

SUMMARY

Maxillofacial Fractures

1972 patients with Maxillofacial Fracture (MFF) have been treated in our clinic between 1.8.1983-1.8.1989. All the patients were evaluated with etiological factors, location of fractures and management; and our results were discussed with literature.

GİRİŞ

Yüz, sürekli açıkta bulunması ve vücudun ilk göze çarpan bölgesi olması nedeniyle estetik açıdan büyük bir öneme sahiptir. Fonksiyonel olarak; üzerinde solunum ve sindirim sistemlerinin başlangıçlarıyla, görme, işitme, koklama ve tad gibi duyu organlarının periferik reseptörlerinin yer aldığı, mimik hareketleri ve konuşma fonksiyonuyla kişilerin duyu ve düşünceleriyle içinde bulunduğu emosyonel durumun dışı yansıtıldığı önemli bir bölgedir.

Bu nedenle Maksillo Fasial Fraktürler; konuşma, beslenme, görme ve solunum fonksiyonlarını etkilemelerinin yanısıra, oluşturdukları estetik bozukluklar ve bunların psikik etkileriyle büyük önem arz etmektedir. Ayrıca komplike Maksillo Fasial Fraktürler, solunum hemoraji ve şok problemleriyle hayati tehlikenin mevcut olduğu klinik tablolardır. Maksillo Fasial fraktürlerin genellikle kafa travmalarıyla bir arada bulunması ve multipl travmalarda intrakranial intratorasik, intraabdominal yaralanmaların tabloya eşlik etmesi nedeniyle de vakaların büyük bir çoğunluğunda hayati tehlike mevcuttur.

Günümüzde Maksillo Fasial Fraktürlere özellikle trafik kazalarındaki artışa paralel olarak daha sık rastlanırken, daha komplike vakalarla da karşılaşılmaktadır. Bu da konuya verilmesi gereken önemi arttırmaktadır.

MATERYAL VE METOD

Kliniğimizde 1.8.1983 ile 1.8.1989 tarihleri arasındaki 6 yıllık süre içerisinde yatırılarak tedavi edilen 72 Maksillo Fasial Fraktür vakası araştırmaya dahil edildi. Kliniğimize yatırılmayan Acil Serviste yada intrakranial intratorasik, intraabdominal vb. travmalar nedeniyle yatırıldığı diğer kliniklerde tedavi ve takip ettiğimiz vakalar araştırmamız dışında bırakıldı.

Araştırma grubuna dahil ettiğimiz 72 vakanın 61'i (%84.7) erkek, 11'i (%15.3) kadın'dı. Vakaların en genci 1, en yaşlısı 60 yaşında ve yaş ortalaması 27.2 idi. Vakaların yaş gruplarına göre dağılımı tablo I de verilmiştir.

* S.Ü.T.F. KBB A.B.D. Öğr. Üyesi Yrd. Doç. Dr.

** S.Ü.T.F. KBB A.B.D. Öğretim Üyesi, Prof. Dr.

*** S.Ü.T.F. KBB A.B.D. Arş. Gör.

Travma etyolojilerine göre vakaların dağılımında 1. sırada 46 vakaya (%63.8) trafik kazaları yer alıyordu. Bunların 40'ı (%86.9) 11-50 yaş grubundaydı. 2. sırada yer alan düşme etyolojisinin mevcut olduğu 11 vakadan 10 u (%91) 0-10 yaş, kavga ve ateşli silah yaralanmasının yol açtığı 11 vakadan 10 u (%91) yaş grubundaydı. Vakaların travma etyolojilerine göre dağılımı tablo II de verilmiştir.

TABLO I

MFF Vakaların Yaş Gruplarına Göre Dağılımı:

Yaş Grubu	Vaka Sayısı	%
0-10	14	19.44
11-20	17	23.61
21-30	16	22.22
31-40	11	15.27
41-50	10	13.88
51-60	4	5.55
TOPLAM	72	100.00

TABLO II

MFF Vakaların Yaş Gruplarına Göre Dağılımı:

Etyolojik Neden	Vaka Sayısı	%
Trafik Kazası	46	63.88
Düşme	11	15.27
Kavga (Künt Travma)	8	11.11
Ateşli Silah Yaralanması	3	4.16
İş Kazası	3	4.16
Hayvanların neden olduğu travmalar	1	1.38
TOPLAM	72	100.00

Vakaların yüz kemiklerindeki fraktürlerin lokalizasyonuna göre dağılımında; 72 vakadan 51 inde (%70.83) sadece tek bir yüz kemiğinde fraktür, 21 inde (%29.16) birden fazla yüz kemiğinde fraktür mevcuttu. 21 vakadan 9 unda Le Fort II, 3 ünde Le Fort III fraktürü mevcuttu. 3 Le Fort II ve 1 Le Fort III Fraktüründe ilaveten mandibula fraktürüde mevcuttu. 1 vakada zigoma+mandibula, 3 vakada nazal kemik+mandibula, 2 vakada Blow Out+nazal kemik, 2 vakada Blow Out+mandibula, 1 vakada da zigoma+frontal sinüs fraktürü mevcuttu. Fraktürlerin lokalizasyonuna göre vakaların dağılımı tablo III de verilmiştir.

35 nazal fraktürün 23'ü sagittal planda sağa veya sola deplase, 9'u frontal planda deprese fraktürken, 3 vaka da etmoid ve lakrimal kemiklerinde iştirak ettiği parçalı komplike nazal fraktürdü. 31 mantibula fraktüründen 13 ünde tek bir fraktür hattı

mevcutken, 15'inde 2 fraktür hattı 3 ünde de parçalı fraktür mevcuttu. Mandibula fraktürlerini lokalizasyonlarına göre dağılımı ve fraktür fragmanlarının her iki tarafında dişlerin bulunup bulunmamasına göre sınıflandırılması tablo IV de verilmiştir. Zigoma fraktürlerinin 12 si Le Fort II ve III fraktürleriyle birlikteydi. Pür zigoma fraktürü tespit edilen 4 vakadan 3 ünde arkusta 1 inde korpusta fraktür mevcuttu. Pur Blow Out Fraktürü tespit ettiğimiz vaka sayısı 3 tü. Tespit ettiğimiz 3 frontal sinüs fraktürü vakasında da ön duvar fraktürü mevcuttu.

TABLO III

MFF Vakaların Lokalizasyonlarına Göre Dağılımı

TOPLAM

	Tek Bir Kemikte fraktür olan		Diğer yüz kemiklerinde de fraktür olan		TOPLAM	
	Vaka S.	%	Vaka S.	%	Vaka S.	%
Nazal Fraktür	18	(25)	17	(33)	35	(32)
Mandibula Fraktürü	21	(30)	10	(20)	31	(29)
Maksilla F. Le Fort I	3	(4)	9	(17)	15	(14)
Le Fort II			3	(6)		
Le Fort III						
Zigoma Fraktürü	4	(6)	14	(27)	18	(17)
Blow Out Fraktürü	3	(4)	4	(8)	7	(6)
Frontal Sinüs Fraktürü	2	(3)	1	(2)	3	(3)
TOPLAM	51		21 vakada 58 yüz kemiğinde fraktür		72 vakada 109 yüz kemiği fraktürü	

Vakaların 62'si travmayı takip eden ilk 8 saat içerisinde kliniğimize başvurdu. Diğer 10 vaka gecikmiş vakalardı. İlk grup içerisinde yer alan vakalardan 58'inde hemen müdahalede bulunurken 8 vakaya vital fonksiyonların stabil hale gelmesinden sonraki dönemde müdahale edildi. İkinci gruptaki vakalara ise mevcut ödem hematoma enfeksiyon vb. problemler düzeltildikten sonra müdahale edildi. Tedavide her vaka kendi özgün şartlarına göre değerlendirilerek, kapalı yada açık redüksiyon yöntemlerinden vakaya en uygun olanı seçildi. İmmobilizasyonda da yine vakaların durumuna göre internal fiksasyon (tel ligasyon veya mini plakla), zigoma frontal süspansiyon, telle interdental fiksasyon, intermaksiller fiksasyon, eksternal bandaj (Barrel, Bartholomew, kızıl derili bandajı vb.) geyik boynuzu ile tespit, sinüs obliterasyonu veya sinüs içine tampon yerleştirilmesi, nazal tampon yerleştirilmesi yöntemlerinden bir yada birkaçı birarada uygulandı. Uygulanan tedavi yöntemleri Tablo V de verilmiştir. Maksillo Fasial Fraktür vakalarından 3 ünde solunum problemi nedeniyle Trakeotomi açıldı. Vakaların post. op. bakımında büyük önem verildi. Mandibula ve maksilla fraktürü bulunan vakalarda oral sulu gıdayla pipetle beslenme yapıldı. Ağız hijyenini korumak için oksijenli yada bikarbonatlı su ile gargara yaptırıldı. Eksternal redüksiyon ve tespit yaptığımız vakalar genelde 3 gün içerisinde taburcu edilirken internal redüksiyon ve fiksasyon yaptığımız vakalar 7. günde taburcu edilerek takip edildi.

TABLO IV

Mandibula Fraktürlerinin Lokalizasyon ve Class Sınıflamasına Göre Dağılımı

	Vaka S.	%
Corpus Fraktürü	9	29.01
Simpifiz Fraktürü	8	25.8
Angulus Fraktürü	7	23.9
Kondil Fraktürü	5	16.1
Alveol Fraktürü	1	3.2
Ramus Fraktürü	1	3.2
Kronoid Fraktürü	-	-
Toplam	31	100.00

Vaka Sayısı	Class I	Class II	Class III
	10	7	14

TABLO V

MFF Vakalarının Uygulanan Tedavi Yöntemlerine Göre Dağılımı:

Fraktür	VAKA SAYILARI															
	Müdehale edilmeyen	Sinüs İçine Tampon Kon.	Sinüs Obliterasyonu	Ant. Nazal Tampon	Akrilik şine	Alçı Atel	Kızılderili Bandajı	Barre-Barthou Bandajı	Geyik Boyunu	Intermaksiller Fiksasyon	Interdental Fiksasyon	Zigoma Frontal Süsp.	Mini Plak	Telle Ligasyon	Internal Redüksiyon	Eksternal Redüksiyon
Nazal Fraktür	31	4	2						35			35				
Mantibula Fraktür	18	13	12	1		3	23		7			1				
Le Fort I	1	2	2			1										
Le Fort II		9	8				5	2								3
Le Fort III		3	3		1		1	2								1
Zigoma Fraktürü	16	15			1											2
Blow Out	7															7
Frontal Sinüs Fraktürü	2														2	

TARTIŞMA

Maksillo Fasial Fraktürlerin Etyolojisinde; Trafik kazaları, iş kazaları, düşme, oyun ve spor kazaları, kavga, ateşli silah yaralanması, hayvanların sebep olduğu yaralanmalar gibi travmalar yer almaktadır (1, 2, 3, 4, 5) Günümüzde trafik kazalarındaki artışa paralel olarak, Maksillo Fasial Fraktürlerin etyolojisinde 1. sırada giderek artan bir oranda trafik kazalar yer almaktadır. (1, 3, 5, 6, 7). Parke Davis trafik kazalarının %72.1 inde yüz bölgesinin yaralandığını bildirmiştir (8). Trafik kazalarında çarpışma anında taşıt içindekiler öne fırlamaktadır. Bu arada başın hızla aşağı doğru hareketiyle alt çenenin sert objeye çarpmasıyla mandibula fraktürleri meydana gelmektedir. Bunun tersine olarak başın hızla yukarı doğru hareketiyle burnun ve yüz orta bölümünün sert bir objeye çarpmasıyla da yüzün 1/3 orta kısım fraktürleri meydana gelmektedir (9, 10, 11). Bu nedenle yüz 1/3 alt ve orta kısım fraktürleri yüz 1/1 üst bölüm fraktürlerinden daha sık olarak görülmektedir (6).

Maksillo Fasial Fraktürlerde etyolojik neden olarak trafik kazalarını çeşitli araştırma gruplarında düşme, kavga yada özellikle endüstriyel ülkelerde iş kazaları izlenmektedir (1, 4, 5, 12, 13, 14, 15). Sporun yaygın olarak yapıldığı ülkelerin araştırma gruplarında spor kazaları Maksillo Fasial Fraktürlerin etyolojisinde büyük bir oran teşkil etmektedir (2, 5, 16). Trafik kazaları sonucu genelde komplike maksillo Fasial Fraktürlerle karşılaşılırken, düşme, kavga ve spor kazaları sonucu daha çok tek bir yüz kemiğinde fraktür görülmektedir (1, 2, 4, 5, 9). Ateşli silah yaralanması sonucu oluşan Maksillo Fasial Fraktürlerin özelliği yaygın ve ciddi yumuşak doku yaralanmalarıyla birlikte parçalı ve doku kaybında bulunduğu fraktürler olmasıdır. Bir diğer özeliğe büyük damar yaralanmasıyla birlikte görülen hemoraji ve şok tablosudur (2, 3, 5).

Maksillo Fasial Fraktürlere erkeklerde kadınlara oranla daha sık rastlanmaktadır (1, 2, 3, 5). Araştırma grubumuzda %84,7 ye %15,3 olan bu oran; Bernstein'in araştırmasında %75 e %25, Davidson'un araştırmasında %77 ye %23, Borçbakan'da %84 e %16 dır (13, 14, 15).

Bunun nedeni erkeklerin trafik kazaları, kavga ve spor kazalarına daha çok maruz kalmasıdır. (1, 2, 3, 5).

Maksillo Fasial Fraktürlere her yaş grubunda rastlanılmaktaysada etyolojik nedenler çeşitli araştırma gruplarında farklılık arz etmektedir (4, 5, 12, 13, 14, 15). Trafik kazaları sonucu oluşan Maksillo Fasial Fraktürler 11-50 yaş grubunda sıkken, düşme olgularının büyük çoğunluğu 0-10, kavga ve ateşli silah yaralanmaları 20-30 yaş grubunda pik yaratmaktadır (4, 5, 7).

Maksillo Fasial Fraktürler arasında nazal fraktürler en sık görülenidir (2, 3, 5, 6). Nazal fraktürleri mandibula fraktürleri izlenmektedir (2, 3, 5, 5, 17). Siegel ve Meyerhoff nazal fraktürler hariç bırakılırsa mandibula fraktürlerinin diğer yüz fraktürlerinden iki misli fazla olduğunu bildirmiştir (518). Kazanjian'a göre maksilla fraktürleriyle mandibula fraktürleri arasında 1/4 lük bir oran mevcuttur (5, 6).

Maksillo Fasial fraktürlerin tedavisi eğer solunum, dolaşım ve şok problemleri yoksa acil olarak yapılmalıdır (2, 5, 20). Özellikle komplike vakalarda solunum, dolaşım ve şok problemleri mevcutsa ve beraberinde intrakranial, intratorasik, intraabdominal ve büyük ekstremiteler yaralanmaları gibi hayati tehlike arz eden patolojiler mevcutsa; maksillo fasial fraktürlerin tedavisi, hatta detaylı değerlendirilmesi vital fonksiyonların stabil hale gelmesine kadar geciktirilebilir.

İleri derecede ödem, hematom ve infeksiyon mevcut olduğu özellikle gecikmiş vakalarda bu tabloların düzelmesine kadar beklenir. Fakat bu süre içinde mümkün olduğunca kallus dokusunun teşekkül ettiği 7-15 günlük süreyi geçmemelidir (1, 5, 17).

Maksillo Fasial Fraktürlerin tedavisinde ana ilke fraktür fragmalarının eksternal yada internal redüksiyonu ile eksternal yada internal fiksasyonunun sağlanmasıdır (2, 3, 5). Uygulanacak tedavi yönteminin seçilmesinde hastanın genel durumu, fraktürün lokalizasyonu ve şekli, yumuşak doku yaralanmasının mevcut olup olmadığı, hastanın yaşı ve sosyokültürel durumu belirleyici faktörlerdir. Tedavide anatomik bütünlüğün sağlanması, estetik görünümün bozulmamasına dikkat edilmesinin yanısıra fonksiyonel işlevin korunmasına dikkat edilmelidir. Unutulmaması gereken bir hususta maksillo fasial bölgedeki cerrahi müdahalelerde sekonder bir revizyonun sık olarak uygulanıyor olmasıdır (2). Maksillo fasial Fraktürlerin tedavisinde fonksiyonel işlevin korunmasının ve anatomik bütünselliğin sağlanmasının ileride düzelebilecek bir estetik kusurdan daha önemli olduğu göz önüne alınmalıdır. Hasta müdahaleden önce bu konuda mutlaka uyarılmalı yine de estetik görünüme önem verilerek tedavide buna özen gösterilmelidir. Çocuklarda görülen maksillo fasial fraktürlerde konservatif davranmak, eksternal redüksiyon, akrilik şine ve bandajla tespit yöntemlerini ön planda tutmak kemik gelişme noktalarına zarar vermemek bakımından en uygun davranıştır (2, 4, 21).

Etyoloji ve Fraktürlerin lokalizasyonu açısından araştırma grubumuzda yer alan vakalarla literatür arasında önemli bir fark yoktur. Nazal ve mandibula fraktürlerinin oranının diğer fraktürlere göre düşük olmasının nedeni araştırma grubumuza ayaktan tedavi ve takip ettiğimiz bir çok nazal ve mandibula fraktürünü dahil etmeyişimizdir. Tedavi sonuçlarına göre vakalarımızı değerlendirdiğimizde hiçbir vakamızda anatomik ve fonksiyonel kusurla karşılaşmamış olmamız anlamlıdır. Beraberinde yumuşak doku yaralanmasının da mevcut olduğu bir kaç vakamızda ortaya çıkan estetik kusurlar ikinci bir rekonstrüktif müdahale ile düzeltilmişse de bu durum önceden hastalara bildirildiğinden herhangi bir sorun yaratmamıştır.

KAYNAKLAR

1. Eade GG; Causes of facial bone fractures in 1000 cases. Northwest Me. Journal 68: 729-739, 1966.
2. Eduard G, Richard Hold; Maxillafacial Trauma. Otolaryngology Head and Neck Surgery. Ed. Charles W. Cummings The C.V. Mosby Company Tronto Voll. 313-344, 1980.
3. Eugene MT; Surgical correction of facial deformities Facial Fractures. Diseases of the nose throat ear head and neck. Ed. Ballenger JJ Lea Febiger cam. Pliladelpnia 26-34, 1985.
4. Kaban LB, Mullken J, band Marray Je; Facial fractures in children an analysis of 122 fractures in 109 patients. Plast. Reconstr. Surg. 59: 15-17, 1977.
5. Schutz RC, ebel WR; Facial bone fractures, plastic surgery of the Head and Neck ed. Stark RB Clurchill Livingstone 1039-1078, 1978.
6. Schultz RC; One thousand consecutive cases of major facial injury. Rev. Surg 27: 394-398, 1970.
7. Shumrick DA; symposium on maxillo facial trauma. Trans Amer. Acad. of oph. and otolaryngol. 74: 1044-1092, 1970.
8. Parke Davis; Automobile Accidents: Special report Patterns of Dissease, 1962.
9. Ralph Seaton JR; Soft tissue facial injuries related to vehicular accidents CI. in Plastic Surgery Maxillafacial injuries Schultz RC guest Ed. Vol 2 No: 1 Jan. 1975.
10. Schultz RC; The changing character and management of soft tissue Winshield injuries./Travma 12: 24-33, 1972.

11. Schultz RC; Frontal sinüs and supraorbital fractures from Vehicle Accidents Clin. In Plas. Surg. Vol: 2 No: 1 Pg: 93-106, Jan 1975.
12. Uzel S, Özmen E; Yüz kemikleri kırıklarında vakalar üzerine bir analiz. Gülhane Ask. Tıp Ak. Bül. Cilt 14, sayı: 1, 1972.
13. Berntein L, et al; Mandubular fractures a rewiev of 156 consecutive cases. Laryngoscope 87 6:961.
14. Davidson IM, et al; Mandubular fracture complications Arch. Otolaryngol 102 10: 627-630, 1970.
15. Borçbakan C; Çene kırıkları üzerine bir klinik araştırma Türk otorinolarengoloji Bül. 3:257-263, 1978.
16. Voss Z; Maxillofacial injuries. The Williams and Wilkins Camp. 3. ed. Baltimore pg 142-299, 1974.
17. Convers JM; Kazanjian and Converse's surgical treatment of facial injuries. The Williams and Wilkins Camp. 3 ed. Baltimore pg 142-299, 1974.
18. Siegel LG, Meyerhoff Wl; Reduction of mandibular fractures otol. Clin. Amer 9(2) 439-451, 1976.
19. Jackson I, Mun o I, Salyer K; Traumatic deformities primary and secondary treatment in atlas of cranio maxillo facial surg. CV Mosby. St Louis, 1982.
20. Edgerton MT; Emergency care of maxillo facial and neck inj. in Ballenger Ruther Fort RB The management of trauma Philadelphia WV Saunders Co. 785-810, 1985.
21. Morgon WC: Pediatrics mandibular fractures oral Surg. 40: 320-326, 1975.