

FASİYAL FRAKTÜRLERE EŞLİK EDEN YARALANMALAR

Mustafa YILMAZ, Haluk VAYVADA, Cenk DEMİRDÖVER, Can KARACA

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı

ÖZET

Fasiyal travma, birçok bilim dalını ilgilendiren komplike yaralanmalardır. Yüz bölgesindeki bir travma sadece fasiyal iskeleti değil, aynı zamanda beyni, gözleri, sinüsleri ve dişleri ilgilendirebildiği gibi gövde ve ekstremiteler de etkilenebilir. Bu çalışmada, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı'nda, 1997-1999 yılları arasında, fasiyal fraktür nedeniyle opere edilen 176 hasta değerlendirildi. Her bir hasta için kişisel bilgiler, yaralanma öyküsü, fizik muayene bulguları, radyolojik inceleme bulguları, tanı ve tedavi bilgileri, konsültasyon istenen diğer bölümlerin değerlendirme sonuçları ve tedavileri, fasiyal fraktürleri ile birlikte analiz edildi. Fasiyal fraktür etiyojisi ve fasiyal fraktüre eşlik eden yaralanmalar ayrı ayrı değerlendirildi. Elde edilen sonuçlar mevcut literatürden elde edilen değerlerle karşılaştırıldı.

Fasiyal fraktürler ile birlikte olan yaralanmaların insidansı travma etiyojisine ve şiddetine bağlı olarak değişmektedir. Panfasiyal fraktürlerde ek yaralanmalar sık görülürken, basit yüz kırıklarında ek yaralanmaların insidansı daha düşük saptandı. Bu nedenle yüz yaralanmaları sadece izole yüz kemik fraktürü olarak değil, koordineli multidisipliner yaklaşım gerektiren, hayatı tehdit edebilecek potansiyel bir travma olarak değerlendirilmelidir.

Anahtar sözcükler: Maksillofasiyal travma, ek yaralanmalar, fasiyal fraktür

SUMMARY

Several departments are interested in facial fractures. Not only facial skeleton, but also bones, brain, eyes, sinuses, and teeth may be affected in a trauma of the face and trunk or extremities may also be involved. In this study, 176 patients, who underwent surgical operations between 1997-1999, at the Department of Plastic and Reconstructive Surgery of Dokuz Eylül University, for their facial fractures, have been evaluated. Personal data, history of the trauma, physical examination findings, radiologic findings, diagnostic and therapeutic data, consultation reports of the other departments, and associated trauma have been analyzed for each patient. The etiology of the facial fracture and the associated trauma have been evaluated separately. The results were compared with data obtained from the related literature.

The incidence of the associated trauma in facial fracture cases varies with the etiology and the magnitude of the facial fracture. The incidence of the associated injuries in simple facial fractures was lower than the associated injuries seen in panfacial fractures. For this reason, facial fractures should be managed not only as a isolated facial bone fractures but also as a potential trauma which may be life threatening and may require a multidisciplinary approach.

Key Words: Maxillofacial trauma, associated injuries, facial fracture

Fasiyal travmalar birçok bilim dalını ilgilendiren komplike yaralanmalardır. Yüz bölgesindeki bir travma sadece fasiyal iskeleti değil, aynı zamanda, beyni, gözleri, sinüsleri ve dişleri ilgilendirebilir, ekstremiteler ve gövde de etkilenebilir. Özellikle yüksek hız etkisi ile meydana gelen travmalarla birlikte olan ek yaralanmalar, fasiyal yaralanmalardan daha acil ve yaşamı tehdit edici olabilir (1-4). Bu çalışmada, kliniğimizde değerlendirilmiş ve tedavi edilmiş fasiyal fraktürlerle birlikte olan yaralanmaların insidansları ve dağılım detayları gözden geçirildi.

GEREÇ VE YÖNTEM

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi A.D.'na 1997-1999 yılları arasında başvuran fasiyal travmalı hastaların dosyalarından tüm kişisel bilgileri, yaralanma öyküsü,

fizik muayene bulguları, radyolojik muayene bulguları, tanı ve tedavi bilgileri geriye dönük olarak toplandı. Nazal fraktürler gruba dahil edilmedi. Diğer branşların değerlendirme ve tedavileri taranarak tüm bulguları ve müdahaleleri kaydedildi. Ek yaralanmalar, hastaların fasiyal fraktürleriyle birlikte analiz edildi.

BULGULAR

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi A.D.'nda, 1997-1999 yılları arasında, diğer kliniklerden ve doğrudan başvuru şeklinde 176 fasiyal fraktürlü hasta değerlendirilip opere edildi. Bu serideki etiyojik faktörler Şekil-1'de gösterilmiştir. Olguların 127'si erkek (%72), 49'u kadın hastaydı (%28). Hastaların yaşları 2-76 arasında değişmekteydi (ortalama 27).

Fasiyal fraktürlerle birlikte vücudun diğer parçalarında

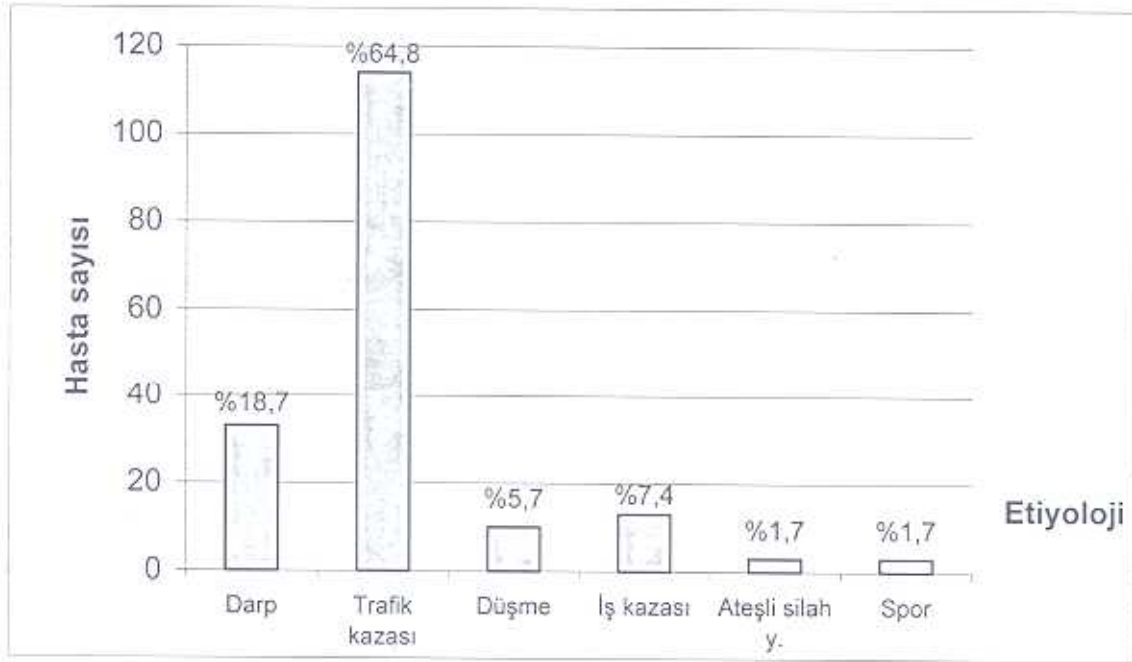
yaralanması olan toplam hasta sayısı 75 (%42,6) idi. Bu birlikte yaralanma dağılımı Tablo I'de gösterilmiştir. Nöroşirürjik gruba kafa travması bulguları olan hastalar eklenmiştir. Bunlar, Nöroşirürji konsültasyonları yapılmış ve nörolojik takip gerektiren hastalar olup beyin tomografileri çekilmiştir. Bu kriterleri taşıyan 36 hasta mevcuttu. Kafa travmalarının etiyolojik ajanları Tablo II'de özetlenmiştir. Bu hastaların büyük kısmı trafik kazası nedeniyle kafa travmasına maruz kalmıştır. Yüz kırığının niteliği ile kafa travması arasında bir ilişki olduğu görüldü. Panfasial ve kompleks kırıklarda kafa travması görülme oranı %63 olarak bulundu. Diğer birden fazla yüz kırığı olan hastalarda (mandibula, zigoma, orbita vb.) kafa travması oranı %23 iken, tek anatomik bölge kırıklarında bu oran %12 olarak saptandı. Hastaların 11'ine kafa travması nedeni ile Beyin Cerrahisi bölümünce cerrahi girişimde bulunuldu. Bunlardan 3'ünde dura tamiri, 4 hastada deplase kranial kırık elevasyonu, 1 hastada kranioplasti ve 3 hastada da

subdural hematoma drenajı yapıldı (Tablo III).

Yüz kırıkları ile birlikte görülen oküler yaralanmaların spektrumu Tablo IV'te, etiyolojik ajanları ise Tablo-V'te özetlenmiştir. Basit blow-out kırığı 5 hastada mevcut iken, diğerleri zigoma kırıkları ve etmoidal kırıklar ile birlikteydi. Yüz kırıkları ile birlikte görülen orbital ve periorbital yumuşak doku yaralanmaları arasında göz kapağı ve lakrimal gland yaralanmaları, subkonjunktival hemoraji gibi görmeyi etkilemeyen travmalar değerlendirme dışı bırakıldı.

Gövde yaralanmalarının en genel şekli iç organ rüptürleri şeklindeydi. En sık görülen yaralanmalar sırasıyla, karaciğer ve dalak rüptürü ile kolon perforasyonu idi. Toraks travmalarının büyük bölümü kosta fraktürleriydi, bunu akciğer kontüzyonları ve diyafram rüptürleri izlemekteydi. Ekstremiteler yaralanmaları içinde fraktürler en sık görülen yaralanma şekliydi. (Tablo VI).

Şekil 1. Fasiyal fraktürü olan 176 hastanın fraktür etiyolojisi



Tablo I. Fasiyal fraktürü olan 176 hastanın birlikte olan yaralanmaları

Travma Tipi	Hasta Sayısı	%
Kafa Travması	36	20,5
Gövde Travması	13	7,4
Ekstremitte Travması	16	9,0
Orbital Travma	10	5,7
Toplam	75	42,6

Tablo II. Birlikte kafa travması bulunan 36 fasiyal fraktürlü hastanın etiyolojik faktörleri

Etiyoloji	Hasta Sayısı	%
Darp	5	13,9
Trafik kazası	26	72,2
Düşme	3	8,3
İş kazası	1	2,8
Ateşli silah yaralanması	1	2,8
Spor yaralanması	0	0
Toplam	36	100

Tablo III. Kafa Travması nedeniyle cerrahi gerektiren 11 fasiyal fraktürlü olgunun dağılımı

Cerrahi İşlem	Hasta Sayısı	%
Dura tamiri	3	27,3
Çökme kırığı elevasyonu	4	36,3
Kranioplasti	1	9,1
Subdural hematoma	3	27,3
Toplam	11	100

Tablo IV. Birlikte oküler yaralanması bulunan 10 fasiyal fraktürlü olan hastanın oküler travma dağılımı

Yaralanma	%
Optik sinir hasarı	18,75
Penetran göz yaralanması	12,5
Travmatik pitoz	25
Ekstraoküler kas imbalansı	18,75
Enoftalmus	25
Toplam	100

Tablo V. Birlikte oküler yaralanması bulunan 10 fasiyal fraktürlü olan hastanın etiyolojik faktörleri

Etiyoloji	Hasta Sayısı	%
Darp	1	10
Trafik kazası	8	80
Düşme	0	0
İş kazası	0	0
Ateşli silah yaralanması	1	10
Spor yaralanması	0	0
Toplam	10	100

Tablo VI. Gövde ve ekstremitte yaralanmaları olan 29 fasiyal fraktürlü hastanın yaralanmalarına göre dağılımı

Yaralanma	Hasta Sayısı*
Pnömotoraks	2
Toraks	
Kot fraktürü	3
Diafragma rüptürü	2
Karaciğer laserasyonu	3
Abdomen	
Dalak rüptürü	4
Retroperitoneal hematoma	2
Kolon perforasyonu	3
Pelvis	
Pelvis fraktürü	3
Vertebra	
Vertebra fraktürü	2
Ekstremitte	
Fraktür	16
Brakial pleksus yaralanması	2
Diğer	3

* Bazı hastalarda birden fazla anatomik bölgede ek yaralanma görülebilmektedir.

TARTIŞMA

Yüz kırıklarına farklı anatomik bölge travmaları ve bunlara ait ek yaralanmalar eşlik edebilir. Bu yaralanmalar değişik ciddiyette olabilir. Literatürde yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde, yüz kırığı olan hastaların %51,6'sında eşlik eden yaralanmalar olduğu görülmüştür (1). Düşme ve darp gibi düşük hızlı travmalara bağlı oluşan yüz kırıklarının %14'ünde, trafik kazaları gibi yüksek hızlı travmalara bağlı oluşan yüz kırıklarının %64'ünde eşlik eden ek yaralanmalar olduğu bildirilmiştir (2). Bu serilerde etiyolojik faktör olarak birinci sırada trafik kazaları gelmektedir. Ancak Lim ve arkadaşlarının yaptığı

çalışmada ise darp %51,2 ile birinci sırada gelmektedir. Trafik kazaları ise %18,8 ile ikinci sırada yer almaktadır (3). Serimizde etiyolojik faktör olarak trafik kazaları %65 ile birinci sırada iken, %18,7 ile darp ikinci sırada yer almaktadır. Lim ve arkadaşları nazal fraktürleri de çalışmaya dahil ettiklerinden etiyolojik faktörlerde düşük hızlı yaralanmaların ilk sırada yer alması doğaldır. Buna ek olarak, etiyolojide trafik kazalarının ilk sırada yer alması ülkemizdeki trafik kazalarının çoğunluğu ile ilişkili olabilir.

Birden fazla yüz kırığı olan hastalarda (mandibula, zigoma, orbita vb.) kafa travması oranı %23 iken panfasial fraktürlerde ve kompleks fasiyal fraktürlerde kafa travması oranının %63 olması, bu tür yaralanmalara özel bir yaklaşımda bulunulması gerektiğini ortaya çıkarmaktadır.

Literatürde yüz kırıklarının %55'inde eşlik eden posttravmatik amnezi ve bilinç kaybı ile karakterize kafa travması olduğu bildirilmiştir (5). Başka bir çalışmada da yüz kırıklarına eşlik eden ılımlı ve ağır kafa travması insidansı %5,4 olarak rapor edilmiştir (3). Bu oranların büyük farklılık göstermesi, kafa travması kriterlerinin farklı seçiminden dolayıdır (5,6). Bizim çalışmamızda kafa travması oranı %20,4 olarak saptandı. Bunların çoğunluğu kafatası kırıkları iken daha az bölümü parankimal yaralanma şeklindeydi. Bu hastaların %30,6'sına cerrahi girişim gerekmiştir. Bu girişimlerin büyük çoğunluğu dura yırtığı ve lokal fraktür tedavisidir. Üç olguda bilgisayarlı tomografide, subdural hematoma saptandı. Kafa travması nedeniyle intrakraniyal hemoraji olan hastalardan 2'si kaybedildi. Bunlar çalışmaya dahil edilmediler.

Literatürde eşlik eden oküler yaralanma insidansı %2,7 ile %67 arasında değişmektedir (2,4,7,8). Bazı retrospektif serilerde %12 oranında görme kaybına yol açabilecek oküler travma olduğu bildirilmiştir (9,10).

Bizim çalışmamızda %5,6 oranında oküler travma saptandı. Bunlardan görme kaybına yol açan oküler yaralanma oranı %18,7 idi. Oküler yaralanma açısından en yüksek risk taşıyan kırıklar periorbital bölgeyi ilgilendiren kırıklardır. Bu grupta etiyolojik ajanlar içinde en sık rastlanana %80 ile trafik kazalarıydı. Oküler travmalar sıklık olarak daha az olmasına rağmen klinik olarak önemli olduğundan bu hastalarda preoperatif oküler değerlendirmenin eksiksiz yapılması şarttır. Bu oküler yaralanmaların erken tanınması ve gerekirse cerrahi müdahalede bulunulması, kırık tedavisi ile ilgili ortaya çıkabilecek komplikasyonların önlenmesi açısından da gereklidir.

Yüz kırıklarına eşlik eden gövde, ekstremit ve vertebra yaralanmalarında temel etiyolojik faktör yine trafik kazalarıdır. Daha az oranda darp nedeniyle kosta ve ekstremit kırıkları görülmektedir. Ancak bu yaralanmalar genellikle yaşamı tehdit edici ve ciddi fonksiyonel kayba yol açacak boyutta olmamaktadır. Serimizde eşlik eden gövde, ekstremit ve vertebra yaralanmaları %16,4 oranında görüldü.

Hastaların ortalama yatış süreleri de eşlik eden yaralanma olup olmamasına göre değişmekteydi. Basit fasiyal fraktürlü hastaların yatış süreleri ortalama 6 gün iken, eğer ek yaralanma varsa ortalama yatış süresi 18 güne kadar yükselmekteydi.

Özet olarak yüz kırıkları ile birlikte olan yaralanmaların insidansı travma etiyolojisine ve şiddetine bağlı olarak değişmektedir. Bu nedenle yüz kırıklarının bölgenin anatomik özelliği nedeniyle çeşitli disiplinleri ilgilendiren kompleks yaralanmalar olduğu açıktır. Yüz yaralanmaları sadece izole yüz kemik kırığı olarak değil, koordineli multidisipliner yaklaşım gerektiren hayatı tehdit edebilecek potansiyel bir travma olarak değerlendirilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Gwyn PP, Carraway JH, Horton CE, Adamson JE, Mladick RA. Facial fractures associated injuries and complications. *Plast Reconstr Surg* 1971; 47: 225-230.
2. Luce EA, Tubb TD, Moore AM. Review of 1,000 major facial fractures and associated injuries. *Plast Reconstr Surg* 1979; 63: 26-30.
3. Lim LH, Lam LK, Moore MH, Trott JA, David DJ. Associated injuries in facial fractures: review of 839 patients. *British J Plast Surg* 1993; 46: 635-638.
4. Holt GR, Holt JE. Incidence of eye injuries in facial fractures: an analysis of 727 cases. *Otolaryngol Head and Neck Surg* 1983; 91: 276-279.
5. Davidoff G, Jakubowski M, Thomas D, Alpert M. The spectrum of closed-head injuries in facial trauma victims: incidence and impact. *Ann Emerg Med* 1988; 17: 6-9.
6. Lee KF, Wagner LK, Lee E, Soh JH, Lee SR. The impact-absorbing effects of facial fractures in closed-head injuries. Analysis of 210 patients. *J Neurosurg* 1987; 66: 542-547.
7. Zachariades N, Papavassiliou D, Christopoulos P. Blindness after facial trauma. *Plast Reconstr Surg* 1998;102:1821-1834.
8. Marciani RD, Caldwell GT, Levine HJ. Maxillofacial injuries associated with all-terrain vehicles. *J Oral Maxillofac Surg* 1999 Feb;57:119-123.
9. Gossmann MD, Roberts DM, Barr CC. Ophthalmic aspects of orbital injury. *Clin Plast Surg* 1992; 19:71-85.
10. Schortinghuis J, Bos RR, Vissink A. Complications of internal fixation of maxillofacial fractures with microplates. *J Oral Maxillofac Surg (United States)*, Feb 1999, 57:130-135.