

Kliniğimizde Yatarak Tedavi Gören Orta ve Alt Yüz Bölgesi Kırığı Olan Hastaların Epidemiyolojik Değerlendirilmesi

EPIDEMIOLOGICAL EVALUATION OF HOSPITALIZED MID-FACIAL AND LOWER-FACIAL FRACTURE PATIENTS

Dr. Doğan TUNCALI,^a Dr. Ayşe YÜKSEL BARUTÇU,^a Dr. Ahmet TERZİOĞLU,^a Dr. Gürcan ASLAN^a

^aII. Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, ANKARA

Özet

Amaç: Bu çalışmada, kliniğimizde yatırılarak cerrahi tedavi uygulanan, orta ve alt yüz bölgesi kırığı olan hastaların, geriye yönelik değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Çalışmaya Mayıs 2001-Ağustos 2003 tarihleri arasında, Sağlık Bakanlığı Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisi'ne başvuran ve kliniğimizde yatırılarak tedavi edilen toplam 58 maksillofasial kırıklı hasta dahil edilmiştir. Hastaların geriye yönelik olarak incelenen dosyalarından ve direkt grafilerinden edinilen bilgilerle; genel özellikleri (yaş, cins), kırık nedenleri, travma ile kliniğimize yatış ve ameliyat arasında geçen süre ve kırık bölgeleri değerlendirilmiştir.

Bulgular: Hastaların %43.1'inde orta ve alt yüz bölgesinde kırık nedeni olarak motorlu araç kazası bulundu. Pediatrik yaş grubundaki hastalarda ise kırık nedeni %40.0 oranında düşme olarak tespit edildi. Hastaların %43.1'inde tek kırık, %56.8'inde ise aynı kemikte veya farklı kemiklerde birden fazla kırık olduğu görüldü. Orta hat kırıkları dışında tüm kırıkların %35.4'ünün sağ tarafta, %33.2'sinin sol tarafta ve %31.3'ünün ise bilateral yerleşimli olduğu tespit edildi. Hastalarda %56.9 oran ile en çok orta yüz bölgesi kırıklarına rastlandı. Buna karşılık orta ve alt yüz bölgesi kemikleri arasında en çok mandibulanın kırıldığı tespit edildi (%43.0).

Sonuç: Hastanemize başvuran hedef kitledeki orta ve alt yüz bölgesi kırığı olan hastaların, epidemiyolojik özelliklerinin diğer ülkelerle benzerlik gösterdiği görülmektedir. Trafik kuralları ve emniyet kemeri kullanımı konusunda toplumumuz bilinçlendirilmelidir. Tanı konusunda ise titiz davranılmalı ve yüz bölgesine kırık saptanan hastalarda ikinci bir kırık bulunma ihtimalinin en az %50 olduğu unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Yüz kırıkları, etiyojji, maksillofasial yaralanmalar

Türkiye Klinikleri J Med Sci 2005, 25:51-57

Abstract

Objective: The main purpose of this study was to provide an epidemiological analysis of hospitalized and surgically treated lower and mid-facial fractures.

Material and Methods: A total of 58 lower and mid-facial fracture patients treated between May 2001 and August 2003 were included in the study. A retrospective study of the formal files and x-rays were done and general characteristics (e.g., age, gender), etiology, time between trauma, hospitalization and surgical intervention, duration of hospitalization, as well as fracture site features were evaluated.

Results: In general, motorized vehicle accidents were found to be the main etiological factor in 43.1% of patients. For the pediatric age group in particular, falls were found in 40.0% patients to be the main factor. In 43.1%, a single fracture site, and in 56.8%, multiple fracture sites were found. The most frequent anatomical area was found to be the mandible (43.0%).

Conclusion: Maxillofacial fractures referred to our emergency department manifest similar epidemiological characteristics as in other countries. Thus, more consciousness with regard to traffic rules and the use of safety belts should be encouraged. It should always be in mind that the existence of a second fracture site carries a possibility as high as 50%.

Key Words: Facial injuries, etiology, maxillofacial injuries

Geliş Tarihi/Received: 08.12.2003

Kabul Tarihi/Accepted: 08.11.2004

Yazışma Adresi/Correspondence: Dr. Doğan TUNCALI
Mahatma Gandhi Cad.
Mesa Ufuk 1. Sitesi
No: 51/28
06700 G.O.P., ANKARA
dogan_tuncaali@yahoo.com

Copyright © 2005 by Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri J Med Sci 2005, 25

Yüz bölgesinde görülen kırıklar, hem fonksiyonel hem de estetik sonuçları nedeni ile önem taşırlar. Nadiren tek başlarına ölümcül olmalarına rağmen, beraberinde diğer sistem travmalarının da bulunabilmesi nedeni ile bu hastaların genel vücut travması açısından değer-

lendirilmesi gereklidir. Yüz bölgesi kırıkları ile beraber en sık servikal vertebra kırıkları ve intrakranial yaralanmalar görülür.¹ Yapılan araştırmalarda yüz bölgesi kırıklarında en önemli sebebin, ülke ve sosyo-ekonomik düzeye göre değişiklik göstermekle beraber, trafik kazaları olduğu görülmektedir.²⁻⁵ Bu tip kazalarda yüz bölgesi, vücudun diğer bölgelerine oranla daha sık yaralanmaktadır.⁶ Trafik kazaları dışındaki diğer önemli etkenler arasında ev kazaları, spor yaralanmaları, iş kazaları, darp ve saldırılar sayılabilir.⁶ Robert Gassner ve ark.nın yaptıkları bir çalışmada, baş-boyun bölgesi travması geçiren hastaların %37.5'inde yüz kemiklerinde kırık olduğu gösterilmiştir.⁷ Bu yüzden acil servislere bu tip bir travma nedeni ile başvuran her hastada, yüz bölgesi kırıklarından şüphelenmek gerekmektedir.

Yüz bölgesi kırıkları klasik olarak üst, orta ve alt yüz bölgesi kırıkları şeklinde üç başlıkta sınıflandırılır.⁸ Üst yüz bölgesi frontal kemik ve orbita üst rimini içerir. Orta yüz bölgesinde maksiller kemik, zigoma, orbita alt rim ve nazal kemik bulunur. Alt yüz kırıkları ise mandibula kırıklarını içermektedir.⁸

Bu çalışmada, 2001-2003 yılları arasında kliniğimizde yatırılarak, cerrahi tedavi uygulanan orta ve alt yüz bölgesi kırığı bulunan hastaların, geriye yönelik değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler

Çalışmaya Mayıs 2001-Ağustos 2003 tarihleri arasında, Sağlık Bakanlığı Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisi'ne başvuran ve kliniğimizde yatırılarak tedavi edilen toplam 58 orta ve alt yüz bölgesi kırığı olan hasta dahil edilmiştir. Ayaktan izlenen ve cerrahi tedavi uygulanmayan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır. Ateşli silah yaralanmaları ise yaralanma mekanizması ve şiddeti açısından farklılıklar göstermeleri nedeni ile çalışma dışı bırakılmışlardır. Hastaların tümünden etik onay/bilgilendirilmiş olur alınmıştır. Hastaların genel özellikleri (yaş, cins), kırık nedeni, travma ile kliniğimize yatış ve ameliyat arasında geçen süre, hastanede yatış süresi ve kırık bölgeleri ile ilgili bilgiler, geriye yönelik olarak, incelenen hasta dosyalarından ve direkt grafilerinden edinilmiştir.

tir. Pediatrik yaş grubu 0-18 olarak kabul edilmiştir.

Kırık nedenleri görülme sıklıklarına göre, motorlu araç kazaları, düşme (ev kazaları ve spor yaralanmaları), darp, bisiklet kazaları ve iş kazaları olarak sınıflandırıldı.

Kırıklar, yüz bölgesinde buldukları yere göre (orta ve alt yüz bölgesi) ve buldukları kemik bölgelerine göre (mandibula, maksilla, orbita, nazal kemik ve zigoma), ayrıca bir veya birden çok anatomik bölgede tek veya çoklu oluşlarına göre gruplara ayrıldı. Mandibula kırıkları ayrıca kendi içlerinde buldukları anatomik bölgeye göre sınıflandırıldı. Hastaların direkt grafileri ve ameliyat notları değerlendirilerek, kırıkların tam anatomik yerleşimleri tespit edildi.

Orbita taban, lateral duvar ve infraorbital riminde bulunan kırıklar, orbital bölge kırığı olarak değerlendirildi ve kendi aralarında izole veya kombine oluşlarına göre sınıflandırıldı. Hastaların fizik muayene bulguları da incelenerek, bu kırıkların; diplopi, göz hareketlerinde kısıtlılık, merdiven deformitesi, aynı taraf yanak bölgesinde hipoestezi ve enoftalmus ile olan birliktelikleri değerlendirildi.

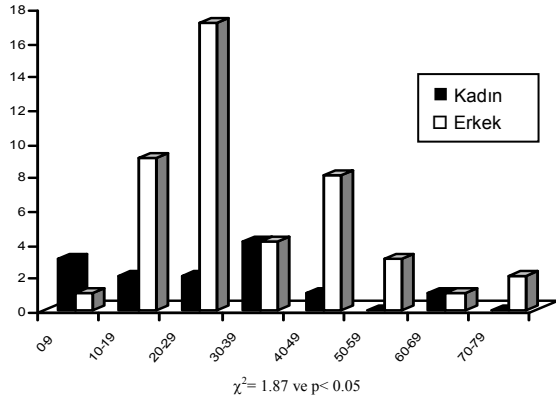
Elde edilen verilerin çapraz tabloları hazırlanarak, χ^2 testi ve Student T testleri ile istatistiksel değerlendirme yapıldı.

Bulgular

Cerrahi olarak tedavi edilen toplam 58 hastanın 45 tanesi erkek (%77.5), 13 tanesi (%22.4) kadındı. Hastaların ortalama yaşları 29.7 ± 16.8 idi (4-77 yaş).

15 hasta pediatrik yaş grubunda (0-18) bulunuyordu (%25). Bunların %66.6'sı erkek, %33.3'ü kızdı (Şekil 1).

Hastaların travma zamanı ile kliniğimize yatış zamanı arasında geçen süre değerlendirildi. Bir hasta, diplopi şikayeti travmadan 3 ay sonra ortaya çıktığı ve bu bulgu nedeni ile opere edildiğinden dolayı istatistiksel dışı bırakıldı. Başka bir hasta ise travmadan sonra operasyonu kabul etmeyip, tedavi için 1 ay sonra tekrar başvurduğundan dolayı, her iki hasta da travma ile kliniğimize yatış ve ameli-



Şekil 1. Kliniğimizde yatırılarak tedavi edilen orta ve alt yüz bölgesinde kırığı olan hastaların yaş ve cinsiyetlerine göre dağılımı.

yat arasında geçen süre ve hastanede yatış süresi açısından değerlendirme grubuna dahil edilmedi. Kalan 56 hasta travmadan yaklaşık 2.8 ± 2.7 gün sonra (0-9 gün) kliniğimize yatırıldı. Bu hastalar yatışlarından ortalama 3.2 ± 2.5 gün (0-16 gün) sonra opere edildi. Operasyondan sonra ortalama 3.9 ± 1.9 gün kliniğimizde yatırılarak takip edilen hastaların, hastanede toplam yatış süreleri 2-21 gün (ortalama 6.5 ± 3.8 gün) arasında değişmekteydi.

Hastaların %43.1'inde kırık nedeni motorlu araç kazası olarak bulundu. Bunu %24.1'lik oranlarla düşme ve darp izledi. Diğer nedenler ise bisiklet kazası (%6.8) ve iş kazası (%1.7) olarak tespit edildi (Tablo 1).

Kadınlar ve erkekler arasında orta ve alt yüz bölgesi kırık nedenleri farklı oranlara sahipti. Erkeklerde en sık kırık nedeni motorlu araç kazası iken, kadınlarda düşmenin, motorlu araç kazaları ile aynı oranda kırık oluşumunda etkili olduğu görüldü ancak bu durum istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (Tablo 1, $p > 0.05$). Pediatrik yaş grubundaki hastalarda ise kırık nedeni %40.0 düşme, %26.6 bisiklet kazası, %26.6 motorlu araç kazası ve %6.0 darp olarak bulundu (Şekil 2).

Orta hat kırıkları dışında tüm kırıkların %35.4'ü sağ tarafta, %33.2'si sol tarafta ve %31.3'ü ise bilateral yerleşimliydi. Birden çok bölgede bulunan kırıkların %56.3'ü ipsilateral, %45.7'si kontralateraldi.

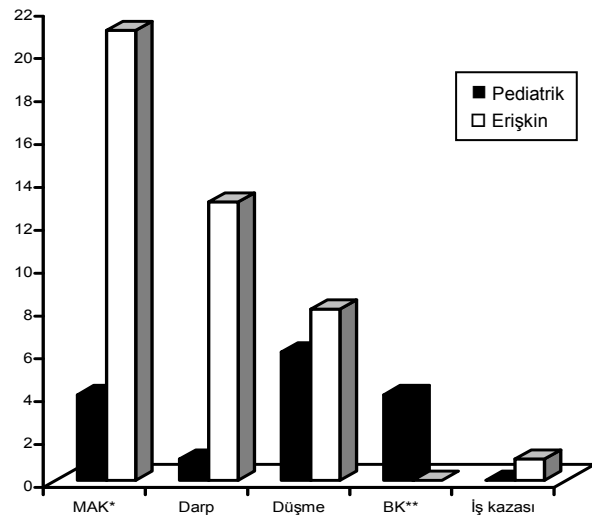
58 hastada bulunan toplam 79 kırık bölgesinden %43.0'ı alt yüz bölgesinde, %57.0'ı orta yüz bölgesinde bulunuyordu. Orta yüz bölgesinde bulunan 45 kırık hattının 22 tanesi orbitada (%48.9), 10 tanesi maksillada (%22.2), 8 tanesi zigomada (%17.8), 5 tanesi ise burundaydı (%11.1).

Hastaların %50.0'ında tek kırık, %50.0'ında ise aynı kemikte veya farklı kemiklerde birden fazla kırık mevcuttu. Tek bölge kırığı olan hastalarda da, en fazla oranda izole mandibula kırığı görüldü (%58.6). Bunu sıklık sırasına göre izole orbita kırığı (%24.1), izole nazal kemik kırığı (%6.9), izole maksilla kırığı (%6.9) ve izole zigoma kırığı (%3.4) takip etmekteydi.

Tablo 1. Orta ve alt yüz bölgesi kırığı olan hastalarda etiyojik nedenler ve görülme sıklıkları.

Kırık nedeni	Hasta Sayısı (n= 58)		Oran (%)
	Kadın	Erkek	
Motorlu araç kazası	5	20	43.1
Darp	1	13	24.1
Düşme	5	9	24.1
Bisiklet kazası	2	2	6.9
İş kazası	0	1	1.7
Toplam	13	45	99.9

$\chi^2 = 4.79$ ve $p > 0.05$.



* MAK: Motorlu araç kazası, ** BK: Bisiklet kazası.
($p < 0.05$)

Şekil 2. Kliniğimizde yatırılarak tedavi edilen orta ve alt yüz bölgesi kırığı olan hastaların etiyojilerinin pediatrik ve erişkin yaş gruplarında görülme sıklıkları.

Aşağıda yüz bölgesi kırıkları, orta ve alt yüz bölgesi kırıkları başlıkları altında gruplandırılıp, değerlendirilmiştir.

Orta yüz bölgesi kırıkları

Orbital bölge kırığı nedeni ile ameliyat edilen hastaların tamamında travma ardından periorbital ekimoz meydana geldiği görüldü. Bunun dışında hastalarda, %48.0 oranında merdiven deformitesi, %24.0 diplopi, %20.0 aynı taraf yanak bölgesinde hipoestezi, %4.0 göz hareketlerinde kısıtlılık ve %4.0'ında enoftalmus tespit edildi.

Orbital bölge kırığı bulunan 22 hastanın 15'inde, diğer yüz kemikleri kırıkları eşlik ediyordu (%68.2). Orbita kırığı ile birlikte en çok maksilla kırıkları olduğu görüldü (%53.3). Diğer beraber görülen kırıklar, zigoma (%20.0), mandibula (%13.3) ve nazal kemik yerleşimliydi (%13.3).

10 maksilla kırığı olan hastanın sadece 2 tanesinde (%20.0) izole maksilla kırığı mevcuttu ve her ikisinde de alveol kırığı tespit edildi. Kliniğimizde diğer yüz kemikleri ile birlikte olan maksilla kırıklarının oranı %80.0 olarak bulundu. Maksilla kombine kırıklarının hepsine (%100.0), orbita bölge kırıklarının da eşlik ettiği görüldü. Bunun dışında maksilla kırığı bulunan 3 hastada mandibula, 2 hastada zigoma ve 1 hastada da nazal kemik kırığı izlendi. Tüm hastalar içinde 2 hastada (%3.4) Le Forte 3 tipinde kırık tespit edildi.

Toplam 8 zigoma kırığı olan hastadan sadece 1 tanesi (%12.5) izole ark kırığıydı. Diğer kırıkların tamamı 'tripod' kırığı şeklinde görüldü. Zigoma kombine kırıklarına %87.5 oranında orbita bölge kırıkları, %42.8 maksilla kırıkları, %28.5 mandibula kırıkları ve %28.5 nazal kemik kırıklarının eşlik ettiği tespit edildi.

Kliniğimizde yatarak, cerrahi tedavi gören 5 tane burun kırıklı hastanın 2 tanesinde (%40.0) izole, parçalı, nazal kemik kırığı bulunuyordu. Diğer 3 hastada ise (%60.0) burun kırığı diğer yüz kemiği kırıkları ile beraber görülmekteydi.

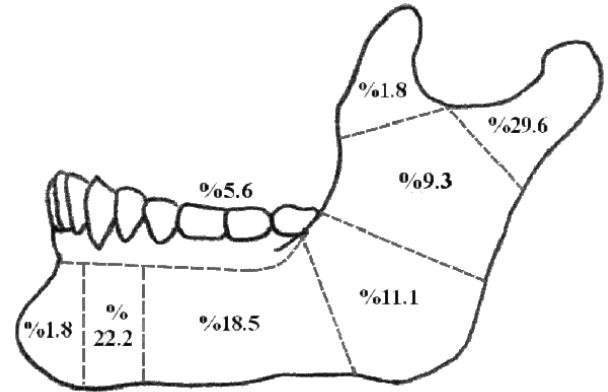
Alt yüz bölgesi kırıkları

Mandibula kırıkları çalışmamızda %8.1 oranında orta yüz bölgesi kemik kırıkları ile birlikte görül-

mekteydi. 34 mandibula kırığı bulunan hastanın %50.0'ında mandibulanın tek bölgesinde, %44.1'inde ise mandibulanın iki farklı bölgesinde kırık vardı. Ayrıca bir hastada mandibulanın 3 farklı bölgesinde (%2.9), bir hastada 4 farklı bölgesinde (%2.9) kırık tespit edildi. Mandibula kırığı olan hastaların 6 tanesinde (%17.6) travmaya bağlı diş kaybı bulunmaktaydı. İki hastada da mandibula korpus bölgesinde tek korteks kırığı mevcuttu (%5.9).

34 hastanın, toplam 54 fraktür hattının 16 (%29.6)'sı kondil, 12 (%22.2)'si parasimfizis, 10 (%18.5)'u korpus, 6 (%11.1)'sı angulus, 5 (%9.3)'i ramus, 3 (%5.6)'ü alveol, 1 (%1.8)'i simfizis ve 1 (%1.8)'i de koronoid yerleşimli olarak tespit edildi (Şekil 3).

Mandibulada iki kırığı bulunan olgularda, kırıkların yerleşim kombinasyonları Tablo 2'de görülmektedir.



Şekil 3. Kliniğimizde yatırılarak tedavi edilen mandibula kırıklarının anatomik bölgelere göre dağılımı.

Tablo 2. Kliniğimizde yatarak tedavi edilen ve mandibulada iki farklı anatomik bölgede kırığı bulunan hastaların kırık yerleşim bölgeleri.

Kırık yerleşimleri	Hasta sayısı
Bilateral Kondil*	3
Parasimfizis + Angulus	3
Parasimfizis + Ramus	2
Korpus + Angulus	2
Korpus + Alveol	2
Korpus + Parasimfizis	1
Korpus + Kondil	1
Kondil + Parasimfizis	1

* Kondil ve subkondil kırıkları birlikte değerlendirilmiştir.

Tartışma

Maksillofasiyal kırıklarla ilgili olarak yapılan epidemiyolojik çalışmalar, coğrafi bölge, sosyo-ekonomik düzey, din ve kültür özelliklerine göre değişiklik göstermektedir.^{2,6,9} Bataineh ve ark.nın yaptığı bir çalışmada yüz bölgesinde kemik kırığı olan hastalarda yaş ortalaması 28.8 olarak tespit edilmiştir.² Yine benzer şekilde Ugboko ve ark.nın yaptığı bir araştırmada ise, yaş ortalaması 30.3 olarak bulunmuştur.⁶ Ülkemizde yapılan iki farklı çalışmada ortalama yaş 29.7 ve 33.5 olarak bulunmuştur.^{5,10} Bizim çalışmamızda ise hastaların yaş ortalamasının 29.7 ± 16.8 olduğu görülmüştür. Yaş dağılımına bakıldığında ise orta ve alt yüz bölgesi kırıklarının en çok 20-29 yaş grubunda olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgular benzer çalışmalarla paralellik göstermektedir.

Yüz bölgesi yaralanması olan hastaların 2/3'ünde diğer organ ve sistemlerde de yaralanmalar görülür.¹ En sık servikal vertebra kırıkları ve intrakranial yaralanmalar ile karşılaşılır.¹ Bunun yanında kafa tabanı kırıkları ve göz yaralanmaları da yüz bölgesi kırıklarına eşlik edebilir. Özellikle de mandibula kırıkları ile servikal vertebra kırıklarının beraber görülme olasılığı fazladır.¹ Bu nedenle yüz kırığı tespit edilen hastaların tümünde özellikle baş-boyun bölgesinde detaylı tarama yapılmalıdır. Bu tür yaralanmalar tespit edildiğinde ise tedavi önceliği hayati tehlike içeren patolojilere aittir. Ancak çoklu organ yaralanması olan hastalarda, bu yaralanmalara bağlı komplikasyonların ortaya çıkması sonucunda yüz bölgesi kırıklarının tedavisinde çok geç kalındığı görüldüğünden, son yıllarda erken dönemde yeterli yaşam desteği sağlanarak cerrahi tedavi yaklaşımları da sıklıkla uygulanmaktadır.¹¹

Değişik coğrafi bölgelerde yapılan tüm çalışmaların ortak özelliği, yüz bölgesi kırıklarının erkeklerde, kadınlara oranla daha fazla görülmesidir.^{2,4,7,9} Yüz bölgesinde kırığı bulunan hastalarda erkek : kadın oranı Ürdün'de yapılan bir çalışmada 3 : 1, Japonya'da 2.8 : 1, ülkemizde yapılan diğer bir çalışmada ise 4.7 : 1 olarak bulunmuştur.^{2,3,5} Bizim çalışmamızda ise erkek : kadın oranının 3.4 : 1 olduğu tespit edildi. Kırık nedenleri ile cinsiyet arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir bağlantı bulunamadı ($p > 0.05$).

Kliniğimize yatırılarak cerrahi tedavi uygulanan hastaların %25.0'i pediatrik yaş grubunda (0-18) bulunuyordu. Çocukluk çağında, özellikle 0-9 yaş aralığında, kızlarda erkeklerden daha fazla maksillofasiyal kırık görülmesi dikkat çekicidir (0-9 yaş için erkek : kız oranı= 1 : 3, Şekil 1). 10-19 yaş aralığında ise erkek : kız oranının tersine döndüğü görülmektedir (4.5 : 1).

Kliniğimizde, tüm yüz bölgesi kırıkları için standart olarak acil yaklaşım uygulanmaktadır. Ancak çalışmamızda travma zamanı ile hastaların kliniğimize yatış zamanı arasında geçen süre 2.8 ± 2.7 gün, kliniğimize yatış zamanı ile operasyon arasındaki süre ise ortalama 3.2 ± 2.5 gün olarak bulunmuştur. Bu farkın nedeninin, öncelikli olarak yapılan genel vücut travmasına yönelik tetkik ve tedaviler, hastaların hastanemize geç başvurması olduğu düşünülmektedir. Hastalar operasyon sonrası ortalama 3.9 ± 1.9 gün izlenmiştir ve ortalama hastanede kalış süreleri 6.5 ± 3.8 gün olarak bulunmuştur.

Maksillofasiyal kırıkların etiyolojisi konusunda Sojat ve ark.nın yaptığı bir çalışmada, en önemli sebebin darp olduğu bulunmuştur.¹² Avusturya'da yapılan benzer bir çalışmada ise, günlük aktiviteler sırasında oluşan yaralanmaların yüz bölgesi kırıklarında en büyük etken olduğu gösterilmiştir.⁷ Bizim çalışmamızda ise, maksillofasiyal kırıklara en fazla motorlu araç kazalarının sebep olduğu bulunmuştur. Ülkemizde yapılan diğer çalışmalar da bu sonuçlarımızı desteklemektedir.^{5,10} Sıklık sırasında trafik kazalarını, düşme ve darp izlemektedir. Sonuçlar arasındaki bu çeşitlilik, büyük ihtimalle, toplumların yaşayış tarzları ve gelişmişlik düzeyleri arasındaki farklılıktan ileri gelmektedir.

Qudah ve ark.nın yaptığı bir çalışmada düşme, çocuklarda yüz bölgesi kırıklarının en önemli etkenidir.¹³ Bizim çalışmamızda da çocuklarda en fazla nedenin düşme olduğu ve bunu bisiklet kazalarının takip ettiği görülmektedir. Bu konuda sonuçlarımızın literatürle uyumluluk gösterdiği anlaşılmaktadır. Ancak ülkemizden bildirilen diğer bir çalışmada, çocuk yaş grubunda en büyük etkenin trafik kazaları olduğu bildirilmiştir.¹⁴

Kırıkların yüzün sağ veya sol tarafında oluşları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Ancak

bilateral olan olguların da, tek taraflı olan olgulara yakın oranda olması dikkat çekicidir.

Mandibula kırıklarının araştıran bir çalışmada, mandibulada birden fazla kırık görülme oranı %32.8 olarak bulunmuştur.¹⁵ Bizim çalışmamızda hastaların %58.3'ünde aynı kemikte veya farklı kemiklerde birden fazla kırık hattı mevcuttu. Buna göre; tek kırığı olan hastaların, yaklaşık 2/3 oranında ikinci bir kırığa sahip olma ihtimali bulunduğu akıldan çıkarılmamalıdır. Bu nedenle yüz travması bulunan ve kırığı olduğu düşünülen hastalarda şüpheli davranılıp, detaylı incelemelerle başka kırıkların olmadığı mutlaka ispat edilmelidir.

Lida ve ark.nın yaptıkları çalışmada yüz kemikleri içinde en çok mandibulanın kırıldığı tespit edilmiştir.³ Yine başka bir çalışmada mandibula kırıklarının tüm yüz kemikleri kırıklarına oranı %64 olarak bulunmuştur.⁶ Bizim çalışmamızda da %43.0 oranla en çok mandibula kırıklarına, mandibulada da en çok kondil kırıklarına (%29.6) rastlanmıştır. Bu bulguların her ikisi de yapılan diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir.¹³ Bu nedenlerle, özellikle de pediatrik yaş grubunda, kondil kırıklarının fizik muayene ve düz grafilerle değerlendirilmesindeki zorluklar göz önünde bulundurulmalı ve kondil kırığının olmadığından emin olununcaya kadar hasta, ek grafiler (Towne, Panaromik grafi gibi) ve muayene ile tekrar değerlendirilmelidir. Mandibula ikili kırıkları için oluşturulan tabloda anlamlı bir bölge birlikteliğine rastlanmamıştır (Tablo 2).

Orbital bölge kırıklarının daha çok diğer kemik kırıkları ile beraber olduğu görülmüştür (%68.1). Orbital bölgede en çok kırılan kemik Tong ve ark.nın yaptığı çalışmada zigoma olarak bulunmuştur.⁴ Bizim çalışmamızda ise en çok maksilla kırıkları (%53.3), ikinci sırada ise zigoma kırıkları görülmüştür (%20.0). Bu nedenle her üç kemik bölgesinden birinde kırık tespit edildiğinde, diğer kemik bölgeleri de dikkatlice incelenmelidir.

Operasyon gerektiren orbita kırıklı hastalarda, fizik muayene bulgusu olarak en sık periorbital ekimoz tespit edildi. Bu bulgunun lite-

ratür bilgileri ile uyumlu olduğu görülmektedir.⁴ Bunu ikinci sıklıkta merdiven deformitesi izlemekteydi. Diplopi ve aynı taraf yanak bölgesinde hipoestezi de hastalarda yüksek oranda görülmekteydi.

Çalışmamızdan elde ettiğimiz verilerle, sosyo-ekonomik ve coğrafi farklılıklar olmasına rağmen, hastanemize başvuran hedef kitledeki orta ve alt yüz bölgesinde kırığı olan hastaların, diğer ülkelerle benzerlik gösterdiğini söylemek mümkündür. Motorlu araç kazalarının yüz bölgesi kırıklarında en önemli etken olduğu göz önünde bulundurularak, emniyet kemeri kullanımı ve trafik kuralları konusunda toplumumuz daha yoğun bilinçlendirilmelidir. Ayrıca özellikle çocuklarda, bisiklet kazaları sırasında sıklıkla oluşan yüz bölgesi kırıklarını önlemek için kask kullanımı da özendirilmelidir. Tanı konusunda ise titiz davranılmalı ve yüz bölgesinde kırık saptanan hastalarda ikinci bir kırığın bulunma ihtimalinin en az %50 olduğu unutulmamalıdır.

KAYNAKLAR

1. Manson PN. The management of midfacial and frontal bone fractures. In: Geogiade GS, Riefkohl R, Levin LS, eds. Plastic Maxillofacial and Reconstructive Surgery. 3rd ed. Baltimore: Williams&Wilkins; 1997. p.351-3.
2. Bataineh AB. Etiology and incidence of maxillofacial fractures in the north of Jordan. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1998;86:31-5.
3. Lida S, Kogo M, Sugiura T, Matsuya T. Retrospective analysis of 1502 patients with facial fractures. Int J Oral Maxillofac Surg 2001;30:286-90.
4. Tong L, Bauer RJ, Buchman SR. A current 10-year retrospective survey of 199 surgically treated orbital floor fractures in a nonurban tertiary care center. Plast Reconstr Surg 2001;108:612-21.
5. Aksoy E, Ünlü E, Şensöz Ö. A retrospective study on epidemiology and treatment of maxillofacial fractures. J Craniofac Surg 2002;13(6):772-5.
6. Ugboko VI, Odusanya SA, Fagade OO. Maxillofacial fractures in a semi-urban Nigerian teaching hospital. A review of 442 cases. Int J Oral Maxillofac Surg 1998;27:286-9.
7. Gassner R, Tuli T, Hächl O, Rudisch A, Ulmer H. Cranio-maxillofacial trauma: A 10 year review of 9,543 cases with 21,067 injuries. J Craniomaxillofac Surg 2003;31:51-61.
8. Haskell R. Applied surgical anatomy. In: Rowe NL, Williams JLI, eds. Maxillofacial Injuries. 1st ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1985. p.18-9.

9. Fischer K, Zhang F, Angel MF, Lineaweaver WC. Injuries associated with mandible fractures sustained in motor vehicle collisions. *Plast Reconstr Surg* 2001;108:328-31.
10. Terzioğlu A, Seven E, Saydam M, Aslan G, Aköz T. Mandibula fraktürleri: Tedavi şekilleri ve sonuçlarımız. *Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 1997; 19:23-7.
11. Manson PN. Facial fractures. In: Aston SJ, Beasley RW, Thorne CHM, eds. *Grabb and Smith's Plastic Surgery*. 5th ed. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1997. p.384.
12. Sojot AJ, Meisami T, Sandor GKB, Clokie CM. The epidemiology of mandibular fractures treated at the Toronto general hospital: A review of 246 cases. *J Can Dent Assoc* 2001;67(11):640-4.
13. Qudah MA, Bataineh AB. A retrospective study of selected oral and maxillofacial fractures in a group of Jordanian children. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2002;94:310-4.
14. Koçer U, Tellioglu AT, Şensöz Ö. Çocuklarda mandibula kırıkları. *Ankara Numune Hastanesi Tıp Dergisi* 1993; 33:17-9.
15. Uzunismail A, Peker F, Durak N, Özdemir A, Kışlaoğlu E. Mandibula kırıkları: 140 olgunun retrospektif analizi. *Türk Plastik Cerrahi Dergisi* 1993;1:27-30.