

232 MAKSİLLOFASYAL TRAVMALI HASTANIN GERİYE DÖNÜK ANALİZİ VE KLİNİĞİMİZDE UYGULANAN TEDAVİ PROTOKOLLERİ A RETROSPECTIVE ANALYSIS OF 232 PATIENTS WITH MAXILLOFACIAL TRAUMA AND TREATMENT PROTOCOLS OF OUR CLINIC

Tamer Şakrak, Aydan Köse, Yakup Karabağlı, İdris Elmas, Aydın Tekgöz, Cengiz Çetin

Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

ÖZET

Maksillofasiyal travmalar plastik cerrahinin önemli bir uğraş alanıdır. Bu çalışmada kliniğimizde 01.01.1998-30.12.2007 yılları arasında tedavi gören 232 maksillofasiyal travmalı hastanın geriye dönük analizi yapıldı ve uygulanan tedavi protokolleri incelendi. Kliniğimizde 10 yılda yatarak tedavi gören 232 hastanın %77,6'sı (n=180) erkek, %22,4'ü (n=50) kadındı. Hastaların %78,5'inde (n=182) tek kemikte kırık varken, %21,5'inde (n=50) birden çok kemikte kırık saptandı. Etiyolojik nedenler incelendiğinde, %39,2'sinin (n=91) trafik kazası, %32,3'ünün (n=75) darp, %21,1'inin (n=49) yüksekten düşme ve %7,4'ünün (n=17) diğer nedenler olduğu görüldü. Erkeklerde darp en sık nedenken, kadınlarda ise trafik kazası ilk sıradaydı. Maksillofasiyal travmalarda en sık fraktür %63,8'le (n=148) mandibulada saptandı. Bunu, %27,1'le (n=63) maksilla ve zigomatik kemik kırıkları, %12,9'la (n=30) orbital kırıklar, %11,2'le (n=26) nazal ve nazoorbitoetmoidal kırıklar izledi. Kliniğimizde maksillofasiyal travmalara bağlı kırıkların cerrahi tedavisinde titanyum plak-vida sistemi ile açık redüksiyon internal fiksasyon yöntemi kullanılmaktadır. Diğer tedavi yöntemleri ve olguya göre yaklaşımlarımızda özetlenmiştir.

ABSTRACT

Injuries to the facial bones, orbits and adjacent soft tissue structures are common in Plastic Reconstructive and Aesthetic Surgery practice. This paper retrospectively reviews the 232 maxillofacial trauma patients treated between 1998-2007 in our department. Of the 232 patients, 77.6 % (n:180) was male, 22.4% was (n:50) female. In 78.5 % (182) of cases only one fascial bone was fractured ; in 21.5 % (n:50) of cases more than one fascial bone was fractured. The etiology of the maxillofascial fracture was traffic accident in 39.2 % (n:91), assault in 32.3 % (n:75), fall in 21.1 % (n:49) and other causes in 7.4 % (17). Assaults were the main etiological cause of fascial fractures in male patients whereas traffic accidents were main cause in female . The mandible was the most fractured (63.8 %, n: 148) among the fascial bones which is followed respectively by zygoma and maxilla (27.1 %, n: 63), orbita (% , n:30) , nasal and nasoethmoidoorbital fractures (11.2, n:26).

The main treatment of choice in maxillofascial trauma is open reduction and internal fixation with titanium plate -screw system. The other treatment modalities are discussed in the report.

GİRİŞ

Maksillofasiyal travmalar, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahinin önemli bir uğraş alanı olup, genel vücut travmalarının da büyük bir bölümünü oluşturur. Etiyoloji sıklıkla trafik kazaları, yüksekten düşme, darp, iş ve spor yaralanmalarıyla ilgili olup cinsiyet, bölge ve yaşam standartlarına göre değişim gösterir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma, ESOGÜ Tıp Fakültesi Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği'nde 1998-2007 yılları arasında yatarak tedavi gören 232 maksillofasiyal travmalı hastalara ait verilerin retrospektif analiziyle elde edilmiştir. Hastalar yaş, cinsiyet, etiyoloji, travmadan etkilenen yapılara göre dağılım ve uygulanan tedavi yöntemleri açısından değerlendirilmiştir. Etiyolojik nedenler incelenirken en sık nedenler dik-

kate alınmış, trafik kazaları, darp, düşme ve diğerleri (spor ve iş yaralanmaları, ateşli silah yaralanmaları vs) olarak sınıflama yapılmıştır. Maksillofasiyal travmaların yüz kemiklerine göre dağılımı incelenirken izole nazal fraktürler değerlendirmeye alınmamıştır. Bunun nedeni ise izole nazal fraktürlerin genellikle acil servis şartlarında tedavisinin yapıp, hastaların poliklinik kontrolüyle izlenmesidir.

BULGULAR

Kliniğimizde 10 yıllık süreçte 232 hasta maksillofasiyal travma nedeniyle yatarak tedavi görmüştür.

Hastaların yaş ortalaması 28,4 (en küçük 6, en büyük 72 yaş) olup, 180 (%77,6) hasta erkek, 52 (%22,4) hasta kadındı. (Tablo I)

Maksillofasiyal travmalarda cinsiyet ve yaştan bağımsız olarak etioloji incelendiğinde, en sık nedenin trafik kazaları olduğu görüldü (%39,2). Bunu sırasıyla darp (%32,3), düşme (%21,1) ve diğer nedenler (%7,4) takip etmekteydi (Tablo II). Cinsiyete göre etiolojik faktörler incelendiğinde ise; erkeklerde en sık neden olarak darp (%36,1) saptandı. Bunu trafik kazaları (%33,8) takip etmekteydi (Tablo III). Kadınlarda en sık neden ise trafik kazaları (%51,9), en sık ikinci neden ise düşmeydi (%25,4) (Tablo IV).

Maksillofasiyal travmalar sonrası, travmadan etkilenen yüz kemiklerinin dağılımı incelendi. Buna göre; 182 hastada (%78,5) tek bir yüz kemiğinde fraktür meydana gelmişken, 50 hastanın ise (%21,5) ise birden çok yüz kemiğinde kırık nedeniyle tedavi gördüğü anlaşıldı.

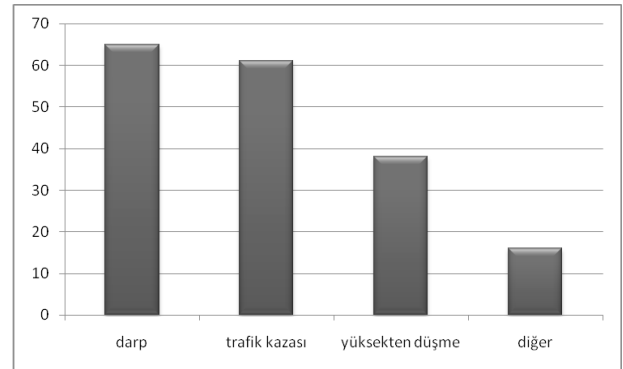
Tüm istatistiksel veriler toplanırken, birden çok sayıda yüz kemiğinde kırığı olan hastaların, her etkilenen kemiği ayrı bir olgu olarak değerlendirmeye alındı. Bu şekilde travmadan etkilenen kemiklerin dağılımı ayrıntılı şekilde ortaya konuldu.

Maksillofasiyal travmalarda en sık kırılan yüz kemiğinin 146 hastada (63,8) mandibula olduğu görüldü. Bunu sırasıyla 63 hastada maksilla kırıkları (%27,1) yine 63 hastada zigomatik kemik kırıkları

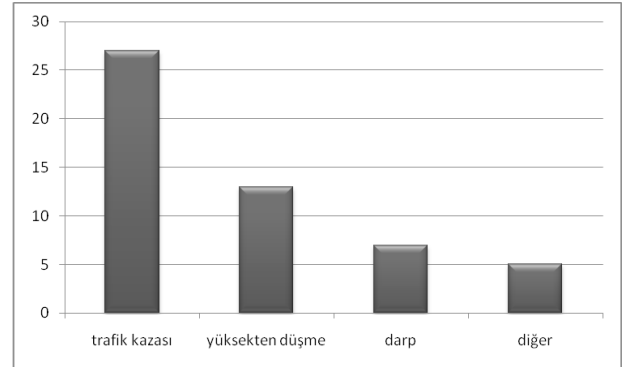
(%27,1), 30 hastada orbital kırıklar (%12,9) ve 26 hastada nazo-orbito-etmoidal kırıklar (%11,2) izlenmekteydi (Tablo V).

Mandibula kırıklarının lokalizasyonlarına göre kendi aralarındaki dağılımları incelendi. Mandibulada kırık saptanan hastaların 115'inde (%78,5) tek lokalizasyonda kırık varken, 31 hastada (%21,5) birden çok lokalizasyonda kırık mevcuttu. En sık görülen mandibuler kırık lokalizasyonu 35 hastada

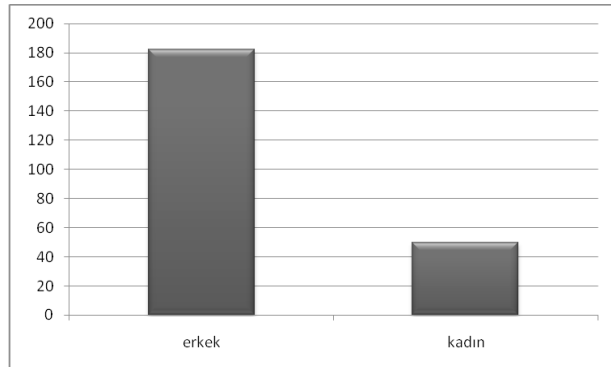
Tablo III. Maksillofasiyal Travmalı Erkek Hastalarda Etiyolojik Nedene Göre Dağılım



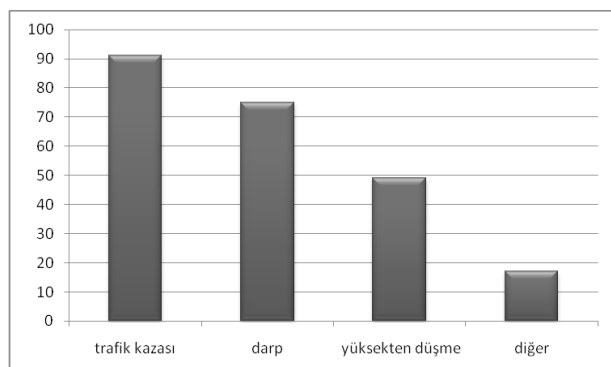
Tablo IV. Maksillofasiyal Travmalı Kadın Hastalarda Etiyolojik Nedene Göre Dağılım



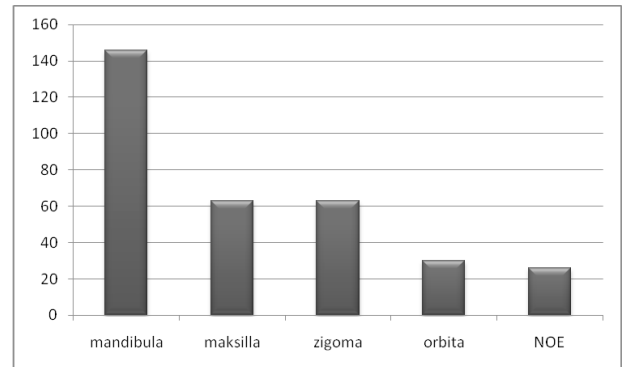
Tablo I. Maksillofasiyal Travmalı Hastaların Cinsiyete Göre Dağılımları



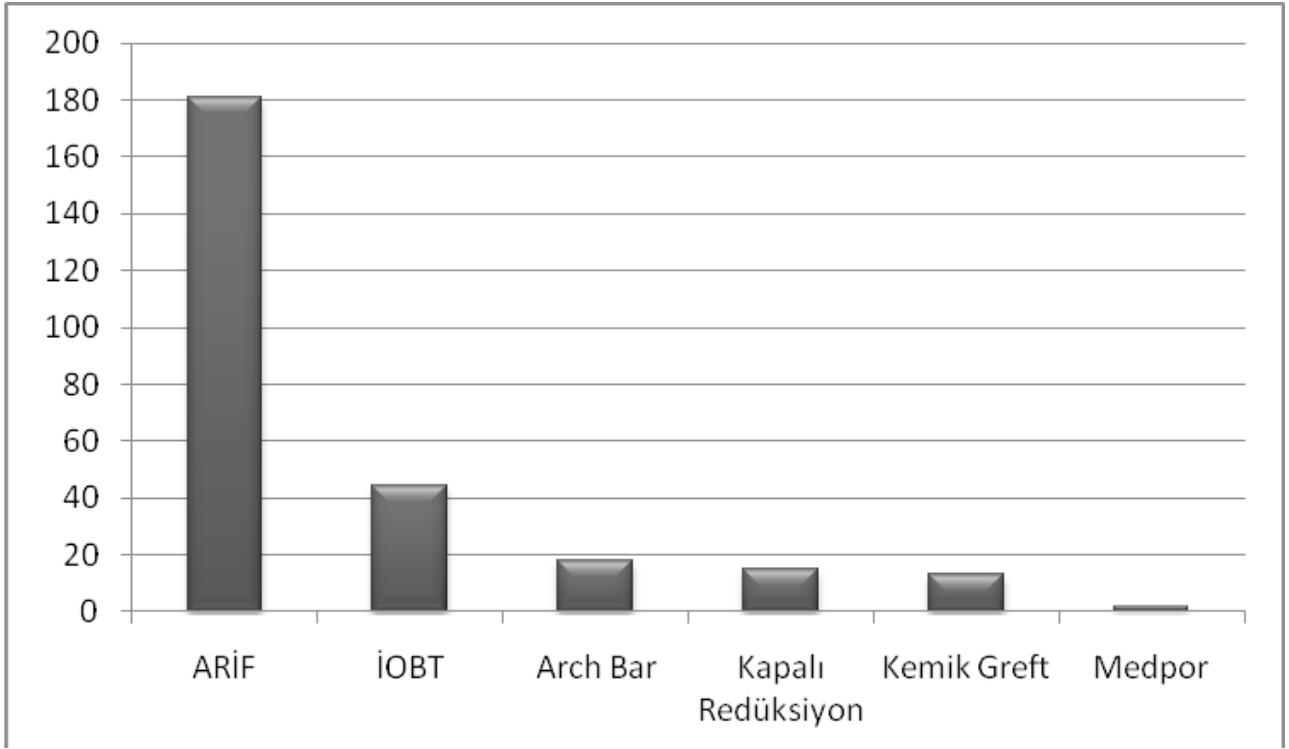
Tablo II. Maksillofasiyal Travmalı Hastaların Etiyolojik Nedene Göre Dağılımları



Tablo V. Maksillofasiyal Travmalarda Etkilenen Yüz Kemiklerine Göre Hasta Dağılımı



Tablo VI. Maksillofasiyal Travmalı Hastalarda Uygulanan Tedavi Yöntemlerine Göre Dağılım



(%24,2) kondil/subkondil bölgesi idi. Bunu sırasıyla 29 hastada (%20) korpus bölgesi, 27 hastada (%18,4) angulus bölgesi, 22 hastada (%16,8) parasimfiz bölgesi, 29 hastada (%15,3) simfiz bölgesi ve 8 hastada (%5,3) ramus bölgesi takip etmekteydi.

Maksilla kırıklarının anatomik lokalizasyonlarına göre kendi aralarındaki dağılımları incelendi. Maksillada kırık saptanan hastaların %93,8 inde tek tip kırık varken, %6,2 sinde birden çok tipte kırık mevcuttu. En sık görülen maksiller kırık tipi 39 hastada (% 61,9) Le Fort II iken, bunu sırasıyla 13 hastada (% 20,6) Le Fort III, 11 hastada (%17,4) Le Fort I ve 4 hastada (%6,4) sajital kırıklar takip etmekteydi.

Mandibula ve maksilla kırıklarında, genellikle yaptığımız sınıflama içerisindeki kırıklarla birliktelik gösterdiğinden, izole alveolar kırıklar değerlendirmeye alınmadı.

Zigomatik kırıklarının anatomik lokalizasyonlarına göre kendi aralarındaki dağılımları incelendi. Zigomatik kırık saptanan hastaların %90,4'ünde tek lokalizasyonda kırık varken, %9,6'sında birden çok lokalizasyonda kırık mevcuttu. Otuz beş hastada (%50,8) izole ark kırığı, 34 hastada (%49,2) ise tripot zigoma kırığı vardı.

Orbita kırıklarının anatomik lokalizasyonlarına göre kendi aralarındaki dağılımları incelendi. Orbi-

tada kırık saptanan hastaların %63,3'ünde tek bir lokalizasyonda kırık varken, %36,7'sinde birden çok lokalizasyonda kırık mevcuttu. En sık kırık lokalizasyonu 30 hastada (%75,7) alt duvar (blow out kırıkları) olup bunu 7 hastada (%17) dış yan duvar kırığı, 3 hastada (%7,3) üst duvar ve 1 hastada (%2,4) iç yan duvar kırığı takip etmekteydi. Blow out kırıkları hemen her zaman alt duvarda meydana geldiği için alt duvar kırıkları ve blow out kırıkları bir arada değerlendirildi.

Maksillofasiyal travmalı hastalarımıza uygulanan tedavi yöntemleri fizik muayene bulguları, yaş, cinsiyet ve ek patoloji varlığına göre belirlenmektedir. Maksillofasiyal travmaların cerrahi tedavisinde en sık uyguladığımız yöntem, 181 hastada titanyum plak ve vidalar ile uygulanan açık redüksiyon internal fiksasyon (ARİF) tekniğidir. ARİF tekniğinin tüm tedavi yöntemleri içerisindeki oranı %44'tü. Bununla birlikte 44 hastada (%18) intraoral bimaxiller tespit (İOBT) yöntemi uygulanmıştı. On sekiz hastada (%15) tedavi amaçlı arç bar uygulaması yapılmış olup bu sayıya operasyon sırasında geçici olarak oklüzyonu sağlamak için yapılan uygulamalar dahil edilmemiştir. On beş hastada (%11) kapalı yöntemle zigomatik ark redüksiyonu yapılmış olup, 13 hastada (%10) defekt onarımı amacıyla kemik grefti uygulanmıştı. Ayrıca 4 hastada (%2) mevcut kemik defektleri poröz polietilen implantlarla onarılmıştı (Tablo VI).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Kliniğimizde maksillofasiyal travmalı hastalara yaklaşım, modern plastik cerrahi uygulamalarıyla paralellik gösteren algoritmalara göre yapılmaktadır. Özellikle pediatrik hastalarda karşılaştığımız dental luksasyon / sublüksasyon olgularında, cerrahi olarak ulaşılması riskli kondil / subkondil mandibula kırıklarında, monokortikal ve/veya favorabl mandibula kırıklarında ve operasyon sırasında geçici oklüzyonun sağlanması amacıyla dörtlü titanyum vidalar ya da arç bar ile maksillomandibuler fiksasyon yapılmaktadır.¹ Kontrendikasyonu olmayan tüm deplase maksillofasiyal kırıklarda ilk tercihimiz açık redüksiyon sonrası internal fiksasyon uygulamasıdır. Bu uygulamalarda sık olarak rekonstrüksiyon plakları, miniplaklar ve kompresyon plakları kullanılmaktadır.² İzole zigomatik ark kırıklarında ise genellikle kapalı redüksiyon yeterli olmaktadır. Bazı hastaların cerrahi tedavileri sırasında belli boyutun üzerindeki orbital duvar, maksiler ve frontal sinüs ön duvar defektlerini onarmak için kemik grefti kullanılmakta, greft verici bölge olarak ise genellikle iliak krest seçilmektedir.

Maksillofasiyal travmaların etiyolojisi incelendiğinde, bazı çalışmalarda farklı oranlar verilse de ilk üç neden neredeyse hiç değişmemekte, trafik kazaları, darp ve düşme, en sık üç etiyolojik nedeni oluşturmaktadır. Bizim çalışmamızda cinsiyetten bağımsız yapılan değerlendirmede en sık neden trafik kazaları iken (%39,2), özellikle erkek cinsiyette darp (%36,1) birinci sırada etiyolojik nedendi. Kadın / erkek oranı 1/4 olup bu oran yurtiçi ve yurtdışı kaynaklarla benzerlik göstermektedir. Yurtiçi kaynaklı çalışmalarda benzer bulgular sıkça belirtilmiştir.³ Toronto merkezli bir çalışmada, maksillofasiyal travmaların cinsiyetten bağımsız olarak en sık nedeninin şiddet kullanımı (darp) olduğu (%53,5) belirtilmekte ve bu oranın yüksekliğine dikkat çekilmektedir.⁴ Buna karşın Tahran merkezli geniş çaplı bir çalışmada trafik kazaları maksillofasiyal travmalarda en sık neden olarak belirtilmiştir. Bunun nedeni olarak doğu ülkelerinde motosiklet kullanımının çok yaygın olması ve trafik kurallarına tam olarak uyulmaması gösterilmiştir.⁵

Yurtiçinde yapılan değişik çalışmalarda maksillofasiyal travmalarda %90 üzerinde bir oranda izole kemik kırıkları olduğu, geri kalanın ise birden çok kemik kırıkları ile hastaların tedavi altına alındığını göstermektedir.⁶ Özellikle travma sonrası meydana gelen mandibula kırıklarında, çoklu kırıkların, izole kırıklara göre daha yüksek oranda görüldüğü belirtilmesine karşılık, bizim çalışmamızda mandibulanın izole kırıkları daha yüksek oranda bulunmuştur. Yine yurtiçi çalışmalarda maksillofasiyal kırıklarda

en sık nazal kemik kırıkları görüldüğü bildirilmektedir. Nazal fraktürler ideal olarak travma sonrası ilk 3 saatte ya da lokal ödem geçer geçmez ilk 7 gün içinde redükte edilmelidir.⁷ Bizim çalışmamızda, çoğu nazal kırıklara acil serviste redüksiyon uygulandığı için değerlendirme dışı bırakılmıştır.

Hastane acil servislerine multipl travma nedeniyle başvuran hastalar içerisinde, maksillofasiyal travmaların oranının yüksek olması, maksillofasiyal travma cerrahisiyle uğraşan hekimleri bu tür epidemiyolojik çalışmalara daha fazla yönlendirmelidir. Böylece orta ve uzun vadede sağlıklı istatistiksel verilerle risk gruplarının belirlenmesi ve spesifik önlemlerin alınması için toplum bilgilendirme çalışmaları daha etkin şekilde yapılabilir.

Dr. Tamer ŞAKRAK

Erzurum Bölge Eğitim Araştırma Hastanesi

Plastik Rek ve Estetik Cerrahi Kliniği Çat yolu, ERZURUM

E-posta: drtamersakrak@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Mandibula kırıklarına Klinik Yaklaşımlarımız Dilek Şenen, Songül Erol, Erkan Orhan, Asuman Sevin, Bülent Erdoğan Türk Plast. Re-kons. Est. Cer. Derg. 2006; 14 :103-105.
2. Asseal LA. Evaluation of rigid internal fixation of mandible fractures performed in the teaching laboratory. J Oral Maxillofac Surg 1993; 51: 1315-9.
3. Treatment options and common problems in patients with maxillofacial trauma Bahar Keleş, Kayhan Öztürk, Hamdi Arbağ, Çağatay Han Ülkü, Bahri Gezgin Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 2006;12(3):218-222.
4. Epidemiology of Mandibular Fractures Treated at the Toronto General Hospital: A Review of 246 Cases Alexander J. Sojat MD, Tina Meisami MD, George K.B. Sándor MD, Cameron M.L. Clokie MD, The J Can Dent Assoc 2001;67(11):640-4.
5. Epidemiology Study of Facial Injuries During a 13 Month Trauma Registry İn Tehran. Moosa Zargar, Ali Khaji, Mojgan Karbakhsh, Mohammad Reza. Indian J Med Sci Vol. 58 No. 3 March 2004.
6. Maxillofacial Fractures: Retrospective Analysis Of 268 Cases. Dr. Onur Çelik, Dr. Şinasi Yalçın, Dr. Hülya Yanık, Dr. İrfan Kaygusuz, Dr. Turgut Karlıdag, Dr. Nihat Susaman K.B.B. ve Baş Boyun Cerrahisi Degisi 1997; 5 : 127 -131.
7. Nasal fractures. Head & Neck Surgery- Otolaryngology Ed. Bailey BJ. Cilt 1. Philadelphia, JB Lippincott Co., 1993; 991-1007