

Erişkin klavikula kırıkları ve konservatif tedavi sonuçlarımız

Mahmut MUTLU, Mustafa YEL, Tunç ÖĞÜN, Nihat OKTAR, Recep MEMİK, Abdurrahman KUTLU

S.Ü.T.F. Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, KONYA

ÖZET

Klavikula kırıkları, iskelet sistemi yaralanmaları içerisinde sık görülen kırıklardır. Omuz çevresi yaralanmaların yarısına yakın kısmını oluşturur. Kliniğimizde 1983-1997 yılları arasında 493 erişkin hastada 496 klavikula kırığı teşhis edildi. Hastaların 357'si erkek, 136'sı kadındı. En küçük yaş 18, en büyük yaş 78, ortalama yaş 38.5 olarak tespit edildi. 207 kırık sağ, 289 kırık sol tarafta idi. 3 hastada bilateral klavikula kırığı vardı. Hastalar sekiz bandaj veya velpEAU bandajı ile konservatif olarak tedavi edildi. Hastaların 82'si ilk müdahaleden sonra kontrole gelmedi. Geriye kalan 411 hastanın 414 klavikula kırığı en az 1.5 ay takip edildi. Üç nonunion (%0.7) tespit edildi. Hastalarımızda konservatif tedavi ile %99.3 yeterli kaynama elde edildi.

Anahtar Kelimeler: Erişkin klavikula kırığı, konservatif tedavi

SUMMARY

Fractures of the clavicle in adults and our results of conservative management

Fractures of the clavicle are common and make up a high percentage among the skeletal system trauma. They are well managed by conservative methods. 496 clavicular fractures of 493 patients were diagnosed between 1993 and 1997 in our clinic 357 of them were men and 136 women. Average age was 38.5 (18-78). Years in 207 of them right side was affected and in 289 left. 3 of the cases had bilateral involvement. Conservative treatment included velpEAU dressing or figure of eight bandage. 82 of the patients were lost to follow-up after the first examination. Remaining 414 fractures of 411 cases were followed up at least 1.5 months 3 nonunions (%0.7) were detected. Conservative treatment resulted in % 99.3 of union.

Key Words: Adult clavicle fracture, conservative management.

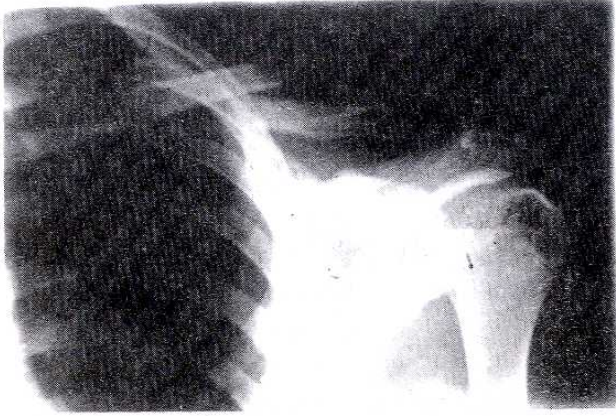
Klavikula; omuz hareketlerine, kolun kuvvet ve stabilitesine, solunum fonksiyonuna, önemli nörovasküler yapıların korunmasına yardımcı olan, adelelerin yapıştığı, kozmetik öneme sahip bir anatomik yapıdır (4).

Klavikula kırıkları iskelet sistemi yaralanmaları içerisinde sık karşılaşılan problemlerdendir. Omuz çevresi kırıklarının yaklaşık %44'ünü oluştururlar. Çoğunlukla konservatif metodlarla tedavi edilirler (1-4). Anatomik lokalizasyon olarak cilt altında kolaylıkla fark edilip palpe edilebilir. Dolayısı ile kırıkların teşhisi pek problem yaratmaz (2). Nonunion az görülür (%0.1 - %5). Ağrısız nonunionlar tedaviye ihtiyaç göstermez

(3). Tedavileri konusunda 200'ün üzerinde değişik metod tarif edilmiştir (4). Kapalı redüksiyon sekiz bandaj uygulaması gibi konservatif tedavi metodları yanında, açık redüksiyon plak ve vida ile tespit, kapalı redüksiyon intramedüller çivi uygulaması, kapalı ve açık redüksiyon eksternal fiksatörlerle tespit gibi cerrahi tedavi metodları da tarif edilmiştir (1,5-7). Belirli bir zaman için hareket kısıtlamasına ihtiyaç gösteren bütün tedavi metodları içerisinde (2), konservatif tedavi metodları ile çok iyi sonuçlar bildirilmiştir (4).

Bu makalede, erişkin klavikula kırıkları çeşitli

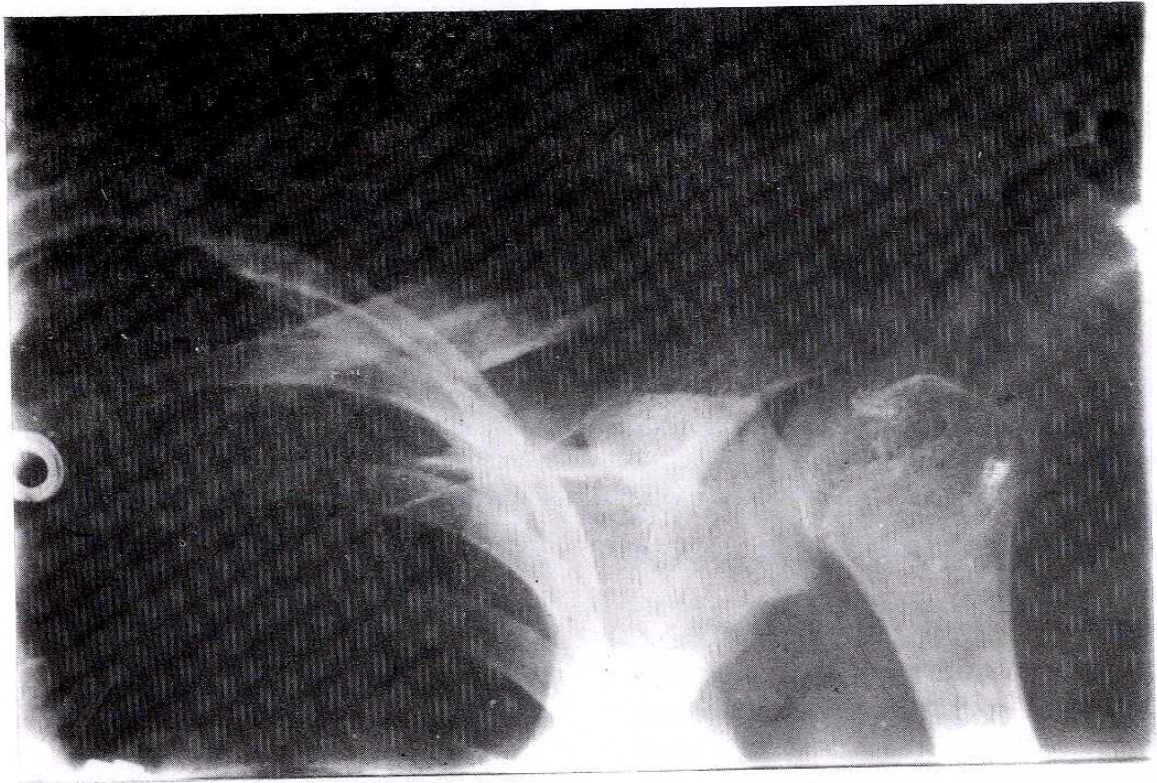
Haberleşme Adresi: Yrd. Doç. Dr. Mahmut Mutlu, S.Ü.T.F. Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, KONYA



a. Tedavi öncesi



b. Redüksiyon sonrası



c. Tedavi Sonrası

Şekil 1. 37 yaşında erkek hasta

yönleri ile retrospektif olarak literatür ışığında incelendi ve tedavilerinde halen konservatif metodların önemli olduğu sonucuna varıldı.

MATERYAL VE METOD

Kliniğimizde Mart 1983-Aralık 1997 tarihleri arasında 493 erişkin hastada 496 klavikula kırığı teşhis edildi. Hastalarımızla ilgili bilgiler kliniğimizdeki Ortopedi Bilgişlem merkezindeki bilgisayar kayıtlarından elde edildi. En küçük yaş 18, en büyük yaş 78, ortalama yaş 38.5 olarak tespit edildi. Hastalardan 357'si (%72.4) erkek 136'sı (%27.6) kadındı. Başka merkezde tedavi edilip nonunion görülen 2 hasta değerlendirmeye alınmadı. Konservatif olarak tedavi edilen hastalardan 478'ine (%97) sekiz bandaj, 15'ine (%3) velpeau bandaj uygulandı.

Hastalarımızdan yalnız klavikula kırığı olanlara lokal anestezi uygulanmadan teşhisten hemen sonra eller başın üzerinde dirsekler geri planda olmak üzere önce kapalı redüksiyon yapıldı. Hastaların büyük çoğunluğunda, koltuk altları pamukla desteklenmiş olarak, kliniğimizde alçı çorabından hazırladığımız sekiz bandaj redüksiyonu devam ettirecek sıklıkta uygulandı. Proksimal kırıkların hepsinde ve bazı distal kırıklarda velpeau bandaj redüksiyona ihtiyaç göstermeden uygulandı, kontrol grafisi alındı. Redüksiyonu yetersiz olanlarda bandaj işlemi yenilendi. Hastalar bir gün sonra bandaj ve dolaşım kontrolü için, 1. ve 3. haftalarda radyolojik kontroller için çağrıldı. Redüksiyonu bozulmuş olanlarda bu işlemler tekrar uygulandı. Çoğunlukla ilave yaralanmaları nedeniyle servise yatırılarak tedavi edilenlerde her iki skapula arasına rulo yastık konularak redüksiyon sağlanmaya çalışıldı. Aralıklı kontrol grafileri alınarak takip yapıldı.

En az 1.5 ay süre ile takipleri yapılan 411 hastanın 414 klavikula kırığı klinik ve radyolojik olarak

değerlendirildi. 3 hastada (%0.7) nonunion tespit edildi. Bunlardan 2'sinin ağrı ve hareket kısıtlılığı gibi şikayetleri bulunmadığından ilave tedaviye gerek duyulmadı. Belirgin ağrı ve hareket kısıtlılığı olan bir hastaya cerrahi tedavi önerildi, hastanın kabul etmemesi üzerine tedaviden vazgeçildi. 411 klavikula kırığında (%99.3) belirgin ağrı, malunion ve hareket kısıtlılığı olmadan yeterli kaynama elde edildi (Şekil 1).

BULGULAR

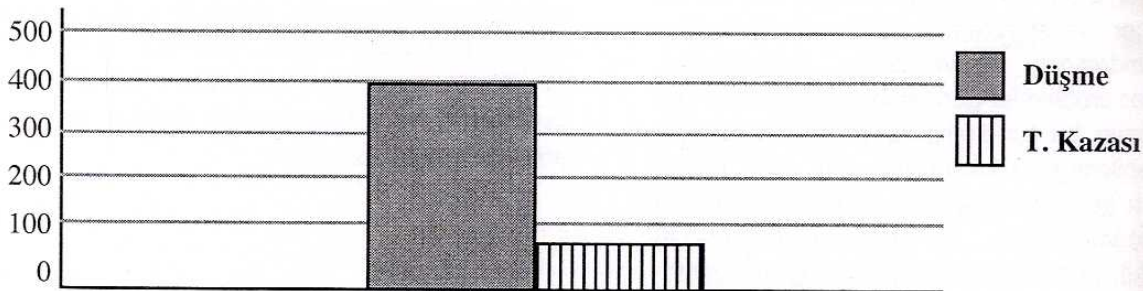
Yaralanmayı meydana getiren sebeplerin başında düşme tespit edildi (Şekil 2). En çok transvers kırık vardı. (Tablo 1). 295 kırık sol, 201 kırık sağ klavikulada idi. Bir hastada Gustilo-Anderson (8) sınıflamasına göre tip II açık kırık tespit edildi. Ayrıca 51 ilave yaralanma görüldü. Bunlardan multipl kot kırığı, pelvis, femur cisim kırığı gibi diğer bazı yaralanmalar mevcuttu. Bu hastalardan 42'si diğer yaralanmalar nedeniyle yatarak tedavi edildi. Kırıklar 1/3 orta, 1/3 distal ve 1/3 proksimal olarak 3 gruba ayrılarak sınıflandırıldı (1). En çok 1/3 orta seviyede kırık tespit edildi (Tablo 2).

Tablo 1. Hastaların Kırık Şekline Göre Dağılımı

Kırık Şekli	Sayı	%
Transvers	312	63
Oblik	89	18
Parçalı	95	19
Toplam	496	100

Tablo 2. Kırık lokalizasyonu

Lokalizasyon	Sayı	%
1/3 Orta	407	82
1/3 distal	84	17
1/3 proksimal	5	1
Toplam	496	100



Şekil 2. Kırıkların oluş şekillerine göre dağılımı

Tablo 3. Hastaların 18-50 yaş arasında Cinslere Göre Dağılımı

CİNS	Sayı	Toplam Hasta sayısı içinde %
Erkek	191	39
Kadın	78	16
Toplam	269	55

TARTIŞMA

İskelet sistemi yaralanmaları içerisinde klavikula kırıklarına sık rastlanmaktadır. Her 20 kırıktan birinin klavikula kırığı olduğu bildirilmiştir. Omuz çevresi kırıkları içerisinde en sık görülenidir (1,4,5,9,10). Kliniğimizde yapılan bir çalışmada, 6288 erişkin iskelet sistemi kırığı içerisinde %6.36 ile femur kırıklarından sonra ikinci sıklıkta tespit edilmiştir (11). Klavikula kırıkları, çoğunlukla direkt travmalarla düşme sonucunda 1/3 orta kırıklar şeklinde görülürler. 1/3 distal kırıkları daha az olmak üzere, 1/3 proksimal kırıkları nadiren görülür (2,4,5). Stanley (12) serisinde düşme sonucu kırık oranını %94 olarak bildirmiştir. Bizim vakalarımızda kırıkların %89.6'sı düşme, %10.4'ü trafik kazaları sonrasında oluşmuştur. Düşme oranının bizim serimizde literatüre göre biraz düşük bulunmasını ülkemizdeki trafik kazalarının fazla olmasına bağlayabiliriz. Kırık seviyesi olarak literatüre uygun sonuçlar elde edilmiştir.

Geniş bir seride iskelet sisteminde meydana gelen yaralanmalarda kadınların sayısı erkeklerin iki katı olarak bildirilmiştir (13). Bizim vakalarımızda erkeklerin sayısı kadın hastaların sayısının iki katından fazla, 18-50 yaş arasındaki aktif çalışan erişkin grupta erkekler %39 kadınlar %16 bulunmuştur (Tablo 3). Bunu ülkemizde aktif çalışan nüfusta, erişkin yaştaki erkek sayısının kadın sayısından fazla olmasına bağlayabiliriz (11).

Klavikula kırıkları genellikle düşme gibi alçak enerjili minör travmalarla meydana gelirler. Bunun yanında diğer iskelet sistemi yaralanmaları ile birlikte bulunabilmektedirler. Pnömotoraks, hemotoraks, nörovasküler problemler görülebileceği hatta her klavikula kırığının bu tür komplikasyonlara potansiyel teşkil edebileceği bildirilmiştir. Bu tür komplikasyonların görülmesi klavikula kırıklarının önemini doğrulamaktadır (4,5). İki hastamızda (%0.4) pnömotoraks, 11 hastada (%2.4) kot kırığı ve künt to-

raks travması tespit edildi. Rowe (4) 690 klavikula kırığında %3 pnömotoraks bildirmiştir. Vakalarımızda nörovasküler probleme rastlanmamıştır. Özellikle trafik kazalarının sık görüldüğü ülkemizde bu tür komplikasyonların olması klavikula kırıklarının teşhis ve tedavisindeki önemini daha da artmaktadır.

Erişkin klavikula kırıklarının tedavisinde amaç, diğer kırıkların tedavisinde olduğu gibi en az hareket kısıtlılığı ve deforme ile veya tamamen normale yakın kemik iyileşmesi sağlanmasıdır. Bu amaçla, klavikula kırıkları bazı kaynama problemleri dışında çoğunlukla konservatif metodlar ile tedavi edilebilirler (1-6). Konservatif tedavinin cerrahi tedavi metodlarına göre anestezi riski, insizyon yerinde skar, osteomyelit, nonunion gibi komplikasyon ve risk faktörlerinin olmaması, uygulanmasının kolay olması gibi bilinen avantajları vardır. Tedavi sonuçlarına bakıldığında konservatif tedavilerle cerrahi tedaviye göre çok iyi sonuçlar alınmıştır (1,4-6,9). Kliniğimizde de konservatif tedavi ile %99.3 kaynama ile çok iyi sonuçlar elde edilmiştir.

Klavikula kırıklarının tedavileri sonrasında nonunion, malunion, post-travmatik artrit gibi geç komplikasyonlar görülebileceği, bunlar içerisinde nonunion görülme sıklığının %0.1-5 arasında olduğu, bazı otörlere göre bu oranın gerçekte daha fazla olduğu, malunionlar içerisinde angulasyonun kadınlarda daha önemli olduğu, 15 mm üzerindeki kısıklıkların ise problem yaratmayacağı, post-travmatik artrit daha çok 1/3 distal kırıklarda önemli olduğu bildirilmiştir (5). Bizim serimizde 411 hastanın 3'ünde (%0.7) nonunion görülmüş, bir hastada ağırlı nonunion dışında hiçbirinde kısıklığa bağlı ağrı ve hareket kısıtlılığı ve kozmetik problem kaydedilmemiştir. Bizim bu tür problemleri tesbit edemememizin nedeninin 1.5 aylık yeterli tedavi sonrası hastanın düzenli kontrollerine gelmemesinden olduğu kanaatindeyiz.

SONUÇ

Klavikula kırıkları görülme sıklığı, meydana getireceği komplikasyonlar nedeniyle sonuçları itibarıyla önemli kırıklardır. Erişkin klavikula kırıklarının tedavilerinde konservatif metodların halen kolay uygulanabilir, pratik ve sonuçları oldukça iyi yaklaşım yolu olduğu kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR

1. Neer II SC, Rockwood Jr CA. Fractures and dislocations of the shoulder. In Rockwood CD ed. Fractures in adults: an textbook. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Co., 1984, 707-13.
2. Middleton SB, Foley SJ, For MA. Partial excision of the clavicle for nonunion in national jockeys. J Bone Joint Surg, 1995; 77-B: 778-80.
3. Boyer MI, Axelrod TS. Atrophic nonunion of the clavicle. J Bone Joint Surg, 1997; 79-B: 301-3.
4. Craig EV. Fractures of the clavicle. In: Rockwood CA, ed. The shoulder: an textbook. 1rst ed. Philadelphia: Saunders. 1991; 367 – 412.
5. Miller EM, Ada JR. Injuries to the shoulder girdle. In Browner BD, ed. Skeletal Trauma: an textbook 1 rst ed. Philadelphia: Saunders. 1992; 1291-310.
6. Fussel TA. Fractures of shoulder girdle, arm and forearm. In Crenshaw AH. ed. Campbell's Operative Orthopaedics. An textbook. 8 th ed St. Louis. Mosby-Year Book Inc. 1992. 989-93.
7. Schuind F, Pay-Pay E, Andrienne Y, Donkervolcke M. External fixation of the clavicle for fracture or nonunion in adults. J Bone Joint Surg, 1988; 70-A: 692-5.
8. Gustilo RB, Mendoza RM, Williams DN. Problems in the management of the type III (Severe) open fractures. J Trauma, 1984; 24: 742-6.
9. Ege R. Travmatoloji kırıklar eklem yaralanmaları. Vol.1. Emel Matbaası Ankara, 1989.
10. Kaplan Y, Eroğlu M. 1983-1989 yılları arasında 12803 kırığın analizi. XII Milli Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongre Kitabı. Aydın, 1991, 193-6.
11. Balevi H. Kas İskelet Sistemi Yaralanmalarının İstatiksel Olarak İncelenmesi. Uzmanlık Tezi. S.Ü. Tıp Fakültesi, Konya, 1996.
12. Stanlei D, Trowbridge EA, and Norris SH. The mechanism of clavicular fracture. J Bone Joint Surg, 1988; 70-B: 461-4.
13. Singer BR, McLouchlan GJ, Robinson CM, Christie J. Epidemiology of fractures in 15.000 adults. J Bone Joint Surg, 1998; 80-B: 243-8.