

Cerrahi tedavi uyguladığımız malleol kırıklarının değerlendirilmesi*

Sitki Perçin⁽¹⁾, Yüksel Özkan⁽²⁾, A. Kadir Akbaş⁽²⁾, Ahmet Doğanay⁽³⁾

Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Uygulama Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı'nda Temmuz 1982-Ocak 1991 tarihleri arasında malleol kırığı nedeniyle cerrahi tedavi gören 48 hasta değerlendirildi. Bunların 37'si erkek (%77.08), 11'i kadın (%22.92) olup, yaş ortalaması 38.2 idi. Olguları ortalama 37.6 ay takip edildi. Serimizdeki olguların kırıkları, Lauge-Hansen ve Weber sınıflamasına göre ayrı ayrı değerlendirildi. Sonuçların değerlendirilmesi ise Robert'in objektif ve subjektif kriterlerine göre yapıldı. Neticede subjektif olarak %91.67, objektif olarak %87.50 yeterli sonuç bulundu.

Anahtar kelimeler: Malleol kırıkları, cerrahi tedavi

Evaluation of malleolar fractures that were treated surgically

48 patients who had treated surgically for malleolar fractures at the Department of Orthopaedics, Faculty of Medicine, Cumhuriyet University, between July 1982 and January 1991 were evaluated. Thirteen patients (77.08%) were male and eleven (92%) were female, with a mean age of 38.2 years. The mean duration of follow up was 37.6 months. Those cases in our series were classified according to both Lauge-Hansen and Weber. Patients were evaluated at final follow up according to objective and subjective criteria of Robert's. Eventually enough results were found 91.67% subjectively and 87.50% objectively.

Key words: Malleolar fractures, surgical treatment

Alt ekstremitede intraartiküler kırıklar, en sık ayak bileği ekleminde görülmektedir. Bu kırıkların tedavisi için 1960'lı yıllara kadar hemen hemen sadece konservatif tedavi yöntemleri uygulanırken; son 30 yıldır anatomik redüksiyon+rijid internal tesbit+erken mobilizasyon amacına yönelik tedavi yöntemleri ön plana çıkmıştır (5, 8, 9, 12).

Biz de bu esastan yola çıkarak kliniğimizde cerrahi tedavi yaptığımız malleol kırıklı 48 hastamızın değerlendirme sonuçlarını takdim ediyoruz.

Gereç ve yöntem

Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı'nda Temmuz 1982-Ocak 1991 tarihleri arasında cerrahi tedavi edilen 73 malleol kırıklı olgu incelendi. Bunlardan 25'i yetersiz takip ve son kontrolleri yapılamadığından dolayı çalışmadan çıkarılırken; son kontrolleri yapılabilen 48 olgu, sonuçları ile birlikte değerlendirildi.

Son kontrolde klinik olarak; olgularımızın ayak bileklerinin görünümü ve karakterleri incelendi. Yürürken veya dinlenme sırasında şişlik, morluk, ağrı olup olmadığı, ağrının düzgün veya düzgün olmayan zamanlarla ilişkisi soruldu. Radyolojik olarak ise; tüm olgularımıza iki yönlü ayak bileği grafileri çektiler. Tibiofibular eklemden diastaz hikayesi veya şüphesi olan olguların stress grafileri yanısıra sağlam ayak bilek grafileri de alındı. Kontrol grafilerini değerlendirirken;

özellikle fibula ve talusun redüksiyonu, dejeneratif artrit ve demineralizasyon kanıtları not edildi. Anatomik redüksiyonun radyolojik kontrolü ise fibular uzunluğunun tam restorasyonu, medial açıklığın 1 mm'den az olması ve artiküler yüzeyde bozukluk olmaması gibi kriterlere göre yapıldı (4). Olgularımız, Robert'in objektif ve subjektif kriterlerine göre değerlendirildi. Objektif olarak ayak bilek ekleminin sağlam tarafa göre hareket yüzdesi, radyolojik olarak izlenen demineralizasyon ve artritik değişiklikler, subjektif olarak da dinlenirken ve yürürken olan ağrı, uzun süreli yük verilebilir, asemptomatik şişlik, iklim değişikliklerinden etkilenme ve insizyonel ağrı üzerinde duruldu.

Bulgular

Çalışmamızdaki 48 olgunun 37'si erkek (%77.08), 11'i kadın (%22.92) olup, yaş ortalaması, erkekler için 36.4, kadınlar için 40 idi. Olgularımız, 8 yıl-6ay arasında ortalama 37.6 ay takip edildi. Serimizdeki etyolojik nedenler incelendiğinde 15 olgu (%31.26) ile trafik kazaları ilk sırada yer alıyordu. Malleol kırığına neden olan diğer travmalar ise Tablo 1'de gösterildiği gibidir. Kırığın anatomik lokalizasyonuna göre 22 bimalleol kırık (%45.83), 15 trimalleol kırık (%31.26) ve 11 tek malleol kırığı (%22.91) tesbit edildi.

Olgularımızın Lauge-Hansen sınıflamasına göre dağılımını incelediğimizde supinasyon-eversiyon tipi kırıkların 17 olgu (36.41) ile en büyük grubu oluşturduğunu, pronasyon-abduksiyon tipi kırıkların ise 7 olgu ile (%14.58) en az rastlanan grup olduğunu

(1) Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Yard. Doç. Dr.

(2) Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Op. Dr.

(3) Bartın Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Uzman Dr.

(* Ayak Bileği Yaralanmaları ve Torakolomber Vertebra Kırıklarının Cerrahi Tedavisi Sempozyumu'nda (Uludağ, Bursa 12-15 Mart 1992) sunulmuştur

Etyoloji	Sayı	Yüzde
Yüksekten düşme	8	16.66
Trafik kazası	15	31.26
İş kazası	7	14.58
Spor yaralanması	7	14.58
Burkulma	4	8.34
Merdivenden düşme	7	14.58
Toplam	48	%100

Tablo 1: Kırıkların etyolojik dağılımı

gördük (Tablo 2). Olgularımızı Weber sınıflamasına göre de değerlendirdik. Bu defa B tipi kırıkların 24 olgu ile (%50.00) ilk sırada, C tipi kırıkların ise 11 olgu ile (%22.91) son sırada yer aldığını gördük (Tablo 3).

Kırık tipi	Erkek	Kadın	Toplam
SE	13 (%35.13)	4 (%36.36)	17 (%36.41)
SA	8 (%21.62)	3 (%27.27)	11 (%22.91)
PA	5 (%13.51)	2 (%18.18)	7 (%14.58)
PE	11 (%29.72)	2 (%18.18)	13 (%27.08)

Tablo 2: Lauge-Hansen sınıflamasına göre olgularımız

Kırık tipi	Erkek	Kadın	Toplam
A tipi	11 (%29.72)	2 (%18.18)	13 (%27.08)
B tipi	18 (%48.64)	6 (%54.54)	24 (%50.00)
C tipi	8 (%21.62)	3 (%27.27)	11 (%22.91)

Tablo 3: Weber sınıflamasına göre olgularımız

Robert'in objektif ve subjektif kriterleri göz önüne alınarak yapılan değerlendirmede; en iyi sonuçlar, Lauge-Hansen sınıflamasına göre supinasyon-eversiyon tipi kırıklarda, Weber sınıflamasına göre B tipi kırıklarda alınmıştır. En kötü sonuçlar ise ilk sınıflamada pronasyon-eversiyon tipi kırıklara, Weber sınıflamasında C tipi kırıklara isabet etmiştir (Tablo 4, 5). Buna göre iyi ve orta sonuçların birlikte değerlendirilmesi ile yeterli kabul edilen sonuçlar, subjektif olarak %91.67, objektif olarak %87.50 dir.

Travmadan sonra 35 olgu (%72.92) ilk 24 saatte, 7 olgu (%14.58) ilk 72 saatte, 6 olgu ise (%12.50) 72 saatten daha sonra kliniğimize başvurmuştur. Başvuru anından ameliyata kadar geçen sürelerse 4 olgu (%8.33) için ilk 24 saat, 8 olgu (%16.66) için ilk 72 saat, 36 olgu (%75.00) için ise 72 saatten daha uzundur. Operasyona kadar geçen ortalama zaman 7.29 gündür.

Serimizdeki 3 açık kırıktan ikisi, Lauge-Hansen sınıflamasına göre supinasyon-eversiyon, biri pronasyon-eversiyon kırığı tipindeydi. Supinasyon-eversiyon tipi kırıkların ikisi de travma günü opere edilmiş, postoperatif enfeksiyon gelişmemiş ancak son kontrollerinden biri iyi, diğeri kötü olarak değerlendirilmiştir. Travmadan 11 gün sonra kliniğimize başvurulan açık kırık, açık yara tedavisini takiben opere edilmiş ve son kontrolünde kötü olarak değerlendirilmiştir.

Hiç bir olgumuzda derin enfeksiyon ve kaynama görülmezken, kaydedilen komplikasyonlarımız şunlardır: 3 olguda (%6.25) yüzeysel enfeksiyon, 2 olguda (%4.17) Sudeck atrofisi, 1 olguda (%2.08) tibiofibular sinostoz ve 3 olguda (%6.25) persistan sindesmoz diastaz.

	İyi	Orta	Kötü	Toplam
Subjektif				
SE	14	2	1	17
SA	7	4	-	11
PA	5	2	-	7
PE	6	4	3	13
Toplam	32 (%66.67)	12 (%25.00)	4 (%8.33)	48 (%100)
Objektif				
SE	12	3	2	17
SA	8	2	1	11
PA	4	3	-	7
PE	6	4	3	13
Toplam	30 (%62.50)	12 (%25.00)	6 (%12.50)	48 (%100)

Tablo 4: Olgularımızın objektif ve subjektif kriterlere göre dağılımı (Lauge-Hansen sınıflaması için)

	İyi	Orta	Kötü	Toplam
Subjektif				
Tip A	8	4	1	13
Tip B	18	5	1	24
Tip C	6	3	2	11
Toplam	32 (%66.67)	12 (%25.00)	4 (%8.33)	48 (%100)
Objektif				
Tip A	9	4	-	13
Tip B	17	4	3	24
Tip C	4	4	3	11
Toplam	30 (%62.50)	12 (%25.00)	6 (%12.50)	48 (%100)

Tablo 5: Olgularımızın objektif ve subjektif kriterlere göre dağılımı (Weber sınıflaması için)

Tartışma

Cerrahi tedavi yaptığımız malleol kırıklı 48 olguda sonucu etkileyen faktörleri değerlendirdiğimiz zaman, uygun ve doğru tekniği uygulamak şartıyla yaş ve cinsin klinik sonuçlar üzerinde etkisi olmadığını gördük. Aynı bulgulara başka çalışmalarda da değinilmiştir (6, 7, 10, 11).

Diğer serilerde malleol kırıklarının etyolojisinde ilk neden yüksekten düşme olarak gösterilirken; bizim serimizde trafik kazaları olmuştur (4, 8, 13, 15, 16). Günümüz koşullarında ve bizim toplumumuzda bu sonucun yadigarlanmaması gerektiğine inanıyoruz.

Operasyonu ertelememizi gerektirecek cilt veya dolaşım problemleri olmadığı sürece ve hastanemizin olanakları elverdiği ölçüde operasyonu en kısa sürede yapmaya çalıştık. Yine de operasyona kadar geçen ortalama süremiz 7.29 gündür. Bu süre, biraz uzun olmakla beraber; literatürde verilen 4.2-8.4 günlük sürelerle uyumludur (6, 13, 15).

Literatürde yaralanmanın şiddet ve olaya iştirak eden anatomik yapıların sayısı arttıkça sonuçların daha kötü olduğu bildirilmektedir (3, 5, 9, 15). Biz de 11 olgunun yer aldığı tek malleol kırıklarında 8 iyi (%72.73), 2 orta (%18.18) ve 1 kötü (%9.09) sonuç alırken; 15 olgunun yer aldığı trimalleol kırıklarda 9 iyi (%60.00), 4 orta (%26.67) ve 2 kötü (%13.33) sonuç aldık. Bu sonuçlarımız da literatürle uyumludur (1, 2, 9, 12).

Açık kırıklar, daha ağır yaralanmalar olduğundan bunlarda objektif ve subjektif olarak daha kötü sonuçların görülmesi doğaldır (9, 10). Bizim serimizde de 3

açık kırıktan ikisinin sonucu kötüdür. Ancak olay, enfeksiyonla ilişkili değildir. Literatürde de özellikle Tip I ve Tip II açık kırıklarda primer internal tespit sonucu derin ve yüzeysel enfeksiyon oranının çok düşük olduğu yazmaktadır (13).

Sonuç olarak cerrah; redüksiyonu görerek yapacağı için Lauge-Hansen sınıflandırmasının cerrahi düşünülün olgularda fazla önemi olmadığını vurguluyor, minimal deplasmanı olan malleol kırıklarında bile cerrahi tedavinin tercih edilmesi gerektiğine inanıyoruz. Cerrahi olarak; fibulanın tam uzunluğu sağlanmalı, eklem yüzeyinin anatomik redüksiyonu amaçlanarak, rijit internal tespit yapılmalı ve erkenden ayak bileği hareketlerine başlanmalıdır.

Kaynaklar

1. Arimoto, HK., Forrester, DM.: Classification of ankle fractures. An Algorithm. ARJ. November 135: 1057-1063, 1980.
2. Bauer, M., Jonsson, K., Nilsson, B.: Thirty year follow-up of ankle fractures. Acta Orthop. Scand. 56: 103-106, 1985.
3. Çakingil, GS.: Ortopedi ve Travmatoloji KİTABI. Yargıçoğlu Matbaası, Ankara 529-538, 1982.
4. Ege, R., Seyman, O.: Trimalleol kırıklar. VI. Milli Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongre Kitabı. Emel Matbaası, Ankara 41-43, 1980.
5. Hüner, H., Atasoylu, G., Kaplan, M.: Malleol kırıkları ve cerrahi tedavisi. VI. Milli Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongre Kitabı. Emel Matbaası, Ankara 38-40, 1980.
6. Joy, G., Patzokis, MJ.: Precise evaluation of the reduction of severe ankle fractures. J. Bone and Joint Surg. 56-A, 979-993, 1974.
7. Leeds, HC., Ehrlich, MG.: Instability of the distal tibiofibular syndesmosis after bimalleolar and trimalleolar ankle fractures. J. Bone and Joint Surg. 66-A, 490-503, 1984.
8. Mast, JW., Spiegel, PG.: Fractures of the tibial malleol. Clin Orthop. 230, 68-82, 1988.
9. Onçağ, H., Aydoğdu, S.: Malleol kırıklarında cerrahi tedavi ve prognoz kriterleri. XI. Milli Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongre Kitabı. Emel Matbaası, Ankara 680-683, 1990.
10. Pettrone, FA., Gail, M.: Quantitative criteria for predictor of the results after displaced fracture of the ankle. J. Bone and Joint Surg. 65-A: 667-677, 1983.
11. Phillips, WA., Schwarts, HS., Keller, CS., Spiegel, PG., Laros, S.: A prospective randomized study of the management of severe ankle fractures. J. Bone and Joint Surg. 67-A: 67-68, 1985.
12. Phillips, WA., Spiegel, PG.: Evaluation of ankle fractures nonoperative and operative treatment. Clin. Orthop. 138: 17-20, 1979.
13. Rittmann, WW., Schibli, M., Matter, P., Allgöwer, M.: Open fractures long term results in 200 consecutive. Clin. Orthop. 138: 132-140, 1979.
14. Robert, S.: Surgical treatment of displaced ankle fractures. Clin Orthop. 172: 164-170, 1983.
15. Taşer, Ö., Göksan, A., Aşık M.: Ayak bileği kırıkları. Acta Orthop. Traum. Turc. 23: 1-3, 1989.
16. Thomas, F., Kling, TF.: Operative treatment of ankle fractures in children. Orthop. Clin. North Am. 21 (2), 381-392, 1990.

Yazışma adresi

Yard. Doç. Dr. Sıtkı Perçin
Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği
58040 Sivas, Türkiye