

Olekranon kırıklarının cerrahi tedavisi

Hakkı Önçağ⁽¹⁾, Halit Özyalçın⁽²⁾, Kemal Aktuğlu⁽³⁾

1980 ile 1987 yılları arasında E.Ü. Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı'na başvuran 42 olekranon kırığının 38'i cerrahi olarak tedavi edilmiştir. 35 olguda cerrahi tedavi Weber-Vasey tansiyon band tekniği ile olmuştur. Hastaların ortalama yaşı 28'dir. Cerrahi olarak tedavi görenlerin hastahanedeki kalış süresi 8 gün olup ortalama 3. günde ameliyatları yapılmıştır.

Son kontrole gelen 16 hastanın ortalama takip süresi 3 yıldır. Wolfgang ve ark'larının değerlendirme skoruna göre, 11 çok iyi, 3 iyi, 2 orta sonuç alınmıştır. 3 hastada komplikasyon olarak Kirschner teli migrasyonu görülmüştür. Bütün hastaların kırıkları sorunsuz olarak kaynamış olup tansiyon band tekniği, kullanışı kolay, etkili ve ekonomik bulunmuştur.

Surgical treatment of olecranon fractures

From 1980 to 1987, forty two olecranon fractures were treated at the Ege University Orthopaedic Surgery and Traumatology Clinic. Thirty eight patients underwent surgical treatment with various technique. Vasey Weber tension-band wiring technique was performed in thirty five cases. The average age was 28 years. The average hospitalization time was eight days and operation time in three days following the administration. The average follow up of sixteen patients were 3 years.

The results were evaluated according to Wolfgang score: 11 excellent, 3 good and 2 fair. Symptomatic metal prominence were seen in three patients. One of them had painful bursitis. All fractures healed and Vasey-Weber tension-band wiring technique was found easy to use, effective and economic.

Giriş

Olekranon kırıkları 2 mm'den daha az yer değiştirmelerde konservatif olarak tedavi edilir (4, 8, 12, 13, 14). Yer değiştiren kırıklarda ise cerrahi girişim gereklidir (4, 8, 12, 13, 14). Çünkü kapalı tedavide sıklıkla ya reduksiyon korunamaz ya da ekstansiyonda uzun süre alçıda kalma eklemden sertleşme oluşturur (4, 13). Cerrahi tedavinin amacı, hareketsizliği önleyerek erken mobilizasyonu sağlayan stabil dirsek fonksiyonu oluşturmaktır (8, 12, 13). Bu amaç ya metal implantlarla olekranonun anatomik yapısının rigid fiksasyonu ya da triceps tendonunun yapıştığı proksimal olekranon fragmanının eksizyonu ile kasin distal olekranona tesbitiyle başarılabılır (2, 4, 7, 10, 11, 12). Literatürde çeşitli cerrahi teknikler önerilmiştir (4, 8, 11, 13). En iyi teknik tartışmalıdır (12, 13). İlk kez 1873'de Lister, açık reduksiyon ve tel ile stabilizasyonu aseptik koşullarda uygulamıştır (6, 14). 1918'de, Fiolle, proksimal parçanın eksizyonunu ve triceps ekstansör mekanizmasının tamirini önermiştir (14). İnternal fiksasyon, Vasey ve Weber'in 1935'de ortaya koyduğu tansiyon band prensibi ile tekrar popülerize olmuştur (14). 1947'de McKeever ve Buck, triceps onarımı ile proksimal parçanın eksizyonunu tekrar gündeme getirmiştir (6, 14). Aynı zamanda olekranonun proksimal parçasının %80'e varan eksizyonunda instabilite oluşmadığını öne sürmektedir. Son on yıldaki yayınlar Vasey-Weber tansiyon band yönteminin uygun endikasyonlarda iyi sonuçlarını göstermektedir (2, 4, 6, 7, 8, 14).

Biz anatomik restorasyonu her olguda Vasey-Weber tansiyon band tekniğini kullanarak yapmayı tercih ederiz. Tekniğe uygun yapılırsa eklem hızla mobilizasyonu ve kırığın çabuk iyileşmesi sağlanabilir (10, 13). Bu çalışmada 35 hastadaki sonuçlarımız incelenmiştir.

Gereç ve yöntem

1980 ile 1987 yılları arasında E.Ü. Tıp Fak. Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı'na başvuran 42 olekranon kırıklı hastada uygun endikasyon gösteren 35'inde Vasey-Weber tansiyon band yöntemi ile tedavi uygulandı. Endikasyon konurken, kırığın yeri, tipi, parçalanma miktarı ve hastanın yaşı gözönüne alınan ana kriterlerdi. Bu otuzbeş hastada ortalama yaş 28'di. Olguların 24'ü erkek, 11'i bayan, 18 sol, 17 sağ olekranon kırığı idi. Yaralanma şekli 17'sinde dirsek üzerine düşme, 15'inde trafik kazası, 3'ünde dövülmedir. Birlikte bulunan diğer yaralanmalar, 6 radius başı, 4 pelvis, 3 humerus, 3 radius cisim, 2 femur cisim, iki tibia cisim, bir metatars kırığıdır. Kırıklarda Campbell sınıflandırılması gözönüne alınmıştır (Şekil 1). Preoperatif radyografilere göre yapılan ayırmda en çok Tip II yaralanması görülmüştür. Vasey-Weber tarafından tanımlanan yöntemde 2 mm'lik Kirschner teli değişik kalınlıkta serklaj ile birlikte kullanılmıştır. Ortalama olarak 3. günde opere edilen hastaların hastahanedeki kalış süresi 8 gündür. Postoperatif immobilizasyonda uzun kol ateli kullanıldı. Transvers tek parçalı kırıklarda ilk hafta içinde diğerlerinde 15. günde aktif harekete başlandı.

Sonuçlar

Hiçbir hastada kaynamama ve implant yetersizliği gelişmemiştir. Son kontrole 16 hasta gelmiştir. Ortalama takip süresi 3 yıldır. Bu hastaların klinik değerlendirilmesinde Wolfgang ve ark'larının skoru kullanılmıştır (Tablo 1).

(1) E.Ü. Tıp Fak. Ortopedi ve Trav. A.B.D. Profesörü

(2) E.Ü. Tıp Fak. Ortopedi ve Trav. A.B.D. Uzmanı

(3) E.Ü. Tıp Fak. Ortopedi ve Trav. A.B.D. Uz. Öğr.

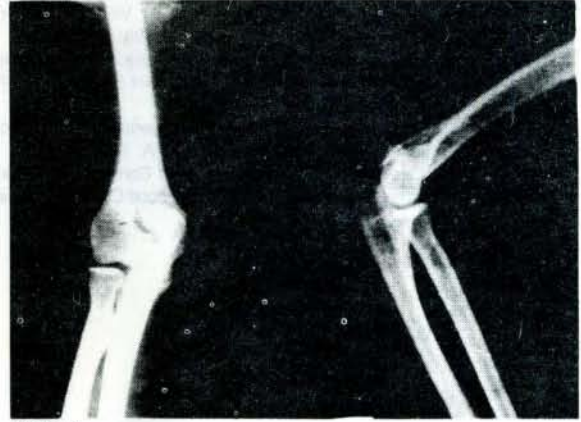
| | Fleksiyon veya Ekstansiyon | Supinasyon veya Pronasyon | Ağrı |
|---------|-------------------------------|------------------------------|---------|
| ÇOK İYİ | 5° ve altında kayıp | Tam | Yok |
| İYİ | 20° ve altında kayıp | Minimal kısıtlılık | Yok |
| ORTA | 45° üzerinde hareket | %50 yapılabilir | Minimal |
| KOTÜ | 45° altında hareket | %50 altında | Var |

Tablo 1.

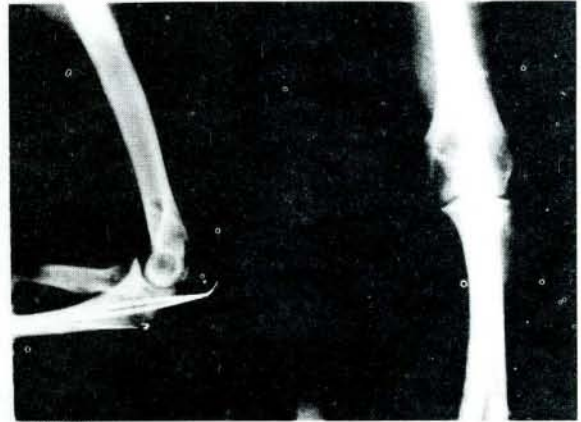
Olgularda kırık tipi %13 tip I., %42 tip IIa., %25 tip IIb, %20 tip III idi. Radyolojik olarak sağlam taraf ile karşılaştırmalı grafilerde skleroz varlığı, impaksiyon miktarı, eklemdede basamaklaşma ve artroz aranmıştır. Beraberinde radius başı kırığı bulunan bir olguda 30° ekstansiyon kısıtlılığı, önkol çift ve humerus kırığı bulunan bir diğer olguda ise 40° ekstansiyon, 20° supinasyon kısıtlılığı bulunmuştur. Bizim sonuçlarımız klinik olarak 11 hastada çok iyi, 3 hastada iyi, 2 hastada ortadır. Yetersiz sonuç bulunmamıştır. İmplantlar ortalama 9. ayda (min: 6, mak: 20) çıkarıldı. Bir olguda 7. ayda Kirschner teli migrasyonuna bağlı sekonder ağrılı bursit, 2 olguda sadece telin migrasyonu görüldü. Tellerin çıkarılması ile bu belirtiler kaybolmuştur.

Tartışma

Olekranon kırıklarının tedavisinde çeşitli metodların kullanılmasına rağmen fikir birliği henüz yoktur (2, 3, 4, 10, 11, 13). Tedavide hastanın yaşı, mesleği, dominant eli, kırığın tipi ve yeri, birlikte bulunan diğer yaralanmalar gözönüne alınmalıdır. Amaç düzgün eklem yüzeyi sağlama, erken harekete izin veren anatomik redüksiyon, dirsek stabilitesinin korunması, triceps ekstansör gücünün yeniden kazanılmasıdır. Tedavide bugünkü tartışma açık redüksiyon ve internal fiksasyon ile fragmanların eksizyonu ve triceps tendonunun tamiri üzerine yoğunlaşmıştır. Birinci grupta, tekniğe uygun girişimlerde, düzgün eklem yüzeyi, erken harekete izin veren anatomik redüksiyon, dirsek stabilitesinin korunması mümkündür (13). İkinci grupta, fragmanlar uzaklaştırıldığı için eklemdede düzensizlik olma olasılığı yoktur. Fiksasyon araçlarına ait komplikasyonlarda gelişmez. Tendonun dikildiği yerden kopmasına ait komplikasyonlar da görülebilir (7, 13, 14). Özellikle yaşlı hastalarda uygundur (8, 10, 12, 14). İmplantlarla osteosentezde günümüzde en çok uygulanan Vasey-Weber tansiyon band yöntemidir (Resim 1 ve 2). Bu yöntemde yöneltilen eleştiriler, uygulama zorluğu, implantların tekrar çıkarılması için ikinci bir operasyon gerekliliği, Kirschner teli migrasyonunun yarattığı sorunlar, implant kırılmasıdır (4, 9, 13, 14). Düşüncemiz internal fiksasyon ile anatomik restorasyonun başaramadığı olgularda proksimal olekranon parçasının eksize edilmesidir. Gartsman ve ark'ları 1981'de 107 olguluk 15 yıllık serilerinde 53 primer eksizyon, 26 tansiyon band yöntemi kullandıklarını belirtmişler, sonuç olarak eksizyonu diğer yöntemlere üstün görmüşlerdir (4). Murphy ve ark'ları 1987'de 38 olguluk 7 yıllık serilerinde 10 tansiyon band, 8 eksizyon uygulamışlar, %80 oranında Kirschner teli migrasyonu bulmuşlardır (8). Wolfgang ve ark'ları 1987'de 45 olguluk 13 yıllık serilerinde tansiyon band yöntemi ile aldıkları sonuçları yayınladılar (14). Yöntemin iyi uygulandığı parçalı ve beraberinde radius başı kırığı olan olgularda bile tatminkâr olabileceğini savundular. Bizim has-



Resim: 1



Resim: 2

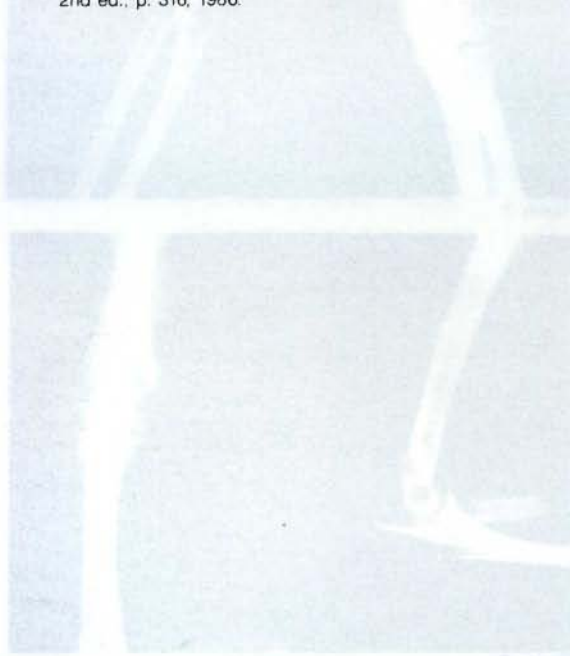
ta grubumuz hem yaş hem de tipi açısından tansiyon band yöntemi için uygundu. Literatürde Kirschner teli migrasyonunu %80'e ulaşan sıklıkta görenler yanında bu olayı önemsiz bulan yayınlar da vardır (6, 14).

Eyfe-Mossad'ın olekranonun internal tesbit yöntemleri üzerine yaptıkları deneysel çalışmada en rigid tesbitin Vasey-Weber tekniği ile sağlandığı belirtilmektedir (3). Murphy yaptığı biomekanik çalışmada deneysel en iyi stabilizasyon şeklinin vida ile tansiyon band tellemesi olduğunu bildirmesine rağmen bizim hastalarımızda kullanılan Kirschner teli ile sekiz şeklinde serklajın herhangi bir yetersizliği görülmemiştir (10). Kirschner telinin ucu 90° bükülmeli ve mümkün olduğunca olekranon tepesine çakılmalıdır. Radius başı dislokasyon ve kırıklarında myositis ossifikans görülme oranında belli bir paralellik bulunmasına karşın bizim altı olgumuzda görülmemiştir (12). Literatürde enfeksiyon görüldüğünü bildiren yayınlar vardır (14). Biz kendi olgularımızda görmedik. İnsan vücudunda dizden sonra ikinci sıklıkta posttravmatik kontraktürlerin en sık geliştiği yer dirsek bölgesidir (5). Bu açıdan erken harekete güvenli bir zemin hazırlayan tan-

siyon band yönteminin olecranon kırıklarının tedavisinde birinci derecede önemli olduğu inancındayız.

Kaynaklar

- 1- Bayram, H., Baytok, G., Kocük, C., Secinti, C.: Olecranon kırıklarında cerrahi tedavi sonuçları. X. Milli Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongre Kitabı, Mersin 1987, s: 230-283.
- 2- Domaniç, Ü., Akalın, Y., Sözen, Y.V., Erdat, O., Koç, A. Görgeç, M., Taşer, Ö.: Olecranon kırıklarının cerrahi tedavisi. VII. Milli Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongre Kitabı, Adana, 1981, s: 139-143.
- 3- Eyfe, I.S., Mossad, M.M.: Methods of fixation of olecranon fractures: An experimental mechanical study. J. Bone Joint Surg., 67B: 367, 1985.
- 4- Gartsman, G.M., Sculco, T.P., and Otis, J.C.: Operative Treatment of Olecranon Fractures. J. Bone Joint Surg. 63 A: 718, 1981.
- 5- Levy, R.G., Pruzansky, M.E., and Sherry, H.S.: Complication in Orthopaedic Surgery. Epps, C.H. (ed) J.B. Lippincott Co. Philadelphia 2nd ed., p: 316, 1986.
- 6- Macko, D., and Azabo, R.M.: Complication of tension band wiring of olecranon fractures. J. Bone Joint Surg. 67 A: 1396, 1985.
- 7- Milicic, M.: Surgical treatment of olecranon fractures with tension band wire. Clin. Orthop. 177: 303, 1983.
- 8- Murphy, D.F., Greene, W.B., Dameron, T.B.: Displaced Olecranon Fractures in Adults: Clinical Evaluation. Clin. Orthop. 224: 215, 1987.
- 9- Murphy, D.F., Greene, W.B., Gilbert, J.A., Dameron, T.B.: Displaced Olecranon Fractures in Adults: Biomechanical Analysis of Fixation Methods. Clin. Orthop. 224: 210, 1987.
- 10- Müller, M.E., Allgöwer, M., Schneider, R., Willenegger, H.: Manual of internal fixation. 2nd ed. Newyork, p: 42, 1979.
- 11- Özsüt, İ., Süren, O., Zeren, B.: Olecranon Fraktürlerinin Cerrahi Sağıtımında Weber Tekniği. Acta Ortho et Trav. Turcica XIII, 1: 60, 1979.
- 12- Rockwood, C.A. and Green, D.P.: Fractures in Adults. J.B. Lippincott Co. Philadelphia, p: 517, 1984.
- 13- Sisk, T.: Campbell's Operative Orthopaedics, Crenshaw, A.H. (ed) 7th ed. p: 1806, 1987.
- 14- Wolfgang, G., Burke, F., Bush, D., Parenti, J., Perry, J., LaFolletta, B. and Lillmars, S.: Surgical Treatment of Displaced Olecranon Fractures by Tension Band Wiring Technique. Clin. Orthop. 224: 192, 1987.



bu tür kırıklarda, özellikle gençlerde, kırık bütümlenmeyinceye kadar cerrahi tedavi gerektirir. Bu tür kırıkların tedavisinde, özellikle gençlerde, kırık bütümlenmeyinceye kadar cerrahi tedavi gerektirir. Bu tür kırıkların tedavisinde, özellikle gençlerde, kırık bütümlenmeyinceye kadar cerrahi tedavi gerektirir.

bu tür kırıklarda, özellikle gençlerde, kırık bütümlenmeyinceye kadar cerrahi tedavi gerektirir. Bu tür kırıkların tedavisinde, özellikle gençlerde, kırık bütümlenmeyinceye kadar cerrahi tedavi gerektirir. Bu tür kırıkların tedavisinde, özellikle gençlerde, kırık bütümlenmeyinceye kadar cerrahi tedavi gerektirir.

bu tür kırıklarda, özellikle gençlerde, kırık bütümlenmeyinceye kadar cerrahi tedavi gerektirir. Bu tür kırıkların tedavisinde, özellikle gençlerde, kırık bütümlenmeyinceye kadar cerrahi tedavi gerektirir. Bu tür kırıkların tedavisinde, özellikle gençlerde, kırık bütümlenmeyinceye kadar cerrahi tedavi gerektirir.

bu tür kırıklarda, özellikle gençlerde, kırık bütümlenmeyinceye kadar cerrahi tedavi gerektirir. Bu tür kırıkların tedavisinde, özellikle gençlerde, kırık bütümlenmeyinceye kadar cerrahi tedavi gerektirir.

bu tür kırıklarda, özellikle gençlerde, kırık bütümlenmeyinceye kadar cerrahi tedavi gerektirir. Bu tür kırıkların tedavisinde, özellikle gençlerde, kırık bütümlenmeyinceye kadar cerrahi tedavi gerektirir.

bu tür kırıklarda, özellikle gençlerde, kırık bütümlenmeyinceye kadar cerrahi tedavi gerektirir. Bu tür kırıkların tedavisinde, özellikle gençlerde, kırık bütümlenmeyinceye kadar cerrahi tedavi gerektirir.

bu tür kırıklarda, özellikle gençlerde, kırık bütümlenmeyinceye kadar cerrahi tedavi gerektirir. Bu tür kırıkların tedavisinde, özellikle gençlerde, kırık bütümlenmeyinceye kadar cerrahi tedavi gerektirir.

bu tür kırıklarda, özellikle gençlerde, kırık bütümlenmeyinceye kadar cerrahi tedavi gerektirir. Bu tür kırıkların tedavisinde, özellikle gençlerde, kırık bütümlenmeyinceye kadar cerrahi tedavi gerektirir.

bu tür kırıklarda, özellikle gençlerde, kırık bütümlenmeyinceye kadar cerrahi tedavi gerektirir. Bu tür kırıkların tedavisinde, özellikle gençlerde, kırık bütümlenmeyinceye kadar cerrahi tedavi gerektirir.

bu tür kırıklarda, özellikle gençlerde, kırık bütümlenmeyinceye kadar cerrahi tedavi gerektirir. Bu tür kırıkların tedavisinde, özellikle gençlerde, kırık bütümlenmeyinceye kadar cerrahi tedavi gerektirir.