

RADIUS BAŞI KIRIKLARI

Enver KILIÇ¹

GİRİŞ

Üst ekstremitenin sık görülen kırıklarındandır. Tüm kırıkların %1,7 ila 5,4'ünü ve dirsek kırıklarının da yaklaşık üçte birini oluştururlar. ⁽¹⁾ Orta yaşlı kadınlarda daha sık görülür. ⁽²⁾ Bu kırıklara sıklıkla ek yaralanmalar eşlik etmektedir. Ligamantöz yaralanmalar (lateral kollateral ligaman, medial kollateral ligaman, kombine yaralanmalar), Essex-Lopresti yaralanması (distal radio-ulnar eklemler yaralanması, interosseöz membran hasarı), diğer dirsek kırıkları (koronoid ve olekranon kırıkları), dirsek çıkığı ve karpal kırıklar (en sık skafoid) eşlik edebilir. Bu nedenle hastalara dikkatli fizik muayene yapılmalı ve uygun görüntüleme teknikleri ile değerlendirilmelidir. Ulna-humeral çıkık ile birlikteliği %10'dan azdır. ⁽³⁾ Radius başı kırıklı çıkıkları genellikle kompleks yaralanmalardır. ⁽⁴⁾

ANATOMİ

Radius başı kapitellum ve proksimal ulna ile eklemler. Anatomik çalışmalara göre radius başı dairesel değildir ve değişken ofsete sahiptir. ⁽⁵⁾ Radius boynu ile shaftı arasında da 15° açılma vardır. Radius başının yaklaşık 10-15 mm dista-

linde boyun kısmında bir darlık vardır. Bu alanın önemi protez cerrahisinde iyi bir tutunma alanı sağlamasıdır. Radiusun başının 280°lik kısmı eklemler kıkırdağı ile kaplıdır. Bu bölge dışındaki alan güvenli alanı oluşturur ve plak yerleştirilmesi için uygun bölgedir. ⁽⁶⁾

YARALANMA MEKANİZMASI

Yaralanma mekanizması, genelde el pronasyondayken açık el üzerine düşme sonrası dirsekte oluşan aksiyel yüklenme ile kapitellumla çarpışan radius başının kırılmasıdır. Radiokapitellar eklemler üzerindeki kuvvet iletimi en fazla tam ekstansiyon pozisyonundadır. Aksiyel yüklenme dışında posterolateral rotator tip yüklenme, Monteggia kırığı veya posterior olekranon kırıklı çıkığının bir parçası olarak da oluşabilir.

KLİNİK DEĞERLENDİRME

Hastalar genellikle kısıtlı dirsek, önkol hareketleri ile başvururlar ve önkol pasif rotasyonu ağrılıdır. Radius başı üzerinde hassasiyet ve hematoma olabilir. Eşlik edebilecek Essex-Lopresti yaralanması açısından dikkatli önkol ve el bileği muayenesi yapılmalıdır.

¹ Op. Dr., Ankara Şehir Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, enverkilic@gmail.com



Şekil 2: Mason Tip II kırık vida tespiti

kırıkların açık redüksiyon ve internal fiksasyon ile başarılı tedavi edildiği seriler mevcuttur. ⁽¹⁰⁾ Redüksiyon ve internal fiksasyon için en uygun kırıklar deformite veya impaksiyonu olmayan, üç veya daha az parça içeren ve bu parçaların vida fiksasyonu için uygun boyutta olduğu kırıklardır.

Deplase olmuş boyun kırıklarında kısıklık 1-2 mm'yi geçmemelidir. Tam redükte edilmemiş baş takoz etkisi yapıp ön kol rotasyonunu kısıtlayacaktır. Bu nedenle redüksiyon dikkatle kontrol edilmelidir. ⁽¹⁰⁾ Boyun açılanmasının 20°'den az ve translasyonun 2-3mm'den az olması gerekmektedir. Bu nedenle boyun kırığı olan vakalarda sabit açılı plak vida sistemlerinin kullanılması önerilmektedir. ⁽¹¹⁾

Mason Tip IV kırıklarda stabil bir dirsek sağlanabiliyorsa açık redüksiyon ve internal fiksasyon tercih edilmelidir. Stabil bir eklem sağlanamaması halinde protez replasmanı tercih edilmektedir.

Radius başı rezeksiyonu sık kullanılan bir teknik olmamakla birlikte stabil dirseklerde yaşlı hastalarda tercih edilebilir. Posterior interosseöz sinirin risk altında olduğu direkt lateral yaklaşım daha çok tercih edilir. Eksizyon seviyesi ise anüler bağın proksimalidir. Genç hastalarda stabil dirsek sağlanamayacak durumda ise radius başı protezi tercih edilmelidir.

Essex-Lopresti lezyonu radius başı kırığı ve/veya çıkığı birlikteliğinde distal radioulnar eklem hasarının, önkol interosseöz ligaman boyunca bozulması ile tanımlanır. Ek el bileği ağrısı olan hastalarda tanı için dikkatli olunmalıdır. Bu vakalarda radius başı eksizyonu yapılması halinde radiusun proksimale göçüne neden ola-

cağı bilinmelidir. Radioulnar sinostoz yapılması gerekebilir.

Parçalı radius başı kırıklarında implant yetmezliği, kaynamama, osteonekroz veya fragman yer değişimi gibi sorunlar geliştiğinde radius başı protezi yapılması gerekebilir.

KOMPLİKASYONLAR

- Posttravmatik osteoartrit
- Posterior interosseöz sinir hasarı
- Ön kol rotasyon kısıtlılığı
- Dirsek eklemi sertliği
- Enfeksiyon
- İmplant yetmezliği
- İnstabilite
- Heterotopik ossifikasyon
- Kompleks bölgesel ağrı sendromu

KAYNAKLAR

1. Mason ML. Some observations on fractures of the head of the radius with a review of one hundred cases. Br J Surg 1954;42(172):123-32.
2. Kaas L, van Riet RP, Vroemen JP, et al. The epidemiology of radial head fractures. J Shoulder Elbow Surg 2010; 19(4): 520-3.
3. Josefsson PO, Gentz CF, Johnell O, et al. Dislocations of the elbow and intraarticular fractures. Clin Orthop Relat Res 1989;(246):126-30.
4. Murthi AM, Keener JD, Armstrong AD, et al. The recurrent unstable elbow: diagnosis and treatment. Instr Course Lect 2011;60:215-26.
5. Van Riet RP, Van Glabbeek F, Neale PG, et al. The non-circular shape of the radial head. J Hand Surg Am 2003; 28(6): 972-8.
6. Ikeda M, Sugiyama K, Kang C, et al. Comminuted fractures of the radial head: comparison of resection and internal fixation. Surgical technique. J Bone Joint Surg Am 2006;(88):11-23.

7. Ruchelsman DE, Christoforou D, Jupiter JB. Fractures of the radial head and neck. *J Bone Joint Surg Am* 2013;95(5):469–78.
8. Ditsios KT, Stavridis SI, Christodoulou AG. The effect of haematoma aspiration on intra-articular pressure and pain relief following Mason I radial head fractures. *Injury* 2011;42(4):362–5.
9. Nalbantoglu U, Kocaoglu B, Gereli A, et al. Open reduction and internal fixation of Mason type III radial head fractures with and without an associated elbow dislocation. *J Hand Surg Am* 2007;32(10):1560–8.
10. Herbertsson P, Josefsson PO, Hasselius R, et al. Long-Term Follow-Up Study. Uncomplicated Mason type-II and III fractures of the radial head and neck in adults. A long-term follow-up study. *J Bone Joint Surg Am* 2004;86-A(3):569–74.
11. Burkhart KJ, Nowak TE, Kim YJ, et al. Anatomic fit of six different radial head plates: comparison of precontoured low-profile radial head plates. *J Hand Surg Am* 2011;36(4):617–24.