

# Çocuk humerus dış kondil kırıklarının cerrahi tedavisi

İrfan Öztürk<sup>(1)</sup>, Mehmet Tezer<sup>(2)</sup>, Ünal Kuzgun<sup>(3)</sup>

1983-1992 yılları arasında Sağlık Bakanlığı, Şişli Etfal Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde 33 çocuk humerus dış kondil kırığı cerrahi olarak tedavi edilmiştir. Önemli komplikasyonlara yol açabilecek bu kırıkların konservatif ve cerrahi tedavi endikasyonları ve metodlarının genel bir değerlendirilmesi yapılmıştır.

**Anahtar kelime:** Çocuk, humerus dış kondil kırıkları

## Surgical treatment of lateral humeral condylar fractures in children

33 lateral humeral condylar fractures in children have been surgically treated in Orthopaedics and Traumatology Department of Şişli Etfal Hospital between 1983-1992. Conservative and surgical treatment indications and methods of this fracture that may result in important complications were reviewed.

**Key word:** Lateral humeral condylar fractures, children

Çocuk humerus dış kondil kırıkları Blount'a göre tüm çocuk dirsek kırıklarının % 18.5'ini oluşturur (3). Roye'e göre dirsek kırıklarının %2.5'ini kapsarken distal humerus kırıklarının %6'sını oluşturmaktadır (11). En sık 3-14 yaşları arasında, dirsek ekstansiyon ve supinasyondayken varus angulasyon zorlamasıyla oluşur (7, 14). Dış kondile yapışan ön kol ekstansör adaleleri kırığı deplase ederler (7). Bu nedenle anatomik pozisyon için genellikle primer açık pozisyon ve internal fiksasyon gerekmektedir (2, 12).

Daplasmanı olmayan veya 2 mm. den az deplasmanı olan kırıklarda konservatif tedavi ve yakın radyolojik takip önerilmektedir. 2 mm. den daha fazla deplasmanı olan kırıklarda ise muhtelif komplikasyonlar olan malunion, nonunion, erken epifiz kapanması, cubitus valgus ve geç ulnar sinir felcinin önlenmesi için cerrahi tedavi tavsiye edilmektedir (1, 3, 4, 6, 7, 12, 14).

Bu yazıda kliniğimizde cerrahi tedavi ettiğimiz ve takibini yaptığımız çocuk humerus dış kondil kırıklarının literatür ışığı altında değerlendirerek sonuçlarımızı sunmayı amaçladık.

## Hastalar ve yöntem

Sağlık Bakanlığı, Şişli Etfal Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde 1983 ve 1992 yılları arasında 33 çocuk humerus dış kondil kırığı olgusu cerrahi olarak tedavi edilmiştir. Yeterli takibi olan 18 olgu değerlendirmeye alınmıştır. Olay zamanı ile ameliyat zamanı arasında geçen süre ortalama 5.6 gündür. Tespit amacıyla çapraz Kirschner telleri kullanılmıştır. Olgulara 3 ile 6 haftalık eksternal alçı tespiti uygulanmış olup ortalama tespit süresi 5 haftadır. Tespit süresi sonunda alçı çıkarılmış, klinik ve radyolojik olarak kaynama tespit edildiğinde teller çıkarılıp egzersiz programına alınmıştır. Olguların ortalama takip

süresi 26 aydır. Son kontrollerde klinik ve radyolojik muayene yapılmıştır. Radyolojik olarak kaynama durumu, balık kuyruğu deformasyonu, erken fiz kapanması, miyozitis ossifikans araştırılmıştır. Klinik olarak dirsek eklemi hareket açıklığı, deformasyon, taşıma açısı, ulnar sinir lezyonu ve ağrıya bakılmıştır.

Tedavi sonuçları Flynn kriterlerine göre değerlendirilmiştir (Tablo 3).

## Bulgular

Olguların % 18'i kız, %82'si erkektir. En küçüğü 3, en büyüğü 16 yaşındayken 0-7 yaş arası 23 olgu (%70), 8-16 yaş arası 10 olgu (%30) görülmüştür (Tablo 1).

Cinsiyet	0-7 yaş	8-16 yaş	Toplam
Kız	6	0	%18
Erkek	17	10	%82
Toplam	23	10	
	%70	%30	%100

Tablo 1: Olguların yaş ve cinsiyet dağılımı

Olgular Milch sınıflamasına göre gruplandırılmıştır. 3 olgu Milch Tip I (%10), 30 olgu Milch Tip II (%90) olarak değerlendirilmiştir (Tablo 2).

2 olguda olekranon kırığı, 1 olguda posterolateral dirsek eklemi çıkığı dış kondil kırığına eşlik etmişlerdir. Ameliyatını yaptığımız olguların tümünde 2 mm veya daha fazla deplasman mevcuttu.

Kırık tipi	Olgu sayısı	Yüzdesi
Tip I	3	%10
Tip II	30	%90
Toplam	33	%100

Tablo 2: Olguların Milch sınıflamasına göre dağılımı

(1) Şişli Etfal Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği Şef Muavini, Op. Dr.

(2) Şişli Etfal Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği Araştırma Görevlisi

(3) Şişli Etfal Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği Şefi, Doç. Dr.

## Sonuçlar

Sonuçlarımız Flynn kriterlerine göre değerlendirilmiştir (Tablo 3).

33 olgumuzun yeterli takibi olan 18'inde; 10 olgu çok iyi, 6 olgu iyi, 2 olgu orta olarak değerlendirilmiş olup kötü sonucumuz yoktur. 1 olguda postoperatif çivi yolu enfeksiyonu görülmüş, başka bir komplikasyona rastlanılmamıştır.

Çok iyi	Normal veya normale yakın hareket açıklığı Taşıma açısı 15°den küçük veya eşit Ağrı yok
İyi	Fleksiyon ve/veya ekstansiyon kısıtlılığı 20°den küçük veya eşit Taşıma açısı 15°den küçük veya eşit
Orta	Taşıma açısından 15°den fazla artış Ve/veya fleksiyon ve/veya ekstansiyonda 20°den küçük veya eşit kısıtlılık
Kötü	Ağrı Valgus deformitesi Ulnar nöropati var veya yok

Tablo 3: Flynn değerlendirme kriterleri



Resim 1: 5 yaşında bir çocuğun sağ humerus dış kondil deplase kırığının ameliyat öncesi grafisi



Resim 2: Ameliyattan 1 yıl sonra dış kondil kırığının kaynamış olduğunu gösteren AP/lateral grafi

## Tartışma

Dış kondil kırıkları konservatif veya cerrahi tedavilerle tedavi edilebilir. Konservatif tedavi endikasyonları olarak 2 mm veya daha az deplasmanın olması yine deplasmanı fazla olmayan Milch Tip I kırıklar sayılabilir (1, 3, 5, 6, 8, 10, 12, 14).

Cerrahi tedavi endikasyonları olarak da 2 mm'nin üzerinde deplasmanı olan kırıklar, laterale kayma gösteren Milch Tip II kırıklar, konservatif tedavi edilirken erken dönem kayma gösteren kırıklar, dirsek çıkığı gibi instabilitiyi artıran lezyonlarla birlikte olan kırıklar sayılabilir (1, 3, 5, 6, 8, 10, 12, 14).

Biz de bu tip kırıklarda açık reposizyon ve iki çapraz Kirschner teli ile internal fiksasyon şeklindeki cerrahi yöntemi uyguladık. Postoperatif komplikasyonlarımızın çok az olması, erken dönemde yapılan cerrahi müdahale sonuçlarımızın iyi olması, cubitus valgus ve geç ulnar sinir felcinin önlenmesi yönüyle cerrah tedavi seçkin bir tedavi metodudur.

Kini (1942) ve Mc Learic ve Merson (1954) kapalı reposizyon ile iyi sonuçlar bildirmektedirler (4). Yazarların çoğu kırık tipine göre konservatif ya da cerrahi tedaviyi seçmektedirler (1, 5, 12, 14, 15). Bunun yanısıra Bedger (1954) deplasmanı olsun ya da olmasın tüm kırıklarda cerrahi tedaviyi önermektedir (27).

Cerrahi uygulamalarda yumuşak doku sütürü, tek veya çift Kirschner teli, Glasgow vidası, Hagie çivisi ve çeşitli vidalar kullanılmıştır (2, 3, 4, 9).

Cerrahi endikasyonu olan kırıkların olduğunca erken ameliyat edilmesi gerektiği, 3 haftadan sonra ameliyat edilenlerin sonuçlarının iyi olmadığı bildirilmektedir (7).

Dış kondil kırıklarında nonunion, malunion, erken fiz kapanması, avasküler nekroz, cubitus valgus ve geç dönemde ulnar sinir felci gibi komplikasyonlar görülebilmektedir (3, 4, 6, 11, 12, 14).

Bu nedenle oluşabilecek önemli komplikasyonların önüne geçebilmek amacıyla 2 mm veya daha fazla deplasmanı olan çocuk humerus dış kondil kırıklarının cerrahi metodla tedavi edilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmış bulunuyoruz.

## Kaynaklar

1. Badelon, O., Bensahel, H., Mazda, K., Vie, P.: Lateral Humeral Condylar Fractures in Children: A Report of 47 Cases. *Journal of Ped. Orthop.* 8: 31-34, 1988.
2. Badger, G. F.: Fractures of the lateral condylar of the humerus. *J. Bone Joint Surg.* 36-B: 147-148, 1954.
3. Blount, W. P.: Fractures of the Lateral Condylar of the Humerus. In *Fractures in Children*. PP: 43-45. Baltimore, Williams and Wilkins, 1955.
4. Conner, A. N., Smith, M. G. H.: Displaced Fractures of the Lateral Humeral Condyle in Children. *J. Bone Joint Surg.*, 52-B: 460, 1970.
5. Flynn, J. C., Richards, J. F., Saltzman, R. I.: Prevention and Treatment of Non-Union of Slightly Displaced Fractures of the Lateral Humeral Condyle in Children. An End-Result Study. *J. Bone Joint Surg.*, 57-A: 1087, 1975.
6. Flynn, J. C.: Non-Union of Slightly Displaced Fractures of the Lateral Humeral Condyle in Children: An Update. *Journal of Ped. Orthop.* 9: 691-696, 1989.
7. Jakop, R., Fowles, J. V., Rang, M., Kassab, M. T.: Observations Concerning Fractures of the Lateral Humeral Condyle in Children. *J. Bone Joint Surg.*, 57-B: 430-436, 1975.
8. Milch, H.: Fractures of the External Humeral Condyle. *J.A.M.A.*, 160: 641-648, 1956.
9. Morin, B., Fassier, F., Poitras, B., Labella, H.: The Results of Early Surgical Treatment for Fractures of the Lateral Humeral Condyle in Children. *Orthopaedic Transactions*. Volume 12, Number 2, PP: 297-298, Summer, 1988.
10. Rockwood, C. A., Wilkins, K., King, R.: Fractures Involving the Lateral Condylar Physis. In *Fractures in Children*. Vol. III. Philadelphia, J. B. Lippincott Company, PP: 432-457, 1984.
11. Roye, D. P., Bini, S. A., Infosino, A.: Late Surgical Treatment of Lateral Condylar Fractures in Children. *Journal of Ped. Orthop.*, 11: 195-199, 1991.

12. Rutherford, A.: Fractures of the Lateral Humeral Condyle in Children. J. Bone Joint Surg., 67-A: 851-856, 1985.
13. Tachdjian, M. O.: Fractures of the Lateral Condyle of the Humerus. In Pediatric Orthopaedics. 2nd Ed., Vol. IV. Philadelphia, W. B. Saunders Company, PP: 3108-3120, 1990.
14. Wadsworth, T. G., Haddad, R. J.: Injuries of the Capitular Epiphysis. In the Elbow. PP: 153-169. Edinburg, Churchill Livingstone, 1982.
15. Wilkins, K. E.: Residuals of Elbow Trauma in Children. The Orthopedic Clinics of North America, Vol. 21, Number 2, April, 1990.

**Yazışma adresi**  
**Op. Dr. İrfan Öztürk**  
**Şişli Etfal Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji**  
**Kliniği Şef Muavini**  
**Şişli, İstanbul, Türkiye**