

Orijinal araştırma-Original research

Basit ve kompleks dirsek çıkıklarının tedavi sonuçlarının değerlendirilmesi

Evaluation of treatment results in acute simple and complex elbow dislocations.

Cemal Kural*, Ali Akın Uğraş, İbrahim Sungur, Murat Yılmaz, Ahmet Kamil Ertürk

Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği (Dr. C. Kural), Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, TR-34147 İstanbul, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği (Uz. Dr. A. A. Uğraş, Uz. Dr. İ. Sungur, Uz. Dr. M. Yılmaz, Uz. Dr. A. K. Ertürk), Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, TR-34300

Özet

Amaç. Bu çalışmada basit ve kompleks akut dirsek çıkıklı olguların tedavi sonuçlarının incelenmesi amaçlandı. **Yöntem.** Akut dirsek çıkıklı 28 olgu çalışmaya alındı. Olguların ortalama yaşı 30,2 idi. Tüm olgular acil serviste teşhis konulmasını takiben çıkıkları redükte edilerek çıkığın basit ve kompleks olmasına göre tedavisi planlandı. Olguların takibinde klinik olarak Mayo dirsek performans skoru kullanıldı. Ayrıca tüm olgular radyolojik olarak heterotropik ossifikasyon, dejeneratif artirit olup olmamasına göre değerlendirildi. **Bulgular.** Yaralanma mekanizması 26 hastada yüksekten düşme, 2 hastada ise araç dışı trafik kazasıydı. Olgular 17'si posterior, 10'u posterolateral ve 1 olguda da posteromedial çıkık idi. Olguların %35,7'si izole basit çıkık, %64,3'ü ise ek patolojiler olan kompleks dirsek çıkıkları idi. 4 olguda geç dönemde travma sonrası artrit bulguları, 9 olguda geç dönem ektopik kemik gelişimi saptandı. Klinik olarak hastalarımızın %82,1'i mükemmel sonuç, %18'i iyi sonuç aldı. **Sonuç.** Basit dirsek çıkıklarında prognoz iyi iken, kompleks dirsek çıkıklarında eklem sertliği, heterotropik ossifikasyon ve travma sonrası artrit gibi komplikasyonlar ortaya çıkmaktadır. Radius başı kırıkları mümkün olduğunca redükte edilerek dirsek stabilitesi sağlanmalı ve radius başı rezeksiyonu yapılmamalıdır. Redüksiyon sonrası dirsek immobilizasyonu üç haftayı geçmemeli, aşırı germe egzersizleri verilmemelidir.

Anahtar sözcükler: Dirsek, çıkık, travma

Abstract

Aim. We aimed to investigate the treatment results of acute simple and complex elbow dislocations in our study. **Methods.** Twenty eight cases with acute elbow dislocation were involved the study. The average age was 30.2. After reduction, the treatment was planned according to the type of dislocation which is either simple or complex in the emergency department. Mayo elbow performance score was used for the follow-up of cases. Radiological evaluation was performed to all cases for detection of heterotrophic ossification and degenerative arthritis. **Results.** The mechanism of injury was fall from a high building in 26 patients, and traffic accidents in two patients. There were 17 posterior dislocations, 10 posterolateral dislocations, and 1 posteromedial dislocation. 35.7% of cases were isolated simple dislocations whereas 64.3% of cases were complex elbow dislocations with additional pathology. We found degenerative arthritis in four cases as well as ectopic bone formation in nine cases. 82.2% of patients were rated as excellent and 18% of patients were rated as good clinically after treatment. **Conclusion.** Simple elbow dislocations have good prognosis, but complex elbow dislocations have complications such as elbow stiffness, heterotopic ossification and posttraumatic arthritis. Radial head fractures should be reduced to restore elbow stability whenever it is possible and radial head resection should not be performed. After reduction elbow immobilization should not be more than three weeks and excessive stretching exercises should be avoided.

Keywords: Elbow, dislocation, trauma

Geliş tarihi/Received: 03 Mart 2011; **Kabul tarihi/Accepted:** 1 Nisan 2011

***İletişim adresi:**

Dr. Cemal Kural, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Bakırköy Dr.Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, TR-34147 İstanbul. E-posta: cemalkural@hotmail.com

Giriş

Dirsek eklemi günlük yaşamda travma ile en sık karşılaşılan anatomik bölgedir, fakat dirsek çıkığı bu travmaların en büyüğüdür. Dirsek çıkıkları erişkinlerde ikinci en sık karşılaşılan çıkıklardır. Tüm travmatik dirsek yaralanmalarının %11-28'ini oluşturur. Yıllık insidansı 100.000'de 6-8'dir [1-3]. Sınıflaması kırığın eşlik edip etmemesine, radius ve ulnanın humerusa göre deplasman yönüne göre yapılır. Basit çıkıklar yumuşak dokuyu içerirken, kompleks çıkıklar kemik yaralanmasını da içerir. Basit çıkıklar yaralanma yönüne göre, anterior, posterior, lateral ve divergent olarak sınıflandırılır. Kompleks çıkıklar ise sadece anterior ve posterior olarak sınıflandırılır [1, 2]. Bu araştırmada basit ve kompleks dirsek çıkıklarının konservatif ve cerrahi takip sonuçları değerlendirildi.

Gereç ve yöntem

Acil polikliniğe başvuran tedavi ve takipleri yapılan dirsek çıkıklı 28 olgu retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya 22 erkek, 6 kadın toplam 28 hasta dahil edilmiştir. Bu hastaların dosyaları incelenerek travmanın nedeni, hangi ekstremitenin travmaya maruz kaldığı, ortalama yaş, tedavi şekli ve tedavi süreleri belirlenmiştir. Olgularımızın takip süresi en erken 1 yıl, en fazla 8 yıl olmak üzere ortalama 2 yıldır. Klinik değerlendirme için Mayo dirsek performans skoru kullanıldı (Tablo 1). Bu skorda ağrı (45 puan), hareket açıklığı (20 puan), stabilite (10 puan) ve dirsek fonksiyonları (25 puan) toplam 100 puan üzerinden değerlendirilmektedir. 90 ve üstü puan mükemmel, 75 ile 89 arası puan iyi, 60 ile 74 arası puan orta ve 60 altı puan zayıf olarak derecelendirildi. Her hastanın tedaviden sonra dirsek ekleminde fleksiyon, ekstansiyon ile önkolda pronasyon-süpinasyon hareketlerinin aktif ve pasif değerleri goniometre ile ölçülerek belirlendi [2].

Tablo 1. Mayo dirsek performans skorlaması.

Fonksiyon	Puan	Tanım
Ağrı	45	Yok
	30	Hafif
	15	Orta
	0	Ciddi
Hareket	20	Ark>100°
	15	Ark 50-100°
	5	Ark <50°
Stabilite	10	Stabil
	5	Orta
	0	Tam instabilite
Fonksiyon (Her biri 5 puan)	25	Saç tarama
		Yemek yeme
		Hijyen sağlama
		Şort giyme
		Ayakkabı giyme
Total	100	

Radyografik olarak heterotropik ossifikasyon ve travma sonrası artrit, çekilen anteroposterior ve lateral radyografilerle değerlendirildi. Travma sonrası artrit dejeneratif artrit radyografik sınıflamasına göre sınıflandırıldı (Tablo 2 ve 3).

Tablo 2. Dejeneratif artrit radyografik bulgularının evrelendirilmesi.

Evre I	Azalmış eklem aralığı
Evre II	Osteofit formasyonu
Evre III	Subkondral skleroz

Tablo 3. Heterotrofik ossifikasyon radyografik bulguları.

1) Kemik fragman
2) Ektopik kalsifikasyon:
a) Kemik ekzositoz
b) Yumuşak dokuda:
i) Kas kalsifikasyonu: (Myositis ossifikans)
ii) Kapsül kalsifikasyonu
iii) Ligaman kalsifikasyonu

Bulgular

Olguların 22'si erkek, 6'sı kadın olmak üzere toplam 28 olgunun yaş ortalaması 30,2 (10-76) idi. Travma nedenleri 26 olguda düşme, 2 olguda araç dışı trafik kazasıydı. 11 olguda sağ dirsek, 17 olguda sol dirsek etkilenmişti. Çıkık yönü 17 olguda posterior, 10 olguda posterolateral, 1 olguda posteromedialdi. 10 olguda izole çıkık, diğer 18 olguda eşlik eden diğer yaralanmalar mevcuttu (Tablo 4).

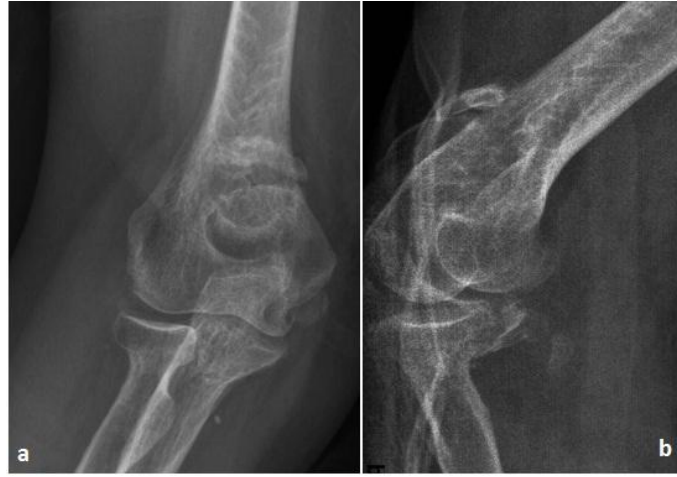
Tablo 4. Olgulara eşlik eden yaralanmalar.

Eşlik eden yaralanma	Olgu sayısı
Medial epikondil kırığı	8
Kolles kırığı	4
Radius başı kırığı	2
Lateral kondil kırığı	2
Lateral epikondil kırığı	1
Olekranon kırığı	1

Yedi olgu genel anestezi altında redükte edildi, diğer 21 olguya ise anestezisiz redüksiyon yapıldı. Yaralanmadan sonra en erken 10 dakikada, en geç 24 saatte redüksiyon yapıldı. Çıkıklar ortalama 1 saat 45 dakika sonra redükte edilmiştir. Kırıklı çıkık olan 6 olguya ilk 24 saat içinde açık redüksiyon ve internal tespit yapıldı. Kompleks çıkıklı olguların %21,4'ü cerrahiye gereksinim duymuştur. 4 olguda radius başı vida ile minimal osteosentez, 2 olguda korokoid proçes vida ile internal tespit edildi. Basit çıkıklarda cerrahi işlem yapılmadı. Redüksiyondan sonra tespit süresi olarak olguların 19'unda 21 gün, diğerlerinde ise en az 10 gün, en fazla 72 gün alçı atel (kompleks çıkıklı ve cilt defektli) uygulaması yapıldı. Ortalama tespit süresi 24,6 gündü. Basit çıkıkların tespit süresi ise en fazla 21 gün tutuldu. Mayo dirsek performans skoruna göre 20 olgu 100, 1 olgu 95, 2 olgu 90, 1 olgu 85, 4 olgu ise 80 puan aldı (Şekil 1). Klinik olarak hastalarımızın 23'ü mükemmel sonuç, beş olgu ise iyi sonuç aldı. Basit çıkıklı hastaların hepsi 100 puan alırken, puanı 80 olan dört olgu açık redüksiyon ve minimal osteosentez yapılan olgulardı. Eklem hareket kısıtlılığı 3 olguda fleksiyonda <40° kısıtlılık, 1 olguda 10° ekstansiyon kısıtlılığı olarak görülmüştür. Fleksiyon kısıtlılığı olan 2 olgu radius başı kırığı olan olgulardı. Kompleks çıkıklı olgularda %22,2 oranında eklem hareket kısıtlılığı görülmüşken, basit çıkıklı olgularda eklem hareket kısıtlılığı gözlenmedi. Olguların geç dönem takiplerinde; radyografik olarak heterotrofik ossifikasyon cerrahi yapılan 2 olguda evre I, 4 olguda evre II, konservatif tedavi edilen 3 olguda ise evre I olarak gözlemlendi. Yani cerrahi tedavi edilen tüm olgularda heterotrofik ossifikasyon varken, konservatif tedavi edilen olguların %13,6'sında heterotrofik ossifikasyon gözlemlendi. Fakat hiçbir olguda bu nedenle ek cerrahi girişime gerek olmadı. Dört olguda travma sonrası artrit bulguları saptandı (Şekil 2a-b).



Şekil 1a ve b. Akut posterolateral dirsek çıkıklı 49 yaşında bayan hastanın ilk başvuru sırasında çekilmiş; a) Anteroposterior, b) Lateral radyografisi.



Şekil 2a ve b. 62 yaşında bayan olgu 22 ay önce kompleks kırıklı çıkık tanısı ile tedavi edilmiş , a) AP dirsek radyografisi, b) Yan dirsek radyografisi.

İlk olguda posterolateral çıkığa ek olarak medial kondil kırığı olup, açık redüksiyon ve Kirschner teli ile osteosentez yapıldı, evre I travma sonrası artrit mevcuttu. İkinci olguda posterior çıkığa ilave lateral kondil kırığı olup açık redüksiyon ve minimal osteosentez yapılan olguydu ve hastada evre I travma sonrası artrit mevcuttu. Üçüncü olgu posterior çıkık ile beraberinde kolles kırığı olup, konservatif tedavi edilen evre II travma sonrası artrit mevcuttu. Dördüncü olgu posterior çıkık, olekranon ve medial epikondil kırığı olan olguydu, cerrahi tedavi edildi ve evre II travma sonrası artrit bulguları mevcuttu. Cerrahi tedavi edilen kompleks çıkıklı olguların %50'sinde travma sonrası artrit gelişirken, konservatif tedavi edilen kompleks çıkıklı olguların sadece %8,3'ünde travma sonrası artrit gelişmiştir. Kompleks çıkıklı tüm olgularda travma sonrası artrit % 22,2 oranında görülürken, basit çıkıklı olgularda travma sonrası artrite rastlanmadı. Hastalarımızda erken ya da geç nörovasküler komplikasyon görülmemiştir.

Tartışma

Serimizde 26 olgunun 21'i Mayo dirsek performans skorlamasına göre 90 ve üzeri puan olsa da heterotropik ossifikasyon, travma sonrası artrit, fleksiyon kısıtlılığı, dirsekte yorulma hissi, soğukta sızlama gibi komplikasyonlar olguların çoğunluğunda mevcuttu. Buda sonuçlarımızın çok iyi olmadığını düşündürmektedir. Fakat eklem hareket kısıtlılığı ve travma sonrası artrit gibi majör komplikasyonlar cerrahi tedavi edilen olgularda

görülmüştür. Mayo dirsek performans skoru 80 olan olgularımız diğer patolojilerin rastlandığı kırıklı çıkık olgularıdır. Kompleks çıkıkların tedavisi basit çıkıklara göre daha başarısız bulunmuştur. Basit dirsek çıkıklarında medial ve lateral kollateral bağ genelde yırtılmasına rağmen cerrahi nadiren gereklidir [4]. Redüksiyon tercihen anestezi altında yapılmalıdır. Çünkü bağ stabilitesi en iyi anestezi altında değerlendirilir [4]. Dirsek çıkık sonrası tam ekstansiyonda değerlendirildiğinde genellikle instabil bulunur. Fakat cerrahi gerektirecek instabilite 45 derecenin üzeri fleksiyona rağmen instabilitesi olan dirseklerdir [5]. İnstabilitesi olmayan dirseklere kısa süreli immobilizasyon ve erken aktif hareket önerilmektedir [4-7]. Kompleks çıkıklarda eklem stabil hale getirilip mümkün olduğunca erken hareket ettirilmelidir [5]. Eklem stabil hale getirilmesi açık redüksiyon ve internal tespit ile sağlanmaktadır. Dirsek çıkığına en sık eşlik eden kırık, bizim serimizde de olduğu gibi medial epikondil kırığıdır. Redüksiyon sonrası medial epikondil ayrılmamış ise ihmal edilebilir bir instabilite ile iyileşir [8]. Louahem ve ark. [8] bu tip kırıklarda 4 hafta immobilizasyona rağmen çok iyi sonuçlar bildirmişlerdir. En korkulan kompleks dirsek çıkığı kötü üçlü (Terrible triad) denilen, dirsek çıkığına radius başı kırığı ve koronoid kırığının eşlik etmesidir [9]. Bizim bu tip kırıklı çıkığımız olmamasına rağmen izole radius başı kırıklı olgularımızda dirsek hareket kısıtlılığı gelişmiştir. Radius başı kırıklı olgularda kırığın mümkün olduğunca rekonstrüksiyonu önerilir [6, 9]. Dirsek çıkıklı olgularda az ayrılmış yada hiç ayrılmamış radius başı kırığı nadirdir. Radius başının üçte birinden fazlası kırık veya eklem yüzünde 2 mm'den fazla ayrışma varsa açık redüksiyon ve internal tespit muhakkak düşünülmelidir. Yaşlı osteoporotik hastalar veya çok parçalı kırığı olanlarda artroplasti uygulanabilir [6]. Dirsek çıkıkları tedavisi sonrası en sık görülen komplikasyon travma sonrası eklem sertliğidir [4]. Redüksiyon sonrası immobilizasyon süresi uzadıkça hareket kısıtlılığının arttığı bildirilse de, olgularımızda hareket kısıtlılığı olan olguların (%14,3) immobilizasyon süresi ortalama süre içinde olduğu saptandı. Özellikle basit çıkıklarda 3 haftadan fazla immobilizasyon önerilmemektedir [5, 7].

Serimizde uzun dönem takipte %32 oranında radyografik olarak heterotrofik ossifikasyon saptanmıştır. Heterotrofik kemik oluşumu diğer serilerde %75'e kadar bildirilmektedir[4]. Fakat genellikle klinik şikayete neden olmaz. Travma sonrası 3-4 haftalarda ortaya çıkan ağrı heterotrofik ossifikasyonun belirtisidir. Postoperatif dönemde yapılan germe egzersizlerinin aşırı yapıldığı olgularda heterotopik ossifikasyonun belirgin arttığı bildirilmiştir [2]. Tedavisinde non-steroid antiinflamatuar tedavi ile istirahat önerilir [5]. Eklem hareket kısıtlılığı olan olgularda 12-18 ay sonra cerrahi eksizyon önerilmektedir [2, 4, 10]. Travma sonrası artrit bulguları olan olgularımız (%14,2) kompleks çıkıklı olgularımızdır. Basit çıkıklı olgularda travma sonrası artrite hiç rastlanmamıştır. Klinik olarak travma sonrası artrit soğukta sızlama, ağır yük kaldırırken ağrı, dirsekte çabuk yorulma hissi gibi şikayetlere neden olmaktadır. Literatürde travma sonrası artrit kompleks dirsek çıkıklı serilerde %38,8 ile % 100 arasında hafif yada orta şiddette bildirilmektedir [9]. Özellikle kompleks çıkıklı olgulara dirseklerinde geç dönem artrit görülebileceği belirtilmelidir. Kompleks ve basit çıkıkları birarada incelememiz çalışmamızın eksik yönü olarak belirtilmelidir. Çünkü kompleks çıkıklar basit çıkıklara göre, gerek tedavi sırasında gerekse tedavi sonrası yüksek komplikasyon oranları ile seyreden çıkıklardır.

Sonuç olarak kompleks çıkıkların prognozu basit çıkıklara göre daha kötüdür. Travma sonrası eklem sertliği, heterotrofik ossifikasyon ve travma sonrası artrit gibi komplikasyonlar açısından hastalar bilgilendirilmelidir. Çıkık redüksiyonu sonrası alçı tedavisi 3 haftayı geçmemeli, radius başı kırıkları mümkün olduğunca redükte edilerek dirsek stabilitesi sağlanmalı ve radius başı rezeksiyonu yapılmamalıdır, aşırı germe egzersizleri verilmemeli, heterotrofik ossifikasyon gelişirse antiinflamatuar ilaçlarla konservatif tedavi verilmelidir.

Kaynaklar

1. Mezera K, Hotchkiss N.R: Fractures and dislocations of the elbow. In: Bucholz W R, Heckman DJ, editors. Rockwood and Green's fractures in adults. Volume 1. 5 th ed. Philadelphia: Lippincott Co; 2001; pp: 921-34.
2. Shawn W: Elbow dislocations. In: Morrey B.F, editor. The elbow and it's disorders. 3rd ed. Philadelphia: WB Saunders Co 2000; pp: 409-20.
3. Hildebrand KA, Patterson DS, King GJ. Acute elbow dislocations, simple and complex. Orthop Clin North Am 1999; 30: 63-79.
4. Kuhn MA, Ross G. Acute elbow dislocations. Orthop Clin North Am 2008; 39: 155-61.
5. Mehta JA, Bain GI. Elbow dislocations in adults and children. Clin Sports Med 2004; 23: 609-27.
6. O'Driscoll SW, Jupiter JB, King GJ, Hotchkiss RN, Morrey BF. The unstable elbow. Instr Course Lect 2001; 50: 89-102.
7. Mehlhoff TL, Noble PC, Bennett JB, Tullos HS. Simple dislocation of the elbow in the adult. Results after closed treatment. J Bone Joint Surg Am 1988; 70: 244-9.
8. Louahem DM, Bouelle S, Buscayret F, Mazeau P, Kelly P, Dimeglio A, Cottalorda J. Displaced medial epicondyle fractures of the humerus: surgical treatment and results. A report of 139 cases. Arch Orthop Trauma Surg 2010; 130: 649-55.
9. Rodriguez-Martin J, Pretell-Mazzini J, Andres-Esteban EM, Larrainzar-Garjjo R. Outcomes after terrible triads of the elbow treated with the current surgical protocols. A review. Int Orthop. 2011; 35: 851-60.
10. Josefsson PO, Gentz CF, Johnell O, Wendeberg B. Dislocations of the elbow and intraarticular fractures. Clin Orthop Relat Res 1989; 246: 126-30.