



Triceps brachii tendon kopması: Olgu sunumu

Rupture of the triceps brachii tendon: a case report

Cem Zeki ESENYEL, Kahraman ÖZTÜRK, Özgür OR TAK, Ayhan Nedim KARA

SSK Bezm-i Alem Valide Sultan Vakıf Gureba Eğitim Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Triceps tendonunun kopması nadir görülür. Otuz üç yaşındaki erkek hasta, geçirdiği trafik kazası sırasında, motosikletini tutmaya çalışırken sol dirseğinde aniden oluşan ağrı nedeniyle başvurdu. Hastanın iki gün sonraki muayenesinde dirsekte şişme ve ekimoz görüldü. Olekranonun hemen üstünde palpe edilen, hafif ağrılı bir defekt vardı. Supinasyon ve pronasyon hareketleri tamdı. Diğer taraf ile karşılaştırıldığında, dirseğin ekstansiyonunda belirgin bir zayıflık vardı. Klinik olarak, triceps tendon kopması tanısı kondu. Radyolojik incelemede dirsekte artroz ve olekranonun tepesinde osteofit oluşumu belirlendi. Dirseğin manyetik rezonans incelemesinde, triceps tendonda parsiyel kopma olduğu görüldü. Kopuk tendon, olekranona açılan deliklere 2 numara, erimeyen ipliklerle tutturuldu. Sağ ekstremiteye uygulanan üç haftalık bir tespitten ardından, dirseğe bir orteze içinde progresif aktif fleksiyon hareketi yaptırıldı. Tricepsin aktif olarak kuvvetlendirilmesine üç ay sonra başlandı. Birinci yılın sonunda yapılan kontrolde, 10 derecelik bir ekstansiyon kaybı dışında hastanın hareket açıklığının tam olduğu ve hiçbir ağrısının olmadığı görüldü.

Anahtar sözcükler: Kol yaralanmaları/cerrahi; bursit/cerrahi; dirsek eklemi; yırtılma; tendon yaralanmaları/etioloji/cerrahi.

Triceps tendon rupture is a rare condition. A thirty-three year old man presented with a complaint of pain in his left elbow, which occurred when his motorcycle slid and flipped on one side. Physical examination two days after the accident showed swelling and ecchymosis in the elbow. There was a palpable, slightly tender defect in the triceps tendon just above the olecranon. He had normal supination and pronation. A marked weakness was noted in elbow extension as compared with the other side. A diagnosis of triceps tendon rupture was made. Radiographs revealed osteoarthritis of the elbow joint and osteophyte formation on the top of the olecranon. Magnetic resonance scans showed a partial tear in the triceps tendon. It was repaired with large, nonabsorbable sutures passed through the holes drilled in the olecranon. The extremity was immobilized for three weeks, followed by progressive active flexion in a controlled-motion brace. Active strengthening of the triceps was begun after three months. At the end of a year, the range of motion of the elbow was full except 10 degrees loss of extension and there was no pain.

Key words: Arm injuries/surgery; bursitis/surgery; elbow joint; rupture; tendon injuries/etiology/surgery.

Triceps tendonu, kopmanın en az görüldüğü tendondur.^[1-5] İlk olarak Tarsney^[6] tarafından bildirilmiş olan triceps tendon kopması, genellikle 30 yaş civarındaki erkeklerde görülür. Sıklık bakımından erkeklerde iki kat fazladır. Yaralanma, genellikle, ekstansiyondaki dirseğin ani olarak fleksiyona zorlanması ile olu-

şur.^[4] Diğer tendon kopmalarından, yaralanmanın sağlıklı dokularda oluşabilmesi ve tamerdeki gecikmenin fonksiyonel sonuca etkisinin çok az olması ile farklılık gösterir.^[7] Bu yazıda, parsiyel triceps tendon kopması nedeniyle cerrahi olarak tedavi edilen ve daha sonra sportif aktivitelerine geri dönebilen bir olguyu sunduk.

Yazışma adresi: Dr. Cem Zeki Esenyel, SSK Bezm-i Alem Valide Sultan Vakıf Gureba Eğitim Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Adnan Menderes Bulvarı, 34296 Fatih, İstanbul.

Tel: 0212 - 534 69 00 / 1689 Faks: 0212 - 621 75 80 e-posta: esenyel@yahoo.com

Başvuru tarihi: 28.10.2002 **Kabul tarihi:** 22.01.2003

Olgu sunumu

Aikido ve dağcılık sporları ile uğraşan 32 yaşındaki erkek hasta, dirseğinde birkaç ay önce başlayan ve eklem minimal artrozuna bağlı olduğu düşünülen ağrı nedeniyle, kliniğimizde konservatif olarak (nonsteroid anti-enflamatuvar ilaçlarla) tedavi edilmişti. Daha sonra, motosiklet kullanırken devrilen ve 250 kg ağırlığındaki motosikleti tutmaya çalışırken, sol dirseğinde ani bir ağrı ve kopma hissedilen hasta, kazadan iki gün sonra hastanemize başvurdu. Yapılan muayenede, dirsekte ekimoz ve şişme görüldü. Palpasyonla, dirsekte ağrılı bir defekt belirlendi. Karşı taraf ekstremitesi ile kıyaslandığında, etkilenen tarafın dirsek ekstansiyonunun belirgin şekilde zayıf (3/5) olduğu görüldü. Supinasyon ve pronasyon hareketleri tamdı. Direkt grafilerde yumuşak doku şişmesine ait görünümüne ek olarak, triceps yapışma yerinde 2-3 mm'lik bir osteofit ve eklemden minimal bir artroz vardı. Triceps tendon kopması tanısı konmasına rağmen, manyetik rezonans incelemesi yapıldı (Şekil 1). İncelemede triceps tendonunda olekranon yapışma yerinde, büyük bir bölümü tutan, yaklaşık 2 cm'lik bir retraksiyon gösteren parsiyel kopma bulguları; triceps kasında musküller bir yaralanma; çevre yumuşak dokularda ve derialtı yağlı dokuda travmaya bağlı ödem oluşumu; yaralanma sonrası oluşan kanamanın yol açtığı olekranon bursiti görüldü. Olekranonda, triceps tendonunun yapışma yerinde, avulzif yaralanmaya ait medüller ödem belirlendi.

Yapılan diğer muayene ve laboratuvar incelemelerinde, diabetes mellitus veya renal yetmezlik gibi triceps kopmasına neden olabilecek, predispozan bir neden bulunamadı.^[2-4,8,9]

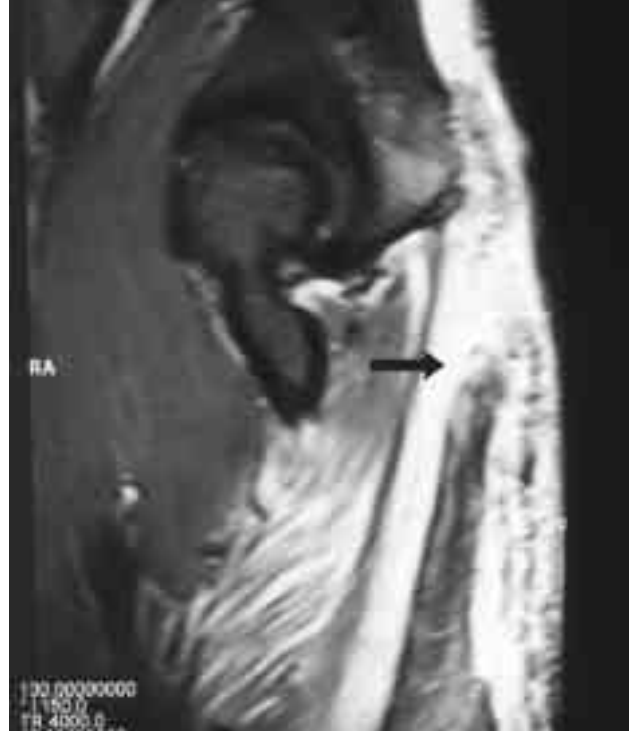
Cerrahi girişim, posterior kesi kullanılarak yapıldı. Kopan triceps tendonu ortaya kondu (Şekil 2). Ödemli ve kolayca yaralanabilen tendon uçları düzeltildi. Daha sonra triceps tendonu, 2 numara erimeyen dikişler ile tutturuldu. Dikişler, olekranona 2.7 mm'lik diril ile açılan iki tane tünelden geçirilerek düğümlendi (Şekil 3a, b).

Ameliyat sonrasında, kol 70 derecede iken alçı uygulandı. Üç hafta sonra alçı açılarak fizik tedaviye başlandı. Hareket açıklığı tam olarak elde edilene kadar, aktif hareketlerin nazikçe yapılması ve zorlayıcı hareketlerden kaçınılması istendi. Yaklaşık üçüncü ayda kuvvetlendirici egzersizlere başlandı.

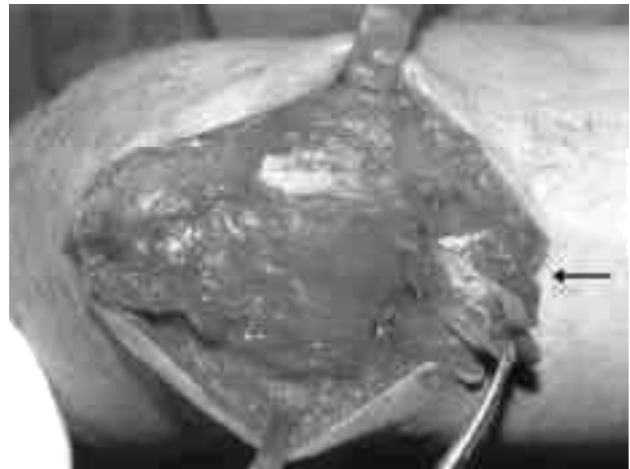
Birinci yıldaki kontrolde hastanın dirsek gücünün, karşı taraf ile kıyaslandığında tam olduğu ve herhangi bir semptom olmadığı görüldü. Sadece, dirseğin ekstansiyonunda ameliyat öncesi dönemden kalan 10 derecelik bir kayıp vardı. Hastanın sportif aktivitelerine geri döndüğü öğrenildi.

Tartışma

Triceps brachii kası, kökeninden üç ayrı baş olarak başlar. Triceps tendonu esas olarak lateral ve



Şekil 1. Kopmuş triceps brachii tendonunun MR görüntülemesi.



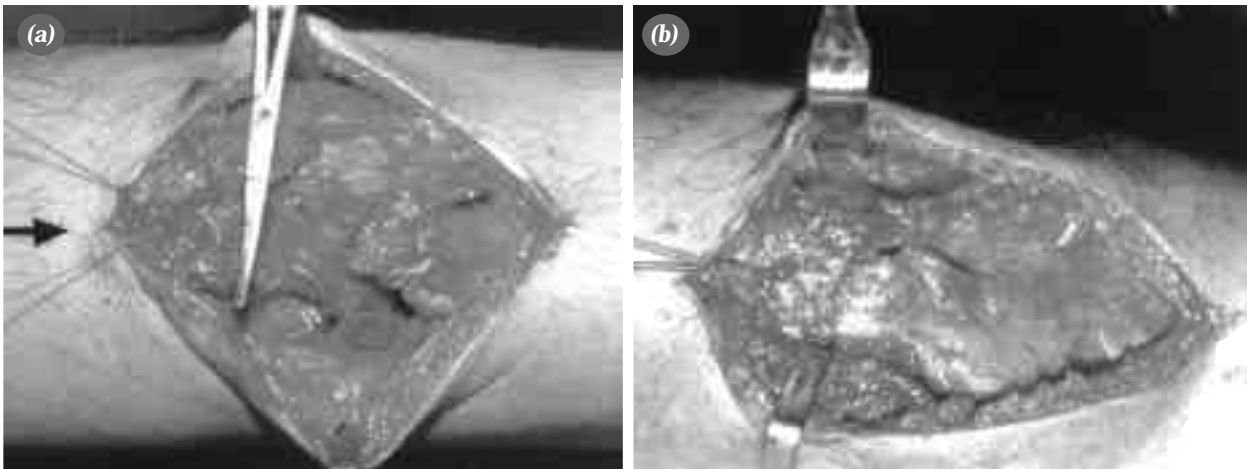
Şekil 2. Tendonun ameliyat sırasındaki görünümü.

uzun başlardan oluşur. Tendonun derin yüzeyine sokulan medial baş, posterior humerus ve posterior dirsek kapsülünden köken alarak, esas tendona göre daha derinden olekranona yapışır.^[4]

Triceps tendonunun kopmasının nadir olduğu bildirilmiştir.^[1-4] Triceps kas tendon ünitesi, sportif hareketler sırasında, dirseğin tekrarlayıcı ekstansiyon sonucunda aşırı zorlanır. Hastalar, genellikle tricepsin olekranona yapışma yerinde hassasiyetten ve bazen de şişmeden şikayet eder.^[3] Hastamızda da, kazadan birkaç ay önce başlayan dirsek ağrısı ve hassasiyet vardı. Zaman zaman nonsteroid anti-enflamatuvar ilaçlar kullanmış olan hastaya, bu bölgeden steroid enjeksiyonu hiçbir zaman yapılmamıştı. Triceps tendon kopmasına neden olabileceği için, steroid enjeksiyonundan kaçınılmalıdır.^[3,8,9] Yapılan çalışmalarda hiperparatroidizm, renal yetmezlik, sistemik veya lokal kortikosteroid kullanımı ve olekranon bursit gibi birçok faktörün triceps tendon kopmasına neden olabileceği bildirilmiştir.^[2,4,8] Kronik renal yetmezliği olan hastalarda paratroid hormon düzeyleri genellikle yüksektir. Kemik matriksinin glikoproteini depolimerizedir ve bu hormonun etkisi altında daha çok çözünür haldedir. Bu, aynı zamanda osteoklastik aktiviteyi ve kemik rezorpsiyonunu stimüle eder. Dahası, eğer kalsiyum seviyeleri kronik olarak yüksekse, tendon yapısında distrofik kalsifikasyon oluşur. Bütün bu nedenlerle, böbrek yetmezliği olan olgularda tendon-kemik bileşkesinin gücünde zayıflama görülür. Ayrıca, kronik böbrek yetmezliğinde metabolik asidoz oluşur. Bu da, tendonun elastik liflerinde artmış bir proliferasyona, yani elastosise

neden olur. Bu durumda dokuda zayıflama meydana gelir.^[4,7] Lokal veya sistemik kortikosteroidlerin kullanımı, tendonun gerilme gücünü azaltarak tendon kopmasına neden olabilir.^[4] Olekranon bursiti, bir olguda predispozan faktör olarak bildirilmiştir.^[2] Olgumuz, 10 yıl önce dirsek travması geçirmişti. Hastanın travmadan önce yapılan fizik muayenesinde, 10 derecelik bir ekstansiyon kaybı dışında bir bulgu yoktu. Dirsek fleksiyonu tamdı. Karşı taraf ile kıyaslandığında herhangi bir güç kaybı yoktu. Olekranonda belirlenen osteofitik oluşum, çekilen direkt grafilerde görülen tek problem idi. Ameliyat sırasında, kopan tendonun uçlarının püsküllü olduğu gözlemlendi.

Farrar ve Lippert^[7] cerrahi tedaviye tendondaki kopmanın parsiyel veya tam olmasına göre karar verileceğini bildirmişlerdir. Parsiyel tendon kopmaları konservatif olarak tedavi edilebilir.^[4] Bazı yazarlar, sporcularda oluşan kopmaların parsiyel ve tam olmasına bakılmaksızın, cerrahi olarak tedavi edilmesini; konservatif tedavilerin ise, yaşlı insanlarda görülen parsiyel yırtıklarda uygulanmasını önermişlerdir. Cerrahi tedavinin sonucu genellikle başarılıdır; eğer manyetik rezonans incelemesinde belirgin bir yırtık (>%50) görülüyorsa ve tricepsin gücünde belirgin bir kayıp varsa, yırtık tendona cerrahi uygulanması önerilmiştir.^[4] Parsiyel yırtık bulunan olgumuzun fizik muayenesinde, belirgin bir güç kaybı görüldü. Ayrıca, hastamızın sporcu olması nedeniyle, tendonun cerrahi tamirine karar verildi. Cerrahi tedavi sonuçlarının genellikle mükemmel olduğu; dirsek hareketlerinin ve kuvvetlerinin tam ve ağrısız olduğu bildirilmiştir.^[4] Olgu-



Şekil 3. (a) Olekranona açılan tünellerden ipliklerin geçirilmesi. (b) Tendonun iplikler düğümlendikten sonraki görünümü.

muzun birinci yıl sonunda yapılan fizik muayenesinde, her iki ekstremitte kuvvetinin eşit olduğu görüldü.

Kaynaklar

1. Anderson RL. Traumatic rupture of the triceps tendon. J Trauma 1979;19:134.
2. Clayton ML, Thirupathi RG. Rupture of the triceps tendon with olecranon bursitis. A case report with a new method of repair. Clin Orthop 1984;(184):183-5.
3. Putnam MD, Cohen M. Painful conditions around the elbow. Orthop Clin North Am 1999;30:109-18.
4. Strauch RJ. Biceps and triceps injuries of the elbow. Orthop Clin North Am 1999;30:95-107.
5. Pantazopoulos T, Exarchou E, Stavrou Z, Hartofilakidis-Garofalidis G. Avulsion of the triceps tendon. J Trauma 1975;15:827-9.
6. Tarsney FF. Rupture and avulsion of the triceps. Clin Orthop 1972;(83):177-83.
7. Farrar EL 3rd, Lippert FG 3rd. Avulsion of the triceps tendon. Clin Orthop 1981;(161):242-6.
8. Sollender JL, Rayan GM, Barden GA. Triceps tendon rupture in weight lifters. J Shoulder Elbow Surg 1998;7:151-3.
9. Sherman OH, Snyder SJ, Fox JM. Triceps tendon avulsion in a professional body builder. A case report. Am J Sports Med 1984;12:328-9.