

Nontravmatik Patellar Tendon Ruptürü

Nontraumatic Rupture Of The Patellar Tendon
Radyoloji

Başvuru: 10.04.2015
Kabul: 08.07.2015
Yayın: 06.08.2015

Ayşe Umul¹, Hasan Ali Eksili¹, Barbaros BAYkal¹

¹ Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özet

Patellar tendon ruptürü, patellar fraktür ve kuadriseps tendon ruptüründen sonra ektensör disfonksiyonun en sık üçüncü nedenidir. Genellikle sporcularda görülür. Predispozan faktörler olarak sistemik inflamatuvar ve endokrin hastalıklar, diabetes mellitus kronik böbrek yetmezliği ve steroid enjeksiyonları sayılabilir. Sağlıklı kişilerde ise, tekrarlayan mikrotravmaların ve dejenerasyonun etkisi olduğu düşünülmektedir. Biz burada nontravmatik patellar tendon ruptürü saptadığımız, kronik alkolizmi bulunan 51 yaşındaki erkek hastayı radyolojik bulgular eşliğinde sunuyoruz.

Anahtar kelimeler: *Patellar tendon, Tekrarlayan mikrotravma Ektensör disfonksiyon*

Abstract

Rupture of the patellar tendon, is the third most common cause of ektensor dysfunction after patellar fracture and quadriceps tendon rupture. It is usually seen in athletes. As predisposing factors, systemic inflammatory and endocrine diseases, diabetes mellitus, chronic renal failure and steroid injections can be considered. In a healthy person, it is believed that the effect of repetitive microtrauma and degeneration. We present here of an 51 years male patient accompanied by chronic alcoholism, found nontraumatic patellar tendon rupture, with radiological findings.

Keywords: *Patellar tendon, Repetitive microtrauma Ektensör disfonksiyon*

Giriş

Patellar tendon ruptürü; patellar fraktür ve kuadriseps tendon ruptüründen sonra ektensör disfonksiyonun en sık üçüncü nedenidir¹. Bu yazıda amacımız, nontravmatik patellar tendon ruptürü saptadığımız 51 yaşındaki erkek hastayı radyolojik bulgular eşliğinde sunmaktır.

Olgu Sunumu

Olgumuz 51 yaşında erkek hasta olup sol dizde ağrı ve hareket ettirememe şikayetiyle başvurdu. Kronik alkolizmi olan hastanın başka hastalığı yada steroid tedavi öyküsü yoktu. Yapılan fizik muayenesinde; hasta aktif ekstansiyon yapamıyordu. İki yönlü sol diz radyografilerinde; diz eklem aralığında daralma ve lateral grafide patellanın hafif superior yerleşimli olduğu izlendi (Şekil 1). Çekilen sol diz manyetik rezonans (MR) incelemesinde; patellar tendon proksimalinde tam kat ruptür ile uyumlu devamsızlık, bu düzeyde ödem ve hemorajiye sekonder sıvı ve heterojen sinyal artışı izlendi (Şekil 2). Sıvı nedeniyle infrapatellar yağ yastıkçığı konturlarında düzensizlik mevcuttu, patella yukarıya doğru hafif yer değiştirmişti. Tendonun distal segmentinde tendinit ile uyumlu kalınlık artışı dikkati çekti. Ayrıca suprapatellar bursada effüzyon izlendi. Fizik muayene ve MRG sonucunda patellar tendon ruptürü tanısı konulan olgu, opere edildi. Operasyonda patellar tendonun, patella alt polünden avulsiyonu izlendi. Tendonu suture edilen olguda postop komplikasyon gelişmedi.



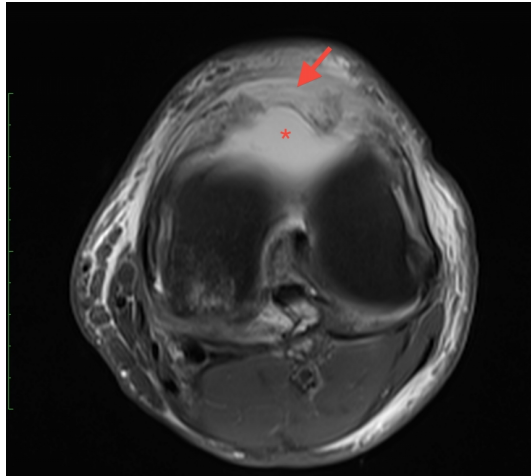
Şekil 1A : Sol diz iki yönlü grafide diz eklem aralığında daralma ve lateral grafide patellanın hafif superior yerleşimi izleniyor



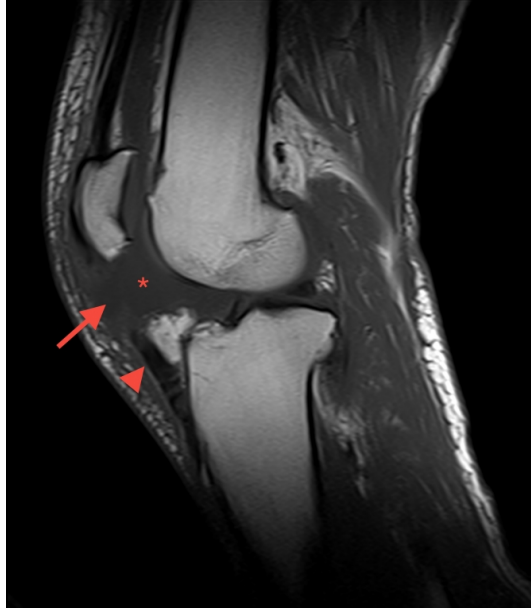
Şekil 1B : Sol diz iki yönlü grafide diz eklem aralığında daralma ve lateral grafide patellanın hafif superior yerleşimi izleniyor



Şekil 2A : Patellar tendon proksimalinde tam kat rüptür (ok), tendonun kalın ve düzensiz distal parçası (okbaşı), eşlik eden sıvı kolleksiyonu (*) izleniyor (a. Sagittal proton ağırlıklı görüntü b. Aksiyel yağ baskılı proton ağırlıklı görüntü c. Sagittal T1 ağırlıklı görüntü d. Sagittal T2 ağırlıklı görüntü)



Şekil 2B : Patellar tendon proksimalinde tam kat rüptür (ok), tendonun kalın ve düzensiz distal parçası (okbaşı), eşlik eden sıvı kolleksiyonu (*) izleniyor (a. Sagittal proton ağırlıklı görüntü b. Aksiyel yağ baskılı proton ağırlıklı görüntü c. Sagittal T1 ağırlıklı görüntü d. Sagittal T2 ağırlıklı görüntü)



Şekil 2C : Patellar tendon proksimalinde tam kat rüptür (ok), tendonun kalın ve düzensiz distal parçası (okbaşı), eşlik eden sıvı kolleksiyonu (*) izleniyor (a. Sagittal proton ağırlıklı görüntü b. Aksiyel yağ baskılı proton ağırlıklı görüntü c. Sagittal T1 ağırlıklı görüntü d. Sagittal T2 ağırlıklı görüntü)



Şekil 2D : Patellar tendon proksimalinde tam kat rüptür (ok), tendonun kalın ve düzensiz distal parçası (okbaşı), eşlik eden sıvı kolleksiyonu (*) izleniyor (a. Sagittal proton ağırlıklı görüntü b. Aksiyel yağ baskılı proton ağırlıklı görüntü c. Sagittal T1 ağırlıklı görüntü d. Sagittal T2 ağırlıklı görüntü)

Tartışma ve Sonuç

Diz ekstansör mekanizması, kuadriseps tendon, patella, patellar tendon ve patellanın tibial tuberküle insersiyonundan oluşur. Patellar tendon rüptürü, fleksiyondaki dizde, kuadriseps tendonunun aşırı kontraksiyonu sonucu gelişir. Kuadriseps tendonu boyunca yukarı doğru ve tibial tuberküle doğru aşağı doğru güç oluşur. Karşı güç daha fazla olduğunda patellar tendon kopar².

Patellar tendon rüptürleri yaygın olarak sporcularda görülür, otoimmün hastalıklar ve tekrarlayan steroid enjeksiyonlarında rüptür riski artmaktadır. Tekrarlayıcı mikrotravmalar, sistemik inflamatuvar ve endokrin hastalıklar, diabetes mellitus, kronik böbrek yetmezliği diğer predispozan faktörlerdir^{3,4}. Tenosinovit, hiperparatiroidi, gut gibi hastalıklar tendonun zayıflmasına ve güçsüzleşmesine neden olur. Yaşlanma da bir risk faktörüdür. Yaşlanma ile doku elastisitesi kaybolur, doku perfüzyonu azalır, kollagen fibrillerinde dejenerasyon oluşur⁵. Total diz protezi, anterior krusiat ligamen (ACL) tamiri gibi diz ameliyatları sonrasında da patellar tendon rüptürü olabilir.

Sağlıklı kişilerde ise spontan patellar tendon rüptürünün etyolojisi bilinmemektedir. Olasılıklar; direkt ya da indirekt travma, tekrarlayıcı mikrotravma ve dejenerasyon, kruris ve diz fleksiyonda iken ekstensör mekanizmanın ciddi kontraksiyonuna yol açan hasarlanmalardır⁶.

Bizim hastamızda, yaş, obezite ve mikrotravmaların, patellar tendon rüptürüne zemin hazırladığını düşünüyoruz.

Giblin ve Small patellar tendon rüptürlerini iki gruba ayırmışlardır: 1. Tendon içerisinde rüptür (interstisyel yırtık) 2. Tendonun proksimal ya da distal yapışma yerinde avulsiyonu⁷. Çoğu patellar tendon rüptürü bizim vakamızda olduğu gibi avulsiyon şeklinde gerçekleşir, daha az sıklıkta ise orta bölümde interstisyel yırtıklar saptanır. Ayrıca, steroid tedavisi alanların ya da aktif kollagen doku hastalığı olanların interstisyel yırtığa daha meyilli olduğu, avulsiyonun ise daha sıklıkla sağlıklı kişilerde meydana geldiği belirtilmiştir⁸.

Klinik olarak, diz bölgesinde ağrı ve hareket kısıtlılığı mevcuttur, şişlik olabilir. Fizik muayenede, ekstansiyon kaybı ya da kısıtlılığı izlenir. Patella üst ve alt polünde palpasyonla hassasiyet olması ve fleksiyonda boşluk gözlenmesi rüptür lehine yorumlanır. Ayrıca; patellanın superior yerleşimi olan 'patella alta' bulgusu tanıda son derece önemlidir.

Patellar tendon rüptürü tanısında görüntüleme yöntemleri olarak direkt radyografi ve MRG kullanılır.

Diz fleksiyonda iken çekilen lateral radyografide; "patella alta" olarak adlandırılan yüksek yerleşimli patella bulgusu olabilir.

MRG'de normal hipointens tendonda devamsızlık-kesinti izlenir. Bu düzeyde T2 ve proton ağırlıklı görüntülerde ödem ve hemoraji nedeniyle artmış sinyal gözlenir. Ödem ve hemoraji en iyi yağ baskılı proton ağırlıklı görüntülerde, altta yatan kollagen dejenerasyonu en iyi gradient eko (GRE) sekanslarda saptanır. Altta yatan tendinit varsa tendon normalden kalın görünümündedir⁹.

Tedavi cerrahi olarak direkt tendon tamiridir. En iyi klinik sonuçlar için erken tedavi şarttır. Tanı ve tedavide özellikle 6 haftadan daha uzun süren gecikmelerde kuadriseps kontraktürü ve fibröz adezyonlar nedeniyle tendonun tamiri güçleşir¹⁰.

Sonuç olarak; doğru tanı için öykü ve fizik muayene bulgularına dikkat etmek gerekir. Görüntüleme yöntemlerinden MRG, yüksek sensitivite ve spesifiteye sahiptir. Erken tanı, erken cerrahi girişim açısından önem arz etmektedir.

Kaynaklar

1. Rose P S, Frassica F J. Atraumatic bilateral patellar tendon rupture. A case report and review of the literature. *J Bone Joint Surg Am.* 2001; 83:1382–6.
2. Maffulli N, Wong J. Ruptures of the Achilles and patellar tendons. *Clin Sports Med.* 2003; 22:761-76.
3. Clark S C, Jones MW, Choudhury R R, Smith E. Bilateral patellar tendon rupture secondary to repeated local steroid injections. *J Accid Emerg Med.* 1995; 12:300–1.
4. Morgan J, McCarty D J. Tendon ruptures in patients with systemic lupus erythematosus treated with corticosteroids. *Arthritis Rheum.* 1974; 17:1033–6.
5. Kamali M. Bilateral traumatic rupture of the infrapatellar tendon. *Clin Orthop Relat Res.* Jul–Aug 1979; 142:131–4.
6. McMaster P. Tendon and muscle rupture. Clinical and experimental studies on the causes and locations of subcutaneous ruptures. *J Bone Joint Surg.* 1933; 15:705.
7. Giblin P, Small A, Nichol R. Bilateral rupture of the ligamentum patellae: two case reports and a review of the literature. *Aust N Z J Surg.* 1982;52 (2):145-8.
8. Biagio Moretti B, et al. Spontaneous bilateral patellar tendon rupture: a case report and review of the literature. *Chir Organi Mov.* 2008; 91:51–5.
9. Stoller D W. (Editor). *Magnetic resonance imaging in orthopaedics and sports medicine.* 3th ed. Volume One. California: Lippincot Williams and Wilkins, 1997. Pp. 625-24.
10. Naguib AM, Sefton G K. Recurrent bilateral rupture of the patellar tendons: Tendon replacement using polyester connective tissue prosthesis. *Injury Extra.* 2006; 37:379-82.