

Posttravmatik Unilateral Quadriceps Rectus Femoris Tendon Ruptürü: Olgu Sunumu ve Literatürün Gözden Geçirilmesi

*Posttraumatic unilateral quadriceps rectus femoris tendon reptime:
A case report and review of the literature*

Türkiye Acil Tıp Dergisi 2005; 5(1): 36-38

Türkçüer İ, Kaynak F, Tıgılı D

Pamukkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi Hastanesi,
Acil Tıp Anabilim Dalı
Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi
Hastanesi, Acil Tıp Anabilim Dalı

ÖZET

Diğer tendon ruptürlerine kıyasla daha az oranda görülen quadriceps femoris tendon ruptürü (QTR) daha çok 40 yaş üstü kişilerde görülür. QTR'ye yol açabilecek kronik böbrek yetmezliği, hipertroidi, diabetes mellitus, hiperparatroidizm gibi predispozan faktörler tanımlanmıştır. Doğru tanı konulup erken cerrahi onarım yapılması yüz güldürücüdür. Bu olguda ise diyetle regüle diabetes mellitus dışında herhangi bir predispozan faktör olmadığı halde minör bir travma sonucu QTR gelişmiş ve erken cerrahi müdahale ile hasta normal hayatına dönmüştür.

Anahtar kelimeler: Tendon ruptürü, Quadriceps tendon ruptürü.

SUMMARY

Quadriceps femoris tendon rupture is less frequent than other types of tendon ruptures. The majority of quadriceps femoris tendon rupture cases are above 40 years of age. Factors such as chronic renal failure, hyperthyroidism, diabetes mellitus and hyperparathyroidism are defined to predispose to QTR. Early diagnosis and treatment of these cases result with successful outcomes. In this case, there was no predisposing factor except diabetes mellitus which was regulated by diet. QTR has emerged after a minor trauma and early surgical intervention provided normal function in this patient.

Key words: Tendon rupture, Quadriceps tendon rupture.

İletişim Adresi

Dr. İbrahim TÜRKÇÜLER

Pamukkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi
Hastanesi, Acil Tıp Anabilim Dalı,
Kınıklı Denizli

Giriş

Tendon rüptürleri travma, steroid enjeksiyonu, kesici alet yaralanması gibi nedenlere bağlı olarak sık görülmektedir. Oysa quadriceps femoris tendon rüptürü (QTR) diğer tendon rüptürlerine göre çok daha az oranda görülmekle birlikte genellikle yaşlı ve kronik hastalığı bulunan hastalarda daha sıktır.¹ Genç ve sağlıklı kişilerde patellar tendon rüptürleri sık görülürken, QTR nadir görülür.¹ Erkeklerde kadınlardan 2 kat daha fazladır. Yaşlı, obez, kronik böbrek yetmezliği, diabetes mellitus, hipertroidi, gut, ilaç kullanımı (steroid, florokinolon vb.) olan hastalarda görülme sıklığı artmaktadır.² Bu olguda ise minör bir travma sonrası tek taraflı QTR meydana gelmiştir.

Olgu Sunumu

Yaklaşık 2 saat önce kaldırımdan inerken ayağı boşluğa gelip sağ dizinin üzerine düşen 71 yaşındaki erkek hasta sağ dizde ağrı ve yürüyememe şikayeti ile acil servise başvurdu. Vital bulguları normal olarak saptandı. Hastadan alınan hikayede hafif şiddette düşme sonrası bu şikayetlerle önce 2. basamak sağlık kuruluşuna başvurduğu çekilen 2 yönlü direk radyografilerinde herhangi bir patoloji saptanmadığı, fakat dizindeki ağrı devam ederse ortopedi polikliniğine başvurusu söylenerek tanı konulmadan taburcu edildiği ve şikayetlerinin şiddetlenmesi üzerine acil servise başvurduğu öğrenildi. Özgeçmişte kronik hipertansiyon ve diyetle regüle Tip II diabetes mellitus mevcuttu. Antihipertansif (monopril tb) ilaç kullanımı dışında steroid, florokinolon vb ilaç kullanımı yoktu. Quadriceps femoris tendonuna girişim (steroid enjeksiyonu, operasyon vb) öyküsü bulunmamaktaydı. Yapılan fizik muayenesinde sağ uyluk distalinde suprapatellar bölgede çukurluk (gap), sağ dizde şişlik, ballotman, ağrı ve ekstansiyon kısıtlılığı mevcuttu. Diğer sistem muayeneleri normaldi. Hastanın yanında getirdiği diz grafilerinde osseöz patoloji saptanmadı ama fizik muayenede gap'in olduğu bölgeye uyan yumuşak dokuda şişlik mevcuttu. Bu bulgularla hastada tek taraflı komplet QTR ve tendon rüptürüne bağlı hemartroz düşünüldü. Bu gibi vakalarda erken cerrahi onarım önerildiği için ortopedi bölümüyle konsülte edildi. Hasta ortopedi bölümüne takibe alınıp uzun bacak alçı atel yapıldıktan sonra ertesi gün operasyon amaçlı ortopedi servisine yatırılarak aynı gün spinal+epidural anestezi eşliğinde tendon tamiri yapıp hemartroz boşaltıldı. Operasyon sonrası takiplerinde problem olmayan hasta fizik tedavi önerileri ile taburcu edildi. Daha sonraki kontrollerinde hastanın normal günlük yaşamına döndüğü görüldü.

Tartışma

QTR genellikle 40 yaş üstü ve/veya kronik metabolik hastalığı bulunanlarda meydana gelirken genç ve sağlıklı kişilerde genellikle nadir görülmekle beraber genç yaş grubunda patellar tendon rüptürü QTR'ye göre daha sıktır.¹ Predispozan nedenler olarak tendona direkt steroid enjeksiyonu, tendinit, kronik böbrek yetmezliği, obezite, hiperparatroidizm, gut, obezite, lösemi, SLE (sistemik lupus eritematozus), romatoid artrit, tümör, immobilizasyon sayılabilir. Bilateral QTR olguları arasında yapılan bir çalışmada hastaların %76'sında altta yatan medikal predispozan faktör, %32'inde ise multipl risk faktörleri olduğu saptanmıştır.³ QTR unilateral/bilateral olabileceği gibi komplet ya da parsiyel de olabilir. Literatürde ayrıca herhangi bir risk faktörü olmadığı halde spinal stenoz ve dejeneratif değişikliklere bağlı çok nadir görülebilen spontan bilateral tendon rüptürü bildirilmiştir.⁴ Tendon rüptürünün meydana gelişindeki travma mekanizması genellikle quadriceps femoris kasının güçlü kontraksiyonu ya da diz fleksiyon halindeyken düşmedir. Bu olguda olduğu gibi QTR olan 55 vakanın incelenmesiyle yapılan bir çalışmada da en sık görülen rüptür mekanizmasının düşme olduğu (%72) ve osseotendinöz bileşkenin yırtılmanın en sık görüldüğü bölge (%60) olduğu saptanmıştır.^{3,17} Literatürde bildirilen bilateral QTR olan 65 vaka incelendiğinde vakaların %36'sında renal hastalık bulunmuş, vakaların ortalama yaşının 36 ve erkeklerde kadınlardan 2 kat daha fazla olduğu tespit edilmiştir.⁵ Aynı çalışmada vakaların %63'ünde sekonder hiperparatroidizm saptanmıştır. Vakaların fonksiyonel sonuçlarının yaş, cinsiyet, travma mekanizması, travmanın yeri, tanı öncesi geçen zaman, renal hastalık ya da diyaliz süresi ile ilişkili olmadığı fakat diyaliz süresinin travma mekanizmasıyla ilişkili olduğu görülmüştür.⁵ 40 bilateral QTR vakasının incelendiği bir çalışmanın sonucunda literatürde ortak görüş erken cerrahi onarım yapılması ve QTR vakaların %50'sinin ilk tanılarının bu hastada da görüldüğü üzere yanlış olduğu, tanı ve tedavide geç kalındığında takip sonuçların iyi olmadığı görülmüştür. Bu olguda erken cerrahi onarım ile yüz güldürücü sonuç elde edilmiştir. Yine bu çalışmada vakaların 1/3'ünde altta yatan kronik metabolik hastalık bulunmakta ve bu yüzden spontan bilateral QTR olup da altta yatan herhangi bir bilinen hastalığı olmayanlara romatolojik, endokrinolojik ve böbrek hastalıklarına yönelik rutin laboratuvar tetkiklerinin yapılması önerilmektedir.⁶ Literatürde hipokalsemi nedeniyle tetanik kasılmalar sonrasında triceps ve bilateral quadriceps tendon rüptürü,⁷ diz bölgesine uygulanan cerrahi müdahale sonrası iatrojenik QTR⁸ ve 13 yaşında atletizmle uğraşan bir sporcuda predispozan hastalık olmadan QTR⁹ gibi nadir görülen vaka bildirimleri yapılmıştır.

Bu olgunun fizik muayenesinde de görüldüğü üzere hastalarda şiddetli diz ağrısı, suprapatellar bölgede çukurluk, dizin ekstansiyonunda kısıtlılık, dizde diffüz şişlik görülür. Klinik triad ekstansiyon kısıtlılığı, ağrı ve suprapatellar çukurluktur.¹⁴ Rüptür bölgesinde çukurluk patellenin üstünde ya da altında olabilir. Direkt grafiler kemik yapılarıdaki patolojinin ekarte edilmesine yardımcı olurken aynı zamanda normal anatomik yapılarda yer değişikliğine bağlı indirekt olarak tendon rüptürüne işaret edebilir.¹³ Klinik bulgularının şüpheli olduğu durumlarda tanıyı doğrulamak için ultrasonografi (USG), manyetik rezonans görüntüleme (MRG) gibi yardımcı tetkikler kullanılabilir.¹⁰ Hastaların hikayesi ve fizik muayenesinin dikkatli yapılması tanıyı büyük oranda doğru koymayı sağlarken bazen hastanın değerlendirilmesindeki eksiklikler yanlış tanıya veya olgunun atlanmasına yol açabilir. Nitekim literatürde 10 aydır bilateral paraparezi olarak takip edilen hastanın tekrar yapılan değerlendirilmesinde bilateral QTR olduğu saptanmıştır.¹¹ Bir başka vaka ise 38 yaşında bir hastada ilk tanı vertebral disk hernisi olmasına rağmen tekrar değerlendirilmesinde QTR saptanmıştır.¹² 18 QTR vakası incelenmesiyle yapılan bir çalışmada ise vakaların yalnız 6 tanesinde (1/3) doğru tanı konabilmiş, yanlış tanı konan 12 vakanın 9 tanesinde x-ray bulgusu mevcutken gözden kaçmıştır.¹³ Keza bizim olgumuzda da hastamız 2. basamak bir sağlık kuruluşunda değerlendirildiğinde tanı konamamış ve poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edilmiştir. QTR saptanan olgular için acil serviste ortopedi konsültasyon endikasyonu vardır.¹⁴

Tedavide optimum sonuç alabilmek için komplet yırtıklarda cerrahi onarıma ihtiyaç duyulurken parsiyel yırtıklar konservatif yöntemlerle tedavi edilebilmektedir.¹⁵ Cerrahi tedavi sonrası hastalarda kronik bir güçsüzlük ve aşırı fiziksel aktivite gerektiren sportif faaliyetlere dönüşünde yetersizlik görülebilmektedir.¹⁶ Cerrahi onarım için önerilen süre 7–10 gün içinde olmasıdır.¹⁴ Literatür bilgileri de dahil erken cerrahi onarım önerilmekle beraber yapılan bir çalışmada hastaların tanı ve cerrahi onarım zamanlarının sonuçla ilişkisi saptanamamakla beraber ayrıca hastanın cinsiyeti, travma mekanizması, rüptürün lokalizasyonu da sonuçlarla ilişkisiz bulunmuş fakat renal ya da endokrin hastalıklar sonuçlarla ilişkili bulunmuştur.³ Renal hastalığı olan ya da diyalize giren hastaların pek çoğunda fonksiyonel iyileşme oldukça iyi olabilmektedir.⁵ Komplet QTR olan ve cerrahi onarım yapılan hastaların 7 yıllık takibini içeren bir çalışmada takibe alınabilen 19 hastanın 18'inde rüptür öncesi normal fonksiyonlarına ulaşabildiği ve bu sürenin ortalama 18,1 hafta olduğu görülmüştür.¹⁷ Hastaların tedavi sonuçlarına yaş, cinsiyet, yaralanma mekanizması, cerrahi onarım tipi, yaralanmanın yerinin etkisiz olduğu sonucuna ulaşılan çalışmalarda vardır.¹⁸

Sonuç

QTR acil tıp hekimlerinin sık karşılaştıkları bir vaka grubu olmamakla birlikte nadir görülmesi tanılarının yanlış konulmasına neden olabilmektedir. Yanlış tanı bazen hastaların kalıcı tedaviye ulaşmalarını oldukça geciktirmekte ve tedavi başarısını olumsuz etkilemektedir. Vaka grubu genellikle 40 yaş üstü minör travma geçiren kişilerdir. Daha genç hastalar için predispozan neden sorgulanmalı ya da elektif şartlarda gerekli laboratuvar tetkikleri yapılmalıdır. Cerrahi onarım çoğunlukla iyi sonuçlar vermekte ve kişiler normal hayatlarına dönebilmektedirler.

Kaynaklar

1. Heiden E. Tendinopathies about the knee In: Szabo MR, Marder R, Vince GK, et al. Chapman's Orthopedic's Surgery, 3rd ed. California, Lippincott Williams&Wilkins, 2001; 2343-4.
2. Windsor R. The adult knee In: Weinstein SL, Buckwalter JA. Turek's Orthopedics Principles and Their Application, 5th ed, Phyladelphia, Lippincott Williams&Wilkins, 1994; pp:586
3. Shah MK. Outcomes in bilateral and simultaneous quadriceps tendon rupture. *Orthopedics* 2003; 26(8): 797-8.
4. Alpantaki K, Papadokostakis G, Katonis P, et al. Spontaneous and simultaneous bilateral rupture of the quadriceps tendon. A case report. *Acta Orthop Belg* 2004; 70(1): 76-9.
5. Shah MK. Simultaneous bilateral quadriceps tendon rupture in renal patients. *Clin Nephrol* 2002; 58(2): 118-21.
6. Hansen L, Larsen S, Laulund T. Traumatic bilateral quadriceps tendon rupture. *J Orthop Sci* 2001; 6(2): 187-8.
7. Mont MA, Torres J, Tsao AK. Hypocalcemic-induced tetany that causes triceps and bilateral quadriceps tendon ruptures. *Orthop Rev* 1994; 23(1): 57-60.
8. Fernandez-Baillo N, Garay EG, Ordóñez JM. Rupture of the quadriceps tendon after total knee arthroplasty. A case report. *J Arthroplasty* 1993; 8(3): 331-3.
9. Omololu B, Ogunlade SO, Alonge TO. Quadriceps tendon rupture in an adolescent. *West Afr J Med* 2001; 20(3): 272-3.
10. Goelitz BW, Lomasney LM, Demos TC. Radiologic case study. Quadriceps tendon rupture. *Orthopedics* 2004; 27(8): 790, 872-5.
11. Mahlfeld K, Franke J, Schaeper O, et al. Bilateral and simultaneous rupture of the quadriceps tendon-a diagnostic problem? *Ultraschall Med* 2000;21(5): 226-8.
12. Wick M, Muller EJ, Ekkernkamp A, et al. Missed diagnosis in delayed recognition of bilateral simultaneous rupture of the quadriceps tendons. *Unfallchirurg* 1997;100(4): 320-3.
13. Kaneko K, DeMouy EH, Brunet ME. Radiographic diagnosis of quadriceps tendon rupture: analysis of diagnostic failure. *J Emerg Med* 1994;12(2): 225-9.
14. Steele M. Knee injuries, In Tintinalli JE, Kelen GD, Stapczynski JS, eds. Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide. 5th ed. New York, NY: McGraw-Hill, 1999, pp:1820
15. Ilan DI, Tejjwani N, Keschnr M, et al. Quadriceps tendon rupture. *J Am Acad Orthop Surg* 2003;11(3): 192-200.
16. Konrath GA, Chen D, Lock T, et al. Outcomes following repair of quadriceps tendon ruptures. *J Orthop Trauma* 1998;12(4): 273-9.
17. O'Shea K, Kenny P, Donovan J, et al. Outcomes following quadriceps tendon ruptures. *Injury* 2002; 33(3): 257-60.
18. Rasul AT Jr, Fischer DA. Primary repair of quadriceps tendon ruptures. Results of treatment. *Clin Orthop* 1993;(289): 205-7.