

Piriformis sendromuna ikincil gelişen refleks sempatik distrofi: Olgu sunumu

Reflex sympathetic dystrophy secondary to piriformis syndrome: a case report

Didem AKÇALI,¹ Ayça TAŞ,¹ Pelin ÇİZMECİ,¹ Suna OKTAR,² Murat ZİNNUROĞLU,³
Emre ARSLAN,⁴ Hüseyin KÖSEOĞLU,⁴ Avni BABACAN¹



Özet

Piriformis sendromu, nadir görülen bir ayak ve kalça ağrısı nedenidir. Bu durum siyatik sinir ve piriformis kasının anatomik anomalileri nedeniyle piriformis kasının siyatik siniri tahriş etmesiyle oluşabileceği gibi, disk hernisi, faset sendromu, trokanterik bursit, sakroiliyak eklem disfonksiyonu, endometriyozis ve siyatik sinire temas eden diğer durumlarla da ortaya çıkabilir. Piriformis sendromuna bağlı refleks sempatik distrofi (RSD) olgusu şimdiye kadar bildirilmemiştir. Altmış iki yaşındaki kadın hasta, 15 gündür sağ kalça ve ayakta ağrı (VNS: 8), sağ ayakta şişlik ve kızarıklık şikayetiyle başvurdu. Hastanın öyküsünde üç hafta önce seyahat ve uzun yürüyüşler, son günlerde sağ ayağının üstüne uzun süreli oturma mevcuttu. Fiziksel incelemede sağ kalça hareketleri ağrılı, sağda Lasegue testi pozitif. Sağ ayak sırtında eritem, hiperaljezi vardı. Sağ ayak halluks dorsifleksiyonunda kuvvet kaybı mevcuttu ve L4-5 dermatomunda hiperestezi saptandı. Medikal tedavi ve piriformis kasına ultrason tedavisine yanıt vermeyen hastada piriformis sendromu, nöropatik ağrı, RSD ön tanılarıyla sağ piriformis kasına floroskopi eşliğinde 40 mg triamsinolon ve lokal anestetik enjeksiyonu uygulandı. Girişimden hemen sonra hastanın ağrısı, hiperestezi azaldı ve motor kaybı düzelmeye başladı. Nadir görülmesi, özgün olmayan klinik bulgulara sahip olması ve kesin tanı konulabilecek diyagnostik testlerin bulunmaması nedeniyle piriformis sendromu tanısı genellikle gözden kaçabilmektedir. Olguda vasküler, kas ve iskelet sistemine ait RSD'yi destekleyen bulguların olmasına rağmen, diyagnostik olarak yapılan piriformis enjeksiyonu sonrası klinik durumun düzelmesi, piriformis sendromunun RSD tablosuyla da karışımına çıkabileceğini bize göstermektedir. Hastanın öyküsü, fiziksel incelemesi ve tanıl testlerin multidisipliner olarak ele alınması, hastanın tedavisine katkıda bulunmuştur.

Anahtar sözcükler: Ağrı; piriformis enjeksiyonu; piriformis sendromu; refleks sempatik distrofi.

Summary

Piriformis syndrome is a rare cause of hip and foot pain which may be due to sciatic nerve irritation because of anatomic abnormalities of sciatic nerve and piriformis muscle or herniated disc, facet syndrome, trochanteric bursitis, sacroiliac joint dysfunction, endometriosis and other conditions where sciatic nerve is irritated. There has been no reflex sympathetic dystrophy (RSD) case presented due to piriformis syndrome before. A sixty-two-year-old female patient had right foot and hip pain (VNS: 8), redness and swelling in the foot since 15 days. Her history revealed long walks and travelling 3 weeks ago and sitting on the foot for a long time for a couple of days. Physical examination revealed painful hip movement, positive straight leg rise. Erythema and hyperalgesia was present in dorsum of the right foot. Right foot dorsiflexion was weak and hyperesthesia was found in right L4-5 dermatome. Medical treatment and ultrasound treatment to piriformis muscle was not effective. The patient was injected 40 mg triamcinolon and local anesthetic in right piriformis muscle under fluoroscopy by diagnosis of piriformis syndrome, neuropathic pain and RSD. Pain and hyperalgesia resolved and motor weakness was better. During follow-up right foot redness resolved and pain decreased (VNS: 1). In this case report, there was vascular, muscle and skeletal signs supporting RSD, which shows us the therapeutic effect of diagnostic piriformis injection. The patient history, physical examination and diagnostic tests were evaluated by a multidisciplinary team which contributed to the treatment.

Key words: Pain; piriformis injection; piriformis syndrome; reflex sympathetic dystrophy.

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, ¹Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Algoloji Bilim Dalı, ²Radyoloji Anabilim Dalı,

³Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, ⁴İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Departments of ¹Anesthesiology and Reanimation, Algology Department, ²Radiology, ³Physical Therapy and Rehabilitation,

⁴Internal Medicine, Gazi University Faculty of Medicine, Ankara, Turkey

Başvuru tarihi - 29 Aralık 2008 (Submitted - December 29, 2008) Kabul tarihi - 24 Nisan 2009 (Accepted for publication - April 24, 2009)

İletişim (Correspondence): Dr. Didem Akçali. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Algoloji Bilim Dalı, Ankara, Turkey.

Tel: +90 - 312 - 202 42 74 e-posta (e-mail): didemakcali@yahoo.com

Giriş

Piriformis sendromu, nadir görülen bir ayak ve kalça ağrısı nedenidir. Piriformis sendromu ilk kez 1948 yılında Robinson tarafından tanımlanmıştır.^[1,2] Sırt ve bacak ağrısı tedavisi gören hastaların %5-6'sını oluşturmaktadır. Kalça ağrısı olan hastalarda da ayırıcı tanıda akla gelmelidir.^[3]

Bu durum siyatik sinir ve piriformis kasının anatomik anomalileri nedeniyle piriformis kasının siyatik siniri tahriş etmesiyle oluşur.^[2] Primer piriformis sendromu, miyofasiyal ağrı, anatomik varyasyonlar, hipertrofi, miyositis ossifikans, pelvis ya da kalça travması gibi piriformisin kendisinden kaynaklanan patolojilerini içermektedir. Sekonder piriformis sendromu ise, disk hernisi, faset sendromu, trokanterik bursit, sakroiliyak eklem disfonksiyonu, endometriyozis ve siyatik sinire temas eden diğer durumları içerir.^[1,4]

Olguların yaklaşık olarak %50'sinde bulguların ortaya çıkışından birkaç ay öncesine ait travma hikayesi mevcuttur. Piriformis sendromu genellikle alt ekstremiteye yayılım gösteren ve kalça addüksiyonda ve internal rotasyonda iken uzun süreli oturma sonrası şiddetlenen kalça ağrısı ile karşımıza çıkar. Piriformis sendromu üç bileşenle açıklanabilir. Bunlar; miyofasiyal ağrı, sinir kompresyonu ve sakroiliyak eklem disfonksiyonudur.^[5] Ağrı, çoğunlukla uzun süre oturma (araba kullanma), kalça fleksiyonu, addüksiyonu ve internal rotasyonu ile şiddetlenir.^[6] Nörolojik bulgular genellikle negatiftir. Altı kardinal özelliği vardır; 1) Sakroiliyak ve gluteal bölgede travma hikayesi; 2) Sakroiliyak bölgede büyük siyatik çıkıntı ve piriformis kasında bacağına doğru yayılım gösteren ve yürümekte zorluğa neden olan ağrı; 3) Eğilme ya da eşya kaldırma ile ağrıda akut artma ve traksiyon ile ağrıda orta derecede azalma; 4) Piriformis kasının sosis şeklinde palpe edilmesi; 5) Pozitif Lasegue belirtisi; 6) Gluteal atrofi.^[2,4]

Refleks sempatik distrofi (RSD), genellikle etkilenen ekstremitede distalinde kendiliğinden ağrı, şişlik, disestezi ve allodini ile kendini gösterir.^[7] RSD tanısı primer olarak klinik, radyolojik ve sintigrafik olarak konmaktadır. Bu klinik durumun yönetiminde, değişen başarı oranları olmakla birlikte egzersiz terapisi, transkütan elektriksel sinir stimülasyonu,

sempatik sinir blokları, spinal kord stimülasyonu ve gabapentin, kalsitonin ve intratekal baklofen gibi medikal yaklaşımlar uygulanmaktadır.^[7]

Piriformis sendromunun tedavisinde, nedene yönelik tedavilerin yanı sıra, fizik tedavi ile birlikte ağrı, spazm ve enflamasyonu azaltmak için antienflamatuvar, analjezik ve kas gevşetici ilaçlar kullanılmaktadır. Konservatif tedaviye cevap vermeyen olgularda kas içine ve/veya perisiyatik lokal anestezi ve kortikosteroid enjeksiyonu uygulanmaktadır. Her iki tedavi yaklaşımına cevap vermeyen olgularda ise cerrahi yaklaşım denenebilir.^[1]

Olgu Sunumu

Altmış iki yaşındaki kadın hasta, 15 gündür sağ ayakta ağrı (VNS: 8), şişlik, kızarıklık şikayetiyle başvurdu. Hastanın öyküsünde, üç hafta önce seyahat ve uzun yürüyüşler, son günlerde sağ ayağının üstüne uzun süreli oturma mevcuttu. Travma öyküsü yoktu. İki hafta önce sağ kalçasında hafif ağrı başlayıp bir hafta içinde şiddetlenmişti. Ağrı, sağ kalçadan sağ ayak bileğine kadar yayılıyordu. Hasta, ayağa kalkıp yürümekte zorlanıyor, sağ ayak sırtında yanıcı ağrı oluyordu. Evde uyguladığı sıcak tedavilerden kısmen fayda gören hastanın hareket halinde olan ağrısı artarak daha sonra yatarken de olmaya başladı.

Hastanın bilinen ek sistemik bir hastalığı yoktu. Özgeçmişinde ve soygeçmişinde özellik yoktu. Yapılan laboratuvar incelemesinde tam kan sayımı, karaciğer ve böbrek fonksiyonları, sedimentasyonu ve romatoid faktörü normaldi. Fiziksel incelemede sağ kalça hareketleri ağrılı, sağda Lasegue testi pozitif. Sağ ayakta eritem, hiperaljezi, dorsifleksiyonda kuvvet kaybı vardı ve Homans testi pozitif. Sağ piriformis ve gluteus maksimus kasında hassasiyet mevcuttu. L4-5 dermatomunda hiperestezi mevcuttu.

Hastanın çekilen direkt kalça grafisi normal olarak değerlendirildi. Lomber manyetik rezonans görüntüleme incelemesinde sakroiliyak eklem ve sağ kalçada patoloji bulunmadı; lomber vertebralarda hafif *bulging* izlendi. Yapılan üç fazlı kemik sintigrafisinde sağ alt ekstremitede RSD'yle uyumlu bulgu vardı. Arteriyel Doppler ultrasonografisinde (USG) arteriyel dolaşım diz altında monofazik akım vardı

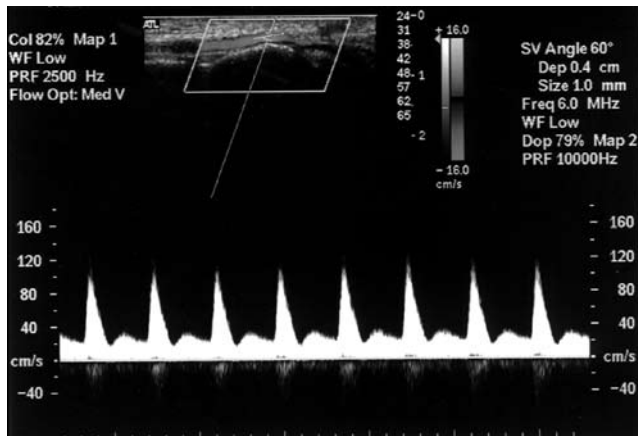
(Şekil 1). EMG, periferik sinir, siyatik sinir hasarı lehineydi. Çekilen venöz Doppler USG normaldi. Hastanın dört gün intramuskuler nonsteroid anti-inflamatuvar (NSAİ) - kas gevşetici - steroid ve sıcak uygulama tedavisine yanıtı yoktu. Gabapentin 900 mg, alprazolam 0,5 mg başlanıp gabapentinin 2400 mg'a kadar çıkıldı. Ağrıda değişiklik olmadı.

Hastada bu bulgularla piriformis sendromu, nöropatik ağrı, RSD ön tanılarıyla piriformis kasına ultrasonik tedaviye başlandı. Sağ piriformis kasına skopi eşliğinde 10 ml içinde 40 mg triamsinolon ve %0,125 bupivakain karışımı anestezi enjeksiyonu uygulandı. Girişimden hemen sonra hastanın ağrısı ve hiperestezisi azaldı ve motor kaybı düzelmeye başladı. Hastanın piriformis ultrason tedavisi 10 güne tamamlandı.

Takibinin beşinci gününde sağ ayakta kızarıklığı geçen, ağrısı oldukça azalan (VNS: 1) ve dorsifleksiyon kaybı %30 düzelen hastanın çekilen kontrol arteriyel Doppler USG'sinde monofazik akımın ayak bileğine kadar gerilediği izlendi (Şekil 2). Gabapentin azaltılarak kesildi. Hastanın takibinde bir ay içinde tüm bulgular normale döndü.

Tartışma

Piriformis sendromu, anormal piriformis kasının siyatik sinire basısı ile oluşan nadir görülen bir nöropati tablosudur. Tek taraflı, gluteal bölgede siyatik sinirin yayılım trasesine uyan, kalça ve uyluk posterioruna yayılan ağrı ve parestezi ile kendini gösterir. Bu sendroma neden olan faktörler kesin olarak bilinmemekle beraber, sıklıkla piriformis kasında spazm,

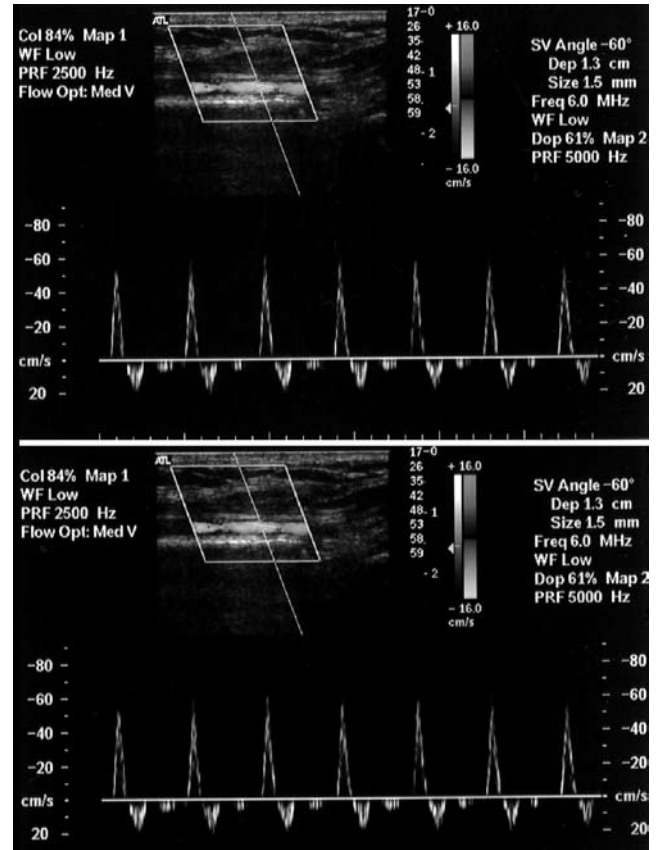


Şekil 1. Piriformis enjeksiyonundan önceki arteriyel Doppler sonografisi.

ödem ve kontraktüre neden olabilen ve siyatik sinirin tahrişi ya da basısıyla sonuçlanan travmanın neden olabileceği düşünülmektedir.^[8,9] Piriformis kasının refleks spazmı ve siyatik sinirin piriformis kasına veya tendonuna doğru anormal seyir göstermesi de benzer klinik tabloya sebep olabilir.

Diyabetes mellitus, hipertiroidizm, hiperparatiroidizm ve Tip IV hiperlipidemi gibi medikal nedenler de RSD'ye predispozisyon oluşturmaktadır.^[10] RSD gelişiminde pek çok etken rol oynamaktadır ve bunun %60'ından fazlasını erişkinlerde travma hikayesi oluşturmaktadır.^[11] Seyahat, uzun yürüyüşler, ayak üzerine oturma ve uzun süreli oturmanın^[12] bu durumu tetiklediği düşünülmüştür.

Kalça ve siyatik ağrısı, piriformis kasında travmayla oluşan enflamasyon ve spazm nedeniyledir. Enflamasyon kasta prostaglandin, histamin, bradikinin ve serotonin gibi enflamatuvar mediyatörler salınır ve sonuç olarak siyatik siniri tahriş eder. Enflamasyon, spastik ve gergin durumda olan piriformis kası, kas ve pelvis arasında siyatik sinire bası yapabilir. Hastalar-



Şekil 2. Piriformis enjeksiyonundan sonraki arteriyel Doppler sonografisi.

da nörolojik defisitler ve anormal elektrodyagnostik bulgular izlenebilir.

Piriformis sendromu nadir görüldüğünden, kalça ve bacak ağrısı olan hastalarda akılda tutulmalıdır. Spinal stenoz, faset sendromu, sakroiliyak eklem disfonksiyonu, trokanterik bursit, miyofasiyal ağrı sendromu, pelvik tümör, endometriyozis gibi alt sırt ağrısı ve siyatik ağrısı yapan nedenler ile siyatik siniri tahriş eden durumlar piriformis sendromunun ayırıcı tanısında göz önünde bulundurulmalıdır.^[2]

Piriformis sendromunun tanısı genellikle klinik olarak konmaktadır. Nadir görülmesi, nonspesifik klinik semptomlara sahip olması ve kesin tanı konulabilecek tanı testlerinin bulunmaması nedeniyle piriformis sendromunun tanısı genellikle atlanabilmektedir. Ayrıca, akut piriformis sendromu olgusunda kemik taramasında piriformis kasında teknesyum 99^m metilen difosfonat geri alımında artış gösterilmiştir.^[1,13]

Ayırıcı tanıda düşünülmesi gereken bir diğer hastalık, RSD'dir. RSD, kas-iskelet sisteminde, deri ve vasküler sistemde değişken derecede disfonksiyonlarla kendini gösteren kompleks rejyonel ağrı sendromudur. Sık karşılaşılan özellikleri, kol ve bacaklarda şiddetli, inatçı, kendiliğinden ağrı, duyuşsal ve vasküler değişikliklerdir. RSD, genellikle etkilenen ekstremitenin distal bölümünde kendiliğinden ağrı, şişlik, disestezi, allodini ile kendini gösterir. Siyanoz, deride renk değişikliği, terleme ve ısı azalması gibi diğer özellikleri otonom sinir sistemi ile ilişkilidir.^[7]

Piriformis sendromunun tedavisinde ilk önce sıcak uygulama, ultrason tedavisi, NSAİ ilaçlar, kas gevşeticiler kullanılır. Bunlar etkili olmazsa piriformis kasına ya da perisiyatik lokal anestetik ve steroid enjeksiyonu uygulanır. Kör olarak en çok ağrılı bölgeye enjeksiyon yapılabilir. Bunun yanı sıra piriformis kası EMG ya da bilgisayarlı tomografiyle ya da siyatik sinir sinir stimülatörüyle bulunarak da uygulanabilir. Son zamanlarda kemik referanslara dayanarak ultrason eşliğinde perisiyatik enjeksiyon denenmektedir.^[6] Tedavide olguya uygulanan steroid ve lokal anestetiklerin etkisiyle kasın gevşemesini sağlayarak, siyatik sinire olan baskıyı ortadan kaldırmak amacıyla, çok ağrılı olan piriformis kasına enjeksiyon skopi eşliğinde kemik yapılar izlenerek uygulandı.

Etkilenen ekstremitede anormal otonomik sinir iletimi vazodilatasyon ya da vazokonstriksiyon ya da her ikisinin gözlemlendiği dönemlere neden olur. Tüm bu bulgular ışığında RSD'de hemodinamik değişikliklerin oluşumunda karmaşık bir mekanizma rol oynamaktadır. Evre 1 ve evre 2 RSD'de Doppler sonografik bulgular tüm hastalarda normalken, evre 3 RSD hastalarında normal ekstremitede Doppler akımında trifazik dalga paterni izlenir; ancak RSD'li ekstremitede monofazik ya da trifazik dalga paterni gözlenmektedir.^[14] Olgumuzda da, tedavi öncesinde çekilen Doppler USG diz altından itibaren distalde monofazik akımı göstermiş, piriformis enjeksiyonunda sonra tekrarlandığında bu monofazik akımın klinik düzelmeye korele olarak ayak bileği distaline kadar girelediği gösterilmiştir.

Sonuç

Nadir görülmesi, özgün olmayan klinik semptomlara sahip olması ve kesin tanı konulabilecek diyagnostik testlerin bulunmaması nedeniyle piriformis sendromunun tanısı genellikle gözden kaçabilmektedir. Kalça ve ayak ağrısının görüldüğü RSD tablosunda sık rastlanmasa da piriformis sendromu akla getirilmelidir. Olgumuzda vasküler, kas ve iskelet sistemine ait RSD'yi destekleyen bulguların olmasına rağmen, diyagnostik olarak yapılan piriformis enjeksiyonu sonrası klinik durumun düzelmesi, piriformis sendromunun RDS tablosuyla da karşımıza çıkabileceğini göstermektedir. Hastanın öyküsü, fizik muayenesi ve tanısal testlerin multidisipliner olarak ele alınması, hastanın tedavisine katkıda bulunmuştur.

Kaynaklar

1. Windisch G, Braun EM, Anderhuber F. Piriformis muscle: clinical anatomy and consideration of the piriformis syndrome. *Surg Radiol Anat* 2007;29:37-45.
2. Benzon HT, Katz JA, Benzon HA, Iqbal MS. Piriformis syndrome: anatomic considerations, a new injection technique, and a review of the literature. *Anesthesiology* 2003;98:1442-8.
3. Tibor LM, Sekiya JK. Differential diagnosis of pain around the hip joint. *Arthroscopy* 2008;24:1407-21.
4. Güvençer M, Akyer P, Iyem C, Tetik S, Naderi S. Anatomic considerations and the relationship between the piriformis muscle and the sciatic nerve. *Surg Radiol Anat* 2008;30:467-74.
5. Mayrand N, Fortin J, Descarreaux M, Normand MC. Diagnosis and management of posttraumatic piriformis syndrome: a case study. *J Manipulative Physiol Ther* 2006;29:486-91.
6. Reus M, de Dios Berná J, Vázquez V, Redondo MV, Alonso J.

- Piriformis syndrome: a simple technique for US-guided infiltration of the perisciatic nerve. Preliminary results. *Eur Radiol* 2008;18:616-20.
7. Maillard SM, Davies K, Khubchandani R, Woo PM, Murray KJ. Reflex sympathetic dystrophy: a multidisciplinary approach. *Arthritis Rheum* 2004;51:284-90.
 8. Lee EY, Margherita AJ, Gierada DS, Narra VR. MRI of piriformis syndrome. *AJR Am J Roentgenol* 2004;183:63-4.
 9. Papadopoulos EC, Khan SN. Piriformis syndrome and low back pain: a new classification and review of the literature. *Orthop Clin North Am* 2004;35:65-71.
 10. Marshall AT, Crisp AJ. Reflex sympathetic dystrophy. *Rheumatology (Oxford)* 2000;39:692-5.
 11. Lotito AP, Campos LM, Dias MH, Silva CA. Reflex sympathetic dystrophy. *J Pediatr (Rio J)* 2004;80:159-62.
 12. Vallejo MC, Mariano DJ, Kaul B, Sah N, Ramanathan S. Piriformis syndrome in a patient after cesarean section under spinal anesthesia. *Reg Anesth Pain Med* 2004;29:364-7.
 13. Hanania M, Kitain E. Perisciatic injection of steroid for the treatment of sciatica due to piriformis syndrome. *Reg Anesth Pain Med* 1998;23:223-8.
 14. Pekindil G, Pekindil Y, Sarikaya A. Doppler sonographic assessment of posttraumatic reflex sympathetic dystrophy. *J Ultrasound Med* 2003;22:395-402.