



Bir Olgu Sunumu Eşliğinde Gebelikte Sakral Yetmezlik Fraktürü

Sacral Insufficiency Fracture During Pregnancy With a Case Report

Pınar DORUK, Berrin LEBLEBİCİ, Mehmet ADAM, Ayşin POURBAGHER*

Başkent Üniversitesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Adana Uygulama ve Araştırma Merkezi, Adana, Türkiye

*Başkent Üniversitesi Radyodiagnostik Anabilim Dalı, Adana Uygulama ve Araştırma Merkezi, Adana, Türkiye

Stres fraktürü çeşitlerinden sakral yetmezlik fraktürü, mineralizasyonu ve elastik rezistansı azalmış kemiğin normal streslere maruz kalması sonucu oluşur (1,2). İlk olarak 1982'de Lourie tarafından yayınlanmıştır (3). Ağrı nedeniyle hastaneye başvuran 55 yaş civarı kadınlarda sakral yetmezlik fraktürü insidansı %1,8 olarak belirtmişse de, gerçekte tanının atlanmış olabileceği nedeniyle insidansın daha fazla olacağına inanılmaktadır (4).

Postmenapozal osteoporoz başta olmak üzere, steroid kullanımına bağlı osteopeni, radyoterapi, osteomalazi, osteopetrozis, hiperparatiroidi, renal osteodistrofi, lumbosakral füzyon, Paget hastalığı, alt ekstremitelere yönelik rekonstrüktif cerrahi, organ transplantasyonu, multiple myeloma, malignite, romatoid artrit, uzun süreli yatak istirahati, hiperaldosteronizm stres fraktürünün risk faktörleridir (4,5). Atletlerde ve uzun mesafe koşucularında da sakral yetmezlik fraktürü tanımlanmıştır (3).

Bel ve kalça ağrısının gebelikte ve postpartum dönemde sık görülmesi, ağrının doğumdan önce şiddetli olup postpartum dönemde rahatlaması ve görüntüleme yöntemlerinin nadiren kullanılması nedeniyle tanının gözden kaçtığı, literatürde az olmasına rağmen gerçek sıklığının daha fazla olduğu düşünülmektedir (1,3,6).

Bu olgu sunumunda, gebelik ve postpartum dönemdeki bel ve kalça ağrısı etiolojisinde akılda tutulması gereken sakral yetmezlik fraktürüne dikkati çekmek amaçlanmıştır.

Yirmi yaşında bayan hasta 45 gündür devam eden, inflamatuvar bel ve kalça ağrısı şikayeti ile başvurdu. Travma hikayesi, inkontinans, bacaklarda uyuşma tariflemiyordu. Bir ay önce normal vajinal yolla 2,650 gr ağırlığında kız bebek doğuran primipar hasta gebelikte 19 kg almıştı.

Bel hareketleri her yöne ağırlı ve kısıtlıydı. Sol sakroiliak kompresyon testi pozitif, düz bacak kaldırma ve Laseque testleri negatifti. Nörolojik muayene ve kalça muayenesi normaldi. Antalgik yürüyordu.

Eritrosit sedimentasyon hızı 101 mm/saat, C-reaktif protein 11,5 mg/lt, hemoglobin 8,49 gr/dl, hematokrit %26,2, brusella aglütinasyon testi negatifti.

Böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri, serum kalsiyum, alkalin fosfataz, parathormon, 24 saatlik idrarda kalsiyum ve fosfor düzeyleri normaldi. Kan fosfor 5,31 (2,7-4,5) mg/dl saptandı. 25-(OH)vitamin D3 düzeyi 4 ng/ml'nin altında idi (10-40). Kemik mineral yoğunluğu ölçümleri normaldi. Sakral vertebral kolon manyetik rezonans görüntülemesi (MRG) sakrum sol yarısında yetmezlik fraktürü, bilateral osteitis kondensans ilii ile uyumluydu (Resim 1).

Hastaya yatak istirahati önerildi, günlük kombine 1200 mg elementer kalsiyum ve 800 IU Vitamin D3 bileşenleri başlandı.

Bel ve kalça ağrısının nadir nedenlerinden gebelikte sakral fraktür için risk faktörleri gebelik ve laktasyona bağlı geçici osteoporoz, lomber lordozda artış, sakruma aksiyal yüklenme sonucu değişen biyomekanik, gebelik sırasında fazla kilo alımı, yüksek doğum ağırlıklı infant, hızlı vajinal doğum, relaksin nedeniyle pelvik ligamentlerde gevşeme, prolaktin ilişkili osteopeni, maternal kalsiyum alımının azalması, gebelikte heparin infüzyonu, D vitamini eksikliğidir (1,3,5,6). Hastamızda gebelik ve laktasyon dışında osteoporoz için risk faktörü yokken sakral yetmezlik fraktürü açısından risk faktörü olarak gebelikte fazla kilo alımı ve D vitamini eksikliği vardı.

Stres fraktürlerinden olan yetmezlik fraktürü; elastisitesi azalmış kemiğin normal şiddette strese maruz kalması sonucu



Resim 1. Sakral vertebral kolon MRG'sinde sakrum sol yarısında yetmezlik fraktürü görünümü.

gelişir ve sakrumda oluştuğunda ana semptom belirgin bir travma hikayesi olmadan gelişen mekanik tipte şiddetli ağrıdır (2,3,7). Ağrı; bel, sakrum, kasık ve kalça ağrısı şeklinde olabilir. Fonksiyonel yetmezlik ve antalgik yürüyüş görülebilir. Sakroiliak eklem testleri spesifik olmamakla birlikte pozitif bulunabilir. Sakral bölgede palpasyonla ve kompresyonla hassasiyet, bel eklem hareket açıklıklarında azalma ve radikülopati bulguları saptanabilir. Nörolojik muayene, Trendelenburg ve siyatik sinir germe testleri (Lasegue ve düz bacak kaldırma testleri) normal olabilir (3,5,8,9).

Gebelik sırasında kemik mineral yoğunluğu ortalama %3,5 düşmektedir (5). Ancak kemik mineral yoğunluğu ölçüm sonuçları değişken de olabilir. Fraktür oluştuğu zaman ile absorpsiyometri çekimi arasındaki süre nedeniyle, lomber bölge ve femurda absorpsiyometri bulguları normal, osteoporotik ve osteopenik bulunabilir (6). Absorpsiyometrinin normal olması fokal yada geçici osteoporozu dışlamamaktadır.

Şüphelenilen vakalarda başvurulacak ilk görüntüleme yöntemi direkt grafilerdir (3). Semptomlar başladıktan 3 hafta sonrasına kadar direk grafi normal olabileceği gibi trabeküler kompresyona ya da kallus formasyonuna bağlı skleroz görülebilir Ancak bulgu olmaması yada bulguların müphem olması nedeniyle direk grafide kırık hattı gözden kaçabilir (2,3). Radyonüklid sintigrafi, bilgisayarlı tomografi (BT) ve MRG gibi daha ileri tetkikler ayırıcı tanı ve teşhiste gerekli olabilir. Fraktür hattındaki kemik iliği ödemi göstermede MRG yüksek sensitiviteye sahiptir, BT görüntüleri de fraktür hattını tespit edebilir (3). Ancak gebelerde MRG daha uygun bir seçimdir (6). MRG'de fraktür hattındaki inflamasyon ve reperasyon sürecinden kaynaklanan kemik iliği ödemi T1 ağırlıklı sekansa düşük, T2 ve yağ baskılı T2 ağırlıklı sekanslarda ise yüksek intensite gösterir, ancak fraktür hattı T2 sekansında düşük yada izointens olarak görülür. Bu bulgular spesifik olmamasına rağmen enfeksiyon gibi diğer durumlardan ayırıcı tanıda önemli olabilir (3,10). Vakamızın MRG'sinde sakrum sol yarısında T1 ağırlıklı görüntüde hipointens oblik seyirli fraktür hattı izlenmekte idi.

Yağ baskılı görüntüde kırık hattı hipointens çevresinde kemik iliğindeki ödeme sekonder hiperintens görünüm ve bilateral osteitis kondensans ilii mevcuttu.

Ayrırıcı tanıda yer alan spinal stenoz, intervertebral disk patolojileri, faset artropati, sakroiliak eklem disfonksiyonu, sakroileit, vertebral kompresyon fraktürü, kalça eklemi patolojileri, enfeksiyon, trokanterik bursit, muskulotendinöz strain gibi kalça ve bel ağrısı yapabilecek diğer patolojiler, neoplazm, enfeksiyona ek olarak intrapelvik-intraabdominal-retroperitoneal inflamasyon (3,5) hastamızda laboratuvar, klinik ve görüntüleme yöntemleri ile ekarte edilmiştir.

Tedavi konservatif olma eğilimindedir. İlk basamak ağrı kontrolüdür. Ağrı geçinceye kadar yatak istirahati, asetaminofen, analjezik ve anti-inflamatuvar ajanlar ve fiziksel tedavi modaliteleri, gerekli durumlarda narkotik analjezikler kullanılabilir (3,6). Steroid olmayan anti-inflamatuvar ilaçların (SOAİ) kullanımı net değildir. SOAİ'ler ağrı ve inflamasyonu azaltmasına rağmen hayvanlarda kırık hattında kaynamada gecikme ve osteoblastik aktivite inhibisyonu yapmaktadır (5).

Tedavide erken rehabilitasyon mu yoksa yatak istirahati mi önerileceği tartışmalıdır. Bu kırıkların çoğunun stabil kabul edilmesi ve cerrahi girişime ihtiyaç duyulmaması nedeniyle bazı otörler tarafından tolere edebildiği ölçüde erken rehabilitasyon ve mobilizasyona başlanması önerilir. İyi ağrı kontrolünün ardından yardımcı cihazlarla progresif ambulasyon ve tolerans sınırında yük vermeye başlanabilir. Ağırlık verme sayesinde osteoblastik aktiviteyle fraktür hattındaki iyileşme artar. Erken mobilizasyonla bu fraktürlerin risk faktörleri arasında yer alan uzun süreli yatak istirahatinin engellenerek immobilizasyona bağlı kas kuvvetinde azalma, kardiopulmoner fonksiyonlarda bozulma, derin ven trombozu ve negatif kalsiyum dengesi gibi komplikasyonlar azaltılır (3). Osteoporoz tespit edilen hastalarda tedaviye osteoporozu yönelik önlemler ve medikal tedavi de eklenmelidir (2,5).

Sakral yetmezlik fraktürü saptanan hastalarda konservatif tedavinin istenmeyen komplikasyonlarından korunmak için minimal invaziv prosedür olarak sakroplasti, vertebroplasti, BT yada floroskopi eşliğinde polimetilmetakrilat enjeksiyonu uygulanabilir (4,5).

Biz hastamıza günlük yaşam aktiviteleri ağrı nedeniyle kısıtlı olduğu için kısa süreli yatak istirahati önerdik. Kontrol muayenesinde ağrılarının azalması üzerine erken mobilizasyona geçerek immobilizasyonun yan etkilerini azalttık. Ek olarak kalsiyum ve D3 vitamini replasmanı yaparak şüpheli geçici osteoporozu engellemeye çalıştık. Hastamızın 9 ay sonraki MRG'sinde kırık hattında tam iyileşme gözlemlendi.

Sonuçta gebelikte bel ve kalça ağrısı sadece mekanik nedenlere bağlı olarak düşünülmemeli, sakral yetmezlik fraktürü gibi diğer olası nedenler gözönünde bulundurulmalıdır. Görüntüleme yöntemlerinden faydalanmak doğru tanıyı koymada faydalı olabilir düşüncesindeyiz.

Kaynaklar

1. Narvaez J, Narvaez JA. Post-partal sacral fatigue fracture. *Rheumatology (Oxford)* 2003;42:384-5.
2. Şırvancı M, Ganiyusufoğlu AK, Ulusoy OL, Duran C, Aydıner Ö. Sakral yetersizlik kırıklarının tanısında MRG. *Türk Tanısal ve Girişimsel Radyoloji Dergisi* 2002;8:279-83.

3. Karatas M, Basaran C, Ozgöl E, Tarhan C, Ağildere AM. Postpartum sacral stress fracture: an unusual case of low-back and buttock pain. *Am J Phys Med Rehabil* 2008;87:418-22.
4. Lee YJ, Bong HJ, Kim JT, Chung DS. Sacral insufficiency fracture, usually overlooked cause of lumbosacral pain. *J Korean Neurosurg Soc* 2008;44:166-9.
5. Tsiridis E, Upadhyay N, Giannoudis PV. Sacral insufficiency fractures: current concepts of management. *Osteoporos Int* 2006;17:1716-25.
6. Rousière M, Kahan A, Job-Deslandre C. Postpartal sacral fracture without osteoporosis. *Joint Bone Spine* 2001;68:71-3.
7. Hauge MD, Cooper KL, Litin SC. Insufficiency fractures of the pelvis that simulate metastatic disease. *Mayo Clin Proc* 1988;63:807-12.
8. Grasland A, Pouchot J, Mathieu A, Paycha F, Vinceneux P. Sacral insufficiency fractures: an easily overlooked cause of back pain in elderly women. *Arch Intern Med* 1996;156:668-74.
9. Lin JT, Lutz GE. Postpartum sacral fracture presenting as lumbar radiculopathy: a case report. *Arch Phys Med Rehabil* 2004;85:1358-61.
10. Silva RT, De Bortoli A, Laurino CF, Abdalla RJ, Cohen M. Sacral stress fracture: an unusual cause of low back pain in an amateur tennis player. *Br J Sports Med* 2006;40:460-1.