

OLGU SUNUMU

PELVİK YETERSİZLİK KIRIĞI: OLGU SUNUMU

PELVIC INSUFFICIENCY FRACTURE: CASE REPORT

İlker ŞENGÜL¹, İsmail Güneş GÖKMEN², Şeniz AKÇAY YALBUZDAĞ³
Taciser KAYA⁴, Altınay GÖKSEL KARATEPE⁵

İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği

ÖZET

Pelvik yetersizlik kırığı özellikle yaşlı osteoporotik bireylerde görülen bir çeşit stres kırığıdır. Farkındalığın olmaması yanısıra hastaların genellikle bel, pelvis ve kasık ağrısı gibi nonspesifik semptomlarla başvurması nedeniyle tanısı gecikmekte veya atlanmaktadır. En önemli risk faktörü osteoporozdur. Bu olgu sunumunda osteoporozla bağlı pelvik yetersizlik kırığı olan yaşlı bir kadın hasta bildirilmiştir. Ani başlangıçlı ve şiddetli bel ve/veya pelvik ağrı ile başvuran osteoporotik yaşlılarda pelvik yetersizlik kırığı ayırıcı tanıda düşünülmelidir.

Anahtar kelimeler: Bel ağrısı, osteoporoz, pelvik yetersizlik kırığı.

Yazışma adresi:

Uz Dr. İlker ŞENGÜL

İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği

Tel 0232 2505050

ABSTRACT

Pelvic insufficiency fracture is a type of stress fracture which is especially observed in osteoporotic elderly individuals. In addition to lack of awareness, since the patients usually present with nonspecific symptoms such as low back, pelvic and groin pain, its diagnose is delayed or overlooked. The most important risk factor is osteoporosis. In this case report, an elderly woman with pelvic insufficiency fracture is presented. Pelvic insufficiency fracture should be considered in the differential diagnosis in osteoporotic elderly individuals who present with acute, severe low back and/or pelvic pain.

Key words: Low back pain, osteoporosis, pelvic insufficiency fracture.

GİRİŞ

Pelvik yetersizlik kırığı (PYK) normal yüklenmeye karşı elastik direncini kaybetmiş kemiklerde görülen bir çeşit stres kırığıdır (1). PYK ilk kez 1982 yılında Lourie (2) tarafından sakrumun spontan osteoporotik kırığı olarak tanımlanmıştır. Sakral kırıklara sıklıkla ramus pubis ve iliak kanat kırıklarının da eşlik etmesi nedeniyle, sakral yetersizlik kırıklarının "pelvik yetersizlik kırığı" olarak tanımlanması daha doğrudur (3).

PYK için en önemli ve sık görülen risk faktörü osteoporoz iken (4,5), diğer risk faktörleri arasında pelvik radyoterapi, kortikosteroid kullanımı, romatoid artrit, hiperparatroidi, osteomalazi, Paget hastalığı, solid organ nakli, fibröz displazi, multipl miyelom ve renal osteodistrofi yer alır (1,6,7).

PYK genellikle akut bel, kalça ve kasık ağrısı ile ortaya çıkar, hastalar yürümekte zorluk yaşarlar. Bu nonspesifik semptomlardan dolayı hastalarda daha çok lomber omurga veya kalça eklemine dejeneratif hastalıkları düşünülür ve tanı genellikle atlanır(4). Sıklıkla nörolojik etkilenmeyi düşündüren semptom

lar bulunsa da objektif nörolojik hasar çok az hastada saptanır (6). PYK'nın tanısında en sensitif görüntüleme yöntemi manyetik rezonans görüntüleme (MRG) yöntemidir (6). Tedavisi primer olarak konservatiftir. Konservatif tedavinin amaçları ağrının azaltılması, mümkün olan en kısa sürede mobilizasyonun sağlanması ve altta yatan hastalığın tedavisi ile yeni kırık gelişiminin önlenmesidir (1,6). Bu makalede, bel ve kalça ağrılarının ayırıcı tanısında pelvik yetersizlik kırığı ile ilgili farkındalığın artırılması amacıyla, sakral ve pubik ramus kırıkları olan bir olgu sunulmuş ve literatür gözden geçirilmiştir.

OLGU

Yetmişbir yaşında kadın hasta, 5 aydır mevcut olan bel, her iki kalça, sol kasık ağrısı ve yürüme güçlüğü yakınmaları ile kliniğimize kabul edildi. Öyküsünde herhangi bir travma tarif etmedi. Ağrısı ayakta durmak ve yürümekle artıyor, istirahatle azalıyordu.

Vizüel analog skala (VAS) ile değerlendirilen hareket sırasındaki ağrı şiddeti 100 üzerinden 90 mm olarak ölçüldü. Hastanın daha önce bu şikayeti ile başka hastanelere başvurduğu ve malignite ön tanısı ile yapılan tetkiklerinde malignite lehine bir bulgu saptanmadığı anlaşıldı. Hastamızın özgeçmişinde osteoporoz tanısı ile alendronat 70 mg/hafta, kalsiyum 1000 mg/gün ve D vitamini 880 ünite/gün kullandığı öğrenildi.

Hastanın fizik muayenesinde lomber hareket açıklığı tüm yönlerde minimal kısıtlı ve ağrılı bulundu. Palpasyonda bilateral sakral hassasiyet saptandı. Her iki kalça eklemi hareketleri ağrılı ve sağ kalça iç rotasyonu kısıtlı idi. Fleksiyon-abduksiyon-eksternal rotasyon (FABER) ve fleksiyon-adduksiyon-internal rotasyon (FADIR) testleri bilateral pozitif olarak saptandı. Düz bacak kaldırma testi bilateral negatif bulunurken, çift bacak kaldırma testi pozitif. Üst ve alt ekstremitelerde duyu ve motor muayenesi olağan, derin tendon refleksleri normal aktifti. Patolojik refleks yoktu ve idrar/gayta kontinandı. Periferik nabızları dolgun olarak alınıyordu. Hasta tek kanadıyla antajik yürümekteydi.

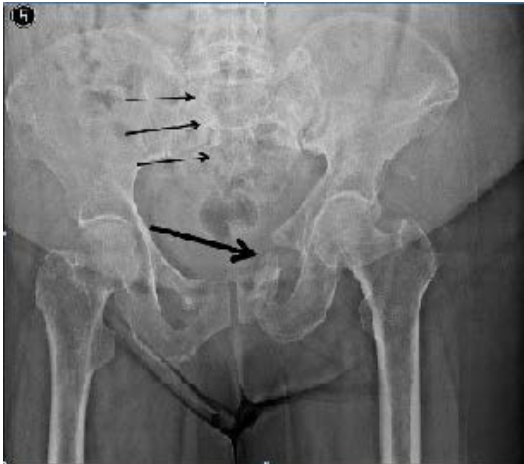
Laboratuvar incelemesinde tam kan sayımı, C-reaktif protein, eritrosit sedimentasyon hızı ve protein elektroforezi normal sınırlar içindeydi. Serum alkalin fosfataz düzeyindeki (182 U/L) yükseklik dışında kalsiyum (9.6 mg/dl), fosfor (4.0 mg/dl), parathormon (68.3 pg/dl), 25(OH) vitamin D (25.3 ng/ml) değerleri normal olarak bulundu. Ayrıca serum kreatinin düzeyi 1.7 mg/dl olarak yüksek saptandı. Kliniğimize başvurma dan önce çekilen MRG'de her iki sakral kanatta kemik iliği ödemi ile uyumlu görünüm dikkat çekmekteydi (Şekil 1). Hastanın kliniğimizde yatışı sırasında çekilen direkt radyografide sağ sakral kanatta fraktüre işaret eden vertikal skleroz ile bilateral pubik ramus kırıkları izlendi (Şekil 2).



Şekil 1. MRG'de sakral yetersizlik kırığına bağlı bilateral kemik iliği ödemi. Şekil 1A'da kemik iliği ödemi T1 ağırlıklı koronal oblik kesitte düşük sinyal yoğunluklu izlenirken (beyaz oklar), Şekil 1B'de kemik iliği ödemi T2 ağırlıklı koronal oblik kesitte yüksek sinyal yoğunluklu olarak izlenmektedir (siyah oklar).

Öncelikle hasta ortopedi kliniği ile konsulte edildi ve konsültasyon sonucunda malignite düşünülmeyen hastada, kırıkların kronik süreçte olması ve nörolojik hasar olmaması sebebi ile cerrahi tedavi düşünülmedi.

Klinik, laboratuvar ve radyografik incelemeler sonrasında PYK olarak değerlendirilen hastanın renal fonksiyonlarında bozukluk olmasından dolayı ağrı yönetiminde parasetamol ve transkutanöz elektriksel nöromusküler stimülasyon (TENS) tedavisi tercih edildi. Hastanın kanadıyla yürütmesine mücadele edildi ve toleransı ölçüsünde eklem hareket açıklığı ve güçlendirme egzersizlerine başlandı. Glomerüler filtrasyon hızının 31 ml/dk olarak hesaplanmasından dolayı almakta olduğu bifosfanat tedavisi kesildi, kalsiyum-D vitamini takviyesine devam edildi. 3 haftanın sonunda ağrısı azalan ve yürüme mesafesi artan hasta ev egzersiz programı düzenlenerek taburcu edildi. Taburculuk sonrası 3. aydaki kontrolünde hasta yürümeye yardımcı cihaz kullanmıyordu ve VAS ile değerlendirilen hareket sırasındaki ağrı şiddeti 40 mm olarak ölçüldü. Hastanın nörolojik muayenesinde yeni gelişen herhangi bir semptom veya bulgusu yoktu.



Şekil 2. Hastanın yatışı esnasında çekilen Antero- Posterior (AP) pelvis grafisi. Sağ sakral kanattaki dikey skleroz (siyah ince oklar) ve ilişkili pubik ramus kırıkları izlenmektedir. Sol üst ve alt pubik ramus kırıkları ayrılmış olarak görülmektedir (siyah kalın ok).

TARTIŞMA

Bel ağrısının ayırıcı tanıları içinde pelvik yetersizlik kırıkları nadir, fakat morbidite ve mortalite açısından ağır patolojilerden birisidir (4). PYK tanısı nonspesifik semptomlarının olması (8) ve klinik şüphe olmaması durumunda kolaylıkla atlanabilir. Hastalığın ilk semptomu bizim hastamızda da olduğu gibi akut bel ve/veya sakral bölge ağrısıdır (1). Bizim hastamızda ayrıca pubik ramus kırıklarına bağlı olduğunu düşündüğümüz kasık ağrısı da mevcuttu. Gotis-Graham ve ark. (9) 20 hastalık serilerinde başlangıç semptomunun özellikle sakral ve kalça bölgesinde ki ağrı olduğunu bildirmiş, aynı zamanda kasık ağrısı olan 7 hastada eşlik eden pubik ramus kırığı saptamışlardır. De Smet ve ark. (10) 9 vakalık serilerinde hastaların hepsinde sakral ağrı olduğunu, 5 hastada ise eş zamanlı olarak kasık ağrısı ve eşlik eden pubik kırık bulunduğunu bildirmişlerdir. PYK olan çoğu hastada nörolojik etkilenmeyi düşündüren semptomlar olsa da gerçek nörolojik hasar nadiren görülür. Nörolojik olarak karşılaşılan bozukluklar sakral radikulopati ve kauda equina sendromudur (1,9,11). Bizim hastamız da sinir hasarını düşündüren herhangi bir semptom veya bulgu yoktu. Shindler ve ark. (7) 25 hastalık serilerinde 9 hastada nörolojik semptomlar olduğunu fakat sadece 3 hastada nörolojik hasara ait objektif bulguların olduğunu bildirmiştir.

PYK'nın spesifik bir laboratuvar bulgusu yoktur. Serum alkalin fosfataz düzeyi artış gösterebilir, ayrıca altta yatan hastalığa bağlı laboratuvar anormallikleri saptanabilir (1,6). Hastamızda malignite, enfeksiyon ve osteoporoz dışı diğer metabolik kemik hastalıkları açısından yapılan değerlendirmede serum kreatinin ve ALP yüksekliği dışında anormal bir bulguya rastlanmamıştır.

PYK'lı hastalarda direkt grafilerde skleroz, kortikal düzensizlik ve kırık hattı saptanabilir, ancak ilk ikisi kırığın iyileşme dönemini gösteren geç bulgulardır(9,10). De Smet ve ark. (10) vaka serilerindeki tüm hastaların direkt grafilerinde fraktür hattı olmaksızın skleroz bulunduğunu bildirirken, Gotis-Graham ve ark. (9) 20 hastadan sadece 4'ünde skleroz saptamışlardır. Bizim hastamızın direkt pelvik radyografisinde sakrum sağ kanadında vertikal skleroz hattı ve bilateral pubik ramus kırığı saptanmıştır. Skleroz kırığın iyileşme döneminde görülen bir geç radyografik bulgudur, ayrıca osteo porotik bir pelviste belirgin olmayabileceğinden atlanabilir(9). Direkt radyografide bir bulgu saptanamaması ve klinik şüphenin devam etmesi durumunda MRG çekilmesi gereklidir(12). MRG'de fraktür hattı izlenemeyebilir ve bu yüzden malignite veya infeksiyonla karışabilir(13). Bizim hastamızda MRG'de her iki sakral kanatta kemik iliği ödemi saptanmıştı ve bu nedenle özellikle malignite yönünden araştırma yapılmıştı. Kemik sintigrafisi MRG'nin daha yaygın kullanıma girmesi ile kullanımı azalmakla birlikte pelvis dışı eşlik eden yetersizlik kırıklarının saptanması açısından önemli olabilir(6,9,13). Bilgisayarlı tomografi (BT) genellikle görüntüleme ilk seçeneği değildir, özellikle infeksiyon ve malignitenin dışlanması da, kırık hattının tespitinde ve sakroplastik için kullanılabilir(1). Hastamızın yatışı sırasında yeni bir MRG veya başka bir ileri görüntüleme yöntemi yapılmasına ihtiyaç duymadık. Bunun başlıca sebepleri; direkt grafide PYK'nı destekleyen yeterince bulgunun olması, nörolojik bir hasarın gelişmemiş olması ve cerrahi tedavinin planlanmamış ve uygulanmamış olmasıdır. Sakral yetersizlik kırıklarının iyileşme süreci 13-30 ay sürebilirken (13,14), pubik kırıkların radyografik iyileşme süreci daha uzundur, hatta bazı hastalarda iyileşmenin radyografik bulguları izlenemeyebilir (13).

Klinik takipte herhangi bir nörolojik hasar veya pelvik instabilite gelişmesi durumunda özellikle MRG veya BT gibi görüntüleme yöntemlerine başvurulması gereklidir.

PYK'nın tedavisi öncelikle konservatiftir. Tedavinin ilk aşaması ağrı kontrolüdür, ancak nonsteroidal antiinflatuar ilaçların kırık iyileşmesi üzerine olumsuz etkilerinin olabileceği akılda tutulmalıdır. Opioid analjeziklerin yaşlı popülasyonda dikkatli kullanılması gereklidir (1,6). Ağrı kontrolünde diğer seçenekler TENS, terapotik ultrason ve nazik uygulanan fizyoterapidir(6). Bizim hastamızda renal fonksiyonlarda bozukluk olması sebebiyle ağrı tedavisinde parasetamol ve TENS tercih edilmiş, opioid analjezik kullanımına ihtiyaç duyulmamıştır. PYK olan hastalarda immobilizasyonun olumsuz etkilerinden korunmak için mobilizasyonun mümkün olan en kısa sürede sağlanması gereklidir. Hastanın toleransı ölçüsünde erken rehabilitasyon ve yük bindiren egzersizler önerilir(6). Kırık iyileşmesinin erken safhalarında veya ihtiyaç duyulduğunda daha geç safhalarda mobilizasyona yardımcı cihazlar kullanılabilir. Gotis-Graham ve ark. (9) vaka serilerinde 9 aylık takipte tüm hastaların günlük yaşam aktivitelerini bağımsız olarak yapabilir hale geldiklerini ve cerrahi tedaviye ihtiyaç duyulan hasta olmadığını bildirmişlerdir. Sakroplastik veya cerrahi tedavi daha çok konservatif tedavinin başarısız olduğu veya nörolojik kayıp ve/veya pelvik instabilite geliştiği durumlarda önerilmektedir(1). Bustamante-Vilades ve ark. (15) sakroplastik ile ağrının azaldığını ve sakroplastinin uygun bir alternatif tedavi seçeneği olduğunu bildirmişlerdir. Altta yatan hastalığın tedavisi de yeni kırık gelişiminin önlenmesinde yardımcı olacaktır (1,6).

Hastamız PYK öncesi osteoporoza yönelik bifosfanat (alendronat) tedavisi almaktaydı ve kliniğe kabulünde bu tedavisine devam etmekteydi, ancak böbrek fonksiyonlarındaki bozukluk

nedeniyle bu tedavisi kesildi ve kalsiyum-D vitamini takviyesine devam edildi. Nörolojik bir hasarın olmaması ve kırıkların kronik dönemde olmasından dolayı hastamızda ortopedistler tarafından cerrahi tedavi seçeneği düşünülmemiştir.

Sonuç olarak, PYK'nın tedavi edilebilir bir rahatsızlık olması nedeniyle erken tanısı önemlidir. Ancak farkındalığın az olması ve nonspesifik semptom ve bulgulardan dolayı tanısı genellikle atlanmakta veya geç olmaktadır. Özellikle akut, dayanılmaz bel, pelvis ve kasık ağrısı ile başvuran osteoporozlu yaşlı bireylerde PYK'nın akılda tutulması gerekir.

KAYNAKLAR

- 1) Longhino V, Bonora C, Sansone V. The management of sacral stress fractures: current concepts. Clin Cases Miner Bone Metab 2011;8:19-23.
- 2) Lourie H. Spontaneous osteoporotic fracture of the sacrum. An under recognised syndrome of the elderly. JAMA 1982;248:715-7.
- 3) Renner JB. Pelvic insufficiency fractures. Arthritis Rheum 1990;33:426-30.
- 4) Balaban B, Yaşar E, Tan AK, Kalyon TA. Sakral yetersizlik kırığı: bir olgu sunumu ve literatür derlemesi. Romatizma 2005;20:33-7.
- 5) Paker N, Tekdos D. (2006). Sacral insufficiency fracture: case report. Turk J Phys Rehab 2006;52:129-31.
- 6) Tsiridis E, Upadhyay N, Giannoudis PV. Sacral insufficiency fractures: current concepts of management. Osteoporos Int 2006;17:1716-25.
- 7) Shindler OS, Watura R, Cobby M. Sacral insufficiency fractures. J Orthop Surg (Hong Kong) 2007;15:339-46.
- 8) Lee SY, Rho JY. Delayed detection of sacral insufficiency fractures: a case report. J. of Korean Acad. Of Rehab. Med. 2001;25:1087-91.
- 9) Gotis-Graham I, McGuigan L, Diamond T, Portek I, Quinn R, Sturges A, et al. Sacral insufficiency fractures in elderly. J Bone Joint Surg Br 1994;76:882-6.
- 10) De Smet AA, Neff JR. Pubic and sacral insufficiency fractures: clinical course and radiologic findings. AJR Am J Roentgenol 1985;145:601-6.
- 11) Muthukumar T, Butt SH, Cassar-Pullicino VN, McCall IW. Cauda equina syndrome presentation of sacral insufficiency fractures. Skeletal Radiol 2007;36:309-13.
- 12) Henes FO, Nüchtern JV, Groth M, Habermann CR, Regier M, Rueger JM, et al. Comparison of diagnostic accuracy of Magnetic Resonance Imaging and Multidetector Computed Tomography in the detection of pelvic fractures. Eur J Radiol 2012;81:2337-42.
- 13) Peh WCG, Khong PL, Yin Y, Ho WY, Evans NS, Gilula LA, et al. Imaging of pelvic insufficiency fractures. Radio graphics 1996;16:335-48.
- 14) Lyders EM, Whitlow CT, Baker M D, Morris P P. Imaging and treatment of sacral insufficiency fractures. AJNR Am J Neuroradiol 2010;31:201-10.
- 15) Bustamante-Vilades JC, Klegira-Grossgere E, Zambito-Brondo GF, Higuera-Calleja J. Sacral insufficiency, unexpected clinical entity as a cause of low back pain. Report of two cases. Cir Cir 2012;80:556-61.

Yazının alınma tarihi: 10.08. 2014
Kabul tarihi: 16.09. 2014
Online basım: 01.10.2014