

Simfizis Pubiste Stres Kırığı: Olgu Sunumu

Symphysis Pubis Stress Fracture: Case Report

Nural ALBAYRAK AYDIN, Nisa ÜNLÜ*

Güven Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

*Integra Görüntüleme Merkezi, Ankara, Türkiye

Özet

İki çeşit stres kırığı bulunmaktadır. Biri, sağlıklı kemiğin yorgunluk kırığı olup, alışılmadık mekanik yüklenme sonucu meydana gelir. Bu tip kırık genellikle genç erişkinlerde, sporcularda olduğu gibi, görülür ve sıklıkla metatarsaller, kalkaneus, tibia ve fibula etkilenir. Bir diğeri ise yetmezlik kırığıdır. Kemikler, yaş, metabolik hastalık veya geçirilmiş ortopedik ameliyatlardan dolayı fragil bir hale gelir ve orta derecede bir stresi bile tolere edemez. Bu tip kırık sıklıkla yaşlıları etkiler ve pelvisi tutar. Stres kırıklarında yalnızca başlangıç radyografilerle tanı koymak zor olabilir. Genellikle manyetik rezonans görüntüleme, kemik sintigrafisi ve bilgisayarlı tomografi kırığın yerini tespit etmede ve tanı koymada kullanılmaktadır. Konservatif tedavi ile iyi sonuçlar elde edilebilir. Bu makalede genç sağlıklı erkek bir hastada osteopeniye sekonder gelişen simfizis pubisin yetmezlik kırığı olgusu sunulmuştur. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg 2008;54:181-3.*

Anahtar Kelimeler: Stres kırığı, osteopeni, manyetik rezonans görüntüleme

Summary

There are two kinds of stres fracture. One is fatigue fracture of a healthy bone during unusual mechanical overloading. This kind is seen particularly in young persons, such as athletes and most often affects the metatarsals, calcaneum, tibia and fibula. The second kind is insufficiency fracture, in which the bone has become fragile because of age, metabolic disorder, or prior orthopedic surgery and cannot withstand even moderate stress. This type of fracture particularly affects the elderly, and is by far most frequent in the pelvis. Diagnosis can be difficult if it is based only on the initial plain radiographs. Generally magnetic resonance imaging, bone sintigraphy and computed tomography are useful in localizing and diagnosing fractures. Good clinical results can be obtained with non-surgical treatment. Here we aimed to present the case of a young healthy male adult presenting with symphysis pubis insufficiency fracture which occurred secondary to osteopenia. *Turk J Phys Med Rehab 2008;54:181-3.*

Key Words: Stress fracture, osteopenia, magnetic resonance imaging

Olgu

36 yaşında erkek hasta, sağ kasık ağrısı ve yürüme güçlüğü yakınmaları ile Ocak 2007'de polikliniğimize başvurdu. Hasta öyküsünde bir aydır olan ağrısının hareketle artıp istirahat ile azaldığını, sosyal aktivitelerini yapmakta güçlük çektiğini ifade etti. Boyu 180 cm, kilosu 86 kg ve vücut kitle indeksi (VKİ) 26,54 kg/m² idi. Özel bir şirkette yönetici olarak görev yapmakta olan hasta günde ortalama bir paket sigara içtiğini ve alkolü sosyal içici olarak tükettiğini tarifliyordu. Yakın zamanda geçirdiği travma öyküsü, yoğun spor programı, steroid kullanımı, ilave hastalık, infeksiyon, radyasyona maruziyet veya malignensi öyküsü bulunmuyordu. Ateş, sabah tutukluğu ve gece ağrısı tarif

etmiyordu. Rutin laboratuvar testlerinde (tam kan sayımı, sedimentasyon, CRP, romatoid faktör, kan biyokimyası) anormal bir bulguya rastlanmadı (Tablo 1).

Hastanın fizik değerlendirmesinde; her iki kalça eklem hareket açıklığı açık olduğu halde, sağ kalça pasif abduksiyon ve eksternal rotasyonuyla ağrı, sağ pubik kısımda palpasyonla hassasiyet ve sağ kalçanın dirençli addüksiyonunda aşırı ağrı mevcuttu. Kasık çevresinde veya kalçada şişlik, kızarıklık, hassasiyet gibi inflamasyon bulguları yoktu. Hastanın lokomotor sistem ve nörolojik muayenesinde başka özellik yoktu. Konvansiyonel ayırıcı tanıda; sıklıkla sakroiliak eklemler ve omurgada, daha az sıklıkla simfizis pubiste, kalçada, omuzda tutulumlarla seyreden, fibrokırdak dokuları etkileyen spondiloartropatiden sabah tutukluğunun, gece ağ-

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Nural Albayrak Aydın, Güven Fizik Tedavi Merkezi, Cinnah Cad. No: 45 Çankaya, Ankara, Türkiye
Tel: 0312 441 60 81 E-posta: nalbayrak@yahoo.com **Geliş Tarihi/Received:** Eylül/September 2007 **Kabul Tarihi/Accepted:** Şubat/February 2008

© Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi, Galenos Yayıncılık tarafından basılmıştır. Her hakkı saklıdır. / © Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation, Published by Galenos Publishing. All rights reserved.

rısının olmaması, ağrısının hareketle artıp istirahatle azalması, laboratuvar bulgularının normal olması, konvansiyonel grafide sakroileit dahil herhangi bir patoloji görülmemesi ve biyokimyasal testlerin normal gelmesi nedeniyle uzaklaşıp öntanı olarak addüktör strain düşünüldü. Hastaya steroid olmayan antiinflamatuvar ilaçlardan oluşan medikal tedavi, addüktör kasları ve kalça çevresini kuvvetlendirmek üzere izometrik egzersizlerden oluşan ev programı ve aktivite kısıtlanması önerildi. Hastanın 15 gün sonra yapılan kontrol değerlendirmesinde; aktivite kısıtlanmasına tam anlamıyla dikkat etmediği ve egzersiz programını uygulamadığı halde, şikayetlerinde kısmi gerileme olduğu ancak yürümekte hala zorluk çektiği, fizik muayene bulgularında ise değişiklik olmadığı tespit edildi. Kasık ağrısına sebep olabilecek diğer patolojilerin ayırıcı tanısını yapabilmek amacıyla manyetik rezonans görüntüleme (MRG) istendi. MRG'de addüktör kasların yapışma yeri düzeyinde simfizis pubiste T1 sekansta düşük, T2 sekansta yüksek sinyal ile karakterize stres fraktürü tespit edildi (Resim 1a ve 1b). Etiyolojiye yönelik yapılan kemik dansitometri sonucunda hastamızda total kalça ortalama kemik mineral yoğunluğu 0,789g/cm², L1-4 vertebra ortalama kemik mineral yoğunluğu 0,810g/cm² olarak ölçüldü. Kemik metabolizmasını etkileyerek kemiklerde kitle kaybına neden olabilecek ikinci bir hastalık (hipogonadizm, hipertroidi, hiperparatroidi, multipl myelom, diabetes mellitus vs) ve osteoporozu yol açtığı bilinen ilaçların kullanımı açısından bir özellik bulunamadı. Hastamızın diyetle kalsiyum tüketimi az miktarda

olup, günde bir paket sigara içmekteydi. Aile sorgulamasında anesinde postmenopozal osteoporoz olduğu öğrenildi. Yapılan laboratuvar incelemelerde eşlik eden gonadal yetmezlik veya tiroid problemlerine rastlanmadı.

Bu radyografik bulgular ışığında hastaya simfizis pubis kemiğinin yetmezlik kırığı tanısı konulup konservatif tedaviye başlandı. Bir hafta mutlak yatak istirahati ve basit analjezikler ve steroid olmayan antiinflamatuvar ilaçlardan oluşan medikal tedavinin düzenli kullanımı ile hastanın başlangıç ağrı kontrolü çok etkili oldu. Takip eden altı haftalık süreçte simfizis pubise binen yükü azaltmak için çift koltuk değneği ile ambulasyonu sağlandı. Addüktör kasları ve kalça çevresini kuvvetlendirmek amaçlı gösterilen izometrik egzersizleri günde iki kez 20'erli setler halinde uygulaması istendi. Hastanın ikinci haftanın sonuna doğru ağrısı tama yakın azalmıştı. Hastayla üç ay sonra yapılan telefon görüşmesinde yalnızca yoğun aktivitelerden sonra hafif düzeyde ağrısı olduğu, genel anlamda hiçbir şikayeti olmadığı öğrenildi.

Tartışma

Kemik stres kırıklarına zemin sağlayan başlıca faktör tekrarlayan mekanik streslerdir. Tekrarlayan travmatik strain kemikte remodelingi indükler ve bunun sonucunda osteoklastik aktivite başlayıp kemik rezorpsiyonu meydana gelir. Bunu; yeni oluşan kemiklerin, rezorpsiyon oyuklarını doldurması takip eder. Eğer stres yükü yoğun, uzamış veya tekrarlayıcı olursa, rezorpsiyon işlemi hakim olup, yeni kemik formasyonu uygun şekilde oluşmaz. Sonuçta kemikte zayıflık ve stres yaralanmaları meydana gelir (2).

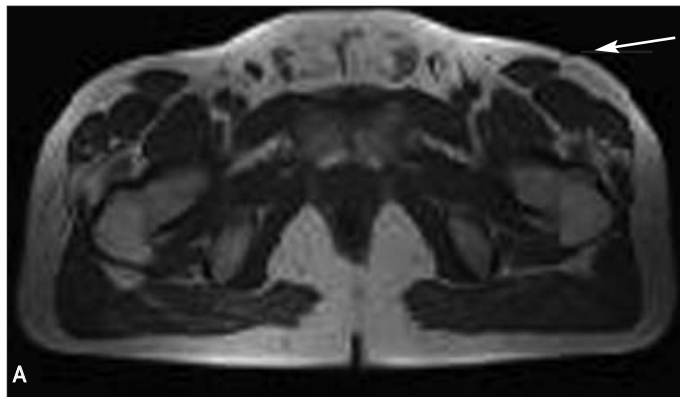
Yorgunluk kırıkları, azalmış elastisite olmaksızın anormal stres sonucu kemiklerde oluşan bir çeşit stres kırığıdır. Yorgunluk kırıkları genç erişkinlerde yük taşıyan kemiklerde sıkça bildirilmiştir (3). Ağırıklı olarak askerlerde, dansçılarda, koşucularda ve diğer atletlerde görülmektedir (4).

Diğer yandan yetmezlik kırıkları da bir çeşit stres kırığı olup sıklıkla yaşlı popülasyonda, azalmış demineralizasyon ve elastik direnç sonucu meydana gelmektedir (5). Bu hastalarda kemik; frajil bir hal alır ve orta derecedeki bir stresi bile tolere edemeyecek bir durum oluşur. Yetmezlik kırıkları çoğunlukla postmenopozal osteoporozu olan yaşlı bayanlarda görülmektedir. Yetmezlik kırığı için risk faktörleri osteoporoz, osteomalazi, hiperparatroidizm, romatoid artrit, florid tedavisi, diabetes mellitus, fibröz displazi, kemiğin Paget hastalığı, osteogenesis imperfecta, radyasyon ve mekanik faktörlerdir (8). Literatürde genç erkeklerde

Tablo 1. Antropometrik ölçümler ve laboratuvar başlangıç değerleri.

Yaş (yıl)	36
Boy (cm)	180
Ağırlık (kg)	86
VKI (kg/m ²)	26,54
KMY (g/cm ²)	0,789
T skoru	-2,0
CRP (mg/l)	0,54 (0-5)
Sedimentasyon (mm/h)	10 (0-20)
RF, kantitatif (IU/ml)	5,2 (0-14)
Serum ALP (IU/l)	232 (0-270)
Serum kalsiyum (mg/dl)	9,4 (8.5-10.5)

VKI: vücut kitle indeksi, KMY: anteroposterior lomber omurganın kemik mineral yoğunluğu, CRP: C-reaktif protein, RF: romatoid faktör, ALP: alkalin fosfat



Resim 1. Simfizis pubis düzeyinde bilateral T1A görüntülerde hipointens (Resim 1a), T2A görüntülerde hiperintens (Resim 1b) fraktüre ait sinyal değişikliği görülmektedir.

bildirilmiş yetmezlik kırığı oldukça nadirdir. Oflluoglu ve ark. (6) 36 yaşında erkek bir hastada hiperkalsiürik osteoporozu sekon- der gelişmiş bilateral tibial stres kırığını bildirmişlerdir. Bu olgu- da travma veya aşırı kullanım öyküsü olmayan hastanın nörolo- jik ve lokomotor sistem muayenesinde herhangi bir patoloji bu- lunmazken, hiperkalsiüri haricinde rutin hematolojik testler, ke- mik resorpsiyon ve formasyon markerları normal olarak bildiril- miştir. Radyolojik değerlendirmede ise her iki tibiada stres kırığı ve düşük kemik mineral yoğunluğu tespit edilmiştir. Bizim olgu- muzda hiperkalsiüri dahil tüm laboratuvar değerleri normal bu- lundu. Anamnezinde sigara öyküsü, düşük kalsiyum tüketimi ve annesinde postmenopozal osteoporozu olan hastamızın düşük kemik mineral yoğunluğu çevresel ve genetik faktörlere bağlan- dı. Pease (7), genç erişkin sekiz romatoid artritli hastada yetmez- lik kırığı bildirmiştir. Hastaların ortak özelliği olarak gecikmiş ta- nı, düşük vücut ağırlığı, ağrı, eklemlerde şişlik, steroid tedavisi ve jeneralize osteopeni bulunmaktaydı. Martin ve ark. (8) yaptıkları 60 kişilik araştırma ve literatür derlemesinde toplam 91 tane olan yetmezlik kırıklarının %30,7 oranında pelvis kuşağında, %29,6 sakrumda, %16,5 tibia ve %9,9 femur boynunda görüldü- ğünü tespit etmişlerdir. Bu hastaların yalnızca %65'inde başlan- gıç radyografide kırık hattı veya osteokondensasyon görülebil- miştir. İleri tanı yöntemlerinden sintigrafi ile %87,5 olguda, bilgi- sayarlı tomografi ile %98,1 olguda pozitif sonuç elde etmişlerdir. Grangier ve ark. (9) ise sakrum ve asetabulumda görülen yet- mezlik kırıklarının risk faktörlerini ve radyolojik görünümünü in- celedikleri çalışmalarında, MRG'de kemik sintigrafisi ve bilgisa- yarlı tomografiye göre daha erken dönemde medüller ödem ve kırık hattı görülebildiği, bu yüzden de ileri tanı yöntemleri arasın- da ilk tercih olması gerektiğini bildirmişlerdir. Bu olguda direkt radyografinin normal olmasına rağmen hastamızın hastanın ş- kayetlerinin geçmemesi üzerine MRG istenmiştir.

Özetlenecek olursa, bu yayında genç sağlıklı erkek bir hasta- da hiçbir ilave hastalık ve travma öyküsü olmaksızın simfizis pu-

biste oluşmuş bir yetmezlik kırığı olgusunun bildirilmesi amaç- lanmıştır. Olgumuzun nadir olma sebebi, literatürde bilinen genç erişkin erkeklerde ilave bir hastalık olmaksızın osteopeniye sekon- der yetmezlik kırığı olgusu olmamasıdır. Literatürde benzer bir ol- gu bildirimine rastlanmamıştır. Travma öyküsü bulunmayan genç erişkinlerde simfizis pubis kırıkları nadir görülmekte, tanı ve teda- visi gecikmektedir. Bu sebeple hastaların başlangıç pelvis radyog- rafileri normal olsa bile ileri tanı yöntemleri ile pelvis bütünlüğü- nün değerlendirilmesi, olası fraktür durumunda yetmezlik kırıkla- rının ayırıcı tanıda akla getirilmesi önemlidir.

Kaynaklar

1. Pentecost RL, Murray RA, Brindley HH. Fatigue, insufficiency and pathologic fractures. JAMA 1964;187:1001-4.
2. Takahara K, Nakagawa H, Kamimura M, Hashidate H, Kawaguchi A. Unusual stress fracture of the femoral neck in a young adult not caused by excessive stress: a case report. J Orthop Sci 2004;9:650-3.
3. Laker SR, Saint-Phard D, Tyburski M, Van Dorsten B. Stress frac- tures in elite cross-country athletes. Orthopedics 2007;30:313-5.
4. Iwamoto J, Takeda T. Stress fractures in athletes: review of 196 ca- ses. J Orthop Sci 2003;8:273-8.
5. Miyakoshi N, Sato K, Murai H, Tamura Y. Insufficiency fractures of the distal tibiae. J Orthop Sci 2000;5:71-4.
6. Oflluoglu D, Oflluoglu O, Akyuz G. Bilateral tibial stress fracture in a young man due to hypercalciuric osteoporosis: a case report. Rheumatol Int 2006;26:469-72.
7. Pease CT. Insufficiency fractures of the distal tibia. Br J Rheuma- tol 1994;33:1056-9.
8. Soubrier M, Dubost JJ, Boisgard S, Sauvezie B, Gaillard P, Michel JL, Ristori JM. Insufficiency fracture. A survey of 60 cases and review of the literature. J Bone Spine 2003;70:209-18.
9. Grangier C, Garcia J, Howarth NR, May M, Rossier P. Role of MRI in the diagnosis of insufficiency fractures of the sacrum and ase- tabular roof. Skeletal Radiol 1997;26:517-24.