



# Gebelik İle İlişkili İhmal Edilmiş Femur Boyun Kırığı: Olgu Sunumu

## Neglected Femoral Neck Fracture Associated with Pregnancy: Case Report

Fırat Fidan, Mehmet Ümit Çetin, Cengiz Kazdal, Adem Fatih Göksu, Ufuk Özkaya

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

**Cite this article as:** Fidan F, Çetin MÜ, Kazdal C, Göksu AF, Özkaya U. Neglected Femoral Neck Fracture Associated with Pregnancy: Case Report. JAREM 2017; 7: 163-5.

### ÖZ

Transient osteoporoz gebeliğin son dönemlerinde görülen ve kendi kendini sınırlayan bir durumdur. Kalça ve pelvik ağrısı olan gebelerde transient osteoporoz tanısı için Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) noninvaziv bir yöntemdir. Olgumuz 28 yaşında primipar doğum sonrası 1. ayda 3 aydır devam eden sol kalça ağrısı ve yürüyememe şikayetiyle başvurdu. Hastada garden tip 3 kırık saptandı. Hastaya intertrokanterik valgus osteotomisi ve osteosentez uygulandı. Yirmi aylık takiplerde kaynamama ve Avasküler nekroz (AVN) gibi komplikasyonlar görülmüdü. Gebelerde kalça ağrısı durumunda MRG ile transient osteoporoz tanısı erken evrede konabilir ve daha ciddi komplikasyonların önüne geçilmiş olur. Genç hastada ihmal edilmiş femur boyun kırığının tedavisinde intertrokanterik valgus osteotomisi ile başarılı sonuçlar elde edilebilir.

**Anahtar kelimeler:** Transient osteoporoz, femur boyun kırığı, valgus intertrok anterikosteotomi

### ABSTRACT

Transient osteoporosis is a self-limiting condition mostly seen in third trimester of pregnancy. MRI is a noninvasive method for the diagnosis of transient osteoporosis in pregnancies with hip and pelvic pain. We present a 28-year-old primipar with a 3-month history of left hip pain one month after delivery. Garden type 3 fracture was detected. The patient underwent intertrochanteric valgus osteotomy and osteosynthesis. Twenty months of follow-up did not reveal any complications such as nonunion or AVN. In the case of hip pain in pregnancy, the diagnosis of transient osteoporosis with MRI can be made early and more serious complications can be avoided. Successful results can be obtained with intertrochanteric valgus osteotomy in the treatment of neglected femur neck fracture in young patients.

**Keywords:** Transient osteoporosis, femur neck fracture, intertrochanteric valgus osteotomy

### GİRİŞ

Gebelikte transient osteoporoz nadir görülen bir durum olup genellikle kendi kendini sınırlar (1). Sıklıkla son trimester veya postpartum dönemde görülür (2). Sıklıkla kalçada görölse de vertebra, diz ve asetabulumda da gözlenebilir (2, 3).

Transient osteoporoz travma öyküsü olmaksızın kasık ağrısı ile karakterizedir. Gebelikte direct radyografiden kaçınılması gerektiği ve osteopeniyi değerlendirmede yetersiz olduğu için manyetik rezonans görüntüleme (MRG) tanıda yardımcıdır (3, 4). T1 sekanslarda normal süngerimsi kemiğe göre azalmış sinyal yoğunluk alanı T2 sekanslarda ise yüksek yoğunluklu sinyaller ortaya çıkar (5). Tedavide kısmi yük verme, analjezikler ve nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar kullanılabilir (1).

Transient osteoporozla bağlı femur boyun kırığı nadir olup, genellikle travma ile ilişkilidir. Bu hastalar genellikle geç başvurur ve tedavi daha karmaşık bir hal alır (3).

Bu çalışmanın amacı gebelik süresince devam eden kalça ağrı-

sında transient osteoporozun ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmesi gerektiği ve ihmal edilmiş femur boyun kırıklarında valgus osteotomisi ile başarılı sonuç elde edilebileceğini göstermektir.

### OLGU SUNUMU

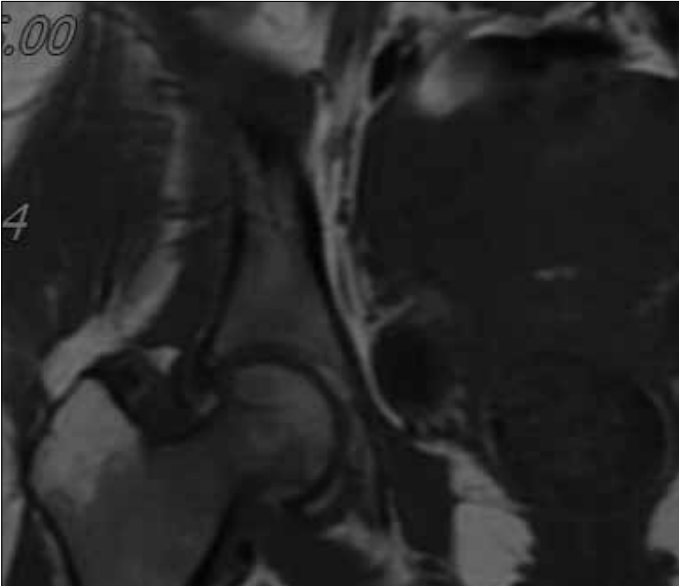
Yirmi sekiz yaşında primipar bayan hasta doğum sonrası 1. ayda yaklaşık 3 aydır yürüyememeve sol kalça ağrısı ile başvurdu. Hastanın travma öyküsü yoktu. Sistemik hastalık öyküsü yoktu. Muayenede sol kalça hafif dış rotasyonda olup kalça hareketleri ağrı nedeniyle değerlendirilemedi. Nörolojik ve vasküler muayenede anormal bulgu saptanmadı. Hastanın direkt radyolojik değerlendirmesinde Garden tip 3 femur boyun kırığı saptandı (Resim 1). Hastanın travma öyküsünün olmaması, gebeliğin son dönemlerinde kalça ağrısının olması ve radyografide kalça eklemi çevresinde osteopenia olması nedeniyle kırığın transient osteoporozla bağlı olabileceğini düşündük.

Femur başının canlılığını değerlendirmek amacıyla MRG yapıldı (Resim 2). Femur başının canlılığını koruduğu düşünüldü ve intertrokanterik valgus osteotomisi planlandı.





Resim 1. Preoperatif pelvis AP grafisi



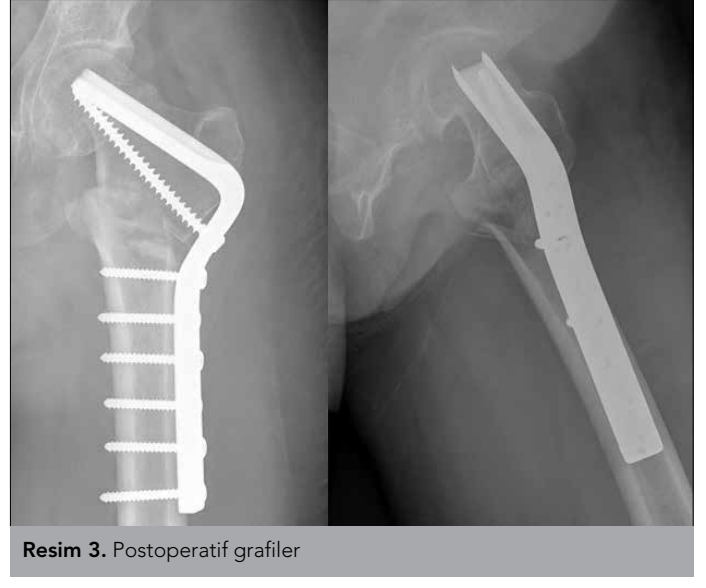
Resim 2. Preoperatif çekilen sol kalça MR görüntüsü

Hastaya intertrokanterik valgus osteotomisi uygulandı 135 derecelik kamalıplak (TST, İstanbul, Türkiye) ile fiksasyon sağlandı (Resim 3).

Operasyon sırasında ve sonrasında komplikasyon gelişmedi. Postoperatif 4. Günde taburcu edildi. Hasta yük vermemesi konusunda uyarıldı. Postoperatif 3. Ayda radyolojik ve klinik olarak kaynama saptanınca yük vermesine izin verildi. Hastanın 20. Ay takibinde ağrısının olmadığı ve hareket açıklığının tam olduğu saptandı. Radyolojik olarak avasküler nekroz (AVN) bulgusu saptanmadı (Resim 4). Bu olguda yazılı onam hastadan alınmıştır.

### TARTIŞMA

Gebelikte vücut ağırlığının artması, uterusun pozisyonu gibi nedenlerden iskelet sistemine binen yükün artmasına ve hormonal değişikliklere bağlı laksite nedeniyle kas iskelet sistemi rahatsız-



Resim 3. Postoperatif grafiler



Resim 4. Postoperatif 20. ay grafisi

lıkları sık görülür (4). Gebelerde kalça ağrısı sık olup transient osteoporoz, osteonekroz ve pubiksimfiziyois ayırıcı tanıda düşünülmesi gereken durumlardır.

Transient osteoporoz genellikle son trimesterde primipar gebelerde görülür ve sıklıkla kalçayı etkiler (5). En sık kabul edilen mekanizma doku iskemisi ve kemik iliği ödemeine neden olan mikrovasküler yaralanmadır (6). Transient osteoporoz genellikle 6-12 ayda kendiliğinden iyileşir (7). İlk fazda kalça ağrısı ile prezente olur. İkinci fazda ise ağrı artar ve radyolojik olarak eklem aralığı normal olup osteoporoz saptanır. Üçüncü fazda ise iyileşme gözlenir.

Transient osteoporozun ilk fazında tanıda radyografiler yardımcı olmaz. Gebelerde iyonizan radyasyondan kaçınıldığı için bu hastalarda görüntüleme ertelenebilmektedir. Bu da yetmezliğe bağlı kırıkların atlanmasına neden olabilmektedir (8). MRG kalça ağrısı olan gebelerde en iyi noninvaziv tanı yöntemidir (6). MRG'de T1 sekanslarda hipointens, T2 sekanslarda hiperintens sinyal veren diffüz lezyonlar görülür (6). Transient osteoporozun erken dönemde çekilen MRG ile tanınması ile major cerrahi girişimler ve komplikasyonlar önlenmiş olur (6).

Literatürde gebelerde transient osteoporozla bağlı femur boyun kırığı oldukça nadirdir (9). Genellikle tek taraflı görülse de bilateral olgular da bildirilmiştir (2).

Genç hastalarda ihmal edilmiş femur boyun kırıklarının osteosentezi zordur ve avasküler nekroz açısından yüksek risk taşır (10). İntertrokantrik valgus osteotomisi bu hasta grubunda femur boynundaki makaslama kuvvetlerini kompresyon kuvvetlerine çevirir (10). Genç hastalarda intertrokantrik valgus osteotomisi kemik stoğunu koruyan ve başarılı sonuçlar veren bir yöntemdir (10).

## SONUÇ

Gebelikte kalça ağrısı sık görülen bir durum olup transient osteoporoz mutlaka akılda tutulmalıdır. MRG transient osteoporoz tanısında güvenilir bir tanı yöntemidir. Genç hastalarda ihmal edilmiş femur boyun kırığının tedavisinde valgus intertrokantrikosteotomi ile başarılı sonuç elde edilebilir.

**Hasta Onamı:** Yazılı hasta onamı bu çalışmaya katılan hastadan alınmıştır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir - F.F., U.Ö., C.K., M.Ü.Ç., A.F.G.; Tasarım - F.F.; Denetleme - U.Ö., F.F.; Kaynaklar - U.Ö., F.F., C.K., M.Ü.Ç., A.F.G.; Malzemeler - U.Ö., M.Ü.Ç., F.F.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi - F.F., C.K., A.F.G.; Analiz ve/veya Yorum - F.F., C.K., A.F.G.; Literatür Taraması - F.F., C.K.; Yazıyı Yazan - F.F.; Eleştirel İnceleme - U.Ö., M.Ü.Ç.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

**Informed Consent:** Written informed consent was obtained from patient who participated in this study.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Author Contributions:** Concept - F.F., U.Ö., C.K., M.Ü.Ç., A.F.G.; Design - F.F.; Supervision - U.Ö., F.F.; Resources - U.Ö., F.F., C.K., M.Ü.Ç., A.F.G.;

Materials - U.Ö., M.Ü.Ç., F.F.; Data Collection and/or Processing -F.F., C.K., A.F.G.; Analysis and/or Interpretation -F.F., C.K., A.F.G.; Literature Search - F.F., C.K.; Writing Manuscript - F.F.; Critical Review -U.Ö., M.Ü.Ç.

**Conflict of Interest:** No conflict of interest was declared by the authors.

**Financial Disclosure:** The authors declared that this study has received no financial support.

## KAYNAKLAR

1. Emami MJ, Abdollahpour HR, Kazemi AR, Vosoughi AR. Bilateral subcapital femoral neck fractures secondary to transient osteoporosis during pregnancy: a case report. J Orthop Surg (Hong Kong) 2012; 20: 260-2. [CrossRef]
2. Aynaci O, Kerimoglu S, Ozturk C, Saracoglu M. Bilateral non-traumatic acetabular and femoral neck fractures due to pregnancy-associated osteoporosis. Arch Orthop Trauma Surg 2008; 128: 313-6. [CrossRef]
3. Takatori Y, Kokubo T, Ninomiya S, Nakamura T, Okutsu I, Kamogawa M. Transient osteoporosis of the hip. Magnetic resonance imaging. Clin Orthop Relat Res 1991; 190-194.
4. Smith MW, Marcus PS, Wurtz LD. Orthopedic issues in pregnancy. Obstet Gynecol Surv 2008; 63: 103-11. [CrossRef]
5. Cohen I, Melamed E, Lipkin A, Robinson D. Transient osteoporosis of pregnancy complicated by a pathologic subcapital hip fracture. J Trauma 2007; 62: 1281-3. [CrossRef]
6. Rishi V, Wahi P, Mahajan A. Transient osteoporosis of hip (migratory). JK Science 2008; 10: 194-6.
7. Ma FY, Falkenberg M. Case reports: transient osteoporosis of the hip: an atypical case. Clin Orthop Relat Res 2006; 445: 245-9.
8. Baki ME, Uygun H, Arı B, Hafız Aydın H. Bilateral femoral neck insufficiency fractures in pregnancy. Eklem Hastalık Cerrahisi 2014; 25: 60-2. [CrossRef]
9. Willis-Owen CA, Daurka JS, Chen A, Lewis A. Bilateral femoral neck fractures due to transient osteoporosis of pregnancy: a case report. Cases J 2008; 1: 120. [CrossRef]
10. Varghese VD, Livingston A, Boopalan PR, Jepeganiam TS. Valgus osteotomy for nonunion and neglected neck of femur fractures. World J Orthop 2016; 7: 301-7. [CrossRef]