



Vertebral Kompresyon Fraktürüne Sebep Olan Gebelik İlişkili Osteoporoz

Pregnancy Associated Osteoporosis Leading to Vertebral Compression Fracture

Berke Aras, Serdar Kesikburun, Birol Balaban*, Emre Adıgüzel, Alper Sönmez**, Arif Kenan Tan

Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Türk Silahlı Kuvvetleri Rehabilitasyon Merkezi, Ankara, Türkiye

*Lefke Avrupa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyocare Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Tıp Merkezi, Ankara, Türkiye

**Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Endokrinoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Öz

Postpartum dönemde bel ağrısı şikayetleri olan, gebelik ve emzirme ilişkili osteoporoz sebebiyle vertebra kompresyon fraktürü tanısı konulan bir hasta sunmaktır. Yirmi sekiz yaşında kadın hasta doğumdan 2 ay sonra başlayan bel ağrısı şikayetleri ile başvurdu. Hasta kemik mineral yoğunluğu (KMY), biyokimyasal incelemeler ve lomber vertebra manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile değerlendirildi. Lomber vertebra KMY değerinde önemli ölçüde düşme saptandı. L2-4: 0,685 g/cm², T-skoru -3,9, Z-skoru -3,9. MRG'de T12 vertebrada kompresyon fraktürüne rastlandı. Hasta osteoporoz açısından tüm olası risk faktörleri ve sebep olabilecek hormonal bozukluklar yönünden değerlendirildi ve herhangi bir anormallik bulunmaması üzerine gebelik ilişkili osteoporoz tanısı kondu. Hastaya emzirmeyi sonlandırması ve teriparetid tedavisi önerildi ancak hasta kabul etmedi. Erken postpartum dönemde karşımıza çıkan bel ağrısında gebelik ve emzirme ilişkili osteoporoz konusunda klinisyenler dikkat etmelidirler.

Anahtar kelimeler: Gebelik, laktasyon, osteoporoz

Summary

To describe a patient with low back pain developed in the postpartum period and diagnosed as having vertebral compression fracture due to pregnancy and lactation associated osteoporosis. A 28-year old woman presented with complaints of low back pain started two months after her first delivery. Laboratory tests including bone mineral density (BMD), biochemical evaluation and lomber spinal magnetic resonance imaging (MRI) was evaluated. Lomber spine BMD was extremely decreased: L2-4: 0,685 g/cm², T-score -3.9, Z-score -3.9. MRI revealed a compression fracture of T12 vertebra. The patient was investigated in terms of all possible risk factors and hormonal pathology causing osteoporosis and no abnormality was found. So she was diagnosed as having pregnancy and associated osteoporosis. Cease of the lactation and the treatment with teriparatide were recommended to the patient but she refused both of them. Clinicians should take into account of pregnancy and lactation associated osteoporosis, when evaluating patients with low back pain in early postpartum period.

Keywords: Pregnancy, lactation, osteoporosis

Giriş

Gebelik ile ilişkili osteoporoz, etiyojisi ve doğal süreci tam olarak aydınlatılmamış, nadir görülen bir durumdur. İlk kez Nordinroper ve Roper (1) tarafından tanımlanan bu hastalık, genellikle primiparlarda, gebeliğin son dönemlerinde ya da postpartum dönemde gözlenmektedir. Sıklıkla asemptomatik olmasına rağmen bel ve sırt ağrısı ve vertebral kompresyon kırıklarına bağlı boy kısalması gözlenebilmektedir (2,3).

Bu olgu sunumunda 28 yaşında ilk gebeliği olan hastada gelişen gebelik ilişkili osteoporoz ve sonucunda oluşmuş vertebral kompresyon fraktürü olan bir hasta sunulmuştur.

Olgu

Yirmi sekiz yaşında, primipar hasta polikliniğe doğum sonrası 2. ayda bel ağrısı yakınması ile başvurdu. Gebeliğin son dönemlerinde bel ağrıları başlayan hastanın yapılan kontrollerinde bel ağrısı gebelik ile ilişkilendirilmiş, istirahat ve basit analjezik tedaviler uygulanmış ancak hastanın yakınmaları artış göstermiş ve doğumdan sonra da günlük aktivitelerini kısıtlayacak kadar etkilemiş. Hastanın gebeliği süresince herhangi bir komplikasyon görülmemiş. Bu sürede kalsiyum ya da vitamin D takviyesi almamış olan hasta halen emzirmeye devam ediyordu. Hastanın medikal öyküsünde herhangi bir menstrüel düzensizlik, kırık,

kemik gelişimini etkileyecek ilaç kullanımı (glukokortikoid, heparin vs.), sigara, ailede osteoporoz hikayesi, metabolik, enfeksiyöz ya da malign bir hastalık yoktu.

Fizik muayenede bel hareketleri tüm yönlere açık ancak limitlerde ağırlıydı. Bel ağrısı şiddeti vizüel ağrı skalasına (VAS) göre 8/10 olan hastanın palpasyonda spinöz çıkıntılarda belirgin hassasiyet ve paravertebral kas spazmı saptandı. Düz bacak kaldırma, Laseque ve sakroiliak germe testleri negatifti. Motor, duyu ve refleks kaybı bulunmamaktaydı. Biyokimyasal incelemelerde akut faz reaktanları (eritrosit sedimantasyon hızı, C-reaktif protein), serum ve 24 saatlik idrarda kalsiyum, fosfor, magnezyum, alkalen fosfataz, karaciğer fonksiyon testleri, tiroid ve paratiroid hormon seviyeleri normal sınırlarda saptandı. 25-OH Vitamin D düzeyi 32 ng/ml olarak ölçüldü. Manyetik rezonans incelemede T12 vertebrada kompresyon fraktürü görüldü (Resim 1). Kemik mineral yoğunluğu (KMY) ölçümünde lomber vertebra L2-4: 0,612 g/cm² ve T ve Z skoru: -3,9, femur boyun: 0,627 ve T ve Z skoru: -2,0, femur total: 0,702, T ve Z skoru: -2,0 olarak saptandı.



Resim 1. Lomber manyetik rezonans incelemesinde T2 seride T12 vertebrada kompresyon kırığına ait görünüm

Gebelik ile ilişkili osteoporoz tanısı konulan hastaya emzirmeyi sonlandırması, çelik balenli torakolomber korse kullanması, şiddetli osteoporozu düşünülerek teriparatid ve kalsiyum 1200 mg/gün, vitamin D 800 mg/gün tedavileri önerildi. Ancak hasta emzirmeyi kesmeyi reddederek, korse ve kalsiyum-vitamin D tedavisi dışındaki tedavi önerilerini kabul etmedi. Hastaya postural egzersizler, bel ve sırt ekstansörlerini güçlendirmeye yönelik ev egzersiz programı düzenlendi. Hastanın takiplerinde; tanı konulduktan sonraki 6. ayda VAS skoru 5/10 ve yapılan kontrol KMY ölçümünde lomber vertebra L2-4: 0,658 g/cm², T ve Z skoru: -3,5, femur boyun: 0,632, T ve Z skoru: -2,0, femur total: 0,680, T ve Z skoru: -2,2, 14. ayda VAS skoru 4/10 ve yapılan kontrol KMY ölçümünde lomber vertebra L2-4: 0,710 g/cm², T ve Z skoru: -3,1, femur boyun: 0,640, T ve Z skoru: -1,9, femur total: 0,724, T ve Z skoru: -1,8, 23. ayda VAS skoru 2/10 ve yapılan kontrol KMY ölçümünde lomber vertebra L2-4: 0,742 g/cm², T ve Z skoru: -2,8, femur boyun: 0,646, T ve Z skoru: -1,8, femur total: 0,710, T ve Z skoru: -1,9 olarak saptandı.

Tartışma

Gebelik ile ilişkili osteoporoz, gebeliğin son 3 ayında ya da erken postpartum dönemde görülen nadir bir tablodur. İnsidansı 0,4/100,000 olmakla beraber tanı konulamamış olgularında sıklığından söz etmek gerekir (3). Hastalığın gebeliğe bağlı bir komplikasyon mu olduğu ya da rastlantısal olarak gebelerde mi görüldüğü konusu henüz aydınlatılamamıştır (4). Olguların büyük bir çoğunluğu primigravidlerde görülür. Genellikle vertebralarda görülse de nadir olarak pelvis, sakrum, kosta ve el bileklerinde de görülebilir (5). Vertebranın daha sık etkilenmesinin nedeni olarak kemik yapım-yıkım döngüsünde vertebral trabeküler kemiğin kortikal kemiğe oranla daha fazla etkilendiği düşünülmektedir (6). Gebelik ile ilişkili osteoporoz risk faktörleri arasında genetik faktörler, düşük vücut ağırlığı, kalsiyumdan fakir beslenme, sedanter yaşam ve aile bireylerinde osteoporozla bağlı kırık hikayesinin olması sayılabilir. Olgumuzda hastamızın risk faktörlerini sorguladığımızda gebelik esnasında kalsiyum ve D vitamini desteği almaması dışında herhangi bir risk faktörü saptanmadı.

Gebeliğin son 3 ayında ve emzirme dönemlerinde fetal iskelet gelişimi için gerekli olan kalsiyum miktarı artmakta ve bu yüzden maternal kandan fetüse geçişi kolaylaşmaktadır. Gastrointestinal sistemden kalsiyum emilimi artarken, böbreklerden kalsiyum atılımı azalır. Aynı zamanda parathormon etkisi ile maternal kemikten kalsiyum mobilizasyonu artar (7). Emzirme süreci genellikle gebelik ilişkili osteoporoz tanısının konulduğu evredir. Günde yaklaşık 250 mg kalsiyum emzirme yoluyla kaybedilir (8). Gebeliğin son zamanlarında kaybedilen kalsiyum ve vitamin D düzeylerine ek olarak emzirme ile stimüle olan ve antiöstrojenik etki gösteren prolaktin hormon düzeyleri artmıştır. Ayrıca emziren annenin memesinden salınan ve prolaktin tarafından stimüle edilen parathormon ilişkili peptid de 1,25 OH vitamin D düzeylerini düşürerek kemik rezorpsiyonunda rol oynar. Bu nedenle emzirme döneminin uzaması annede daha fazla

kemik kaybına sebep olur (9). Yapılan bir çalışmada gebeliğin son 3 ayı ve 6 aylık emzirme döneminde maternal kalsiyum rezervlerinin %7'si bebeğe transfer olduğu saptanmıştır (10). Bir çok gebe ve emziren kadının günlük alması gereken kalsiyum (1000-1200 mg) ve vitamin D (600-800 IU) miktarı diyet ile karşılanamamaktadır. Bu nedenle anneden bebeğe oluşan bu transfer anne iskeletinde belirgin rezorbsiyona yol açar. Normal gebelik sürecinde özellikle 6. ayından itibaren postural ve biyomekanik değişiklikler nedeniyle bel ve sırt ağrısı sıklıkla görülmektedir (11). Bu yüzden gebelik ilişkili osteoporoz tanısı genellikle normal gebelikte olabileceği düşünülerek gözden kaçabilir. Bu dönemde analjezik tedavi ve istirahat ile düzelmeyen bel ve sırt ağrısı veya kompresyon fraktürlerine sekonder boy kısalması gibi durumlarda gebelik ilişkili osteoporoz akla gelmelidir. Hastalıkta genellikle bazı olgularda gözlenen hafif alkalin fosfataz yüksekliği dışında laboratuvar anormalliklerine rastlanılmaz. Tanı konulurken sekonder osteoporoz nedenleri (östrojen eksikliği, sigara kullanımı, glukokortikoid ve heparin kullanımı, anoreksiya nervoza, diabetes mellitus, hipo/hipertiroidi, malign hastalıklar ve kemoterapi öyküsü vs.) ekarte edilmelidir.

Literatüre bakıldığında tedavi konusunda net bir ortak görüş olmasa da emzirmenin sonlandırılması, kalsiyum ve vitamin D replasmanı sağlanması, fizyoterapi ve gerektiğinde antirezorbtif tedavi önerilen yaklaşımlar arasındadır. Bifosfonatların kemik matriksinde uzun süre depolanması, plasentayı geçmesi nedeniyle yeniden gebelik istenilen durumlarda da kullanılamaması nedeniyle gebelik ilişkili osteoporozda kullanımı çelişkilidir (12). Teriparatid postmenopozal osteoporozda genellikle bifosfonatları tolere edemeyen hastalarda ya da çok yüksek kırık riski olan hastalarda kullanılan bir tedavi seçeneğidir. Bizde olgumuzda bifosfonatın premenopozal dönemdeki kadınlarda uzun dönem yan etkilerinin tam olarak bilinmemesinden ve hastanın ilk çocuğu olmasından dolayı teriparatid tedavisi önerilmiştir. Hastalığın seyri genellikle iyidir ve emzirmenin sonlandırılmasının ardından yakınmalarının ve KMY bulgularının düzelmesi beklenir. Olgumuzda hastamıza emzirmeyi kesmesini önermemize rağmen emzirmenin 2 yıl kadar devam ettirmesi ve antirezorbtif ilaç kullanmaması nedeniyle ağrı yakınmalarında zaman içerisinde azalma gözlenirse de KMY değerlerinde görülen düşüş 2 yıl sonunda henüz istenilen düzeye gelmemiştir.

Sonuç

Gebeliğin son dönemleri ve erken postpartum dönemde inatçı seyreden ve yaşam aktivitelerini kısıtlayan ağrıda gebelik ilişkili

osteoporoz akla gelmeli, tanı konulduktan sonrada emzirme sonlandırılıp gerekli replasman tedavisine geçilmelidir.

Etik

Hasta Onayı: Hasta onayı alındı.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Konsept: Berke Aras, Birol Balaban, Dizayn: Serdar Kesikburun, Veri Toplama veya İşleme: Emre Adıgüzel, Berke Aras, Analiz veya Yorumlama: Alper Sönmez, Arif Kenan Tan, Literatür Arama: Berke Aras, Serdar Kesikburun, Yazan: Berke Aras.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Nordinroper BE, Roper A. Post-pregnancy osteoporosis; a syndrome? Lancet. 1955;26;268:431-4.
2. Hellmeyer I, Hadji P, Ziller V, Wagner U, Schmidt S. Osteoporose in der Schwangerschaft. Geburtsh Frauenheilk 2004;64:38-45.
3. Kovacs CS. Calcium and bone metabolism during pregnancy and lactation. J Mammary Gland Biol Neoplasia 2005;10:105-8.
4. Smith R, Athanasou NA, Ostlere SJ, Vipond SE. Pregnancy-associated osteoporosis. QJM 1995;88:865-78.
5. Tran HA, Petrovsky N. Pregnancy-associated osteoporosis with hypercalcemia. Intern Med J 2002;32:481-5.
6. O'Brien KO, Nathanson MS, Mancini J, Witter FR. Calcium absorption is significantly higher in adolescents during pregnancy than in the early postpartum period. Am J Clin Nutr 2003;78:1188-93.
7. Laskey MA, Prentice A, Hanratty LA, Jarjou LM, Dibba B, Beavan SR, et al. Bone changes after 3 mo of lactation: influence of calcium intake, breast-milk output, and vitamin D-receptor genotype. Am J Clin Nutr 1998;67:685-92.
8. Yano K, Shibata O, Mizuno A, Kobayashi F, Higashio K, Morinaga T, et al. Immunological study on circulating murine osteoprotegerin/osteoclastogenesis inhibitory factor (OPG/OCIF): possible role of OPG/OCIF in the prevention of osteoporosis in pregnancy. Biochem Biophys Res Commun 2001;288:217-24.
9. Eisman J. Relevance of pregnancy and lactation to osteoporosis? Lancet 1998;352:504-5.
10. Wang SM, Dezinno P, Maranets I, Berman MR, Caldwell-Andrews AA, Kain ZN. Low back pain during pregnancy: prevalence, risk factors and outcomes. Obstet Gynecol 2004;104:65-70.
11. Hassen-Zrouer S, Korbaa W, Bejaia I, Saidani Z, Bergaoui N. Maternal and fetal outcome after long-term bisphosphonate exposure before conception. Osteoporos Int 2010;21:709-10.