

GEBELİĞE BAĞLI VERTEBRA ÇÖKME KIRIĞI: OLGU SUNUMU VE KISA DERLEME

PREGNANCY-ASSOCIATED VERTEBRAL COMPRESSION FRACTURE: CASE REPORT AND SHORT REVIEW

Erdinç CİVELEK*, Serdar KABATAŞ*, Tufan CANSEVER*,
Demet OFLUOĞLU*, Evrim COŞKUN ÇELİK*, Cem YILMAZ*

ÖZET:

Amaç: Bu yazıda, gebelik nedenli osteoporozla bağlı iki vertebraında akut çökme kırığı görülen ve perkütan kifoplasti yöntemi ile tedavi edilen olgu güncel literatür eşliğinde sunulmuştur.

Giriş: Gebelik ve emzirmeye bağlı osteoporoz nadir olarak görülür. Oluş mekanizması ve görülme sıklığı net olmamakla birlikte etkilenen kadınlarda bir veya birden fazla vertebra da çökme kırığına bağlı şiddetli ve uzun süreli bel ağrılarına sebep olabilir.

Olgu: Gebeliğin son trimesterinde başlayıp doğumdan hemen sonra şiddetlenen bel ağrısı yakınmasıyla başvuran 28 yaşındaki hastanın radyolojik tetkiklerinde lomber 2. ve 3. vertebra korpuslarında gebeliğe bağlı osteoporoz nedenli akut kompresyona bağlı yükseklik kaybı saptanması üzerine L2 ve L3 seviyelerine yönelik perkütan kifoplasti ameliyatı yapılmıştır.

Sonuç: Gebeliğin 3. trimesteri ve postpartum dönemdeki inatçı ve şiddetli bel ve sırt ağrılarında mutlaka gebeliğe bağlı osteoporoz nedenli vertebra çökme kırığı akla gelmeli ve vertebra çökme kırığı saptanan olgularda minimal invaziv ve etkili bir tedavi yöntemi olan perkütan kifoplastinin güvenle yapılabileceği unutulmamalıdır.

Anahtar sözcükler: Gebelik, osteoporoz, vertebra çökme kırığı, perkütan kifoplasti

Kanıt düzeyi: Olgu sunumu, Düzey IV

ÖZET:

Background Data: Osteoporosis associated with pregnancy or lactation is a rare condition. The incidence and mechanism of this phenomenon has not been clarified, but it can cause one or more vertebral compression fractures with severe, prolonged back pain in the affected women.

Purpose: Presentation of a case with severe pregnancy-induced osteoporosis was diagnosed with osteoporotic acute vertebral compression fractures treated by percutaneous kyphoplasty.

Case report: A 28 year-old woman was complaining of severe back pain which was present during 3.trimester of her pregnancy and exacerbated during lactation. In radiological examination, pregnancy-induced acute L2 and L3 compression fracture was diagnosed and treated by percutaneous kyphoplasty.

Conclusion: Acute compression fracture of vertebra due to pregnancy-induced osteoporosis should be considered in patients having intractable and severe back pain especially in 3.trimester of pregnancy and lactation period. Percutaneous kyphoplasty is an effective and safe procedure in these patients.

Key words: Pregnancy, osteoporosis, vertebral compression fracture, percutaneous kyphoplasty

Level of evidence: Case report, Level IV

(*) Beyin Cerrahisi Bölümü, Başkent Üniversitesi İstanbul Hastanesi, Altunizade, İstanbul.

GİRİŞ:

Sekonder osteoporoz, başka bir hastalığa veya kullanılan ilaca bağlı olarak osteoporozun oluşmasıdır. Bir hastada dansitometre ile ölçülen kemik mineral yoğunluğunun (KMY) z-değeri <-1 ise, o hastada sekonder osteoporoz nedenleri araştırılmalıdır. Bu nedenlerden birisi olan gebelik ve laktasyona bağlı gelişen osteoporoz ise nadir görülen bir durumdur. Etiyolojisi, görülme sıklığı ve oluşum mekanizması hala tam olarak bilinmemektedir.

Gebeliğe bağlı osteoporoz ilk olarak Albright F ve Reifenstein EC tarafından 1947 yılında tanımlanmıştır⁽⁹⁾. Vakaların çoğu 3. trimesterde ve genellikle ilk hamileliğin hemen sonrasında görülür ve hastalarda uzun süreli ve şiddetli bel ağrıları vardır⁽⁷⁾.

Gebelikte çocuğun anne karnında gelişimi ve meme dokusunun laktasyona hazırlığı sırasında kalsiyum metabolizması ile ilgili hormonal değişiklikler gerçekleşir. Bu dönemde KMY de azalma olup olmadığı araştırılmış ve lomber omurgada kantitatif bilgisayarlı tomografi ile ölçülen trabeküler kemik kaybının % 9'a ulaştığı, dual enerji X ray absorpsiyometri (DEXA) ile yapılan ölçümlerde ise % 3-8 trabeküler ve kortikal kayıp ölçüldüğü bildirilmiştir⁽¹¹⁾. Bu duruma gebelik ve laktasyon esnasında artan kalsiyum ihtiyacı ile birlikte genetik faktörlerin de etkili olduğu bildirilmiştir. Hala tam olarak ispatlanamasa da parathyroid hormone-related protein (PTH-Rp) in gebelikteki osteoporozda etkili olduğu bildirilmektedir⁽¹⁾.

Bu yazıda doğumdan sonra şiddetli osteoporozla bağlı spontan iki adet lomber akut kompresyon kırığı gelişen ve perkütan kifoplasti yöntemi ile tedavi edilen 28 yaşında bir bayan hasta olgusu sunulmaktadır.

OLGU SUNUMU:

28 yaşındaki bayan hasta polikliniğimize şiddetli bel ağrısı yakınmasıyla başvurdu. Gebeliğin son trimesterinde başlayan bel ağrısı doğumdan 1 ay sonra şiddetlenmiş ve ilaç tedavilerine rağmen devam etmekteydi. Hastanın başka bir hastalık öyküsü olmamakla birlikte, alkol ve sigara kullanımı bulunmamaktaydı. Fizik muayenede paravertebral kas spazmı saptanan hastada lomber bölge orta hat boyunca derin palpasyonla ağrılı idi. Bel hareketleri tüm yönlere ağrılı ve kısıtlıydı. Hastanın nörolojik muayenesinde herhangi bir patolojik bulgu saptanmadı. Direkt lumbosakral vertebra radyografilerinde lomber 2. ve 3. vertebralarda yükseklik kaybı izlendi (Şekil-1). Biyokimyasal kan tetkiklerinde minimal alkalin fosfataz: 161 IU (N: 42-130 IU) yüksekliği mevcuttu. Yirmidört saatlik idrarda kalsiyum: 103 mg (N: 100-300 mg,) kan 25 OH vitamin D: 17 ng/ml (10-40 ng/ml), parathormon: 48 pg/ml³ (N: 12-70 pg/ml³), tiroid fonksiyon testleri normal



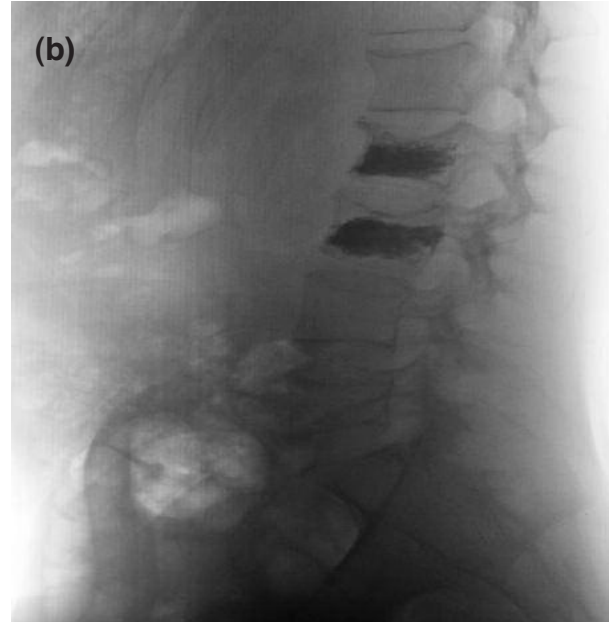
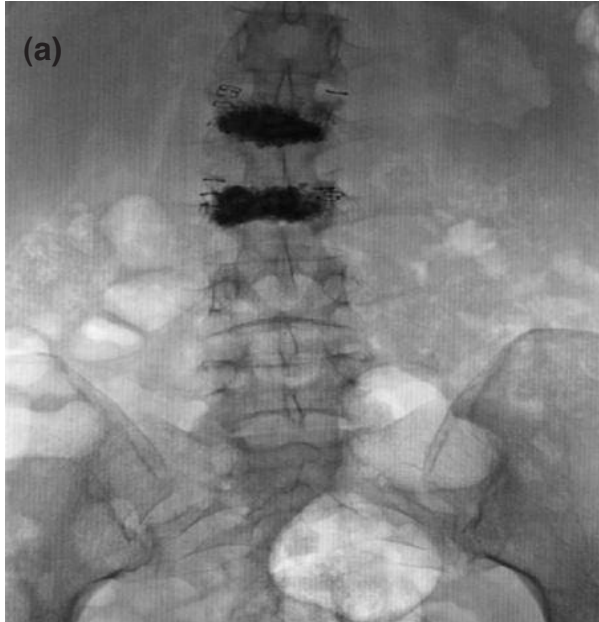
Şekil-1. Ameliyat öncesi lateral röntgen grafisi: L2 ve L3 vertebra korpuslarında yükseklik kaybı (oklar) görülmektedir.

değerlerdedi. Lomber manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG) lomber 2. ve 3. vertebra korpuslarında yükseklik kaybı ve MRG yağ baskılayıcı kesitlerde akut kompresyonu düşündüren ödem izlendi. (Şekil-2). KMY ölçümünde (omurgada L1 ve L4 arası T değeri -3 ve femur T değeri -2.4) osteoporoz saptandı.

Hematolojik, endokrinolojik ya da diğer sistemleri ilgilendiren incelemelerinde pozitif bir bulgu saptanmadı. Gebeliğe bağlı osteoporoz nedenli akut lomber kompresyon kırığı tanısıyla yatırılarak L2 ve L3 seviyelerine yönelik perkütan kifoplasti ameliyatı yapıldı ve hasta ertesi gün sorunsuz bir şekilde taburcu edildi (Şekil-3). Hastaya fizik tedavi birimince osteoporozu yönelik kalsitonin intranasal 200 IU/gün, kalsiyum 1200 mg/ gün, D vitamini 800 IU/gün ile medikal tedavisi başlandı ve emzirmesi sonlandırıldı. Fizik tedavi birimi tarafından bel, sırt ekstansör kaslara yönelik kuvvetlendirici egzersizler, aerobik egzersizler, yürüyüş, postural egzersizler önerildi.



Şekil-2. Manyetik rezonans görüntüleme yağ baskılayıcı kesitlerde L2 ve L3 vertebra korpuslarında akut kompresyonu düşündüren ödem izlenmektedir.



Şekil-3. Ameliyat sonrası AP (a) ve lateral (b) röntgen grafileri: L2 ve L3 vertebra korpuslarında kemik cement görülmektedir.

Altı ay sonra yapılan KMY kontrolünde lomber vertebra ve femur KMY değerlerinin artmış olduğu görüldü.

TARTIŞMA:

Gebelikte % 48–90 oranında bel ve sırt ağrısına rastlanmaktadır. Bu ağrılara ligaman laksitesi, postural değişiklikler ve biyomekanik yüklenmenin neden olabileceği bilinmektedir. Gebelik ve laktasyonda kalsiyum ihtiyacı artmakta ve kalsiyum ihtiyacının %80 i fetal kemiklerin hızlı mineralizasyonunun olduğu gebeliğin 3. trimesterinde olmaktadır. Laktasyon sırasındaki kalsiyum kaybının gebeliktekinin 4 katından fazla olduğu bildirilmiştir ⁽¹²⁾.

Di Gregorio ve arkadaşları, gebeliğe bağlı osteoporozun doğumdan sonra laktasyonda ortaya çıktığını ve temelde aksiyal iskeleti etkilediğini belirtmektedir ⁽³⁾. Bu durumun özellikle primipar ve ince yapılı kadınlarda, doğumdan üç ay kadar sonra görüldüğü ve özellikle torakolomber bölgede multipl vertebra kırıkları, nadiren de kalçada, ramus pubis ve kostalarda kırıkların görülebildiği bildirilmiştir ^(2,5,10). Ek olarak, ilk gebelikte osteoporozun daha sık görüldüğü bildirilmiştir ⁽³⁾.

Dunne ve arkadaşları, bu nedenle kırık gelişen kadınların annelerinde de, erken yaşta yüksek kırık sıklığı olduğunu gözlemlemişlerdir ⁽⁴⁾. Yazarlar bundan yola çıkarak, patolojinin genetik kaynaklı ve gebelik öncesi mevcut düşük kemik kütlesi kökenli olduğunu ileri sürmüşlerdir. Böylece, gebelik öncesi düşük kemik kütlesine sahip olmak, travma ve fetüs nedeniyle artan intraabdominal basınç nedeni ile vertebra fraktürlerine yol açabilmektedir. Diğer taraftan, Kaur ve arkadaşları, gebelikte kemik mineral yoğunluğundaki değişikliklerin osteoporotik kırık yaratmayacak boyutta ve düşük şiddette

olduğunu öne sürmüşlerdir ⁽⁶⁾. Bir diğer hipoteze göre ise, gebelikte salınan osteoprotegen, PTHrP'e karşı iskelet yanıtını ve sonuçta osteoklast oluşumunu artırarak gebelikte osteoporoz gelişimine neden olmaktadır ⁽¹⁾.

Hastamızın hamilelik öncesi kemik ölçümü bilinmiyordu. Hasta ince yapılı fakat aile öyküsü mevcut değildi. Hastamızda, klomifen ile infertilite tedavisi, anoreksia nervosa öyküsü, tip 1 osteogenesis imperfecta, glüten enteropatisi, kortikosteroid tedavisi, heparin kullanımı gibi sekonder osteoporoz nedenleri gözlenmedi. Bu olguda vertebra kırığı, D vitamini eksikliğine, mekanik nedenlere (fetüs ağırlığı) veya metabolik nedenlere (laktasyon) bağlı gelişmiş olabilir. Pearson ve arkadaşlar, bu patolojinin emzirmeden 6- 12 ay sonra veya laktasyona bağlı amenorenin sonlanmasıyla kendiliğinden düzeldiğini söylemişler ve emzirmenin sonlandırılmasının tedavi açısından önemli olduğu vurgulanmıştır ⁽⁸⁾.

Bu hastalarda, yatak istirahati, ağrı kesiciler, korse kullanılması gibi konservatif yöntemlerin yanında perkütan kifoplasti de tercih edilebilecek diğer bir yöntemdir. Cerrahi tedavinin en önemli avantajı hastaların ağrılarının hemen geçmesi ve böylece erken mobilizasyonunun sağlanmasıdır. Hastamıza bu nedenlerden dolayı perkütan kifoplasti yapıldı, emzirme sonlandırıldı ve medikal ve fizik tedavisi uygulandı.

Gebelik sırasında veya sonrasında gelişen vertebra kırıklarının görülme sıklığının, hastalarda özellikli bulguların olmaması ve bu hastalarda radyografi çekilmesinin uygunsuzluğu nedeniyle tahminlerden daha fazla olduğunu düşünüyoruz. Bundan dolayı özellikle 3. trimester ve postpartum dönemdeki inatçı ve şiddetli bel ve sırt ağrılarında mutlaka gebeliğe bağlı osteoporoz

nedenli vertebra kırığı akla gelmelidir. Gebelerde vertebra kırığını düşündüren durumlarda radyografi yerine MRG tercih edilmeli ve minimal invaziv ve etkili bir tedavi olan perkütan kifoplasti yönteminin güvenle yapılabileceği unutulmamalıdır.

KAYNAKLAR:

1. Anai T, Tomiyasu T, Arima K, Miyakawa I. Pregnancy-associated osteoporosis with elevated levels of circulating parathyroid hormone related protein : a report of two cases. *J Obstet Gynaecol Res* 1999; 25 : 63-67.
2. Blanch J, Pacifici R, Chines A. Pregnancy-associated osteoporosis : report of two cases with long term bone density follow-up. *Br J Rheumatol* 1994; 33: 269-272.
3. Di Gregorio S, Danilowicz K, Rubin Z, Mautalen C. Osteoporosis with vertebral fractures associated with pregnancy and lactation. *Nutrition*. 2000;16(11-12):1052-5.
4. Dunne F, Walters B, Marshall T. Pregnancy associated osteoporosis. *Clin Endocrinol* 1993; 39: 487-490.
5. Fingerroth RJ. Successful operative treatment of displaced subcapital fracture of the hip in transient osteoporosis of pregnancy. A case report and review of the literature. *J Bone Joint Surg* 1995; 77-A: 127-131.
6. Kaur M, Pearson D, Godber I. Longitudinal changes in bone mineral density during normal pregnancy. *Bone* 2003; 32: 449-454.
7. Ofluoglu O, Ofluoglu D. A case report: pregnancy-induced severe osteoporosis with eight vertebral fractures. *Rheumatol Int* 2008; 29: 197-201.
8. Pearson D, Kaur M, Son P, Lawson N et al. Recovery of pregnancy mediated bone loss during lactation. *Bone* 2004; 34: 570-578.
9. Reifenstein EC, Albright F. The metabolic effects of steroid hormones in Osteoporosis. *J Clin Invest* 1947; 26(1): 24-56.
10. Saraux A, Bourgeois F, Ehrhart A, Baron D, Le Goff P. Pregnancy-associated osteoporosis. Four case-reports. *Rev Rhum Engl Ed* 1993; 60: 499-503.
11. Wisser J, Florio I, Neff M, et al. Changes in bone density and metabolism in pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2005; 84: 349-354.
12. Yoon BK, Lee JW, Choi DS, Roh CR, Lee JH. Changes in biochemical bone markers during pregnancy and puerperium. *J Korean Med Sci* 2000; 15 : 189-193.

