

## Osteoporozda Jinekolojik Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi

### Evaluation Of Gynecological Risk Factors In Osteoporosis

Öznur Uzun, Kurtuluş Köklü, Sumru Özel, Alize Yılmaz Şahin, Sibel Ünsal Delialioğlu, Fazıl Kulaklı

Ankara Fizik Tedavi Ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, Ankara

Received: 05.06.2014 Accepted: 18.06.2014• DOI: [10.5505/aot.2014.43153](https://doi.org/10.5505/aot.2014.43153)

#### ÖZET

**Amaç:** Bu çalışmada 50 yaş üzeri osteoporozu olan ve olmayan olgularda osteoporoz için jinekolojik risk faktörlerini değerlendirmek amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya postmenopozal-senil osteoporoz tanısı alan 127 hasta ve 53 osteoporozu olmayan gönüllü alındı. Katılımcılar yaş, vücut kitle indeksi (VKİ), menarş yaşı, menopoz yaşı, doğum sayısı, düşük-küretaj sayısı, emzirme hikayesi gibi jinekolojik risk faktörleri açısından sorgulandı.

**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması kontrollere göre daha yüksek, VKİ değerleri daha düşüktü ( $p<0,05$ ). Menopoz girme yaşı hastalarda daha düşük, 12 ay ve üzeri emzirme oranı ise daha yüksekti ( $p<0,05$ ). Hasta grubunun menapoz yaş ortalaması kontrol grubundan anlamlı olarak düşük bulundu ( $p<0,05$ ). Bununla birlikte hasta ve kontrol grupları arasında menarş yaşı, doğum sayısı, düşük-küretaj sayıları açısından anlamlı bir fark saptanmadı ( $p>0,05$ ). Hasta grubunda emziren 117 katılımcının 100'ü (%85.5), kontrol grubunda emziren 51 katılımcının ise 34'ü (%66.7) 12 ay ve üzeri sürede emzirmişti, istatistiksel olarak bu fark anlamlı bulundu ( $p<0,05$ ).

**Sonuç:** Osteoporoz için jinekolojik risk faktörlerinin belirlenmesi, gerekli önlemlerin alınması ve bu konudaki bilincin artırılması ile osteoporoz nedeniyle oluşabilecek kırıklardan doğan mortalite ve morbidite oranları azaltılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Osteoporoz; Menopoz; Menarş

#### ABSTRACT

**Objective:** To evaluate gynecological risk factors in patients with and without osteoporosis who are older than 50 years of age.

**Material and Methods:** One hundred and twenty seven patients with postmenopausal-senile osteoporosis and 53 non-osteoporotic volunteers were included. The subjects were examined in terms of age, body mass index (BMI), risk factors like age at menarche, age at menopause, number of births, numbers of miscarriage and curettage, and history of breast-feeding.

**Results:** The mean age was statistically higher and the mean BMI level was statistically lower in patients ( $p<0,05$ ). The mean menopause age was significantly lower, and the breast-feeding period equal or more than 12 months was significantly higher in patients ( $p<0,05$ ). The mean age at menopause in the patient group was significantly lower ( $p<0,05$ ). However, there was no difference between the patient and the control groups in terms of age at menarche, number of births, numbers of miscarriage and curettage ( $p>0,05$ ). Hundred out of 117 patients (85.5%) breastfed equal or more than 12 months; 34 out of 51 volunteers (66.7%) breastfed equal or more than 12 months. This difference was found to be significant ( $p<0.05$ ).

**Conclusion:** Finding the gynecological risk factors leading to osteoporosis, taking necessary precautions, and increasing the consciousness can decrease the morbidity and mortality ratios of fractures.

**Key words:** Osteoporosis; Menopause; Menarche

#### Giriş

Osteoporoz en sık görülen metabolik kemik hastalığıdır. Osteoporoz düşük kemik kütlesi ve kemik mikromimarisinde bozulma sonucunda kemik kırılabilirliğinin ve kırık olasılığının artması ile karakterize sistemik

bir hastalıktır. Yaşlı nüfusun giderek artmasıyla beraber osteoporoz önemli bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir (1).

Osteoporoz uzun süre asemptomatik ilerleyen, insidansı, morbidite ve mortalitesi



yüksek, bireyin günlük yaşam aktivitelerini yerine getirebilme yeteneğinde azalma ile sonuçlanabilen ve tam olarak tedavi edilemeyen bir sağlık sorunudur (2). Dünya yüzeyinde 200 milyondan fazla insanın osteoporozu mevcuttur (3). Osteoporoz omurga kemiklerinde kırık ya da çökmeye bağlı sırt ağrısı, boya kısalma, kifoz, solunum güçlüğü gibi sorunlara neden olmaktadır (4). Osteoporozla bağlı kalça kırığı olan hastaların %15'i immobilizasyonun getirdiği komplikasyonlar sonucu hayatlarını, %75'i de günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlıklarını kaybetmektedirler (5-6).

Osteoporoz gelişimi için tanımlanan risk faktörleri ileri yaş, kadın cinsiyet, osteoporoz için aile hikayesi, düşük vücut ağırlığı, beyaz ırk, geçirilmiş kırık hikayesi, erken menopoz hikayesi, diyetel faktörler, sedanter yaşam stili, sigara ve alkol tüketimidir (7).

Kadınlarda kemik kaybı menopozdan önce başlamaktadır ancak menopozdan sonraki 5-10 yıllık dönemde bu kayıp hızlanmaktadır. Kemik kaybının östrojen eksikliği sonucu oluşan kemik yapım ve yıkım dengesizliği nedeniyle oluştuğu düşünülmektedir. Bu dengesizlik kemik yıkımı yönünde artmıştır ve kemik kaybındaki bu artış postmenopozal dönemdeki kadınlarda osteoporoz sıklığını artırmaktadır (8).

Çalışmamızda hastanemize başvuran 50 yaşın üzeri, osteoporozu olan ve olmayan olgularda osteoporoz gelişimi açısından jinekolojik risk faktörlerini araştırmak amaçlanmıştır.

### Gereç ve Yöntem

Hastanemize başvuran kemik mineral yoğunluğu değerlendirilen 50 yaşından büyük olan; postmenopozal-senil osteoporoz tanısı almış 127 hasta ve 53 osteoporozu olmayan olgu çalışmaya dahil edildi. Malignite veya akut enfeksiyon, gastrointestinal, hepatik, renal veya kronik obstruktif akciğer hastalığı bulunan, kortikosteroid veya osteoporozu neden olabilecek ilaç kullanan olgular çalışma dışı bırakıldı.

Çalışmaya alınan tüm olguların yaş, vücut kitle indeksi (VKİ), menarş yaşı, doğum sayısı, düşük ve küretaj sayısı, menopoz yaşı ve toplam emzirme süresi sorgulandı.

Hastaların kemik mineral yoğunluğu (KMY) ölçümleri Dual enerji X-ray absorpsiyometri (DXA) kemik dansitometre cihazı kullanılarak gerçekleştirildi. Ölçümler lomber bölgede L1-L4 vertebralar, proksimal femurda ise femur boynunda yapıldı. Olgular Dünya Sağlık Örgütü'nün kriterlerine göre T-skoru -1 üzerinde olanlar 'normal', -1 ile -2,5 arasında olanlar 'osteopenik' ve -2,5 altında olanlar ise 'osteoporotik' olarak sınıflandırıldı (9). T skor değerleri -1 üzerinde olan olgular kontrol grubuna, -2,5 altında olanlar ise hasta grubuna alındı.

Elde edilen verilerin değerlendirilmesi için SPSS 15,0 (IBM, New York, USA) programı kullanıldı. Hasta ve kontrol gruplarını yaş, vücut kitle indeksi, menarş yaşı, doğum sayısı, düşük küretaj sayısı, menapoz yaşı, KMY değerleri ve denge testi açısından karşılaştırmak için Student t-test kullanıldı. Hasta ve kontrol gruplarını giyim tarzı, emzirme süreleri, kırık varlığı ve fizik muayene bulguları açısından karşılaştırmak için ki-kare testi kullanıldı, istatistiksel değerlendirme sonucunda  $p < 0.05$  olan değerler anlamlı kabul edildi.

Bu çalışmanın yürütülebilmesi için hastanemiz Eğitim Planlama Komisyonundan onay alınmış olup (EPK Onay NO:1152) çalışma, Helsinki İlkeler Deklarasyonuna uyularak gerçekleştirilmiştir.

### Bulgular

Hasta grubunun yaş ortalaması ( $69,96 \pm 8,46$ ) kontrol grubuna göre ( $60,81 \pm 5,66$ ) istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunurken; hasta grubunun VKİ değerleri kontrol grubundan anlamlı olarak düşük bulundu (Tablo 1).

Hasta grubunun menapoz yaş ortalaması kontrol grubundan anlamlı olarak düşük bulundu ( $p < 0,05$ ). Bununla birlikte hasta ve kontrol grupları arasında menarş yaşı, doğum sayısı, düşük-küretaj sayıları açısından anlamlı bir fark saptanmadı ( $p > 0,05$ , Tablo 1). Hasta grubunda emziren 117 katılımcının 100'ü (% 85.5), kontrol grubunda emziren 51 katılımcının ise 34'ü (% 66.7) 12 ay ve üzeri sürede emzirmişti; istatistiksel olarak bu fark anlamlı bulundu ( $p < 0,05$ ).



**Tablo 1.** Hasta ve kontrol gruplarının demografik ve jinekolojik özellikleri

	<b>Hasta n=127</b> <b>Ortalama ± SD</b>	<b>Kontrol n=53</b> <b>Ortalama ± SD</b>	<b>p değeri</b>
<b>Yaş (yıl)</b>	69,96 ± 8,46	60,81 ± 5,66	<b>0,000</b>
<b>VKİ (kg/m<sup>2</sup>)</b>	27,78 ± 4,25	30,90 ± 4,32	<b>0,000</b>
<b>Menarş yaşı (yıl)</b>	13,64 ± 1,28	13,81 ± 1,44	0,444
<b>Doğum sayısı</b>	3,96 ± 1,97	3,40 ± 1,57	0,067
<b>Düşük &amp; kürtaj</b>	1,10 ± 1,16	1,37 ± 1,75	0,222
<b>Menapoz yaşı (yıl)</b>	47,67 ± 5,15	49,43 ± 4,85	<b>0.035</b>

VKİ: Vücut kitle indeksi

### TARTIŞMA

Osteoporoz, düşük enerjili travmalar sonucu vertebra, kalça ve distal ön kol kırıklarına, sonuç olarak özgüven azalması, mobilite kaybı, bağımsız hareket etme yetilerinde azalma ve bu durumun beraberinde gelişen anksiyete, depresyon, sosyal izolasyon ve ekonomik kayba sebep olabilmesiyle önemli bir halk sağlığı sorunudur. İngiltere’de osteoporozla bağlı kırıkların oluşturduğu mortalite ve morbidite ile mücadele etmek için yıllık yaklaşık 600 milyon sterlin harcanmaktadır (10). Osteoporoz önlenabilir bir hastalık olmasına rağmen dünya çapında beklenen yaşam sürelerinin artması ile beraber toplumda daha yaygın hale gelmesi beklenmektedir. Buna uygun olarak, yapılan çeşitli çalışmalarda bizim çalışmamıza benzer şekilde osteoporozu olan kadınların osteoporozu olmayanlara göre daha ileri yaşta olduğu belirlenmiştir (11-13). Kontrol grubundaki olgular hasta grubundaki olgularla benzer yaş grubunda seçilmeye çalışılmasına rağmen bu yaşlarda KMY ölçümünde T skoru -1 üzerinde hasta bulma gücünü nedeni ile; ve yaşın osteoporoz için en önemli risk faktörlerinden biri olması sebebi ile hasta grubunun yaş ortalaması (69 yıl) kontrol grubundan (60 yıl) anlamlı olarak yüksek bulunmuş olabilir.

Literatürde yer alan birçok çalışmada osteoporozu olan hastaların VKİ’lerinin, bizim sonuçlarımıza benzer şekilde osteoporozu olmayanlara göre anlamlı olarak daha düşük

olduğu saptanmıştır (11-12,14-15). Hassa ve ark. VKİ ile KMY skorları arasında pozitif bir korelasyon göstermişlerdir (16). Baczyk ve ark. tarafından yapılan ve osteoporotik kadınlarla osteopenik kadınların karşılaştırıldığı bir çalışmada gruplar arasında VKİ açısından anlamlı fark gözlenmiş, osteoporotik grubun VKİ değerleri daha düşük bulunmuştur (17).

Erken menopozun düşük KMY skorlarıyla ilişkili olduğu savunulur, ancak çalışmalarda erken menopoz için tek bir tanım yoktur. Sioka ve ark. menopoz yaşı 40-45 arası olan kadınlarda menopoz yaşı daha ileri olan kadınlara göre osteoporoz insidansının daha fazla olduğunu göstermişlerdir (18). Kritz-Silverstone ve ark. 48 yaşından önce menopoza giren Amerikalı kadınların femur, omurga, radial KMY skorlarının daha düşük olduğunu göstermişlerdir (19). Bizim çalışmamızda da hastaların menopoz yaşı kontrol grubundaki katılımcılara göre anlamlı olarak daha düşük saptanmıştır. Ancak literatürde menopoz yaşı ile osteoporoz gelişimi arasında ilişki olmadığını bildiren yayınlar da mevcuttur (11,13,16).

Çalışmamızda hasta ve kontrol grupları arasında menarş yaşı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmedi. Çalışmamızı destekler tarzda Maghraoui ve ark. osteoporozu olan ve olmayan hastaları karşılaştırdıklarında menarş yaşı açısından fark bulamamışlardır (11). Literatürde menarş yaşı



ile KMY değerleri arasında anlamlı ilişki olmadığını gösteren çalışmalar mevcuttur (13,16,18). Erken menarş yaşının, östrojene maruziyetin daha fazla olması sebebi ile daha yüksek pik kemik kütlesiyle ilişkili olduğu düşünülmektedir (20).

Çalışmamızda hasta grubunun ortalama doğum sayısı kontrol grubununa göre yüksek bulunmakla birlikte bu fark anlamlı bulunmadı. Çalışmamızı destekler tarzda Sioka ve Hassa ve ark. yaptıkları çalışmalarda parite ile osteoporoz arasında anlamlı ilişki bulunamışlardır (16,18). Bununla birlikte literatürde artan parite ile KMY skorlarının düştüğünü gösteren çalışmalar da mevcuttur (11-12).

Özdemir ve ark.'nın yaptıkları bir çalışmada hiç düşük yapmamış kadınlar ile 1-2 veya 3-4 düşük yapmış kadınların KMY skorları arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Ancak 5 ve üzeri düşük sayısına sahip kadınlar ile hiç düşük yapmamış veya 1-2 düşük yapmış kadınlar karşılaştırıldığında 5 ve üzeri sayıda düşük yapmış kadınların omurga T skorlarının anlamlı olarak daha düşük olduğu görülmüştür (13).

Çalışmamızda düşük ve kürtaj sayısı açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemedik.

## KAYNAKLAR

1. Saridoğan ME. Metabolik Kemik Hastalıkları. In: Oğuz H, Dursun, E., Dursun, N., ed. Tıbbi Rehabilitasyon; 2004:1199-220.
2. Bailey K, Combs MC, Rogers LJ, Stanley KL. Measuring up. Could this simple nursing intervention help prevent osteoporosis? AWHONN Lifelines 2000;4:41-4.
3. Sedlak CA, Doheny MO, Jones SL. Osteoporosis education programs: changing knowledge and behaviors. Public Health Nurs 2000;17:398-402.
4. Reeder S, Martin, LL. Maternity Nursing, Family Newborn and Women's Health Care. In: Philadelphia JB, ed. Promoting Gynecological Health; 1987:1137-9.
5. Eroğlu K, Karaöz, S, Akkuzu G. Osteoporoz için risk faktörleri ve önlenmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 1997;4:23-7.
6. Hammond C. Klimakterik Dönem. In: Scott J, Disata PJ, Hammond CB ed. Danfort Obstetrik ve Jinekoloji Çeviri Ed: S Erez. 7. baskı; 1994.
7. Kutsal Y. In: Arasıl T, ed. Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyonda Yeni Ufuklar Osteoporoz; 2010.
8. Shoback D. Osteoporoz ve Glukokortikoidlerin Yol Açtığı Osteoporoz. In: Imboden J, Hellman D, Stone J, eds. Current Romatoloji Tanı ve Tedavi (1 Baskı): İstanbul Güneş Kitabevi; 2006:401-15.
9. Assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal osteoporosis. Report of a WHO Study Group. World Health Organ Tech Rep Ser 1994;843:1-129.
10. Kanis JA, Pitt FA. Epidemiology of osteoporosis. Bone 1992;13 Suppl 1:S7-15.
11. El Maghraoui A, Guerboub AA, Mounach A, Ghazlani I, Nouijai A, Ghazi M, et al. Body mass index and gynecological factors as determinants of bone mass in healthy Moroccan women. Maturitas 2007;56:375-82.
12. Yazici S, Korkmaz U, Erkan M, Korkmaz N, Erdem Baki A, Alçelik A, et al. The effect of breast-feeding duration on bone mineral density in postmenopausal Turkish women: a population-based study. Arch Med Sci 2011;7:486-92.
13. Ozdemir F, Demirbag D, Rodoplu M. Reproductive factors affecting the bone mineral density in postmenopausal women. Tohoku J Exp Med 2005;205:277-85.
14. Li S, He H, Ding M, He C. The correlation of osteoporosis to clinical features: a study of 4382 female cases of a hospital cohort with musculoskeletal symptoms in southwest China. BMC Musculoskelet Disord 2010;11:183.
15. Cunha-Henriques S, Costa-Paiva L, Pinto-Neto AM, Fonseca-Carvesan G, Nanni L, Morais SS.





- Postmenopausal women with osteoporosis and musculoskeletal status: a comparative cross-sectional study. *J Clin Med Res* 2011;3:168-76.
16. Hassa H, Tanir HM, Senses T, Oge T, Sahin-Mutlu F. Related factors in bone mineral density of lumbal and femur in natural postmenopausal women. *Arch Gynecol Obstet* 2005;273:86-9.
  17. Baczyk G, Opala T, Kleka P, Chuchracki M. Multifactorial analysis of risk factors for reduced bone mineral density among postmenopausal women. *Arch Med Sci* 2012;8:332-41.
  18. Sioka C, Fotopoulos A, Georgiou A, Xourgia X, Papadopoulos A, Kalef-Ezra JA. Age at menarche, age at menopause and duration of fertility as risk factors for osteoporosis. *Climacteric* 2010;13:63-71.
  19. Kritz-Silverstein D, Barrett-Connor E. Early menopause, number of reproductive years, and bone mineral density in postmenopausal women. *Am J Public Health* 1993;83:983-8.
  20. Ho AY, Kung AW. Determinants of peak bone mineral density and bone area in young women. *J Bone Miner Metab* 2005;23:470-5.
  21. Paton LM, Alexander JL, Nowson CA, Margerison C, Frame MG, Kaymakci B, et al. Pregnancy and lactation have no long-term deleterious effect on measures of bone mineral in healthy women: a twin study. *Am J Clin Nutr* 2003;77:707-14.
  22. Khoo CC, Woo J, Leung PC, Kwok A, Kwok T. Determinants of bone mineral density in older postmenopausal Chinese women. *Climacteric* 2011;14:378-83.
  23. Dursun N, Akin S, Dursun E, Sade I, Korkusuz F. Influence of duration of total breast-feeding on bone mineral density in a Turkish population: does the priority of risk factors differ from society to society? *Osteoporos Int* 2006;17:651-5.

