



## Yaşlanan Popülasyonda Postmenopozal Osteoporozla Eşlik Eden Sistemik Hastalıklar ve Sıklık Oranları

*Incidence Rate of Concomitant Systemic Diseases in the Aging Population with Postmenopausal Osteoporosis*

**Selçuk Sayılır**

*Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Muğla, Türkiye*

### Öz

**Amaç:** Postmenopozal osteoporozla eşlik eden hastalıkların değerlendirilmesi ve bu hastalarda osteoporozun tedavi yaklaşımlarında dikkat edilmesi gereken durumların incelenmesidir.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya, kliniğimizde postmenopozal osteoporoz tanısı ile takip edilen 110 kadın hasta dahil edildi. Hastaların demografik verileri yanı sıra eşlik eden hipertansiyon, hipo-hipertiroidi, diyabetes mellitus, Alzheimer hastalığı, malignite öyküsü, osteoartrit, gastrointestinal sistem hastalıkları, kronik obstruktif akciğer hastalığı (KOA)-astım, depresyon, kardiyak patolojiler gibi hastalıkları kayıt altına alındı.

**Bulgular:** Çalışmamıza dahil edilen hastaların yaş ortalamaları 65,9±9,8 yıldır. Eşlik eden sistemik hastalıkları incelendiğinde hastaların 40'ında hipertansiyon, 32'sinde osteoartrit, 24'ünde gastrointestinal sistem problemleri, 22'sinde tiroid hastalıkları, 21'inde depresyon, 15'inde hiperlipidemi, 12'sinde diyabetes mellitus, 10'unda KOA-astım, 7'sinde kardiyak hastalıklar, 5'inde malignite, 2'sinde Alzheimer hastalığı öyküsü mevcuttu.

**Sonuç:** Osteoporoz yaşlı popülasyonda sık görülen, yaşla beraber sıklığı artan kronik bir hastalık olarak ülkemizde ve tüm dünyada yaygın olarak patolojik kemik kırıkları başta olmak üzere birçok sağlık sorununa yol açabilen bir hastalıktır. Esas olarak hastalıktan korunmanın ön planda olması gerekmektedir. Yaşla beraber sıklığı artan sistemik hastalıklar osteoporozun şiddetini artırabilir ve tedavisini bozabilir bu nedenle gerek klinisyenlerin gerekse toplumun hastalık hakkında yeterli bilgiye sahip olması önem taşımaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Kemik mineral yoğunluğu, postmenopozal osteoporoz, eşlik eden hastalıklar

### Summary

**Objective:** To evaluate the concomitant systemic diseases with postmenopausal osteoporosis and to investigate the points to be considered in treatment approach of patients with osteoporosis.

**Materials and Methods:** The study included 110 female patients admitted to our clinic and followed up after postmenopausal osteoporosis diagnosis. Besides the demographic data; the concomitant diseases of the patients such as hypertension, hypo-hyperthyroidism, diabetes mellitus, Alzheimer's disease, malignancy, osteoarthritis, gastrointestinal system diseases, chronic obstructive pulmonary disease (COPD)-asthma and depression were also recorded.

**Results:** The mean age of the patients included in our study was 65.9±9.8 years. When the concomitant systemic diseases were examined; 40 patients had hypertension, 32 patients had osteoarthritis, 24 patients had gastrointestinal tract problems, 22 patients had thyroid disease, 21 patients had depression, 15 patients had hyperlipidemia, 12 patients had diabetes mellitus, 10 patients had COPD - asthma, 7 patients had cardiac diseases, 5 patients had malignancy and 2 patients had Alzheimer disease.

**Conclusion:** Osteoporosis is a common disease in the geriatric population. As a chronic disease with an increasing incidence with aging; it can cause many health problems, prevalently pathological bone fractures, in our country and all over the world. Constitutively, prophylaxis of osteoporosis should be the first step. Because systemic diseases with increasing incidence with aging may affect the severity of osteoporosis and impair the treatment; it is important for both clinicians and the society to have sufficient information about osteoporosis.

**Keywords:** Bone mineral density, postmenopausal osteoporosis, concomitant systemic diseases

## Giriş

Osteoporoz (OP), kemik gücünde azalma ve kırık riskinde artış ile karakterize, sistemik bir iskelet hastalığıdır. OP kemiğin dayanıklılığını azaltarak frajilitesini arttırmakta ve günlük yaşam aktiviteleri sırasında minimal travmalarla kırık oluşmasına neden olmaktadır (1). Toplumdaki yaşlı popülasyon arttıkça OP görülme sıklığı artmaktadır (2). Hormonlar, büyüme faktörleri, interlökinler ve pro-enflamatuvar sitokinler gibi ajanların kemik değişikliğine katkıda bulunduğu ileri sürülmekle birlikte, OP'nin patogenezinde enflamasyonun rol alabileceği düşünülmektedir (3,4). OP risk faktörlerini; beyaz ırk, kadın cinsiyet, düşük vücut kitle indeksi, meslek, sosyoekonomik durum, kişide ve annede geçirilmiş frajilite kırığı öyküsü, beslenme tarzı, çay, kahve, sigara gibi alışkanlıklar, sedanter yaşam, kronik hastalıklar, ek medikasyon kullanımı gibi tıbbi durumlar ve bilişsel fonksiyon ve ruhsal durum bozukları gibi kişisel özellikler oluşturmaktadır (5). Vitamin D eksikliği yaşlılarda siktir. Yetersiz beslenme, derideki vitamin D sentezinde azalma ve güneş ışığından yararlanmada azalma yaşlılardaki vitamin D eksikliğinin en önemli sebeplerindendir (6). OP tanılı hasta sayısı, hayatta kalım sürelerinin uzaması nedeni ile giderek artmaktadır bu nedenle OP, rehabilitasyon biliminin önemli konuları arasında yer almaktadır. OP tedavisi esas olarak koruyucu yaklaşım prensiplerini içermektedir ancak ortaya çıkmış OP durumunda ise esas olan hastalığın ilerlemesini engellemek ve hastaları komplikasyonlardan korumaktır. Geriatrik süreçte kişide motor, bilişsel ve psikososyal işlevlerin kaybının tabloya eşlik edebileceği unutulmamalıdır. Bu durum OP tedavisinde güçlükler neden olabilir. Öte yandan geriatrik süreçte hipertansiyon, iskemik kalp hastalıkları, diyabetes mellitus, beslenme bozuklukları, kognitif bozukluklar gibi sistemik problemler OP gelişimini hızlandırabilmekte ve tedavisini aksatabilmektedir. Bu noktada devreye giren rehabilitasyon ekibinin görevi hasta ve ailesinin hayat kalitesini en üst düzeye taşımak, hastayı komplikasyonlardan uzak ve toplumun bir bireyi olarak yaşar hale getirmektir. Çalışmamız, OP hastalarında eşlik eden hastalıkların sıklığının saptanması ve ortaya çıkacak bulgular ile OP'nin tanısı ve tedavi amaçlı yaklaşımlarında daha doğru kararlar verilmesine amaçlamaktadır.

## Gereç ve Yöntem

Çalışmaya, kliniğimizde Şubat 2015 ile Şubat 2016 tarihleri arasında postmenopozal OP tanısı ile takip edilen 110 kadın hasta dahil edildi. Hastaların demografik verileri yanı sıra eşlik eden hipertansiyon, hipo-hipertiroidi, diyabetes mellitus, Alzheimer hastalığı, malignite öyküsü, osteoartrit (OA), gastrointestinal sistem hastalıkları, kronik obstruktif akciğer hastalığı (KOAHA)-astım, depresyon, kardiyak patolojiler gibi hastalıkları kayıt altına alındı.

Çalışmaya alınan hastaların postmenopozal OP tanımlamaları femur boyun ve L1-4 vertebra T-skorlarının belirlendiği dual X ışını soğurma ölçümleri ile yapıldı. Normal; genç erişkinine göre kemik mineral yoğunluğunu (KMY) bir standart sapmanın (SS) altında olması, osteopeni; KMY'nin genç erişkinine göre -1,0 ile

-2,5 SS arasında olması, OP ise KMY'nin genç erişkinine göre -2,5 SS'den fazla olması olarak incelemeler yapıldı (7).

Retrospektif bilgisayar kayıtları ile elde edilmiş olan verilerin değerlendirilmesinde SPSS paket programı kullanıldı.

## Bulgular

Çalışmamıza dahil edilen hastaların yaş ortalamaları 65,9 olarak hesaplandı (Tablo 1). Hastalar yaş gruplarına göre 45-65 ve 65 ve üzeri olarak iki gruba ayrıldığında 45-65 yaş grubu 52 hasta ve 65 yaş üstü grubu 58 hastadan oluşmaktaydı. Eşlik eden sistemik hastalıkları incelendiğinde hastaların 40'ında hipertansiyon, 32'sinde OA, 24'ünde gastrointestinal sistem problemleri, 22'sinde tiroid hastalıkları, 21'inde depresyon, 15'inde hiperlipidemi, 12'sinde diyabetes mellitus, 10'unda KOAHA-astım, 7'sinde kardiyak hastalıklar, 2'sinde Alzheimer hastalığı, 5'inde malignite öyküsü mevcuttu (Tablo 1).

## Tartışma

OP, yaşla beraber sıklığı artan bu nedenle geriatrik popülasyonda sık görülen bir hastalıktır. Geriatrik süreçte OP iskelet kırıklarına neden olabileceği için tıbbi, fonksiyonel, ekonomik, psikolojik ve sosyal açıdan oldukça ağır şartlar ve sorunları meydana getirebilir (8). Kırıklar sonucu oluşan hasar, kişinin hareket fonksiyonlarıyla sınırlı kalmaz, birçok organ fonksiyonunda hayati değişiklikler ortaya çıkarabilir ve hastalarda hayatı tehdit edebilecek düzeyde komplikasyonlara da yol açabilir. OP'nin komplikasyonları açısından tıbbi literatürde oldukça ayrıntılı çalışmaları mevcuttur. Çalışmamızla postmenopozal OP hastalarında KMY ölçümleri ile eşlik eden sistemik hastalıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi ve bu sistemik patolojilerin tedavi sürecini nasıl etkileyebileceği incelenmeye çalışılmıştır böylelikle ortaya çıkacak bulguların OP'li hastalarda tanısı ve tedavi amaçlı yaklaşımlarda daha doğru kararlar verilmesine katkı sağlayabileceği düşünülmüştür.

Çalışmamıza dahil edilen hastaların 40'ında (%36,4) hipertansiyon varlığı tespit edilmiştir. Geriatrik süreçte organ disfonksiyonları

**Tablo 1. Çalışmadaki hastaların eşlik eden hastalıkları**

	(n=110)	%
Yaş (yıl)	65,9	
Hipertansiyon (ay)	40	36,36
Osteoartrit	32	29,1
Gastrointestinal sistem hastalıkları	24	21,8
Tiroid hastalıkları	22	20
Depresyon	21	19,1
Hiperlipidemi	15	13,6
Diyabetes mellitus	12	10,9
Kronik obstruktif akciğer hastalığı-astım	10	9,1
Kardiyak hastalıklar	7	6,36
Malignite	5	4,54
Alzheimer hastalığı	2	1,8

ile beraber ortaya çıkabilen hipertansiyon ülkemizde gelişmiş ülkelere göre daha sık görülmektedir (9). Alkan ve ark.'nın (10) çalışması ile kıyaslandığında çalışmamızda, hipertansiyonun postmenopozal OP'li hasta grubumuzda daha yüksek oranda görüldüğü görülmüştür ancak ülkemizde hipertansiyon sıklığı ile ilgili diğer çalışmalar ile uyumluluk saptanmıştır (9). Hipertansiyon ve diğer kardiyak hastalıklar neden olabilecekleri komplikasyonları ile ciddi morbiditelere yol açabilirler ve bu durumun OP tedavisinde aksamalara sebep olabileceği akılda tutulmalıdır. Tiroid hastalıkları, diyabetes mellitus, hiperlipidemi gibi endokrinolojik problemler sekonder OP sebebi olabilir veya varolan OP'nin şiddetini artırabilir (11). İlerleyen süreçlerinde bu hastalıklar, organ yetmezliklerine yol açabilmeleri nedeni ile OP şiddetini artırabilir ve OP'nin medikal tedavi kullanımında aksamalara sebep olabilirler. Çalışmamızda ki hastaların 32'sinde (%29,1) OA olduğu görülmüştür. OP ve OA geriatric hasta popülasyonunda yaygın görülmesine rağmen klinik çalışmalar, iki hastalığın çok sık beraberlik göstermeyeceğinden bahsederler (12). Buna karşılık çalışmamızdaki hastalarda yüksek oranlarda OA varlığı saptanmıştır, bu durum toplumsal özelde; egzersiz alışkanlıklarının azlığı, obezite, sedanter yaşam, eşlik eden diğer sistemik hastalıkların ülkemizde yüksek oranlarda görülmesi nedeni ile ortaya çıkmış olabilir. Endokrinolojik (hipertiroidi, hipotiroidi, diyabetes mellitus vs.) ve gastrointestinal problemlerin (gastro-özefageal reflü hastalığı, malabsorpsiyon, ülser vs.) sekonder OP sebebi olabileceği veya varolan OP'nin şiddetini arttırabileceğine dair çalışmalar mevcuttur (11). Çalışmamızda OP'li hastalarda gerek endokrin bozukluklar gerekse kardiyak patolojiler yüksek oranlarda mevcuttu. OP'de; aterosklerotik hastalıkların görülme riskinin arttığından ve OP'li kardiyovasküler hastalıklar arasında ilişki olduğundan bahseden yayınlar literatürde yer almaktadır (13). Çalışmamıza dahil edilen hastaların 21'inde (%19,1) depresyon tanısı ile tedavi düzenlendiği görülmüştür. Osteoporoz hastalarında depresyonun kırık riskini arttıracığının belirten çalışmalar mevcuttur (14,15). Akarırmak (16) depresyon ile osteoporoz ilişkisine değindiği çalışmasında, OP hastalarında eşlik eden depresyonun kırık riskini arttırabileceğine işaret etmiş ve bu hastalarda klinik pratikte depresyonun akılda tutulmasına değinmiştir. Bizim çalışmamızda da depresyon yüksek oranda tespit edilmiş ve gerek morbiditelere yol açabilmesi gerekse tedaviye uyumun gösterilmesi açısından önemli bir faktör olduğu değerlendirilmiştir. KOAH hava yollarının kronik inflamatuvar bir hastalığıdır. Bu hastaların tedavilerinde lokal veya sistemik glukokortikoidler kullanılabilir. KOAH'lı hastalarda yüksek oranda OP gelişebilmekte bu durum hastalığın kendisi ve tedavisinde kullanılan glukokortikoidlerin etkisiyle ortaya çıkmaktadır (17). Bunun sonucunda KOAH hastalarına OP açısından dikkatle yaklaşılması gerekmektedir. OP yaşlı popülasyonda sık görülen, yaşla beraber sıklığı artan kronik bir hastalık olarak ülkemizde ve tüm dünyada yaygın

olarak patolojik kemik kırıkları başta olmak üzere birçok sağlık sorununa yol açabilen bir hastalıktır. Esas olarak hastalıktan korunmanın ön planda olması gerekmektedir. Yaşla beraber sıklığı artan sistemik hastalıklar OP'nin şiddetini artırabilir ve tedavisini bozabilir bu nedenle gerek klinisyenlerin gerekse toplumun hastalık hakkında yeterli bilgiye sahip olması önem taşımaktadır.

## Etik

*Etik Kurul Onayı: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu, Hasta Onayı: Alındı.*

*Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu ve editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.*

## Kaynaklar

1. WHO Scientific group on the assessment of osteoporosis at primary health care level. Summary Meeting Report Brussels, Belgium; 2004.
2. Doherty DA, Sanders KM, Kotowicz MA, Prince RL. Lifetime and five-year age-specific risks of first and subsequent osteoporotic fractures in postmenopausal women. *Osteoporos Int* 2001;12:16-23.
3. Mundy GR. Osteoporosis and inflammation. *Nutr Rev* 2007;65:147-51.
4. Yun AJ, Lee PY. Maldaptation of the link between inflammation and bone turnover may be a key determinant of osteoporosis. *Med Hypotheses* 2004;63:532-7.
5. Dinçer G, Kars EY. Osteoporozunun kliniği ve risk faktörleri. *Türkiye Klinikleri J Orthop&Traumatol-Special Topics* 2008;1:27-31.
6. Lips P, van Ginkel FC, Jongen MJ, Rubertus F, van der Vijgh WJ, Netelenbos JC. Determinants of vitamin D status in patients with hip fracture and in elderly control subjects. *Am J Clin Nutr* 1987;46:1005-10.
7. Lu Y, Genant HK, Shepherd J, Zhao S, Mathur A, Fuerst TP, et al. Classification of osteoporosis based on bone mineral densities. *J Bone Miner Res* 2001;6:901-10.
8. Sernbo I, Johnell O. Consequences of a hip fracture; a prospective study over 1 year. *Osteoporosis Int* 1993;3:148-53.
9. Altun B, Arici M, Nergizoğlu G, Derici U, Karatan O, Turgan C, et al. Prevalance, awareness, treatment and control of hypertension in Turkey (the Patent study) in 2003. *J Hypertens* 2005;23:1817-23.
10. Alkan BM, Fidan F, Tosun A, Ardiçoğlu Ö. Fiziksel tıp ve rehabilitasyon polikliniğimize başvuran hastalarda osteoporoz insidansı. *Turk J Osteoporos* 2011;17:10-3.
11. Mundy GR. Secondary osteoporosis: the potential relevance of leptin and low body weight. *Ann Intern Med* 2000;133:828-30.
12. Matkovic V, Klisovic D, Ilich JZ. Epidemiology of fractures during growth and aging. *Phys Med Rehabil Clin North Am* 1995;6:415-39.
13. Altındağ Ö. Atherosclerosis in patients with osteoporosis. *Turk J Rheumatol* 2009;24:60-1.
14. Forsén L, Meyer HE, Sjøgaard AJ, Naess S, Schei B, Edna TH. Mental distress and risk of hip fracture: Do broken hearts lead to broken bones? *J Epidemiol Community Health* 1999;53:343-7.
15. Soogard A, Joakimsen RM, Tverdal A, Fonnebo V, Magnus JH, Bertsen GKR. Long-term mental distress, bone mineral density and non-vertebral fractures: the tromse study. *Osteoporos Int* 2005;16:887-97.
16. Akarırmak Ü. Depresyon ve osteoporoz. *Turk J Osteoporos* 2012;18:63-7.
17. Guaydier-Souquières G, Kotzki PO, Sabatier JP, Basse-Cathalinat B, Loeb G. In corticosteroid-treated respiratory diseases, monofluorophosphate increases lumbar bone density: a double-masked randomized study. *Osteoporos Int* 1996;6:171-7.