

## Osteoporotik ve Osteopenik Hastalarda Depresyon ve Yaşam Tarzı ile İlişkisi

Depression in Osteoporotic and Osteopenic Patients and the Relation with Lifestyle

Evren Kul Panza\*, Zeynep Güven\*, Gülseren Akyüz\*, Demet Ofloğlu\*

### ÖZET

Bu çalışmada osteoporotik ve osteopenik hastalarda depresyon sıklığını araştırmak ve bu durumun yaşam tarzı, alışkanlıkları ve eğitim düzeyi ile ilişkisini belirlemek amaçlanmıştır. Bu retrospektif çalışmaya 61 osteoporotik veya osteopenik postmenopozal kadın dahil edildi. Kişilerin yaşam tarzları, risk faktörleri, sırt ağrısı ve depresyon düzeyleri yaşam tarzı sorgulama formu, Görsel Analog Skala (GAS) ve Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) ile değerlendirildi. Kadınlar WHO kriterlerine göre osteopenik ve osteoporotik olmak üzere iki gruba ayrıldılar. Kadınların yaş ortalaması  $61,7 \pm 5,2$  ve ortalama menopoz süreleri  $18,9 \pm 9,7$  yıl idi. Kemik yoğunluk ölçümüne göre kadınların %46'sı osteoporotik iken geri kalanı osteopenik idi. Yaşam tarzı sorgulama formu sonucuna göre kadınların %73,8'i ev hanımı, %45,9'u ilkökul mezunu olup, %14,8'inin düzenli egzersiz yapmakta olduğu görüldü. Ortalama GAS skoru  $5,4 \pm 2,01$  cm olup, ortalama BDÖ skoru ise  $17,2 \pm 9,8$  idi. BDÖ'e göre kişilerin, %30,8'inin depresif, %7,7'sinin ise ağır depresif olduğu görüldü. BDÖ skoru ile eğitim durumu ( $r=-0,300$ ,  $p=0,031$ ) ve egzersiz öyküsü ( $r=-0,285$ ,  $p=0,041$ ) arasında negatif bir korelasyon saptandı. Bunun yanı sıra, egzersiz öyküsü ile eğitim durumu ( $r=0,340$ ,  $p=0,007$ ) ve Hormon Replasman Tedavisi (HRT) kullanma öyküsü arasında ( $r=0,430$   $p=0,001$ ) pozitif korelasyon olduğu bulundu.

Sonuç olarak, osteoporotik ve osteopenik hastalarda depresyon sık görülen bir klinik durum olup hastaların tedavi ve takiplerinde göz önünde bulundurulmalı ve bu hastalarda eğitim, giyinme, HRT kullanma öyküsü, egzersiz gibi yaşam tarzı özelliklerinin de birbirleriyle ve depresyon ile ilişkisi bulunabileceği dikkate alınmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Osteoporoz, osteopeni, depresyon, Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)

### SUMMARY

The aims of this study were to investigate the frequency of depression in osteoporotic and osteopenic women and to determine the relationship between depression and lifestyle, level of education and some risk factors of osteoporosis. Sixty-one osteopenic or osteoporotic postmenopausal women were included in this retrospective study. Patients' lifestyle, risk factors, pain and depression levels were evaluated by means of lifestyle questionnaire, Visual Analog Scale (VAS) and Beck Depression Inventory (BDI), respectively. The women were divided into two groups as osteopenic and osteoporotic according to WHO criteria. The mean age and menopause duration of the subjects were  $61.7 \pm 5.2$  and  $18.9 \pm 9.7$  years, respectively. Forty-six percent of women were found to be osteoporotic and the remaining were osteopenic according to the bone density measurement. As the results of lifestyle questionnaire, 73.8% of the patients were housewife, 45.9% graduated from primary school, and 14.8% were exercising regularly. The mean VAS and BDI scores were  $5.4 \pm 2.01$  cm and  $17.2 \pm 9.8$ , respectively. According to BDI scores, 30.8% of women had moderate, and 7.7% had severe depression. There were negative correlations between BDI score and education level ( $r=-0.300$ ,  $p=0.031$ ), as well as BDI and history of exercise ( $r=-0.285$ ,  $p=0.041$ ). However, positive correlations were found between exercise and level of education ( $r=0.340$   $p=0.007$ ), and Hormone Replacement Therapy (HRT) ( $r=0.430$   $p=0.001$ ). In conclusion, depression being commonly seen in osteoporotic and osteopenic patients should be taken into account in the treatment and follow-up of patients. In these patients it should be taken into consideration that lifestyle properties like education, dressing, HRT usage, and exercise could have a relation with depression and with each other.

**Key words:** Osteoporosis, osteopenia, depression, Beck Depression Inventory (BDI)

(\*) Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

**Not:** 4-8 Ekim 2003 tarihinde Antalya'da yapılmış olan 19. Ulusal Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kongresi'nde poster olarak sunulmuştur.

## GİRİŞ VE AMAÇ

Postmenopozal osteoporoz (OP), kemik mineral ve matriksinin eşit oranda azalarak, kemik kalitesinde bozulma ve kemik kırılma hızında artış ile karakterize metabolik bir kemik hastalığıdır(1). OP hem kadınlarda hem de erkeklerde görülmesine karşın, kadınlarda erkeklere oranla 5 kat daha fazladır. Yapılan araştırmalar sonucunda OP prevalansının 50-59 yaş arası kadınlarda %40-55, 60-69 yaş arasında %75, 70 yaş üzerinde ise %85-90 olduğunu göstermiştir (2). Dünya çapında ortalama 200 milyon kişiyi etkilediği ve yaşlı nüfusun artışı ile de bu sayının giderek arttığı bilinmektedir. Tüm dünyada ortalama yaşam süresinin uzamasıyla birlikte insanların ileri yaşta sahip oldukları kronik hastalıklar önem kazanmıştır. Osteoporozun da bir kronik hastalık olduğu göz önünde bulundurulduğunda depresyonun normale göre daha fazla görüldüğü ve yaşam kalitesinin olumsuz yönde etkilendiği açıktır. Bu durumda kişinin fiziksel sağlığı kadar ruhsal sağlığı da etkilenir (3). Bu çalışmada osteoporozu olan kişilerde depresyon sıklığını araştırmak ve bu durumun kişinin yaşam tarzı, alışkanlıkları ve eğitim düzeyi ile ilişkisini belirlemek amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Osteoporoz Polikliniğine başvuran 61 postmenopozal osteoporozlu kadının dosyaları retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya menopoz süresi en az 5 yıl olan 45-70 yaş arası postmenopozal dönemde olan, Dünya Sağlık Örgütü kriterlerine (5) göre DEXA ile ölçülen kemik mineral yoğunluğu (KMY) değerlerine göre lomber veya femoral bölgede osteopeni ve/veya osteoporozu olan, dorsal ve lomber vertebra grafilerinde makrofraktür olmayan kadınlar dahil edildi. Ayrıca inflamatuvar romatizmal hastalık, endokrin bozukluk, malabsorpsiyon, KOAH, kronik böbrek ve karaciğer hastalığı, neoplazm gibi sekonder OP yapan hastalıkları, glukokortikoid, heparin, antikonvülzan ilaçlar gibi OP'a sebep olabilecek ilaç kullanımı olanlar dahil edilmedi. Tüm kadınlar medeni hal, ekonomik düzey, güneşten yararlanma miktarı, giyinme tarzı, egzersiz yapıp yapmadıkları gibi yaşam tarzlarını sorgulayan bir form, depresyon düzeyleri için Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) doldurdular. Depresyon düzeyleri BDÖ'de toplam skor 16'ın altında ise normal, 17-32 arası depresyon ve 32'nin üzeri ise ağır depresyon olarak kabul edildi (6,7,8). Hastalar sırt ağrısı şiddetini 10 cm'lik üzerinde cm işaretleri olmayan Görsel Analog Skala'da (GAS) gösterdiler. GAS bir cetvel ile ölçülerek hastaların işaretledikleri nokta cm olarak belirlendi. İstatistiksel analizler Window programında SPSS 10.0 istatistiksel analiz programı kullanılarak yapıldı.

## BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen kadınların yaş ortalaması  $61,7 \pm 5,2$  yıl olup, ortalama menopoz süresi  $18,9 \pm 9,7$  yıl idi. %73,8'inin ev hanımı, %26,2'si emekli ve %45,9'u ilköğretim mezunu, %26,3'ü ortaokul, %23'ü lise, %4,8'i de üniversite mezunu idi. %42,6'sının modern giyimli, %49,2'sinin kollar ve bacaklar kapalı, %8,2'sinin ise tüm vücut kapalı tarzda giyindikleri; %73,8'inin yılda ortalama 1 ay güneşlenmekte, %16,4'ünün 1 aydan uzun süre, %9,8'inin ise hiç güneşlenmemekte oldukları belirlendi. Kişilerin %14,8'i düzenli egzersiz yaptıklarını, %85,2'si ise hiç egzersiz yapmadıklarını belirtti. KMY'ye göre %46'sı osteoporotik, %54'ü ise osteopenik bulundu. Eşlik eden hastalık açısından, %3'ünde Diabetes Mellitus, %17'sinde hipertansiyon, %15'inde gastrit mevcuttu. Ortalama GAS  $5,4 \pm 2,01$  cm olup, ortalama BDÖ skoru ise  $17,2 \pm 9,8$  idi. Olguların tüm demografik verileri Tablo 1'de gösterilmiştir. BDÖ skoruna göre depresyon seviyeleri belirlendiğinde kadınların %61,5'inin depresif olmadığı, %30,8'inin depresif, %7,7'sinin ise ağır depresif olduğu saptandı. Spearman korelasyon analizinde; Beck Depresyon skoru ile hastanın eğitim durumu arasında negatif korelasyon bulundu ( $r=-0,300$ ,  $p=0,031$ ). Buna göre, eğitim düzeyi düşük olan hastalar yüksek BDÖ skoruna sahipti. Beck Depresyon skoru ile egzersiz öyküsü arasında da negatif bir korelasyon saptandı ( $r=-0,285$ ,  $p=0,041$ ). Böylece, egzersiz yapan hasta-

Tablo 1: Kadınların Demografik Verileri.

(n=61)	
<b>Yaş (Ortalama±SD) (yıl)</b>	<b>61,7±5,2</b>
<b>Menopoz süresi (Ortalama±SD) (yıl)</b>	<b>18,9±9,7 yıl</b>
<b>Meslek (%)</b>	
Ev hanımı	73,8
Emekli	26,2
<b>Eğitim Düzeyi (%)</b>	
İlkokul mezunu	45,9
Ortaokul mezunu	26,3
Lise mezunu	23
Üniversite mezunu	4,8
<b>Güneşlenme seviyeleri (%)</b>	
Hiç güneşlenmeyen	9,8
Yılda ortalama 1 ay	73,8
Yılda >1 ay	16,4
<b>Giyim şekli (%)</b>	
Modern	42,6
Kollar-bacaklar kapalı	49,2
Tüm vücut kapalı	8,2
<b>Egzersiz düzeyi (%)</b>	
Yapan	14,8
Yapmayan	85,2
<b>GAS (Ortalama±SD) (cm)</b>	<b>5,4±2,01</b>
<b>BDÖ skoru (Ortalama±SD)</b>	<b>17,2±9,8</b>

larda, BDÖ skoru düşük yani depresyon sıklığının daha az olduğu görüldü. Hastaların egzersiz öyküsü ile eğitim durumu ( $r=0,340$ ,  $p=0,007$ ) ve Hormon Replasman Tedavisi (HRT) alma öyküsü ( $r=0,430$ ,  $p=0,001$ ) pozitif korelasyon gösterdi. Bu durumda, düzenli egzersiz yapan hastaların hem daha yüksek eğitimi, hem de bu hastalarda HRT alma öyküsünün daha fazla sıklıkta mevcut olduğu görüldü. Tablo 2'de Spearman korelasyon analizi sonuçları görülmektedir.

## TARTIŞMA

Çalışmamızda postmenopozal osteoporozu olan kadınlarda BDÖ ile tesbit edilen depresyon sıklığı yüksek bulunmuştur. Hastaların %38,5'inde depresyon mevcut olup ortalama BDÖ skoru  $17,2\pm 9,8$ 'dir. Bizim çalışmamıza benzer olarak Coelho ve arkadaşlarının yaptığı kontrollü bir çalışmada osteoporotik kişilerde saptanan ortalama BDÖ skoru  $16\pm 9$  olup, kontrol grubuna göre istatistiksel olarak daha fazla olduğu gösterilmiştir. Bu depresyon skoru değerlerinin yaş ve vücut kütle indeksi gibi osteoporozla ilişkili diğer faktörlerden bağımsız olduğu bulunmuştur (9). Bir kesitsel toplum tabanlı çalışmada Epidemiyolojik Çalışma Merkezinin 10 maddelik depresyon skalası (CES-Dm) kullanılıp, depresyonu olanlarda ortalama KMY değerlerinin depresyonu olmayan osteoporotik kişilere göre daha düşük olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada yüksek depresyon skorlarının düşük kemik mineral yoğunluğu değerleri ile ilişkisi saptanmış ve endojen bir steroidin hem düşük kemik mineral yoğunluğu değerlerinden hem de depresyondan sorumlu olduğu düşünülmüştür (10). Yazıcı ve arkadaşları (11) ise depresyonu olan kişilerde kemik mineral yoğunluğunu ve osteoporozu araştırmışlardır. Bu çalışmada depresyonlu kadınlarda, normal kadınlara göre ortalama kemik mineral yoğunluğu daha düşük bulunmuş ve buna göre depresyon muhtemel bir OP risk faktörü olabileceği görüşü ortaya atılmıştır. Osteoporoz ile depresyon arasındaki klinik, fizyolojik ve biyokimyasal bağlantı, hiperaktif hipotalamo - pituitar - adrenal aksa, artmış kortikotropin serbestleştirici hormon (CRH), kortizol ve katekolamin sekresyonuna bağlanmaktadır (12). Bu da depresyon ve osteoporozun birlikte olabileceği görüşünü desteklemektedir. Vrkljan ve arkadaşları da uzun dönemli depresyon öyküsü olan hastalarda, depresyonlu osteoporoz varlığı arasında güçlü bir korelasyon bulmuşlardır (13). Bir başka çalışmada 56 osteoporotik hastada yaşam kalitesi ve depresyon araştırılmış ve or-

**Tablo 2:** Spearman Korelasyon Analizi Sonuçları.

	Korelasyon katsayısı (r)	P değeri
Eğitim-BDÖ Skoru	-0,300	0,031
Egzersiz-BDÖ Skoru	-0,285	0,041
Eğitim düzeyi-Egzersiz	+0,340	0,007
HRT öyküsü- Egzersiz	+0,430	0,001

talama BDÖ değerlerinin 17 ve üzerinde olduğu görülmüştür (2). Bu araştırmalar osteoporozlu hastalarda depresyon veya depresyonlu hastalarda osteoporoz olabileceğinin göz önünde bulundurulması gerekliliğini düşündürmektedir. Ancak depresyonu olan kişilerde, depresyonun OP riskini artırıp artırmadığını incelemek için iyi planlanmış, kontrollü çalışmalara gereksinim vardır. Bizim çalışmamızda kontrol grubunun olmaması skorlar arasında karşılaştırma yapılmasını kısıtlamıştır. Fakat sonuç olarak, osteoporotik ve osteopenik hastalarda depresyonun sık görülen bir klinik durum olduğunu, özellikle yaşam kalitesini ve ağrı yakınmasını olumsuz etkileyen bu durumun takip ve tedavisine erken dönemden itibaren başlanması gerektiğini düşünmekteyiz. Aynı zamanda bu hastaların tanı, takip ve tedavileri süresince eğitim, HRT kullanımı ve egzersiz gibi yaşam tarzı özelliklerinin birbirleriyle ve depresyon ile ilişkisi bulunabileceği dikkate alınmalı ve buna göre tedavi seçeneklerinin planlanması yapılmalıdır.

## KAYNAKLAR

1. Matkovic V, Colachis SC, Ilich JZ. Osteoporosis: Its Prevention and Treatment: Braddom R, Buschbeher RM, Dumitru D, Jhonson EW, Matthews D, Sinaki M. *Physical Medicine and Rehabilitation*. Saunders, Philadelphia, 1996:851-76.
2. Ofluoglu D. Ağrılı postmenopozal osteoporozu olan kadınlarda subkutanöz salmon kalsitonin kullanımının ağrı, yaşam kalitesi ve plasma beta-endorfin seviyeleri üzerine etkisi: Tek kör plasebo kontrollü bir çalışma. *Uzmanlık tezi, İstanbul, 2001*.
3. Hahn TJ. *Metabolic Bone Disease*. In: Kelley's Textbook of Rheumatology. Ruddy S, Harris ED, Sledge C (Eds). Saunders, Philadelphia, 1993:1593-1611.
4. Eryavuz M. Osteoporoz tanımı ve sınıflaması. *Prospect* 1998;2(3):101-104.
5. Marcus R. The Nature of Osteoporosis. In: Osteoporosis. Marcus R, Feldman D, Kelsey J (Eds). Academic Press, San Diego, 1996:647-59.
6. Beck AT, Ward CH, Mendelson MJ, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry* 1961;4:561-71.
7. Beck AT, Rial WY, Rickets K. Short Form of Depression Inventory: Cross-validation. *Psychological-Reports* 1974;34(3): 1184- 86.
8. Brown C, Schulberg HC, Madonia MJ. Assessing depression in primary care practice with the Beck Depression Inventory and the Hamilton Rating Scale for Depression. *Psychological Assessment* 1995;7(1):59-65.
9. Coelho R, Silva C, Maia A, Prata J, Barros H. Bone mineral density and depression: a community study in women. *J Psychosom Res* 1999;46(1): 29-35.
10. Robbins J, Hirsch C, Whitmer R, Cauley J, Harris T. The association of bone mineral density and depression in an older population. *J Am Geriatr Soc* 2001;49(6):732-6.
11. Yazıcı KM, Akıncı A, Sütçü A, Özcarar L. Bone mineral density in premenopausal women with major depressive disorder. *Psychiatry Res* 2003;117(3):271-5.
12. Cizza G, Ravn P, Chrous GP, Gold PW. Depression: a major, unrecognized risk factor for osteoporosis? *Trends Endocrinol Metab* 2001;12(5):198-203.
13. Vrkljan M, Thaller V, Lovricevic I, Gacina P, Resetic J, Bekic M, Sonicki Z. Depressive disorder as possible risk factor of osteoporosis: *Coll Antropol* 2001;25(2):485-92.