

Osteoporoz Tanısı Alan Erkek Olguların Özellikleri

The Characteristics of Male Patients Diagnosed with Osteoporosis

İlknur Aktaş, Selma Eşen*, Merih Sardoğan*, Şansın Tüzün*, Ülkü Akarırmak*

Saygı Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, İstanbul, Türkiye

*İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi,

Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Özet

Amaç: Osteoporoz polikliniğimizde izlenen erkek osteoporozlu olguların özelliklerini irdelemektir.

Gereç ve Yöntem: Polikliniğimizde 2004-2005 yılları arasında izlenen erkek olguların yaş, eğitim durumu, alkol, sigara ve kahve tüketimi, beslenme alışkanlıkları, cinsel fonksiyonları, kemiğe toksik ilaç kullanımı, ailesinde ve kendisinde düşük enerjili kırık varlığı sorgulandı. Tam kan sayımı ve ayrıntılı biyokimyasal analizleri ve standart kemik mineral yoğunluğu ölçümleri (DEXA, Hologic) yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya alınan 55 olgunun yaş ortalaması $61,7 \pm 14,69$ (yaş aralığı 22-85) idi. Olguların %49,09'u yüksek, %29,09'u orta, %21,81'i ise ilköğretim eğitimi almıştı. Alkol kullanmayanlar %78,2, günde bir kadeh kullananlar %5,5, haftada 2-3 kez 1 kadeh kullananlar %3,6 oranındaydı. Sigara kullanmayanlar %89 iken, %7,3 olgu günde 5'e kadar, %3,7'si ise daha fazla kullanıyordu. Günde 3 fincandan fazla kahve tüketenler %3,6, düzenli kalsiyumdan zengin gıda alanlar %69,1, düzenli egzersiz yapanlar %49 oranındaydı. Olguların %40'ında cinsel fonksiyon bozukluğu bulundu. Sekonder hastalık %67,3 olguda belirlenirken bunların %29,1'inde toksik ilaç kullanımı vardı. Ailede kırık hikayesi %10,9 olguda saptandı. Geçirilmiş düşük enerji kırık ise %16,4 oranındaydı. Kemik mineral yoğunluğu ölçümlerinde; total kalça T skoru: $-2,19 \pm 0,89$, lomber 1-4 T skoru: $-2,63 \pm 0,80$ olarak bulundu.

Sonuçlar: İleri yaşlarda erkeklerde de osteoporozun mutlaka göz önünde bulundurulması gerektiğini, etyolojik nedenler arasında sekonder hastalıklar ve cinsiyet hormonlarının etkili olduğu ve lomber bölgeyi daha çok etkilediğini söyleyebiliriz. (*Osteoporoz Dünyasından 2006;12:84-6*)

Anahtar kelimeler: Osteoporoz, erkekler

Summary

Aims: Evaluating the characteristics of male osteoporosis cases followed up in outpatient clinic.

Material and Methods: The age, education status, alcohol, cigarette and coffee consumption, and nutritive habits of the male cases followed up in outpatient clinic between 2004-2005 were evaluated. Usage of toxic drugs and low energy fracture presence in the patient and his family were recorded. Sexual function was evaluated. Total blood count, comprehensive biochemical analyses, and bone mineral density (BMD) measurement (DXA Hologic) were applied.

Results: The mean age of the 55 study subjects was 61.7 ± 14.69 (age range: 22-85). 49.09% of the cases graduated from university, 29.09% high school, and 21.81% primary school. 78.2% of the cases were not using alcohol at all, 5.5% of them drinks alcohol one glass a day, and 3.6% of them have a few glasses a week. The nonsmokers were 89%, the ones that smokes up to 5 cigarettes a day were 7.3%, and the ones who smokes more than 5 cigarettes a day were 3.7%. The percentage of cases that drinks more than 3 cups of coffee a day were 3.6%, the people who receive calcium-rich food were 69.1%, and the regularly exercising people were 49%. 40% of the cases manifested sexual dysfunction. Secondary diseases were determined in 67.3% of cases and 29.1% of them had a history of toxic drug usage. The percentages of having fracture history in patients and their families were, respectively, 16.4% and 10.9%. Mean total hip densitometry value T-score was -2.19 ± 0.89 , and Lumbar 1-4 T-score was -2.63 ± 0.80 .

Conclusion: We can affirm about osteoporosis that it should be considered in men at advanced ages, secondary diseases and sexual hormones play significant roles as etiologic causes, and it effects especially lumbar region.

(*Osteoporoz Dünyasından 2006;12:84-6*)

Key words: Osteoporosis, men

Yazışma Adresi: Dr. İlknur Aktaş, Olimpos No: 229 Akmerkez, Etiler, 80600 İstanbul, Türkiye

Tel.: 0216 398 88 98 Gsm: 0533 714 63 52 E-mail: iaktas@hotmail.com

Not: Bu çalışma, 28 Eylül- 2 Ekim tarihleri arasında Antalya'da yapılan 2. Ulusal Osteoporoz Kongresinde poster olarak sunulmuştur.

Giriş ve Amaç

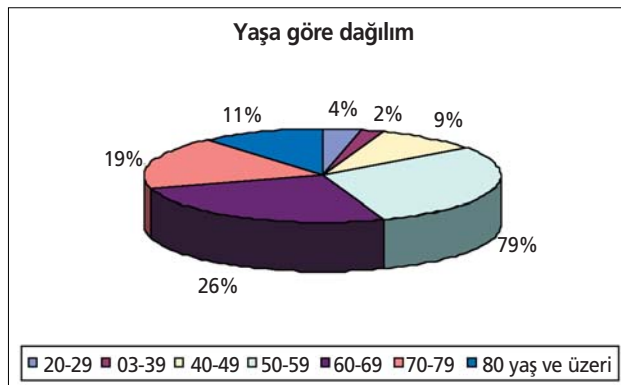
Osteoporozun daha çok kadınlarda görülen bir hastalık olarak düşünülmesi nedeniyle erkek osteoporozu hakkındaki bilgiler sınırlı kalmıştır. Osteoporoz erkeklerde ihmal edilen ve gözden kaçan bir sağlık problemidir (1). Kadınlarda olduğu gibi erkeklerde de önemli bir toplumsal sağlık problemi haline gelmesinin nedeni kırıkla sonuçlanması, buna bağlı morbidite ve mortalitede artış ve tedavi maliyetleridir (2). Yaşa bağlı kalça kırığı ve vertebral kırık prevalansları kadınların en az yarısı kadardır (3). Yaş faktörü yanında erkek hastalarda sekonder nedenler etyolojide önemli rol oynar (4). Erkeklerde osteoporoz ve kırık risk faktörleri arasında daha önceki kırık, aile hikayesi, hipogonadizm, vücut kütle indeksinin düşük olması, sigara, alkol alışkanlığı, düşük kalsiyum içerikli diyet, kortizon kullanımı, fiziksel aktivitenin az olması, hipertroidi, hiperparatiroidi, hiperkalsiüri ve kronik enflamatuvar hastalıklar sayılabilir (5). Bizim bu çalışmayı yapmaktaki amacımız osteoporoz polikliniğimize başvuran erkek hastaların özelliklerini irdeleyerek erkek osteoporozunun etyopatogenezinde rol oynayan faktörleri belirlemektir.

Gereç ve Yöntem

Çalışmaya osteoporoz polikliniğimize 2004-2005 yılları arasında başvuran 55 erkek olgu alındı. Olguların yaş, eğitim durumu, alkol, sigara ve kahve tüketimi, beslenme alışkanlıkları sorgulandı. Sekonder hastalık varlığı daha önceki tanılar incelenerek ve ilgili bölümler tarafından yapılan konsültasyonlarla doğrulandı. Kemige toksik ilaç kullanımı, ailesinde ve kendisinde düşük enerjili kırık varlığı kaydedildi. Cinsel fonksiyon bozukluğunu belirlemek için libido azalması ve empotans sorgulandı. Total testesteron ve luteinizan hormon değerleri biokimyasal analiz içinde istendi. Kemik mineral yoğunluğu (KMY) ölçümleri DXA (Hologic) ile yapıldı. KMY ölçüm sonuçları osteopeni için $-1 < T$ skoru, $< -2,5$, osteoporoz için T skoru $< -2,5$ ve normal $0 < T$ skoru < -1 olarak değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmaya alınan 55 olgunun yaş ortalaması $61,7 \pm 14,69$ (yaş aralığı 22-85) idi. Olguların yaşlarına göre dağılımı Şekil 1'de görülmektedir. Olguların %49,09'u yüksek, %29,09'u orta, %21,81'i ise ilköğretim eğitimi almıştı. Alkol kullanmayanların oranı %78,2, günde bir kadeh kulla-

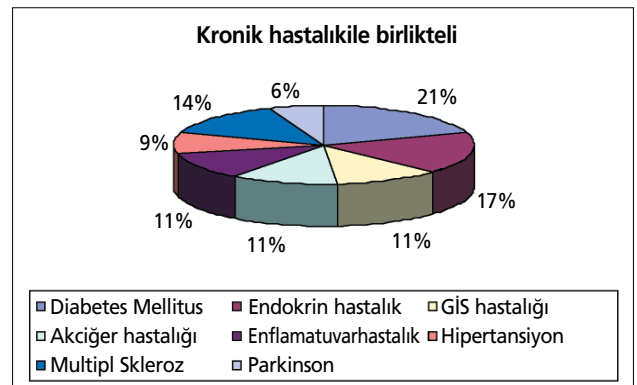


Şekil 1. Olguların yaşa göre dağılımı

nanlar %5,5, haftada 2-3 kez 1 kadeh kullananlar %3,6 idi. Sigara kullanmayanlar tüm olguların %89'u iken, %7,3 olgu günde 5'e kadar, %3,7'si ise daha fazla miktarda sigara kullanıyordu. Günde 3 fincandan fazla kahve tüketenler %3,6, düzenli kalsiyumdan zengin gıda alanlar %69,1, düzenli egzersiz yapanlar %49 oranındaydı. Olguların %40'unda cinsel fonksiyon bozukluğu bulundu. Sekonder hastalık %67,3 olguda belirlenirken, bu hastalıklar içinde birinci sırada endokrin hastalıklar (hipertiroidi, prolaktinoma, Cushing Sendromu), ikinci sırada diyabet, üçüncü sırada ise gastrointestinal sistem sorunları yer aldı (Şekil 2). Olguların %29,1'inde toksik ilaç (kortikosteroid, antiepileptik, metotreksat) kullanımı vardı. Ailede kırık hikayesi olanlar tüm olguların %10,9 unu oluştururken kendinde önceden geçirilmiş düşük enerjili kırık hikayesi olanlar ise %16,4 oranındaydı. KMY ölçüm sonuçlarına göre olguların %52'si osteoporoz, %48'i osteopeni olarak değerlendirildi. Total kalça T skoru: $-2,19 \pm 0,89$, lomber 1-4 T skoru: $-2,63 \pm 0,80$ olarak bulundu.

Tartışma

Erkek osteoporozu primer ve sekonder olarak sınıflandırılabilir. Primer osteoporoz yaşa bağlı veya idiyopatik olabilir. Yaşa bağlı osteoporoz 70 yaş üstü erkeklerde görülme eğilimindedir, nedenleri tam olarak ortaya konamamıştır (6). Kalsiyum absorpsiyonunda ve vitamin D aktivasyonunda azalma, osteoblastların fonksiyonlarında ve yaşam sürelerinde azalma ve seks hormonlarının konsantrasyonlarında azalmanın etkili olduğu düşünülmektedir (7-10). Ülkemiz verilerini değerlendiren 65 yaş üstü kadın ve erkeklerde yapılan bir tarama çalışmasında erkek olguların %29,5'inde osteoporoz saptanmıştır. Bu olgulardaki risk faktörleri; düşük vücut ağırlığı, fiziksel inaktivite ve immobilizasyon, düşük eğitim seviyesi olarak belirlenmiş, 25(OH)Vitamin D ve Parathormon düzeyi ile senil osteoporoz arasında bir ilişki bulunamamıştır (11). Erkek osteoporozunun etyolojisinde kadınlara oranla sekonder nedenler daha ön plandadır (12-14). Bu nedenler; hipogonadizm, glukokortikoid fazlalığı, alkolizm, gastrointestinal hastalıklar, hiperkalsiüri, sigara kullanımı, anti-konvülzan kullanımı, immobilizasyon, osteogenezis imperfekta, homosistinüri, sistemik mastositozis, neoplastik hastalıklar, romatoid artrit, hipertiroidi, hiperparatiroidi olarak sıralanabilir (13,14). Bizim çalışmamızda da sekonder hastalık %67,3 olguda belirlendi.



Şekil 2. Olgularda saptanan kronik hastalıkların oranları

Hipogonadizmde kalsitonin sekresyonu azalması, vitamin D sentezi bozulması ve azalmış kemik formasyonu osteoporozdan sorumlu tutulmuştur (15). Bizim çalışmamızda da diğer çalışmaları destekler nitelikte olguların %40'ında cinsel fonksiyon bozukluğu ve hipogonadizm bulundu. Endokrin bozukluklarda kemik turnoveri artmıştır (15). Glukokortikoid tedavisinde, sekonder hiperparatiroidizmle bağlı olarak hem kemik formasyonu supresyonuna hem de artmış kemik rezorpsiyonuna sebep olur(15). Aşırı tiroid replasmanı, ve kronik heparin veya antikonvulsan ilaç kullanımı kemik kaybının hızlanmasına neden olur (15,16). Bu çalışmada %67 oranında saptanan sekonder hastalıklar içinde birinci sırayı endokrin hastalıklar, ikinci sırayı diyabet, üçüncü sırayı da gastrointestinal sistem sorunları paylaşıyordu. Olguların %29,1'inde toksik ilaç kullanımı vardı. Kronik alkolizm, alkolün osteoblast fonksiyonlarını bozucu, plazma testosteron seviyesini azaltıcı ve kortizol seviyesini artırıcı etkilerinin yanı sıra beslenme yetersizliğine de neden olarak osteoporoz gelişiminde etkilidir (15,16). Kafeinli içeceklerin fazla tüketilmesinin KMY üzerinde olumsuz etkileri bulunmaktadır (17,18). Yapılan bir çalışmada kafeinli içeceklerin kadınlardan daha çok oranda erkeklerde lomber bölge KMY'nu azalttığı gösterilmiştir (19). Sigaranın tam olarak etkisini nasıl gösterdiği bilinmemekle beraber kalsiyum emilimini azalttığı belirtilmektedir (6). Bizim yaptığımız çalışmada olguların %89'u sigara, %78,2 alkol kullanmıyordu. Kafeinli içeceklerin fazla tüketilmesi alışkanlığı sadece %3,6 olguda bulunurken, kalsiyumdan zengin gıdalarla besleneler %69,1 idi. Olguların yarısında düzenli egzersiz alışkanlığı vardı. Bu sonuçlara göre bizim olgularımızda, alışkanlıklardan çok sekonder hastalıkların osteoporoz gelişiminde daha etkili olduğunu söyleyebiliriz. Osteoporozun kırık yaparak morbidite ve mortaliteye neden olduğunu düşünülürse, önceden geçirilmiş kırık hikayesi de olgularda osteoporoz varlığı için uyarıcı olmalıdır (20). Tüm kalça kırıklarının %30'u erkeklerde görülmektedir (21). Ön kol kırığı geçiren erkek olgularda osteoporoz varlığını araştıran bir çalışmada %41,8 olguda osteoporoz saptanmıştır (21). Kırıklarla osteoporoz varlığının ilişkisini inceleyen bir çalışmada 50-75 yaş aralığında el-bilek, vertebra, proksimal humerus ve kalça kırığı olan olguların KMY ölçümleri yapılmış %45 inde osteopeni, %42 sinde osteoporoz tespit edilmiştir (22). Bizim çalışmamızda %52 olgu osteoporoz, %48 olgu osteopeni olarak değerlendirildi. Ayrıca %16,4 oranında olguların daha önce geçirilmiş düşük enerjili kırık hikayesi vardı. Ailede kırık hikayesi olanların oranı ise %10,9 idi. Total kalça T skoru: $-2,19 \pm 0,89$, lomber 1-4 T skoru: $-2,63 \pm 0,80$ olarak bulundu. Daha önceki çalışmalarda da sekonder osteoporozun daha çok lomber bölgeyi etkilediği belirtilmiştir (23) Bu çalışmanın diğer bir önemli sonucu da eğitim düzeyi ile ilgilidir. Bizim kliniğimize kendisinde osteoporoz varlığı şüphesiyle gelen olguların büyük çoğunluğu yüksek düzeyde eğitilmiş kişilerdi. Yapılan çalışmalarda da bu sonuca paralel sonuçlar alınmıştır. Eğitim düzeyinin farkındalık açısından önemli olduğu vurgulanmış, düşük düzeyde olmasının olumsuz bir etken olduğunu ifade edilmiştir (24). Sonuç olarak; osteoporoz kadınlarda olduğu kadar erkeklerde de önemli bir sağlık sorunudur. Etiyolojide yaşlılık ya-

nında sekonder hastalık varlığı ve başta steroid olmak üzere kemiğe toksik ilaç kullanımı ve hipogonadizm oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Özellikle erkek olgularda osteoporoz görülebileceği unutulmamalı ve öncelikle sekonder nedenler araştırılmalıdır.

Kaynaklar

1. Amin S. Male osteoporosis: epidemiology and pathophysiology. *Curr Osteoporos Rep* 2003;1:71-7.
2. Keen RW. Burden of osteoporosis and fractures. *Curr Osteoporos Rep* 2003;1:66-70.
3. Melton LJ III. Epidemiology of fractures. In: Riggs BL, Melton LJ III eds. *Osteoporosis, Etiology, Diagnosis, and Management*. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1995:225-47.
4. Fujiwara S. Etiology and epidemiology of osteoporosis in men. *Clin Calcium* 2006; 6: 444-8.
5. Blain H. Osteoporosis in men: epidemiology, physiopathology, diagnosis, prevention and treatment. *Rev Med Interne* 2004;5:552-9.
6. Akgün K, Eryavuz M. Erkeklerde osteoporoz. *Osteoporoz Dünyasından* 1996;2:124-9.
7. Lips P. Vitamin D deficiency and secondary hyperparathyroidism in the elderly: consequences for bone loss and fractures and therapeutic implications. *Endocr Rev* 2001; 22: 477-501.
8. Harris SS, Soteriades E, Coolidge JA, Mudgal S et al. Vitamin D insufficiency and hyperparathyroidism in a low income, multiracial, elderly population. *J Clin Endocrinol Metab* 2000;85:4125-30.
9. Basaria S, Dobs AS. Hypogonadism and androgen replacement therapy in the elderly men. *Am J Med* 2001;110:563-72.
10. Stock H, Schneider A, Strauss E. Osteoporosis: a disease in men. *Clin Orthop Relat Res* 2004;143-51.
11. Cankurtaran M, Yavuz BB, Halil M, Oyan B, et al. General characteristics clinical features and related factors of osteoporosis in a group of elderly Turkish men. *Aging Clin Exp Res* 2005;17:108-15.
12. Orwoll ES, Klein R. Osteoporosis in men. Epidemiology, pathophysiology, and clinical characterization. In: Marcus R, Feldman D, Kelsey J eds. *Osteoporosis*. 2nd ed. San Diego: Academic Press, 2001:103-49.
13. Painter SE, Kleerekoper M, Camacho PM. Secondary osteoporosis: a review of the recent evidence. *Endocr Pract* 2006;12:436-45.
14. Fitzpatrick LA. Secondary causes of osteoporosis. *Mayo Clin Proc* 2002;77:453-8.
15. Jackson JA. Osteoporosis in men. In: Fajus MJ ed. *Primer on the Metabolic Bone Diseases and Disorders of Mineral Metabolism*. New York: Raven, 1993:255-8.
16. Briot K. Non-corticosteroid drug-induced metabolic bone disease. *Presse Med* 2006;35:1579-83.
17. Ilich JZ, Brownbill RA, Tamborini L, Crncevic-Orlic Z. To drink or not to drink: how are alcohol, caffeine and past smoking related to bone mineral density in elderly women? *J Am Coll Nutr* 2002;21:536-44.
18. Tucker KL, Morita K, Qiao N, Hannan MT. Colas, but not other carbonated beverages, are associated with low bone mineral density in older women: The Framingham Osteoporosis Study. *Am J Clin Nutr* 2006;84:936-42.
19. Başaran A, Sarıbay G, Akın S, Korkusuz F. Kafein ve kemik mineral yoğunluğu ilişkisi. *Türk Geriatri Dergisi* 2005;8:61-8.
20. Melton LJ 3rd, Atkinson EJ, O'Connor MK, O'Fallon WM et al. Bone density and fracture risk in men. *J Bone Miner Res* 1998;13:1915-23.
21. Tuck SP, Raj N, Summers GD. Is distal forearm fracture in men due to osteoporosis? *Osteoporosis Int* 2002;13:630-6.
22. Astrand J, Thorngren KG, Tagil M. One fracture is enough! Experience with a prospective and consecutive osteoporosis screening program with 239 fracture patients *Acta Orthop* 2006;77:3-8.
23. Hummer M, Malik P, Gasser RW, Hofer A, et al. Osteoporosis in patients with schizophrenia. *Am J Psychiatry* 2005;162:162-7.
24. Kutsal YG, Atalay A, Arslan S, Basaran A. Awareness of osteoporotic patients. *Osteoporos Int* 2005;16:128-33.