

Osteoporotik Erkek Hastalarda Vertebral Kırıklar ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki

The Relationship Between Health Related Quality of Life and Vertebral Fracture in Male Osteoporotic Patients

Özlem El*, Selmin Gülbahar*, Canan Altay**, Çiğdem Bircan*, Funda Köroğlu*
Sevinç Karcı*, Metin Manisalı**, Elif Akalın*, Özlen Peker*, Serap Alper*

ÖZET

Osteoporoz yaşlı kişilerde en sık görülen metabolik kemik hastalığıdır ve osteoporotik kırıklar morbiditenin majör nedenidir. Vertebral kırıklar ağrı, fiziksel fonksiyon, mobilitede azalma ve günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlanmaya neden olarak yaşam kalitesini olumsuz etkiler. Bu çalışmanın amacı osteoporozu olan erkek hastalarda vertebral kırık ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır.

Çalışmaya 60 yaş ve üzerinde idiopatik osteoporoz tanısı konmuş 46 erkek hasta alındı. Vertebral kırığın değerlendirilmesi için bilateral torasik ve lomber vertebra grafileri çekildi. T4-L5 arasındaki tüm vertebralarda ön, orta, arka yükseklikler ölçüldü ve kırık olan vertebra sayısı belirlendi. Kemik yoğunluğu lomber bölge ve proksimal femurdan Dual Energy X-Ray Absorbtiometry yöntemi kullanılarak ölçüldü. Yaşam kalitesi Quality of Life Questionnaire of the European Foundation For Osteoporosis (QUALEFFO) anketi kullanılarak değerlendirildi.

Kompresyon kırığı olan hastalarda ortalama kırık sayısı 2.87 ± 1.85 idi. Yaşam kalitesi ölçeğinin alt gruplarından fiziksel fonksiyon ve sosyal fonksiyon skorları kompresyonu olan hastalarda (n=31) kompresyonu olmayan hastalara (n=15) göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunurken ($p < 0.05$), ağrı, genel sağlık değerlendirmesi ve mental fonksiyon skorları arasında anlamlı bir fark saptanmadı. Vertebral kompresyon kırığı sayısı ile yaşam kalitesi skorları arasında bir korelasyon bulunmadı.

Osteoporozla bağlı vertebral kırıklar yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedirler. Bu nedenle osteoporotik hastaların tedavi ve takibi sırasında yaşam kalitesi ölçeklerinin kullanımının gerekli olduğu düşüncesindeyiz.

Anahtar kelimeler: **Erkek osteoporoz, yaşam kalitesi, vertebral kompresyon kırığı**

SUMMARY

Osteoporosis is the most prevalent metabolic bone disease in older people and osteoporotic fractures can be a major cause of morbidity. Vertebral fractures can adversely affect quality of life by causing pain, reducing physical function and mobility, and affecting activities of daily living. The aim of this study was to evaluate the relationship between vertebral fracture and quality of life in male osteoporotic patients.

Forty six male patients with idiopathic osteoporosis were enrolled in this study. Bilaterally thoracic and lumbar spine radiographs were used to investigate the existence of vertebral compression fracture. Anterior, middle and posterior heights of vertebral bodies (T4-L5) have been measured on lateral spine radiographs and the number of vertebrae with fracture were determined. Bone mineral density was measured by using Dual Energy X Ray Absorbtiometry at the lumbar spine (L1-4) and proximal femur. Quality of life was assessed by using Quality of Life Questionnaire of the European Foundation For Osteoporosis (QUALEFFO).

The mean number of vertebral fractures was 2.87 ± 1.85 . Patients with vertebral fracture (n=31) had lower physical and social function scores than non-fracture patients (n=14). Pain, general health assessment and mental function scores showed no difference between two groups. There was no correlation between number of fractures and quality of life scores. Osteoporotic vertebral fractures affect quality of life negatively. We suggest that during the treatment and follow up of patients with osteoporosis, quality of life scales should be included in the evaluation.

Key words: Male osteoporosis, quality of life, vertebral compression fracture

(*) Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

(**) Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyodiagnostik Anabilim Dalı

Not: Bu çalışma *Çeşme'de 24-27 Haziran 2004 tarihleri arasında yapılan "Erkek Osteoporozu ve Osteoporoz Tedavisinde Son Gelişmeler" sempozyumunda poster olarak sunulmuştur.*

GİRİŞ

Osteoporozla ilgili kırıkların ileri yaşlarda önemli bir morbidite ve mortalite nedeni olduğu bilinmektedir. Tüm vertebral kırıkların % 14'ü ve yine tüm kalça kırıklarının % 25-30'u erkeklerde görülmektedir. Kalça kırıklarının neden olduğu mortalite oranı erkeklerde kadınlardan 2-3 kat daha fazladır (1-3). Bu nedenle günümüzde kadınlarda olduğu kadar erkeklerde de osteoporozun ve osteoporotik kırıkların neden olduğu komplikasyonların önemi vurgulanmaktadır. Osteoporozlu hastalarda sağlıklı ilgili yaşam kalitesinin değerlendirilmesi giderek artan bir önem kazanmaktadır (4). Osteoporotik kırıklar kas iskelet sistemini etkileyerek kronik ağrı, fonksiyonel yetersizlik ve yaşam kalitesinde bozulmaya neden olabilir. Bu çalışmanın amacı idiopatik osteoporozu olan erkek hastalarda vertebral kırık varlığı ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmaya Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Osteoporoz Polikliniğine başvuran ve idiopatik osteoporoz tanısı konan 60 yaş ve üzerindeki 46 erkek hasta alındı. Sekonder osteoporoz nedenleri sorgulama, biokimyasal ve endokrin tetkiklerle dışlandı. Yaş, boy, kilo, ek problemler, kullanılan ilaçlar ve alışkanlıklar sorgulandı. Daha önce osteoporoz tanısı olup olmadığı, osteoporoz tedavisi için ilaç kullanıp kullanmadığı sorgulandı ve ayrıntılı kırık öyküsü alındı. Kemik mineral yoğunluğu Dual Energy X-Ray Absorptiometry yöntemi kullanılarak lomber bölge ve proksimal femurdan ölçüldü. Lomber bölge ve femur boynu kemik mineral yoğunluğu değerleri genç erişkin değerlerle karşılaştırıldığında en az bir bölgede T skoru değeri -2.5'in altında olanlar çalışmaya alındı. Tüm hastaların iki yönlü dorsal ve lomber vertebra grafileri çekilerek T4-L5 arasındaki tüm vertebralarda ön, orta, arka yükseklikler ölçüldü. Vertebral kırık değerlendirilirken bir vertebranın üç yükseklik ölçümünden (ön,orta,arka)en az biri en yakın normal vertebranın yükseklik ölçümünden %20 azalmış ise bu kırık olarak kabul edildi (5). Yaşam kalitesi Türk toplumu için adaptasyonu yapılmış, geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış olan Quality of Life Questionnaire of the European Foundation For

Tablo 2: Her iki grubun kırık verileri.

	Vertebra	Ön kol	Humerus	Kalça
Kompresyon (+) n=31	3 (% 9.7)	1 (%3.7)	1 (%6.5)	1 (% 3.2)
Kompresyon (-) n=15	0	1 (%6.7)	0	0

Osteoporosis (QUALEFFO) anketi kullanılarak değerlendirildi. Bu anket ağrı, fiziksel fonksiyon, sosyal fonksiyon, genel sağlık değerlendirmesi ve mental fonksiyon olmak üzere 5 alt gruptan oluşmaktadır. Her bir alt grup ve total skor için 0 en iyi, 100 en kötü durumu göstermektedir (6). İstatistiksel analizler SPSS 11.0 for Windows' programı ile yapıldı ve analizlerde Mann Whitney U testi ve Pearson korelasyon analizi kullanıldı.

SONUÇLAR

Çalışmaya katılan 46 hastanın yaş ortalaması 68.78 ± 6.1 , ortalama vücut kitle indeksi 25.30 ± 3.58 olarak saptandı. Hastaların demografik verileri ve eşlik eden hastalıkları Tablo 1'de görülmektedir. Olguların %30.4'ünde (n=14) osteoporoz tanısı yeni konmuştu. Diğer olgular ise daha önce bu tanıyı almış ve tedavi almakta idi. Kırıkların bölgelere göre dağılımı tablo 2'de yer almaktadır. Vertebra kırığı değerlendirilmesi yapıldığında 31 hastada en az bir vertebrada kırık saptandı. Kırığı olmayan hasta sayısı ise 15 bulundu. Vertebral kırıkların dağılımı tablo 3'de yer almaktadır. Vertebral kırığı olan hastalarda ortalama kırık sayısı 2.87 ± 1.85 idi. Vertebral kırığı olmayan grupta yalnızca bir el bileği kırığı görülmüşken saptanan diğer tüm kırıklar vertebral kırığı olan olgularda idi. Olguların kemik mineral yoğunluğu değerleri tablo 3'de görülmektedir. Yaşam kalitesi ölçeğinin alt gruplarından fiziksel fonksiyon ve sosyal fonksiyon skorları vertebral kırığı olan hastalarda (n= 31) kı-

Tablo 1: Tüm hastaların demografik verileri.

	n=46
Yaş (yıl)	68.78 ± 6.21
VKİ	25.30 ± 3.58
Sigara (0/1)	23/23
Alkol (0/1)	42/4
HT (0/1)	29/17
KAH (0/1)	35/11
DM(0/1)	40/6
KOAH(0/1)	41/5

VKİ: Vücut kütle indeksi, HT: Hipertansiyon, KAH: Koroner Arter Hastalığı, DM: Diabetes Mellitus, KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı. 0: Yok, 1: Var

riği olmayan hastalara (n=15) göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunurken ($p<0.05$), ağrı, genel sağlık değerlendirilmesi ve mental fonksiyon skorları arasında anlamlı bir fark saptanmadı (tablo 4). İki grup arasında kemik mineral yoğunluk değerleri açısından fark bulunmadı. Vertebral kırık sayısı ile yaşam kalitesi skorları arasında da herhangi bir korelasyon saptanmadı. Vertebral kırıkların dağılımı tablo 5'de yer almaktadır.

TARTIŞMA

Osteoporotik kırıklar kas iskelet sistemini etkileyerek kronik ağrı, fonksiyonel yetersizlik ve yaşam kalitesinde bozulmaya yol açabilir. Vertebral kırıklar morbidite, mortalite ve maliyet göz önüne alındığında toplum sağlığı açısından kalça kırıklarından daha az öneme sahip olmakla birlikte kişinin aktivitelerini engellediğinden klinikte sık karşılaşılan problemler arasındadır (3). Yaşla birlikte her iki cinste de vertebral kırık görülme oranının arttığı gösterilmiştir (7). Bu çalışmada erkek hastalarda vertebral kırıkların yaşam kalitesine etkisi araştırılmıştır. Osteoporoz olan hastalarda yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde kullanılan hem jenerik ve hem de hastalığa spesifik çeşitli ölçekler mevcuttur (Kısa Form 36, Sağlık Değerlendirme Anketi, Nottingham Sağlık Profili, Osteoporoz Değerlendirme Anketi, QUALEFFO,..) (4,8). Çalışmamızda, vertebral kırığı olan hastaların değerlendirilmesi için geliştirilmiş hastalığa spesifik bir ölçek olması (9) ve Koçyiğit ve arkadaşları tarafından Türk toplumu için geçerlilik ve güvenilirliğinin gösterilmiş olması (6) nedeniyle QUALEFFO anketi tercih edilmiştir. Çalışmamızda subklinik vertebral kırığı olan hasta-

larda yaşam kalitesi ölçeğinin alt gruplarından fiziksel fonksiyon ve sosyal fonksiyon skorları, kırığı olmayan hastalara göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu. Fiziksel ve sosyal fonksiyonlardaki bu bozulma, vertebral kırıklar nedeniyle oluşan mobilitede azalma, spinal deformite ve boyda kısalma gibi bulguların hastaların banyo yapma, yemek hazırlama, bahçe işleri yapma, merdiven inip çıkma, arkadaşlarını ziyaret etme ve sosyal aktivitelere katılmalarını zorlaştırmasıyla açıklanabilir (10). Ancak ağrı, genel sağlık değerlendirilmesi ve mental fonksiyon skorları arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Olgularımızın hiçbirinde yeni kırık olmaması, ağrı skorlarının vertebral kırıklı grupta kötü olmamasını açıklayabilir. Kanada'da Huzurevinde yaşayan 50 yaş ve üzerindeki kadın ve erkek hastalarda yapılan bir çalışmada da çalışmamıza benzer şekilde subklinik vertebral kırığı olan kişilerde kırığı olmayanlara göre yaşam kalitesi skorları düşük bulunmuştur. Subklinik vertebral kırıkların yaşam kalitesi üzerinde orta derecede olumsuz bir etki yaptığı ve bu açıdan kadın ve erkekler arasında bir fark olmadığı bildirilmiştir (11). Ethgen ve arkadaşları tarafından yapılan bir başka çalışmada osteoporozu olan kişiler kontrol grubuna göre daha kötü yaşam kalitesi skorlarına sahip bulunmuş ve daha yüksek oranda sağlık harcamaları yaptıkları görülmüştür (12).

Avrupa'da yapılmış çok merkezli bir çalışmada 50 yaşın üzerindeki kadın ve erkeklerde radyografik vertebral kırık ve yaşam kalitesi değerlendirilmiş, yeni vertebral kırığı olanlarda yaşam kalitesinin kırığı olmayanlara göre daha kötü olduğu bulunmuştur. Yeni vertebral kırığın yaşam kalitesi üzerindeki olumsuz etkisi daha önceden kırığı olanlarda daha

Tablo 3: Kompresyonlu ve kompresyonsuz grubun kemik mineral yoğunluk değerleri.

	L1-4 KMY	Femur boynu KMY	Intertrokantrik KMY	Ward's KMY	Total Kalça KMY
Kompresyon (+)	0.886±1.53	0.649±0.120	0.984±0.195	0.436±0.166	0.842±0.162
Kompresyon (-)	0.876±0.121	0.689±	1.03±0.129	0.519±0.160	0.899±0.123

KMY: Kemik mineral yoğunluğu.

Tablo 4: Kompresyonlu olan ve olmayan olgularda QUALEFFO ölçeği alt gruplarının karşılaştırılması.

	Kompresyon (+) (n=31)	Kompresyon (-) (n=15)	p
Ağrı	40.38±19.33	35.20±16.29	0.491
Fiziksel fonksiyon	36.03±11.47	29.59±9.5	0.035*
Sosyal fonksiyon	68.55±13.95	54.24±14.75	0.006*
Genel sağlık değerlendirilmesi	66.86±16.01	56.86±20.29	0.148
Mental durum	52.81±9.53	51.67±7.53	0.907
Total skor	46.44±9.20	41.14±7.03	0.094

(* p <0.05)

belirgin bulunmuştur (13). Çalışmamızda hastalarımızın vertebral kırık sayıları ile yaşam kalitesi skorları arasında bir korelasyon saptanmadı.

Kemik mineral yoğunluğu değerleri açısından her iki grup arasında fark saptanmadı. Olgularımızın bir kısmının osteoporoz tedavisi almış olması bu sonucu etkilemiş olabilir. Ayrıca çalışmamızda kemik mineral yoğunluk ölçümleri DEXA ile ön arka planda yapılmıştır. Yapılan ölçümlerin lateral ölçümler olmaması ve ileri yaştaki erkek hastalarda mevcut dejeneratif değişimlerin kemik mineral yoğunluk ölçümlerini etkilemesi kırıklı ve kırıksız olgulardaki bu sonuca neden olabilir. İto ve arkadaşları da kantitatif kompüterize tomografi ile trabeküler kemiğin değerlendirilmesi osteofiti olan ve olmayan hastalarda yaşla ilişkili kemik kaybının saptanmasında daha yararlı bulunmuştur (14). Kırık gelişimi açısından kemik mineral yoğunluğu yanında kemik kalitesinin de önemi son zamanlarda vurgulanmaya başlamıştır. Kemik kalitesi yapısal güç anlamında kemiğin materyal ve geometrik özelliklerini kapsar. Osteoporozda kırık, kemik gücü (kemik kütlesi, kemik kalitesi, kemik kantitesi, kemik geometrisi,yaş) ve travma gibi birçok faktörle gelişir (15). Bu nedenle kemik mineral yoğunluğu değerleri kırık açısından tek risk faktörü değildir.

Sonuç olarak osteoporozla bağlı vertebral kırıkların subklinik olduklarında da hastada postür bozukluğu, günlük yaşam aktivitelerinde ve sosyal hayatta kısıtlılık oluşturarak yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği görülmüştür. Ancak Türk toplumu için geniş hasta sayılı ve çok merkezli çalışmalara gerek olduğu düşüncesindeyiz. Osteoporozlu hastaların izleminde vertebral grafilerin periyodik olarak çekilmesi, hastaya uygun rehabilitasyon programının düzenlenmesi, günlük yaşamı kolaylaştırıcı cihaz ve önlemlerle subklinik vertebral kırıkların hasta üzerindeki olumsuz etkisinin önlenmesi ve klinik kırık oluşumu için hastanın korunması tedavinin önemli bir parçası olmalıdır. Bu nedenle osteoporotik hastaların tedavi ve takibi sırasında yaşam kalitesi ölçeklerinin kullanımının gerekli olduğu düşüncesindeyiz.

Tablo 5: Kompresyon sayılarının dağılımı.

Kırık sayısı	Hasta sayısı	%
1	8	17.4
2	6	13.0
3	8	17.4
4	5	10.9
5	3	6.5
10	1	2.2

KAYNAKLAR

1. Center JR, Nguyen TV, Schneider D, Sambrook PN, et al. Mortality after major types of osteoporotic fracture in men and women: an observational study. *Lancet* 1999;353:878-882.
2. Seeman E. Osteoporosis in men. *Osteoporos Int(Suppl)* 1999;2:97-110.
3. Gökçe-Kutsal Y. Erkeklerde osteoporoz. *Osteoporoz*. Ed. Gökçe-Kutsal Y. İstanbul 1998: 159-170.
4. Morris R, Masud T. Measuring quality of life in osteoporosis. *Age and Ageing* 2001; 30: 371-373
5. Orimo H, Shiraki M, Hayashi Y, Hashino T, et al. Effects of 1_ hydroxyvitamin D3 on lumbar bone mineral density and vertebral fractures in patients with postmenopausal osteoporosis. *Calcif Tissue Int* 1994;54:370-376
6. Koçyigit H, Gülseren S, Erol A, Hızlı N, et al. The reliability and validity of the Turkish version of quality of life questionnaire of the European Foundation for Osteoporosis (QUALEFFO). *Clin Rheumatol* 2003; 22:18-23
7. Roy DK, O'Neill TW, Finn JD, Lunt M, et al. Determinants of incident vertebral fracture in men and women: results from the European Prospective Osteoporosis Study (EPOS). *Osteoporos Int* 2003;14:19-26
8. Peker Ö. Fonksiyonel değerlendirme. *Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon*. Ed. Beyazova M, Gökçe-Kutsal Y: Ankara. Güneş kitabevi .2000 :642-656
9. Lips P, Cooper C, Agnusdei D, Caulin F, et al. Quality of life in patients with vertebral fractures: Validation of quality of life questionnaire of European Foundation for Osteoporosis (QUALEFFO). *Osteoporos Int* 1999; 10:150-160.
10. Akyüz G. Osteoporozda ağrı ve osteoporozun yaşam kalitesi üzerine etkileri. *Prospect*. 1998;2(3):130-133.
11. Adachi JD, Ioannidis G, Berger C, Joseph L, et al. The influence of osteoporotic fractures on health-related quality of life in community-dwelling men and women across Canada. *Osteoporos Int* 2001; 12:903-908.
12. Ethgen O, Tellier V, Sedrina WB, Maeseneer J, et al. Health related quality of life and cost of ambulatory care in osteoporosis: how many such outcome measures be valuable information to health decision makers and payers? *Bone* 2003;32:18-724.
13. Cockerill W, Lunt M, Silman AJ, Cooper C, et al. Health related quality of life and radiographic vertebral fracture. *Osteoporos Int* 2004;14:113-119.
14. Ito M, Hayashi K, Yamada M, Uetani M, et al. Relationship of osteophytes to bone mineral density and spinal fracture in men. *Radiology* 1993;189:497-502.
15. Gür S. Kemik kalitesi ve kırık ilişkisi. *Osteoporozda Kemik Kalitesi*. Ed. Gökçe-Kutsal Y. Güneş kitabevi .Ankara 2004: 235-254.