

## Osteoporotik Vertebra Kırığının Yaşam Kalitesine Etkisi<sup>1</sup>

The Effect of Osteoporotic Vertebral Fracture on Quality of Life

Merih Eryavuz Sarıdoğan\*, Ülkü Akarırmak\*, Bahar Çakmak\*, Günay Can\*\*

### ÖZET

**Amaç:** Omurgada kırık geçiren ve geçirmeyen olgularda, kırığın yaşam kalitesine etkisini araştırmaktır.

**Yöntem:** Polikliniğimizde osteoporoz tanısıyla takip edilen ve radyografide osteoporotik omurga kırığı saptanan 25 olgu ve 12 kontrol olmak üzere 37 kadın çalışmaya dahil edildi.

**Çalışmaya alınma kriterleri;** 55-80 yaş grubu, hastanın en az 5 yıl menopozda olması, en az bir vertebral kırık varlığı. **Çalışmadan dışlanma kriterleri;** bir aydan yeni kompresyon kırığı, yeni femur kırığı, sekonder osteoporoz olanlar. **Kontrol grubu:** Osteoporozu ve kronik sırt, bel ağrısı bulunmayan kişiler. Tüm olgulara QUALEFFO-41 ve SF-36 indeksleri uygulandı. Sonuçlar istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

**Bulgular:** QUALEFFO-41 ile yapılan değerlendirme sonucunda ağrı, günlük yaşam ve boş zaman aktivitelerinde gruplar arasında anlamlı fark bulunmadı. Yürüme, merdiven çıkma ve sandalyeden kalkma gibi hareketlerde oluşan ağrı ile hastaların genel sağlık durumlarını algılamaları ve ruh hali açısından anlamlı fark saptandı ( $p<0.05$ ).

SF-36 ile yapılan değerlendirmeye göre merdiven çıkma, öne eğilme, diz çökme gibi hareketler ve kişinin kendisini hasta olarak görme ve genel ruh halinde gruplar arasında anlamlı fark bulundu ( $p<0.05$ ).

**Sonuç:** Kullanılan indeksler sonucunda osteoporotik vertebra kırıklarının günlük yaşam aktivitesi ve genel ruh halinde değişiklikler yaptığı saptanmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Osteoporoz, yaşam kalitesi, QUALEFFO-41, SF-36

### SUMMARY

**Aim:** The aim of this study was to evaluate the effect of vertebral fracture on life quality by two different measures.

**Methods:** This clinical study was performed in the Osteoporosis Clinic of our PTR Department and comprised of 25 female patients with osteoporotic vertebral fracture on x-ray and 12 control patients.

**Inclusion Criteria:** 55-80 year age group, at least five years of menopause, one or several vertebral fractures. **Exclusion Criteria:** New vertebral fracture (less than one month), new femoral fracture, secondary osteoporosis. **Control group** consisted of persons in the same age group, without osteoporosis or chronic back and low back pain.

**Results:** Assessment by QUALEFFO-41 revealed no significant difference between patient and control group concerning pain, activities of daily living and free time activities. Significant difference for pain caused by walking, climbing stairs and raising from a chair, general health and mental function were found ( $p=0.05$ ). Assessment by SF-36 showed significant difference between the two groups for climbing stairs, bending and kneeling as well as general mental health and awareness of general health status ( $p=0.05$ ).

**Conclusion:** QUALEFFO-41 and SF-36 both are tools which can be used for assessment of quality of life in women with osteoporotic vertebral fracture.

**Key words:** Osteoporosis, quality of life, QUALEFFO-41, SF-36.

(<sup>1</sup>) I. Ulusal Osteoporoz Kongresinde poster ve sözlü sunum olarak sunulmak üzere kabul edilmiştir.

(\*) İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

(\*\*) İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

## GİRİŞ

Osteoporozla bağılı gelişen omurga kırıklarının yaşam kalitesini önemli ölçüde etkilediği bilinmektedir (1). Osteoporozun fraktur, kifoz, ağrı gibi fiziksel etkileri iyi bilinmekle beraber psikolojik, sosyal ve yaşam kalitesiyle ilgili sonuçları daha az araştırılmıştır (2). Yaşlı nüfusun giderek artması, osteoporotik kırıklar ve ona bağılı gelişen deformitelerle daha sık karşılaşılmasına neden olmuştur. Ağrı ve fonksiyonel kısıtlanma nedeniyle yaşam kalitesinde oluşan değişiklikler takiplerde parametre olarak gözönünde tutulmaya başlanmıştır. Yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde kullanılan değişik yöntemler bulunmaktadır (3). QUALEFFO-41 ve SF-36 gibi ölçütlerin hangisinin osteoporotik kırık bulunan hastaların takibinde daha yararlı olduğu henüz kesinlik kazanmamıştır. Bu çalışmamızda amacımız, İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon AD Osteoporoz Polikliniğine başvuran osteoporozlu hastalarda, omurgada kırığı olan ve olmayan olgularda, kırığın yaşam kalitesine etkisini araştırmaktır. İkinci amacımız ise QUALEFFO-41 ile SF-36'nın sonuçlarının karşılaştırılması idi.

## YÖNTEM

Polikliniğimizde osteoporoz tanısıyla takip edilen ve radyografide osteoporotik omurga kırığı saptanan 25 olgu ve 12 kontrol olmak üzere 37 kadın çalışmaya dahil edildi.

Çalışmaya alınma kriterleri:

1. 55-80 yaş grubunda olmak,
2. Hastanın en az 5 yıldır menopozda olması,
3. En az bir omurda kırık varlığıydı.

Çalışmadan dışlanma kriterleri:

1. Bir aydan yeni kompresyon kırığı bulunması,
2. Yakın zamanda geçirilmiş omurga dışı kırığın bulunması,
3. Sekonder osteoporoz olanlar; CA, myeloma, kemik metabolizmasını etkileyen başka bir hastalık bulunması (Paget hastalığı, osteomalazi, hiperparatiroidi, renal osteodistrofi),
4. Akut veya kronik zor kontrol edilen ilerleyici hastalığı olması,
5. Önceden geçirilmiş malignite olması,

6. Kemik ağrısını etkileyebilecek tedavi kullanılması (son 3 ayda kalsitonin, son 1 yıldır florid).

**Kontrol grubu:** Osteodansitometri ile yapılan ölçümde osteoporozu ve kronik sırt, bel ağrısı yakınması bulunmayan kişiler kontrol grubu olarak alındı. Dorsal ve lomber radyografilerde hareket sistemine ait kronik patoloji bulunan olgular ekarte edildi. Kontrol grubu olarak alınan hastaların aynı yaş grubunda olmasına dikkat edildi. Çalışmaya alınan hastaların hepsinden yazılı onay alındı.

Yaşam kalitesinin değerlendirilmesi için tüm olgulara ve kontrol grubuna QUALEFFO-41 ve SF-36 indeksleri uygulandı. QUALEFFO-41 (Quality of Life European Foundation for Osteoporosis) 41 sorudan oluşan bir değerlendirme yöntemidir. QUALEFFO-41'nin güvenilir, tekrarlanabilir, tutarlı ve kırıklı hasta ile kontrol hastasını ayırt etmede duyarlı bir yöntem olduğu Lips ve arkadaşlarının çalışmasında gösterilmiştir (3). SF-36 (short form) ise; yine yaşam kalitesini irdeleyen 36 sorudan oluşan bir indekstir. Her iki sorgulama indeksinin türk toplumu için uygulanabilirliği test edilmiştir.

Değerlendirme soruları:

1. Ağrı
2. Günlük yaşam aktiviteleri
3. Ev içi aktiviteleri
4. Hareket ve transfer aktiviteleri
5. Boş zaman ve sosyal aktiviteler
6. Ruhsal durum ve
7. Hastanın genel sağlık durumunu algılaması ile ilgili alanları kapsamaktadır.

İstatistik değerlendirme: Veriler SPSS for windows 10.0 istatistik paket programında değerlendirildi. Pearson korelasyon analizi kullanıldı. Gruplar arasındaki karşılaştırmalarda Mann Whitney U ve Fisher exact test kullanıldı.

## BULGULAR

Hasta ve kontrol grubunun demografik özellikleri Tablo-1'de gösterilmiştir. Hasta grubunun yaş ortalaması 66,6, kontrol grubunun yaş ortalaması ise 60,9 idi. Hasta grubunun boy ortalaması 151,64 cm, kontrol grubunun ise 157,69 cm bulundu. İki grubun boy ortalaması anlamlı ola-

rak farklıydı. İlerleyen yaşla kırık sayısı artarken buna paralel olarak hastaların boyları kısalıyordu. **QUALEFFO-41 ile ilgili bulgular:** Ağrı, günlük yaşam aktiviteleri, boş zaman ve sosyal aktiviteler ile ilgili sorgulamada hasta grubu ve kontrol grubu arasında anlamlı bir fark bulunmadı ( $p>0.05$ ).

Ev içi aktiviteleri yönünden yapılan karşılaştırmada, yemek hazırlama parametresinde anlamlı fark bulundu ( $p=0.021$ ). Hasta grubu ve kontrol grubu arasında hareket yönünden; sandalyeden kalkma( $p=0.16$ ), bir kat merdiven çıkma ( $p=0.041$ ) anlamlı, 100 m. yürüme ( $p=0.006$ ) ileri derecede anlamlı fark bulundu.

Genel sağlık anlayışı, kendi sağlığını algılama açısından iki grup arasında anlamlı bir fark saptandı ( $p=0.0044$ ). Ruh hali incelendiğinde; kendini moralsiz hissetme hasta grubunda anlamlı ( $p=0.044$ ), yetersiz enerjili ifade etme ileri derecede anlamlıydı ( $p=0.010$ ) (tablo-2).

SF-36 ile ilgili bulgular: Birkaç kat merdiven çıkma parametresinde iki grup arasında anlamlı bir fark bulundu ( $p=0.018$ ). Ruhsal durumun değerlendirilmesinde; sevdiği şeylere ayrılan zaman ve dikkat yönünden anlamlı fark saptandı

( $p=0.012$  ve  $p=0.048$ ).Hastanın kendisini nasıl hissettiği ile ilgili sorgulamada; kendini rahat ve sakin, enerji kaybı, kederli ve sıkıntılı, yorgun ve sosyal aktivitelerinde kısıtlı hissetme anlamlıydı ( $p=0.020$ ,  $p=0.004$ ,  $p=0.015$ ,  $p=0.004$ ,  $p=0.004$ ,  $p=0.038$ ) (tablo-3). Genel sağlıkla ilgili tüm parametreler anlamlı bulundu (tablo-4). Her iki yöntemin regresyon analizi ile karşılaştırılması sonucu genel sağlık algılaması, ağrı, sosyal aktivite, ruhsal durum, transfer aktiviteleri, ev içi aktiviteleri ile ilgili alanlarda her iki indeks istatistiksel olarak korele bulunmuştur.

Yaşam kalitesinin değerlendirilmesi için kullanılan indeksler sonucunda osteoporotik omurga kırıklı hastaların, günlük yaşam aktivitesi ve genel ruh halinde değişiklikler olduğu saptanmıştır.

## TARTIŞMA

Bu çalışma osteoporozlu hastalarda yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde QUALEFFO-41 ve SF-36'nın kullanılabilirliğini göstermektedir. Osteoporozda yaşam kalitesini değerlendirmek için çok farklı sorgulama indeksleri bildirilmiştir. Ancak yapılan çalışmada hangisinin en üstün

**Tablo 1:** Hasta ve kontrol grubunun demografik özellikleri

	Hasta grubu		Kontrol grubu		p
	ortalama	SS	ortalama	SS	
YAŞ	66,68	7,13	60,92	6,68	,021*
KILO-KG	63,60	12,38	67,96	10,55	,287
BOY-CM	151,64	4,50	157,69	5,44	,001***
ILK ADET YAŞI	12,68	2,56	12,77	,73	,903
DOĞUM SAYISI	2,48	1,96	2,85	1,41	,554
MENOPOZ_YAŞI	44,80	5,51	44,77	5,05	,987

**Tablo 2:** QUALEFFO-41'e göre hasta ve kontrol grubunun karşılaştırılması

	Hasta grubu		Kontrol grubu		p
	ortalama	SS	ortalama	SS	
sandalyeden kalkma	2,16	,94	1,46	,88	,016*
bir kat merdiven çıkma	2,80	1,00	2,00	1,00	,041*
100 m. yürüme	2,64	,95	1,69	,75	,006**
yemek hazırlama	2,68	1,18	1,77	,73	,021*
kendi sağlığını algılama	3,76	,72	3,00	1,00	,044*
kendini moralsiz hissetme	3,08	1,41	2,08	,95	,044*
yetersiz enerjili hissetme	4,08	1,08	3,15	1,07	,010**

olduğuna dair kesin bir bilgi henüz ortaya çıkmamıştır (4).

QUALEFFO-41'in geçerliliği değişik çalışmalar da test edilmiş bir yöntemdir. Ancak genellikle vertebra kırığı olan hastalarda uygulandığında daha yüksek skorların ortaya çıktığı bildirilmiştir (5). Toplam 382 kadın hastada osteoporotik kırıkların etkisini inceleyen bir çalışmada ilerleyen yaş ve kalça kırıklarının çok daha olumsuz etkileri olduğunu bildirmiştir (6).

Bizim osteoporozlu olguların 25'inde vertebra kırığı bulunuyordu. Kırksız olguların sayısı azdı. Bu nedenle QUALEFFO-41'in osteoporozla bağlı kırıklı hastalar ile kontrol olguları arasında istatistiksel olarak karşılaştırılması zordu. Ağrı, günlük yaşam aktiviteleri, boş zaman ve sosyal aktiviteler ile ilgili sorgulamada hasta grubu ve kontrol grubu arasında anlamlı bir fark bulunmadı ( $p>0.05$ ). Ev içi aktiviteleri yönünden yapılan karşılaştırmada, yemek hazırlama parametresinde anlamlı fark bulundu ( $p=0.021$ ). Hasta grubu ve kontrol grubu arasında hareket yönünden; sandalyeden kalkma ( $p=0.16$ ), bir kat merdiven çıkma ( $p=0.041$ ) anlamlı, 100 m. yürüme ( $p=0.006$ ) ileri derecede anlamlı fark bulundu.

Farklı alanlarda saptanan bu uyumsuzluk, vertebral kırık bulunan osteoporozlu olgularda kırık lokalizasyonuna bağlı olabilir. Ayrıca kırığı olmayan olgularda bildirilen ağrı, mekanik yetersizlikten de kaynaklanabilir. Lomber vertebra kırıklarının yürüme, eğilip kalkma, cisim kaldırma ve taşıma fonksiyonlarını daha fazla etkilediği genel olarak bildirilmiştir (7-8).

QUALEFFO-41 skorunun artan vertebra kırığı sayısı, yaş ve kırık lokalizasyonu ile arttığı gösterilmiştir (9).

Olguların sayısı nedeniyle kırık sayısına ve kırık lokalizasyonuna bağlı olarak kırıkların yaşam kalitesini nasıl farklı olarak etkilediğini saptayamadık. Bunu çalışmanın eksikliği olarak görüyoruz. Bizim olgularımızda da en çok etkilenen fonksiyonlar olarak merdiven çıkma-inme ve yemek yapma gibi ev işi aktiviteleri saptanıyordu. Her iki kullanılan sorgulama formunu da bu konuda duyarlı olarak bulduk.

QUALEFFO-41 ile SF-36'nın sonuçları aynı alanlarda benzerlik gösteriyordu. Her iki ölçütün genellikle iyi bir korelasyon gösterdiği saptanmıştır (3). Aynı çalışmada QUALEFFO-41'in vertebra kırığı olan ve olmayan osteoporozlu hastaları, genel

**Tablo 3:** SF-36 ya göre günlük aktivite ve fonksiyonel değerlendirmenin hasta ve kontrol grubunda karşılaştırılması:

	Hasta grubu		Kontrol grubu		p
	ortalama	SS	ortalama	SS	
Birkaç kat merdiven çıkma	1,52	,65	2,23	,83	,018*
Eğilme, diz çökme	1,60	,58	2,31	,85	,015*
Sevdiği şeyleri daha az yapma	1,20	,41	1,69	,48	,012*
Aktivitelerde dikkat azalması	1,32	,48	1,77	,60	,048*
Kendini sakin hissetme	3,56	1,08	2,69	1,03	,020*
Enerji kaybı	4,28	1,21	3,08	1,26	,004**
Kendini kederli hissetme	3,36	1,15	4,54	1,45	,015*
Kendini yorgun hissetme	2,63	1,06	3,77	1,17	,004**
Sosyal aktivitelerde kısıtlılık hissi	3,00	1,58	4,08	1,12	,038*

**Tablo 4:** SF-36 ya göre genel sağlık parametrelerinin hasta ve kontrol grubunda karşılaştırılması

	Hasta grubu		Kontrol grubu		p
	ortalama	SS	ortalama	SS	
Diğer insanlardan daha hasta hissetme	2,76	1,20	4,38	1,04	,000***
Her insan kadar sağlıklı hissetme	3,28	1,14	2,15	,99	,008**
Sağlığını kötüleseyceğini düşünme	2,76	1,09	3,77	1,30	,030*
Sağlığını mükemmel hissetme	3,72	1,06	2,54	,97	,002**

**Tablo 5:** QUALEFFO –41 ile SF-36 indekslerinin karşılaştırılması

	AGRI	GUNLUK	EVIÇI	HAREKE	SOSYAL	SAGLIK	RUH	SF1	SF2	SF3	SF4	SF5	SF6	SF7	SF8	SF9
GUNLUK	,301															
EVIÇI	,446*	,438*														
HAREKE	,261	,463*	,736***													
SOSYAL	,300	,429*	,456*	,561**												
SAGLIK	,098	,228	,289	,316	,282											
RUH	,023	-,053	,179	,126	-,081	,292										
SF1- sağlık	,255	,034	-,097	,080	,220	,424*	,123									
SF2-sağlık	,188	-,303	-,180	-,214	-,276	,219	-,201	,118								
SF3-günlük yaşam aktiviteleri	-,046	-,298	-,421	,671***	-,578**	-,080	-,039	-,068	,235							
SF4-	-,238	,081	-,141	-,229	-,284	-,086	,095	-,011	-,330	,391						
SF5-ruh sağlığı	-,415*	,236	-,259	-,293	-,005	,029	-,390	-,101	-,075	,288	,507*					
SF6-sosyal yaşam	,337	,090	,452*	,391	,560**	,500*	,132	,116	,190	-,288	-,353	-,267				
SF7-ağrı	,471*	-,097	,249	,206	,199	,118	,224	,379	-,008	-,168	-,072	-,241	,438*			
SF8-sosyal aktivite	,128	,184	,366	,250	,458*	,168	,116	-,057	-,051	-,454*	-,378	-,023	,388	,314		
SF9-ruh sağlığı	-,283	-,128	-,415*	-,413	-,374	-,246	-,462*	-,251	,370	,298	,174	,611**	-,470*	-,159	-,373	
SF10-genel sağlık anlayışı	-,106	,253	-,095	-,089	-,224	-,068	-,210	-,102	-,058	,370	,459	,468	-,120	-,068	-,337	,386

0,25 korelasyon yok ya da çok zayıf korelasyon var  
0,26-0,50 zayıf  
0,51-0,75 orta  
0,76 kuvvetli korelasyon

sağlık sorgulamalarına göre daha iyi ayırt edebildiği de gösterilmiştir (3). Toplam 304 kadının incelendiği diğer çalışmada ise aralarında QUALEFFO-41 ve SF-36 'ında incelendiği dört ayrı sorgulama yöntemi karşılaştırılmış ve hepsinin de uygulanabilirliği ortaya konmuştur (10). Olesik ve arkadaşlarının 751 hastada yaptıkları, vertebra kırığı olan ve olmayan hastaları inceledikleri çalışmalarında da QUALEFFO-41 ile karşılaştırılan Nottingham Sağlık Profili (NHP) ile EQ-50 (European Quality) arasında korelasyon saptanmıştır (9). Osteoporozlu hastalarda yaşam kalitesinin ortaya konması için kullanılabilecek özel formlardan olan QUALEFFO-41'in daha büyük sayıda hasta serilerinde uygulanması gerektiği düşüncesindeyiz.

## KAYNAKLAR

1. Gold DT. The nonskeletal consequences of osteoporotic fractures: Psychological and social outcomes. *Rheum Dis Clin North Am* 2001;27(1):255-262.
2. Martin AR, Sornay-Rendu E, Chandler JM, Duboeuf F, Girman CJ, et al. The impact of osteoporosis on quality-of-life: the OFELY cohort. *Bone* 2002;31(1):32-6.
3. Lips P, Cooper C, Agnusdei D, Caulin F, Egger P, Johnell O, et al. Quality of life in patients with vertebral fractures: Validation of the quality of life questionnaire of the European Foundation for Osteoporosis (QUALEFFO). *Osteoporos Int* 1999; 10:150-160.
4. Tosteson AN, Hammond CS. Quality-of-life assessment in osteoporosis: health-status and preference-based measures. *Pharmacoeconomics* 2002;20(5):289-303.

5. Lips P, Cooper C, Agnusdei D, Caulin F, Egger P, Johnell O, et al. Quality of life as outcome in the treatment of osteoporosis: The development of a questionnaire for quality of life by the EFFO. *Osteoporos Int* 1997;7:36-38.
6. Tosteson AN, Gabriel SE, Grove MR, Moncur MM, Kneeland TS, Melton LJ 3rd. Impact of hip and vertebral fractures on quality-adjusted life years. *Osteoporos Int* 2001;12(12):1042-9.
7. Burger H, VanDach PLA, Grashuis K, Hofman A, et al. Vertebral deformities and functional impairment in men and women. *J Bone Miner Res* 1997;12:152-157.
8. Leidig-Bruchner G, Minne HW, Schlaich C, Wüster J, et al. A study of complaints and their relation to vertebral destruction in patients with osteoporosis. *Bone Miner* 1990;8:217-229.
9. Oleksik A, Lips P, Dawson A, Minshall ME, Shen W, Cooper C, Kanis J. Health-related quality of life in postmenopausal women with low BMD with or without prevalent vertebral fractures. *J Bone Miner Res* 2000;15:1384-1392.
10. Badía X, Diez-Perez A, Alvarez-Sanz C, Diaz-Lopez B, Diaz-Curiel M, Guillen F, Gonzalez-Macias J; Spanish GRECO Study Group. Measuring quality of life in women with vertebral fractures due to osteoporosis: a comparison of the OQLQ and QUALEFFO. *Qual Life Res* 2001;10(4):307-17.