



Femur üst uç kırıkları nedeniyle hemiarthroplasti ile tedavi edilen hastalarda yaşam kalitesinin değerlendirilmesi

Assessment of quality of life of patients after hemiarthroplasty for proximal femoral fractures

Aziz VATANSEVER, Uğur ÖZİÇ, Güvenir OKCU

Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Amaç: Kalça kırığı nedeniyle hemiarthroplasti uygulanan hastaların yaşam kalitelerindeki değişim Short Form-36 (SF-36) ile değerlendirildi.

Çalışma planı: Çalışmaya alınan 40 hasta kırık tiplerine göre iki gruba ayrıldı. Grup 1'de femur boyun kırığı nedeniyle düz saplı endoprotez uygulanan 24 hasta (21 kadın, 3 erkek; ort yaş 76; dağılım 64-94), grup 2'de intertrokanterik femur kırığı nedeniyle Leinbach tipi protez uygulanan 16 hasta (13 kadın, 3 erkek; ort yaş 81; dağılım 62-102) değerlendirildi. Olgulara ameliyat öncesinde ve ameliyattan en az altı ay sonra SF-36 formu uygulanarak, fonksiyonel düzeylerinde oluşan değişim belirlendi. Kırık tipinin, protez tipinin ve cinsiyetin SF-36 skorları üzerine olan etkisi araştırıldı.

Sonuçlar: Grup 1'deki hastaların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrasındaki özet fiziksel skorları sırasıyla 53.4 ve 41.7, özet mental skorları ise 55.2 ve 48.5 bulundu. Grup 2'de ise özet fiziksel skorlar sırasıyla 52.8 ve 35.1, özet mental skorlar ise 55.2 ve 48.9 bulundu. Hastaların fiziksel ve mental özet skorlarının kırık öncesindeki değerlere göre anlamlı derecede düştüğü, hiçbirinde kırık öncesi yaşam kalitesi düzeyine ulaşmadığı görüldü ($p<0.05$). SF-36 altbaşlık skorlarında en fazla düşüş fiziksel rol (%56.8) skorunda idi, bunu fiziksel fonksiyon (%42.8) ve ruhsal rol (%42.9) skorları izlemekteydi. En az değişim mental sağlık skorunda (%10.3) görüldü. Özet skorlardaki değişimde cinsiyetin, kırık tipinin ve protez tipinin anlamlı etkisi bulunmadı ($p>0.05$).

Çıkarımlar: Kalça kırıklı yaşlı hastalarda hemiarthroplasti sonrasında yaşam kalitesinde anlamlı düşüş meydana gelmektedir. Yine de, bu hastaların günlük yaşamlarını sürdürebilmeleri artroplasti uygulamalarıyla sağlanabilmektedir.

Anahtar sözcükler: Yaşlılık; sağlık durumu göstergeleri; sağlık anketi; kalça kırığı/cerrahi; kalça eklemi; yaşam kalitesi; anket.

Objectives: The quality of life of patients was assessed with the SF-36 Health Survey following hemiarthroplasty for hip fractures.

Methods: Forty patients were divided into two groups according to the type of hip fracture. Group 1 included femoral neck fractures (24 patients; 21 women, 3 men; mean age 76 years; range 64 to 94 years) treated with straight stem prostheses. Group 2 included intertrochanteric femoral fractures (16 patients; 13 women, 3 men; mean age 81 years; range 62 to 102 years) treated with calcar replacement prostheses (Leinbach). The SF-36 questionnaire was administered before and at least six months after surgery to assess changes in the quality of life. The effect of gender, fracture type, and the type of prosthesis on the SF-36 scores were examined.

Results: In group 1, the mean preoperative and postoperative physical health scores were 53.4 and 41.7, the mean mental health scores were 55.2 and 48.5, respectively. The mean corresponding scores were 52.8 and 35.1 for physical health, and 55.2 and 48.9 for mental health in group 2, respectively. Significant decreases were found in physical health and mental health scores postoperatively ($p<0.05$), with all the patients having decreased quality of life compared to the preoperative levels. The highest decrease was observed in physical role (56.8%), followed by physical function (42.8%) and mental role (42.9%) scores. The least affected were mental health (10.3%) scores. Gender, fracture type, and the type of prosthesis were not found to have a significant effect on the summary scores ($p>0.05$).

Conclusion: Health related quality of life significantly decreases following hemiarthroplasty in elderly patients with hip fractures. Nonetheless, arthroplasty procedures enable these patients to maintain basic activities of daily living.

Key words: Aged; health status indicators; health surveys; hip fractures/surgery; hip joint; quality of life; questionnaires.

Kalça kırıkları, sıklıkla kemik yoğunluğunun azaldığı ileri yaştaki kişilerde görülür. Bu tip kırıkların hastaların fiziksel ve sosyal yaşamları üzerine değişen derecede etkileri vardır. Her ne kadar son yıllarda hasta bakımı, ameliyat teknikleri geçmişe oranla gelişmişse de, kalça kırığı olan hastaların tedavi sonuçları beklenenden kötü olabilmektedir.^[1-3] Kalça kırığı nedeniyle hastaların fiziksel, psikolojik ve sosyal fonksiyonlarının çeşitli derecelerde etkilendiği bilinmekle birlikte, kırığın hastanın ameliyat sonrasındaki yaşam kalitesine olan etkileri net olarak ortaya konamamıştır. Uygulanan tedavinin sonucu, hastanın, kırık öncesindeki günlük aktivitelerine geri dönüp dönememesi ile değerlendirilmektedir.

Bu çalışmada, kalça kırığı nedeniyle hemiartroplasti uygulanan hastaların yaşam kalitelerindeki değişimler Short Form-36 (SF-36) ile değerlendirildi ve yaşam kalitesine etkisi olabilecek faktörler incelendi.

Hastalar ve yöntem

Çalışmaya, Ocak 1997-Mayıs 2003 tarihleri arasında Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı'nda kalça kırığı nedeniyle hemiartroplasti uygulanan 57 hastadan son kontrolleri yapılabilen 40 hasta alındı. On yedi hasta son değerlendirmeler öncesinde öldüğü için yalnızca mortaliye açısından değerlendirildi. Hastaların tümüne ameliyat sonrası standart tıbbi bakım uygulandı. Hastalar kırık tiplerine göre iki gruba ayrıldı.

Grup 1'e femur boyun kırığı nedeniyle düz saplı protez uygulanan 24 hasta (21 kadın, 3 erkek) alındı. Kadın hastalarda yaş ortalaması 74 (dağılım 64-94), erkek hastalarda 78 (dağılım 72-84) idi. Garden sınıflandırmasına göre^[4] kırıkların ikisi tip 1, ikisi tip 2, 12'si tip 3, sekizi tip 4 kırık idi.

Grup 2'ye intertrokanterik femur kırığı nedeniyle kalker replasman (Leinbach) tipi protez uygulanan 16 hasta (13 kadın, 3 erkek) alındı. Kadın hastalarda yaş ortalaması 76 (dağılım 62-85), erkek hastalarda 82 (dağılım 80-102) idi. Boyd-Griffin sınıflandırmasına göre^[4] kırıkların biri tip 1, altısı tip 2, dokuzu tip 4 kırık idi.

Tüm hastalara yaşam kalitelerini değerlendirmek amacıyla SF-36 değerlendirme formu uygulandı. Hastaların kırık öncesi fonksiyonel düzeylerini ortaya koyan ilk değerlendirme, hastaneye yatışın ilk

haftası içinde yapıldı. Ameliyat sonrasında, en az altı aylık takip süresi olan hastalar tekrar değerlendirilmek üzere çağırıldı. Değerlendirme yüz yüze görüşme ile yapıldı. Sadece ev içinde mobilize olabilen dört hasta kontrollere gelemediği için değerlendirme telefon aracılığıyla yapıldı.

Kırıkların tümü kapalı kırık idi; kırık nedeni 39 olguda hafif travma (ev içinde düşme), bir olguda ise araç dışı trafik kazası idi.

SF-36, spesifik yaş, hastalık veya tedavi grubunun sağlık durumunu belirlemeye yarayan genel değerlendirme formudur.^[5,6] Farklı hastalıklarda uygulanan çeşitli tedavi yöntemlerinin etkinlikleri, genel veya özel topluluklarla veya tedavi öncesi ile karşılaştırılarak değerlendirilir. Değerlendirmede 36 madde ve sekiz alt başlık vardır. Bu bölümlerde fiziksel fonksiyon, fiziksel rol, ağrı düzeyi, genel sağlık durumu, vitalite, sosyal fonksiyon, ruhsal rol ve mental sağlık durumu incelenir. Alt başlıklara ait skorlama sisteminin yanı sıra değerlendirilen tüm konuların özetini yansıtan mental ve fiziksel skor adı altında iki özet skor elde edilir. Değerlendirme 100 puan üzerinden yapılır.

Ameliyat sonrasında saptanan mental ve fiziksel skorlar, hastaların kırık öncesindeki mental ve fiziksel skorları ile karşılaştırıldı. Kırık tipinin ve uygulanan protez tipinin bu skorlar üzerine etkisi değerlendirildi. Kırık tiplerine göre ölüm oranları arasında fark olup olmadığı değerlendirilip genel ölüm oranı hesaplandı. Elde edilen veriler, SPSS 10.0 istatistik programında eşleştirilmiş t-test ile değerlendirildi. Ortalama izlem süresi 31.9 ay (dağılım 6-50 ay) idi.

Sonuçlar

Kırık hastanın kırık öncesi ve izlem süresi sonundaki özet fiziksel ve mental skorları Tablo 1'de verildi. Kırık öncesi dönem ile kıyaslandığında, fiziksel skorda %27, mental skorda %11.5 oranında düşüş görüldü. Tüm hastaların fiziksel ve mental özet skorlarının, kırık öncesindeki değerlere göre anlam-

Tablo 1. Özet fiziksel ve mental skorların, kırık öncesi ve ameliyat sonrası ortalama değerleri

	Fiziksel skor	Mental skor
Ameliyat öncesi	53.9	55.3
Ameliyat sonrası	38.8	48.9

Tablo 2. Kırık tipine göre ortalama özet skorları

	Fiziksel skor		Mental skor	
	Ameliyat öncesi	Ameliyat sonrası	Ameliyat öncesi	Ameliyat sonrası
Grup 1	53.4	41.7	55.2	48.5
Grup 2	52.8	35.1	55.2	48.9

Grup 1: Femur boyun kırığı; Grup 2: İntertrokanterik femur kırığı

lı derecede düştüğü, hastaların hiçbirinin kırık öncesindeki yaşam kalitesi ve günlük aktivite düzeyine ulaşamadığı görüldü ($p<0.05$).

Kırık hastadaki, 24 femur boyun kırığına düz saplı protez (Şekil 1), intertrokanterik tipteki 16 kırığa ise kalkar replasman (Leinbach) tipi protez (Şekil 2) uygulandı. Ameliyat sonrası saptanan özet mental ve fiziksel skorlar, kırık öncesindeki değerlerle karşılaştırıldığında, kırık tipleri ve uygulanan protez tipleri arasında anlamlı fark bulunmadı (Tablo 2). Her iki kırık tipi için, ameliyat sonrasında ulaşılan yaşam kalitesi düzeyleri benzer bulundu (sırasıyla, $p=0.98$ ve $p=0.18$).

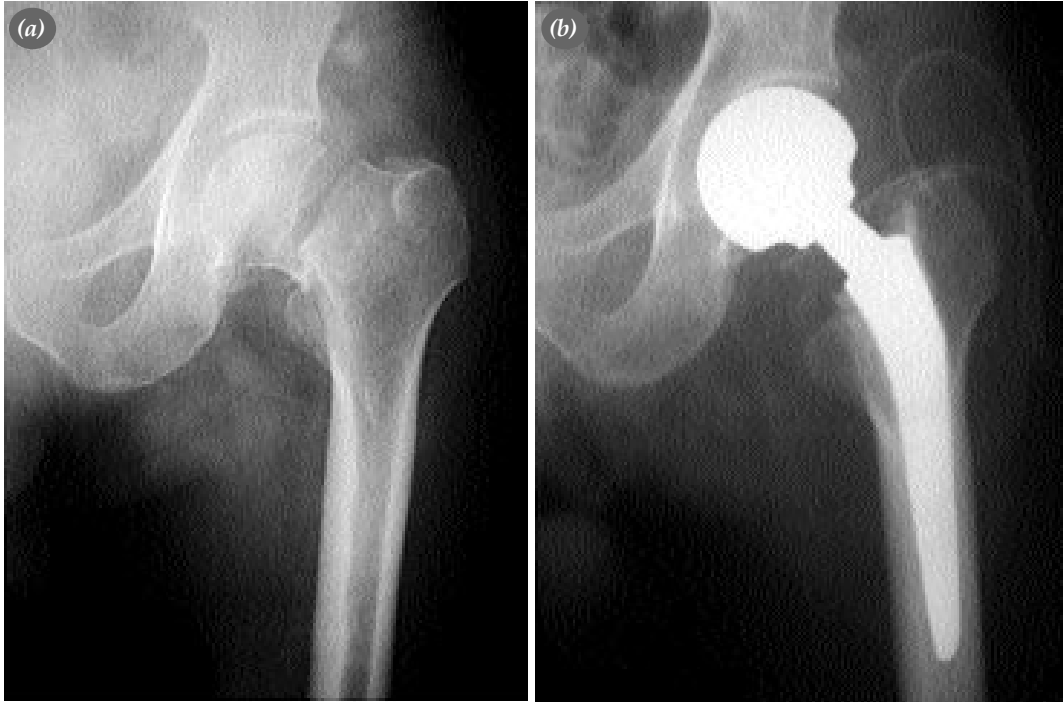
SF-36'da sekiz adet alt başlığın her birine ait ortalama skorlar Tablo 3'te özetlendi. Ameliyat sonra-

Tablo 3. SF-36 altbaşlıklarında ortalama skorlar

	Ameliyat öncesi	Ameliyat sonrası
Fiziksel fonksiyon	76.3	43.6
Fiziksel rol	91.3	39.4
Ağrı düzeyi	95.1	67.6
Genel sağlık durumu	81.9	65.4
Vitalite	84.8	60.4
Sosyal fonksiyon	98.1	75.1
Ruhsal rol	95.0	54.2
Mental sağlık durumu	72.8	65.3

sı elde edilen skorlarda, ameliyat öncesine göre anlamlı düşüş olduğu görüldü ($p<0.05$); en fazla düşüş fiziksel rol (%56.8) skorunda oldu, bunu fiziksel fonksiyon (%42.8) ve ruhsal rol (%42.9) skorları izlemekteydi. En az değişim mental sağlık skorunda (%10.3) görüldü.

Ameliyat edilen 57 olgunun 12'si erkek, 45'i kadın hasta idi. Erkek hastaların %50'si (6 hasta), kadın hastaların ise %24.4'ü (11 hasta) ameliyat sonrası dönemde öldü. Birinci yıl sonunda ölüm oranı %26.3 (15 kişi), genel ölüm oranı ise %29.8 (17 kişi) bulundu. Ölüm oranı intertrokanterik kırı-



Şekil 1. Ev içinde yürürken düşmeye bağlı sol femur boyun kırığı oluşan 82 yaşında kadın hastaya düz saplı protez ve 53 mm modüler baş ile hemiarthroplasti uygulandı. Hastanın (a) ameliyat öncesi ve (b) sonrası grafileri.

rıklı olgularda %38.5 (10/26), boyun kırıklı olgularda %22.6 (7/31) idi. Ortalama ölüm yaşı intertrokanterik kırıklarda 82, boyun kırıklarında 82.5 olarak hesaplandı.

Tartışma

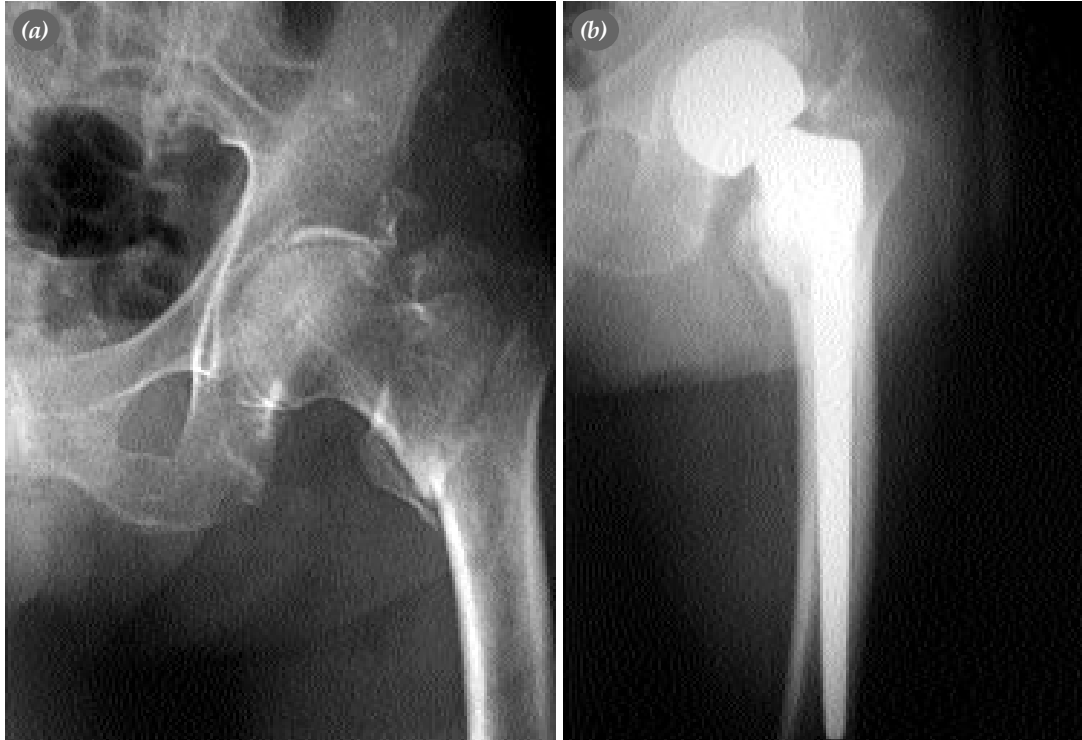
Kalça kırıkları, yaşlılarda en sık karşılaşılan morbidite nedenidir. Bu kırıkların, hastaların genel sağlık, ruhsal, sosyal yaşam ve ekonomik durumları üzerine belirgin etkileri vardır. Her ne kadar son yıllarda hasta bakımı ve ameliyat teknikleri gelişmişse de, kalça kırıklarının sonuçları beklenenden kötü olabilmektedir.^[1] Uygulanan tedavi sonucunun başarısı, hastanın kırık öncesi dönemdeki günlük aktivitelerine geri dönüp dönememesi ile ölçülmektedir.

Yapılan çalışmalar,^[2,7-9] kalça kırığı ameliyatı sonrasında fonksiyonel iyileşmenin büyük oranda ameliyattan sonraki altıncı ayda tamamlandığını göstermektedir. Bu nedenle, çalışmamıza en az altı aylık takip süresini dolduran hastalar alınmıştır. Olgularımızda eşlik eden dahili hastalıkların sayısı üç veya üçün altında idi; bu ek hastalıkların yaşam kalitesine etkileri Eisler ve ark.^[3] ile Kenzora

ve ark.nın^[10] önerileri doğrultusunda göz ardı edilmiştir.

Peterson ve ark.^[7] kalça kırığı geçiren hastalarda, kırıktan bir yıl sonra SF-36 ile yaptıkları değerlendirmede, hem mental hem de fiziksel skorların kırık öncesi döneme ve kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde düştüğünü bulmuşlardır. Kirke ve ark.^[11] kalça kırığı geçiren kadın hastalarda yaptıkları çalışmada, kalça kırığının hastaların özellikle hareket kabiliyetleri ve günlük yaşantıdaki aktiviteleri üzerine belirgin bir olumsuz etkide bulunduğunu belirlemiştir.

Çalışmamızda, tüm hastalarda, ameliyat öncesi döneme göre bütün skorlarda anlamlı azalma saptandı. Randell ve ark.nın^[12] çalışmasında ağrı ve vitalite skorlarında düşüş görülmezken, çalışmamızda tüm skorlarda düşüş gözlenmiştir. En fazla düşüş fiziksel rol ve fiziksel fonksiyon skorlarında, en az düşüş ise mental fonksiyon skorunda görülmüştür. Kirke ve ark.nın^[11] sonuçları ile uyumlu olan bu bulgular, kalça kırığı geçiren hastalarda en fazla hareket kabiliyetinin etkilendiğini göstermektedir. Hastaların sosyal ilişkilerinde ve psikolojik durumlarında görülen bozulma, fiziksel fonk-



Şekil 2. Ev içinde yürürken düşmeye bağlı sol intertrokanterik femur kırığı oluşan 74 yaşında kadın hastaya Leinbach tipi protez ve 47 mm modüler baş ile hemiarthroplasti uygulandı. Hastanın (a) ameliyat öncesi ve (b) sonrası grafileri.

siyonlarında ortaya çıkan kısıtlanmaya bağlanabilir. Kalça kırığı tipinin SF-36 skorlarındaki değişime anlamlı etkisinin olmadığı görülmüştür. Literatürde, boyun ve intertrokanterik kırıklarda ulaşılan yaşam kalitesinin karşılaştırıldığı bir çalışmaya rastlamadık.

Yerli literatürde kalça kırıklarının genellikle klinik sonuçları üzerinde durulmuştur;^[13,14] Atilla ve ark.nın^[15] SF-12 ile yaptıkları çalışma dışında yaşam kalitesinin değerlendirildiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Atilla ve ark.^[15] femur intertrokanterik kırıklarında, internal tespit ve hemiartroplasti uyguladıkları hastaların ulaştıkları yaşam kalitesini değerlendirmişlerdir. Anılan çalışmada, internal tespit uygulanan hastaların daha iyi yaşam kalitesine ulaştıkları saptanmış; bu durum internal tespit uygulanan hastaların hemiartroplasti uygulanan hastalara göre daha genç oluşuna bağlanmıştır.

Çalışmamızda, boyun kırığı geçiren hastaların %24.1'i, intertrokanterik kırıklı hastaların ise %40'ı hayatını kaybetmiştir. Birinci yıl sonundaki ölüm oranı %26.3, genel ölüm oranı ise %29.8 bulunmuştur. Bu oranlar, literatürde %14-36 arasında bildirilen oranlarla uyumludur.^[2] Fransen ve ark.nın^[16] belirttikleri gibi, intertrokanterik kırıklı olgularda ölümler daha fazladır.

Yaşam kalitesindeki değişimi belirlemeyi amaçlayan çalışmalara bakıldığında, değerlendirmelerin genellikle aynı toplumda, aynı yaş grubundaki sağlıklı bireylerle karşılaştırılarak yapıldığı görülmektedir.^[17] Ancak, Türk toplumundaki sağlıklı bireylere ait SF-36 skoru standartlarının belirlenmemiş olması, böyle bir değerlendirme yapılmasına izin vermektedir.

Hastaların ameliyat öncesi yapılan sorgulamalarında, düzensiz kalsiyum preparatı kullanan bazı hastalar dışında hiçbirinin düzenli bir osteoporoz tedavisi görmediğini belirledik. Çalışmanın ilk yıllarında dikkatimizden kaçan bu durum, son zamanlarda tedaviye standart bir antirezorptif eklenmesiyle düzeltilmiştir.

Kalça kırıklı hastalar genellikle ileri yaştaki osteoporotik hastalardır. Mortalite ve morbidite oranları yüksektir. Bu nedenle, bu hastaların bir an önce eski fonksiyonel durumlarına kavuşmaları gerekmektedir. Her ne kadar hemiartroplasti ile te-

davi edilmiş kalça kırıklı yaşlı hastalar, kırık öncesi fiziki ve mental düzeylerine geri dönmesele de, bu hastaların beslenme, hijyen ihtiyaçlarını karşılama ve kendi kendilerine yetebilir hale gelmelerini sağlama protez uygulamalarıyla başarılabilmektedir. Ayrıca, bu hastaların osteoporotik olduğu bilindiğinden, gelecekte yeni bir kırık riskini azaltma açısından ameliyat sonrası bakım programına antirezorptif tedavinin de eklenmesi yararlı olacaktır.

Kaynaklar

1. Koval KJ, Zuckerman JD. Functional recovery after fracture of the hip. *J Bone Joint Surg [Am]* 1994;76:751-8.
2. Jette AM, Harris BA, Cleary PD, Campion EW. Functional recovery after hip fracture. *Arch Phys Med Rehabil* 1987; 68:735-40.
3. Eisler J, Cornwall R, Strauss E, Koval K, Siu A, Gilbert M. Outcomes of elderly patients with nondisplaced femoral neck fractures. *Clin Orthop Relat Res* 2002;(399):52-8.
4. DeLee JC. Fractures and dislocations of the hip. In: Rockwood CA Jr, Green DP, Bucholz RW, Heckman JD, editors. *Rockwood and Green's fractures in adults*. Vol. 2, 4th ed. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1996. p. 1659-825.
5. Ware JE Jr, Gandek B. Overview of the SF-36 Health Survey and the International Quality of Life Assessment (IQOLA) Project. *J Clin Epidemiol* 1998;51:903-12.
6. Ware JE Jr, Kosinski M, Gandek B, Aaronson NK, Apolone G, Bech P, et al. The factor structure of the SF-36 Health Survey in 10 countries: results from the IQOLA Project. *International Quality of Life Assessment*. *J Clin Epidemiol* 1998;51:1159-65.
7. Peterson MG, Allegrante JP, Cornell CN, MacKenzie CR, Robbins L, Horton R, et al. Measuring recovery after a hip fracture using the SF-36 and Cummings scales. *Osteoporos Int* 2002;13:296-302.
8. Koval KJ, Skovron ML, Aharonoff GB, Zuckerman JD. Predictors of functional recovery after hip fracture in the elderly. *Clin Orthop Relat Res* 1998;(348):22-8.
9. Tinetti ME, Baker DI, Gottschalk M, Williams CS, Pollack D, Garrett P, et al. Home-based multicomponent rehabilitation program for older persons after hip fracture: a randomized trial. *Arch Phys Med Rehabil* 1999;80:916-22.
10. Kenzora JE, McCarthy RE, Lowell JD, Sledge CB. Hip fracture mortality. Relation to age, treatment, preoperative illness, time of surgery, and complications. *Clin Orthop Relat Res* 1984;(186):45-56.
11. Kirke PN, Sutton M, Burke H, Daly L. Outcome of hip fracture in older Irish women: a 2-year follow-up of subjects in a case-control study. *Injury* 2002;33:387-91.
12. Randell AG, Nguyen TV, Bhalerao N, Silverman SL, Sambrook PN, Eisman JA. Deterioration in quality of life following hip fracture: a prospective study. *Osteoporos Int* 2000;11:460-6.
13. Ustaoglu GR, Dülgeroğlu A, Ulusal AE. Femur boyun kırıklarında endoprotez uygulamalarımız ve sonuçları. In: Ege R, editör. XVII. Milli Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi Kitabı; 24-29 Ekim 2001; Antalya, Türkiye. Antalya: Sargin Ofset; 2001. s. 197-9.
14. Rodop O, Kiral A, Kaplan H. İleri yaş instabil intertrokan-

- terik kırıkların tedavisinde bipolar Leinbach parsiyel protez uygulamalarının erken sonuçları. *Artroplastik Artroskopik Cerrahi Dergisi* 2000;2:117-23.
15. Atilla B, Kahramanov A, Ali H. Geriatrik popülasyonun instabil intertrokanterik kırıklarında internal fiksasyon ve kal-ker replasmanlı hemiarthroplastik sonuçlarının karşılaştırılması. In: Ege R, editör. XVII. Milli Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi Kitabı; 24-29 Ekim 2001; Antalya, Türkiye. Antalya: Sargın Ofset; 2001. s. 209-10.
16. Fransen M, Woodward M, Norton R, Robinson E, Butler M, Campbell AJ. Excess mortality or institutionalization after hip fracture: men are at greater risk than women. *J Am Geriatr Soc* 2002;50:685-90.
17. Walters SJ, Munro JF, Brazier JE. Using the SF-36 with older adults: a cross-sectional community-based survey. *Age Ageing* 2001;30:337-43.