

Kalça ve diz osteoartritine etki eden parametrelerin incelenmesi ve yaşam kalitesinin karşılaştırılması

Şeyma KOLUKISA (*), Raife Şirin ATLIĞ (*), Afıtap İÇAĞASIOĞLU (**), Esmâ DEMİRHAN (*)

ÖZET

Bu çalışmada kalça ve diz osteoartritli (OA) hastalarda ağrı, fonksiyonel kapasite ve yaşam kalitesinin karşılaştırılması, bunlara etki eden faktörlerin saptanması amaçlandı. Çalışmaya Sağlık Bakanlığı Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon polikliniğine başvuran, ACR (American College of Rheumatology) kriterlerine göre kalça OA tanısı almış 60 hasta ile diz OA tanısı almış 90 hasta alındı. Demografik verileri kaydedildi. Değerlendirme için VAS (Visual Analog Scale), WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index), Harris kalça skalası, SF-36 (Medical Outcomes Study Short Form Health Survey) kullanıldı. Radyolojik değerlendirme için Kellgren-Lawrence skalasından faydalandı. Grupların yaş ortalaması, cinsiyet dağılımı, eğitim düzeyi, meslek grupları ve vücut kitle indeksi ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu. Kalça OA'li olan kadınlarda ağrı düzeyi, fonksiyonel durum ve yaşam kalitesi erkeklere göre daha kötü bulundu. Diz OA'li olan kadınlarda yaşam kalitesinin fiziksel fonksiyon, fiziksel rol, genel sağlık altbaşlıkları etkilenmiş olarak bulundu. Diz OA'li olan obez hastalarda fonksiyonel kapasite ve yaşam kalitesinin fiziksel fonksiyon alt başlığı olumsuz etkilenirken, kalça OA'inde obezitenin ağrı, fonksiyon ve yaşam kalitesi üzerine bir etkisi saptanmadı. Egzersiz yapan kalça OA'li hastalarda ağrı, fonksiyonel kapasite ve yaşam kalitesi yapmayanlara göre daha iyi bulundu. Diz OA'de de ağrı ve yaşam kalitesi üzerine egzersizin olumlu etkisi saptandı. Radyolojik evre, her iki grup içinde fonksiyonel kapasite ve yaşam kalitesi ile istatistiksel olarak ilişkiliydi. Kalça OA'li ve diz OA'li hasta gruplarının ağrı, fonksiyonel kapasite ve yaşam kaliteleri açısından karşılaştırılmalarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı.

Anahtar kelimeler: Diz osteoartriti, kalça osteoartriti, yaşam kalitesi

SUMMARY

Searching parameters that effects on knee and hip osteoarthritis and comparing with quality of life

This study aimed to compare pain, functional status and quality of life of the patients with knee and hip osteoarthritis and to asses the affect of the variables. Study was performed at Göztepe Education and Training Hospital Physical Medicine and Rehabilitation outpatient clinic. Patients whose diagnoses were knee osteoarthritis (n=90) and hip osteoarthritis (n=60) according to the ACR criteria were included in the study. Their demographic datas were noted. Radiologic grading was assessed by using Kellgren and Lawrence criteria. Outcome measures included VAS, WOMAC, Harris Hip Score and SF-36. There were no statistically significant difference between the groups according to mean ages, sex distribution, education level, occupation groups and body mass indexes. According to the pain, physical function and quality of life, women with hip osteoarthritis were more affected negatively then men. Physical function, physical role, general health subscales of the QOL were affected in women with knee osteoarthritis. Although obese knee osteoarthritis patients functional status and physical fuction subscale of QOL found negatively affected, there were no affect of obesity on pain, function and quality of life in hip osteoarthritis patients. It was detected that exercises had a positive affect on pain scores, functional status and QOL of hip osteoarthritis patients; and on pain scores and QOL of knee osteoarthritis patients. Radiologic grade was statistically correlated with functional status and QOL in both of the groups. We didn't detect any statistically significant difference between hip osteoarthritis and knee osteoarthritis groups according to pain, functional status and QOL.

Key words: Knee osteoarthritis, hip osteoarthritis, quality of life

Osteoartrit (OA) en sık görülen kronik romatizmal hastalık olup, eklem kıkırdağının bozulmuş yapılanması nedeniyle eklem semptomlarına yol açan, eklem kenarlarında yeni kemik formasyonları ile karakterize bir hastalıktır ⁽¹⁾. En fazla özürülülük

yapan ve dünyada en sık görülen eklem hastalığıdır ⁽²⁾.

Osteoartritte temel yakınmanın ağrı ve fonksiyon kısıtlılığı olması nedeniyle tedavinin ilk hedefi

Geliş tarihi: 08.10.2009

Kabul tarihi: 10.02.2010

T.C. Sağlık Bakanlığı İstanbul Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, Dr.*; Kl. Şefi, Doç. Dr.**

ağrının azaltılması ve fonksiyonelliğin yeniden kazanılmasıdır. Sonuçta tedavinin temel amacı yaşam kalitesini arttırmaktır. Diz ve kalça, osteoartritte en sık tutulan eklemlerdir. Analjezik ve nonsteroid antiinflatuar ajanlar, hastalık modifiye edici ya da kıkırdak koruyucu medikal tedaviler, eklem içi enjeksiyonlar, fizik tedavi modaliteleri, egzersiz programları sıklıkla uygulanmaktadır (1).

Diz ve kalça OA’te tedavideki amacımız ağrı ve tutukluğu giderip, fonksiyonları korumak ve yaşam kalitesini arttırmaktır. OA yaşam kalitesini olumsuz etkiler, bu olumsuz tabloyu ortaya çıkaran etmenlerin neler olduğunu bilmek önemlidir (3).

Bu çalışmada kalça ve diz osteoartrit tanısı konmuş olan hastaların ağrı, fonksiyonel durum ve yaşam kalitesinin karşılaştırılması ve bunlara etki eden parametrelerin saptanması amaçlandı.

GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışmaya Sağlık Bakanlığı Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon polikliniğine kalça ve diz ağrısıyla başvuran, American Collage of Rheumatology (ACR) kriterlerine göre kalça ve diz OA tanısı alan ve çalışmaya alınma kriterlerine uyan toplam 150 hasta alındı. Hastaların 90’ında diz, 60’ında kalça OA’i mevcuttu.

Çalışma için hastanemiz etik kurulundan onay alındı. Hastalara sözlü ve yazılı bilgilendirme yapılarak “ Hasta Onam Formu” nu imzalayan gönüllü hastalar çalışmaya alındı. Ağrı, fonksiyonel durum ve yaşam kalitesini değerlendirmek için standart formlar [Vizüel Analog Skala (VAS), Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC), Harris kalça skalası, Medical Outcomes Study Short Form Health Survey (SF-36)] dolduruldu.

Çalışmaya alınma kriterleri; ACR kriterlerine göre hastaların primer gonartroz ve koksartroz tanısı almış olması, 45 yaş üzerinde olması, en az 1 sene-

dir OA tanısı almış olması, son 6 ay içinde çekilen radyografilerde Kellgren-Lawrence Evrelemesi’ ne göre en az evre 2 düzeyinde olması idi. Çalışmaya alınmama kriterleri: sekonder OA tanısı konması, diz ve kalçaya yönelik operasyon geçirilmesi, son 3 ay içinde fizik tedavi uygulanmış olması, son 3 ay içinde diz ve kalça eklemine intraartiküler enjeksiyon uygulanması, son 3 ay içinde ciddi fiziksel travma geçirmiş olma, son 3 ay içinde ciddi psikolojik travma geçirmiş olma idi.

İstatistiksel Değerlendirme

Bu çalışmada istatistiksel analizler NCSS 2007 paket programı ile yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel metotların (ortalama, standart sapma) yanı sıra çoklu gruplar arası karşılaştırmalarda tek yönlü varyans analizi, alt grup karşılaştırmalarında Tukey çoklu karşılaştırma testi, ikili grupların karşılaştırmasında bağımsız t testi, nitel verilerin karşılaştırmalarında ki-kare testi kullanılmıştır. Sonuçlar, anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya 2007-2008 yılları arasında Sağlık Bakanlığı Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği’ ne başvuran 60 kalça, 90 diz OA tanısı konmuş hasta alındı. Kalça OA grubuna 14 erkek 46 kadın hasta, diz OA grubuna 26 erkek 64 kadın hasta alındı. Yaş ortalaması kalça OA grubunda $63,12 \pm 8,94$, diz OA grubunda $61,49 \pm 9,75$ idi. Kalça ve Diz OA gruplarının yaş ortalamaları ve cinsiyet dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktu ($p > 0,05$).

Kalça OA grubunda boy ortalaması $158,6 \pm 7,24$, kilo ortalaması $73 \pm 11,96$, diz OA grubunda boy ortalaması $162,41 \pm 7,56$, kilo ortalaması $78,88 \pm 12,6$ idi. Hastaların boy ve kilo ortalamaları arasında istatistiksel farklılık vardı (sırasıyla $p = 0,002$, $p = 0,005$). Diz OA’i olan kişiler daha uzun boylu, daha kilolu hastalardan oluşuyordu. Bu Vücut

Kitle İndeksi (VKİ) (kg/m^2) ortalamasına yansımıyor ve gruplar arasında istatistiksel olarak farklılık yoktu ($p>0.05$) (Tablo 1).

Tablo 1. Grupların kilo, boy, cinsiyet ve yaş ortalamalarının karşılaştırılması ($p<0,05$).

	Diz grubu	Kalça grubu	P
Yaş ortalaması	61,49±9,75	63,12±8,94	0,302
Boy ortalaması	162,41±7,56	158,6±7,24	0,002
Kilo ortalaması	78,88±12,6	73±11,96	0,005
Cinsiyet			
Erkek	26 (% 28,9)	14 (% 23,3)	0,451
Kadın	64 (% 71,1)	46 (% 76,7)	

Gruplar arasında eğitim düzeyi, meslek dağılımı ve ekonomik durum arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktaydı.

Hastaların radyolojik evrelerine bakıldığında Kellgren-Lawrence skalasına göre gruplar arasında istatistiksel olarak fark vardı ($p=0,044$) (Tablo 2).

Tablo 2. Radyolojik evrelerin karşılaştırılması ($\chi^2:6,26$).

Kellgren Lawrence	Kalça grubu	Diz grubu
Evre 2	34 (56,7 %)	43 (47,8 %)
Evre 3	13 (21,7 %)	36 (40,0 %)
Evre 4	13 (21,7 %)	11 (12,2 %)

Her iki grupta da yaş ile VAS, WOMAC, SF-36 arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki görülmedi. Kalça grubunda yaş ile Harrisin fonksiyon parametresi arasında ilişki vardı ($p=0,003$).

Kalça grubunda cinsiyet ile WOMAC ağrı, sertlik, fonksiyon ve WOMAC toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktaydı (sırasıyla $p=0,002$, $p=0,009$, $p=0,009$, $p=0,003$).

Kalça grubunda cinsiyet ile VAS gece, VAS hareket ve VAS ortalama puanları arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki mevcuttu (sırasıyla $p=0,001$, $0,04$, $0,002$).

Kalça grubunda cinsiyet ile Harrisin ağrı, fonksiyon ve Harris toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardı ($p<0.05$).

Kalça grubunda cinsiyet ile SF-36'nın sadece fiziksel fonksiyon puanı ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki mevcuttu ($p=0,013$).

Diz grubunda ise cinsiyetin, VAS ve WOMAC ile arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisi yokken ($p>0.05$), SF-36'nın fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü ve genel sağlık puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişkisi vardı.

Kalça grubunda VKİ ile WOMAC, VAS, Harris ve SF-36 arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı ($p>0.05$).

Diz grubunda VKİ ile WOMAC fonksiyon, WOMAC toplam puanı ve SF-36'nın fiziksel fonksiyon puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki mevcuttu (Tablo 3).

Tablo 3. Diz OA'de VKİ ile VAS, WOMAC, SF-36 arasındaki ilişki ($p<0,05$).

Diz	<25 VKİ n:15	>25 VKİ n:75	p
WOMAC Fonksiyon	38±8,94	48,25±12,22	0,003
WOMAC Toplam	56,2±14,05	66,99±16	0,017
SF-36 Fiziksel Fonksiyon	53±24,7	35,87±25,71	0,02

Son 6 aydır haftada en az 4 gün, günde 15 dk.'dan az olmamak şartıyla izometrik egzersiz yapanların oranı, kalça OA'li hasta grubunda % 31,7, diz OA'li hasta grubunda % 47,8'di.

Kalça OA'inde egzersiz ile WOMAC ağrı, VAS hareket, VAS ortalama, Harris fonksiyon, Harris toplam puanları ve SF-36 fiziksel fonksiyon puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardı.

Diz OA'inde egzersiz ile WOMAC ağrı, VAS gece, VAS ortalama puanları ve SF-36 arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptandı.

Kalça OA'de ve diz OA'de eğitim düzeyinin SF-36'nın sadece fiziksel fonksiyon puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisi mevcuttu (sırasıyla $p=0,04$, $p=0,026$). Her iki grupta da eğitim düzeyi ile SF-36'nın diğer başlıkları arasında anlamlı bir ilişki yoktu ($p>0.05$).

Tablo 4. Kalça OA’inde Tukey çoklu karşılaştırma ile radyolojik evre ve WOMAC, Haris arasındaki ilişki (p<0,05).

Tukey çoklu karşılaştırma testi	WOMAC Fonksiyon	WOMAC Toplam	Harris Deformasyon	Harris Hareket Açıklığı	Haris Toplam
Evre 2/Evre 3	0,111	0,108	0,99	0,001	0,014
Evre 2/Evre 4	0,006	0,015	0,003	0,0001	0,002
Evre 3/Evre 4	0,611	0,778	0,019	0,0001	0,812

Tablo 5. Diz OA’inde Tukey çoklu karşılaştırma ile radyolojik evre ve WOMAC, VAS arasındaki ilişki (p<0,05).

Tukey çoklu karşılaştırma testi	WOMAC Ağrı	WOMAC Fonksiyon	WOMAC Toplam	VAS Gece	VAS Hareket	VAS Ortalama
Evre 2/Evre 3	0,22	0,005	0,017	0,677	0,067	0,35
Evre 2/Evre 4	0,0001	0,0001	0,0001	0,011	0,002	0,004
Evre 3/Evre 4	0,019	0,122	0,059	0,053	0,122	0,057

Her iki grupta da gelir düzeyi ile fonksiyonel parametreler ve SF-36 arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktu (p>0.05).

Radyolojik evre ile ağrı ve fonksiyon arasındaki ilişki her iki grup için de değerlendirildi. Kalça grubunda radyolojik evre ile VAS, WOMAC ağrı ve Harris ağrı alt grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmazken (p>0.05), WOMAC fonksiyon, Harris fonksiyon ve Harris hareket açıklığı alt grubu ile istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardı (Tablo 4).

Diz grubunda ise radyolojik evre ile VAS ve WOMAC arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardı. WOMAC fonksiyon ve WOMAC toplam parametreleri arasındaki ilişki daha belirgindi (p=0,0001) (Tablo 5).

Radyolojik evre ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki sorgulandı. Kalça OA’i olan grupta radyolojik evre ile fiziksel fonksiyon ve sosyal fonksiyon arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardı. Diz OA’i olan grupta radyolojik evre ile fiziksel fonksiyon, sosyal fonksiyon arasında ileri derecede anlamlı bir ilişki mevcuttu (p=0,0001).

Ağrı ve vitalite (zindelik) alt grupları ile de istatistiksel olarak ilişki saptandı (p< 0.05).

Kalça ve Diz OA’li iki grup arasında VAS, WOMAC

puanları arasında istatistiksel olarak fark saptanmadı (p>0.05).

Kalça ve Diz OA’li iki grup arasında SF-36 açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktu (p>0.05).

TARTIŞMA

Osteoartrit, genetik faktörler, lokal inflamasyon, eklem hareketsizliği, mekanik güçler ve biyokimyasal mekanizmaların etkileşimi ile ortaya çıkan, eklem kıkırdağında yumuşama ve harabiyet ile karakterize bir hastalıktır ⁽¹⁾. En fazla fiziksel özür-lülük yapan ve dünyada en sık görülen eklem hastalığıdır ⁽²⁾.

Yapılan çok sayıdaki çalışmada OA’te hastalığın oluşumunda ve ilerlemesinde değiştirilebilir ve önlenabilir risk faktörlerinin rol oynadığı gösterilmiştir. Bu faktörlerin belirlenerek önlemlerin alınması, hastalığın oluşum ve ilerlemesinde önemli yer tutmaktadır ^(4,5).

Bu çalışmada, kalça ve diz osteoartriti tanısı almış olan kişilerde hastalığa ve yaşam kalitesine etki edebilecek faktörleri saptamak, kalça ve diz osteoartritle hastalarda yaşam kalitesini karşılaştırmak amaçlandı.

İleri yaşta olmanın diz OA’inde ağrı, fonksiyon ve

yaşam kalitesi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmazken, kalça OA'inde ileri yaş Harris'in fonksiyon alt başlığı ile anlamlı bulundu. Atamaz ve ark., diz OA'inde ağrı ve özürüllükle ilişkili faktörleri inceledikleri çalışmalarında yaş ortalamaları 59.6 ± 8.4 olan 160 hasta almışlar ve ileri yaşın diz OA'inde ağrı ve fonksiyon kaybı üzerine etkili olduğunu saptamışlardır (6).

Olgularımızın cinsiyet dağılımına bakıldığında kalça grubunun % 76.7'i, diz grubunun % 71.1'i kadındı ($p > 0.05$). Kalça grubunda kadınlarda ağrı düzeyi, fonksiyonel etkilenme daha fazla, yaşam kalitesinin fiziksel fonksiyon altbaşlığı daha kötü bulundu ($p < 0.05$). Diz grubunda ise yaşam kalitesinin fiziksel sağlık bölümünün etkilenmiş olduğu saptandı. Dougados ve ark.'nın çalışmasına göre kalça ekleminde OA gelişme riski kadınlar ve erkekler arasında farklılık göstermemekte fakat kalça OA'i kadınlarda daha hızlı progresyon göstermekteydi (7). Başka bir çalışmada da kadınlarda diz OA gelişme riskinin erkeklerden daha yüksek olduğu bulunmuştur (8). OA' in yaşam kalitesi üzerine olan etkisinin araştırıldığı bir başka çalışmada kadınların yaşam kalitesinin erkeklere göre daha düşük olduğu, WOMAC ile değerlendirilen fiziksel fonksiyonun daha kötü olduğu bulunmuştur (9). O'Connor MI' in yaptığı bir çalışmada kalça ve diz cerrahisine giden hastaların cinsiyet dağılımına bakıldığında kadınların üç kat daha fazla oranda olduğu saptanmıştır (10).

OA'in kadınlarda daha sık görülmesinin yanında, OA'e bağlı özürüllüğün kadınlarda daha şiddetli seyretmesi, önceki çalışmalarda kadınların ağrıyı algılama biçimlerinin farklı oluşuna, stres faktörlerini düzenleme ve uygun başa çıkma stratejilerini geliştirmede başarılı olamamalarına bağlanmıştır (11-13).

Obezite ve OA arasındaki ilişkiyi inceleyen pek çok çalışma vardır. Olgularımızın VKİ ortalaması kalça grubunda 29.04 ± 4.56 , diz grubunda 29.92 ± 4.4 idi. Diz grubunda obez hastaların fonksiyonel durumu daha kötü ve yaşam kalitesinin

fiziksel fonksiyon puanı daha düşük bulundu ($p < 0.05$). Kalça grubunda ise obezite ile, incelenen parametreler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı. Her iki grup için de VKİ ile radyolojik evre arasında bir ilişki bulunmadı. Obezite ve OA arasında en iyi korelasyon diz ekleminde gösterilmiştir (14). Kesitsel çalışmalarda diz OA riski, VKİ > 30 olan kişilerde VKİ < 25 olanlarla karşılaştırıldığında yaklaşık 8 kat artış göstermektedir (15). Mannien ve ark., 10 yıllık izlem çalışmaları sonucunda, VKİ ile diz osteoartritine bağlı özürüllük arasında doğrudan ve güçlü bir ilişki olduğunu saptamışlardır (16).

Levendoğlu ve ark.'nın 82 diz OA'li hasta üzerinde yaptıkları çalışmalarında, WOMAC indeksinin fiziksel fonksiyon parametresi ile VKİ arasında ilişki bulunmuştur. Aynı çalışmada bizim çalışmamızla uyumlu olarak fiziksel fonksiyon bozuldukça yaşam kalitesinin de bozulduğu saptanmıştır (17). Rotterdam çalışmasında başlangıçta kalça OA'i olmayan 2852 hasta alınmış, 6 yıl takip edilmiş ve takip sonucunda yüksek VKİ ile radyolojik OA insidansı arasında bir ilişki saptanmamış (18).

Diz OA'li hastalarla yapılan bazı çalışmalarda bizi destekler nitelikte VKİ ile radyolojik şiddet arasında bir ilişki bulunmamıştır (19,20). Yapılan bazı çalışmalarda kalça OA'i ve VKİ arasındaki ilişkinin, diz OA'i ve VKİ arasındaki ilişkiden daha az net olduğu gösterilmiştir (21-23).

Obezite hastalarda mekanik olarak dezavantaj oluşturur. Aşırı kilo direkt etkisiyle ve dize aşırı kilonun mekanik yüklenmesini arttıran lokal biyomekanik bozukluklar yoluyla etki yapar. Kalça OA'i ile obezite arasında daha zayıf ilişki bulunması dizde, ağırlık merkezi referans alındığında kalça ve ayak bileğine göre hareket kolunun daha uzun olması ile açıklanabilir (24,25).

OA'te hiçbir ilaç hastalığın sürecini değiştirecek etkinliğe sahip değildir. Bu yüzden ilaç dışı yaklaşımlar ve rehabilitasyonun önemi giderek artmaktadır (1). Diz OA'te kuadriseps kas atrofisi erken

bulgularındandır ve kas gücünü arttırmak ve atrofiyi engellemek için egzersizlerden yararlanır (26). Olgularımızdan düzenli egzersiz yapanların oranı kalça grubunda % 31,7, diz grubunda % 47,8 idi. Egzersiz ile ağrı arasında her iki grup için de istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu. Kalça grubunda egzersiz yapan hastaların yaşam kalitesinin fiziksel fonksiyon puanı daha iyi bulundu. Diz grubunda da yaşam kalitesinin fiziksel fonksiyon, sosyal fonksiyon, genel sağlık ve mental sağlık puanları egzersiz yapanlarda daha iyi idi. Peloquin ve ark.'nın yaptıkları bir çalışmada 50 yaş ve üzeri diz OA'li hastalara aerobik, germe, güçlendirme programı uygulanmıştır. 137 hasta randomize olarak egzersiz ve kontrol grubuna ayrılmış ve egzersiz programının diz OA'li hastalarda fonksiyonel bağımsızlıklarını korumaları ve yaşam kalitelerini arttırmaları açısından önerilebileceği bildirilmiştir (27). Kalça OA'i olan 55 yaş üzeri hastaların alındığı bir başka çalışmada 8 haftalık egzersiz programının ağrı ve kalça fonksiyonu üzerinde pozitif etkisi olduğu bulunmuştur (28). Randomize kontrollü bir çalışmada semptomatik diz veya kalça OA'i olan 80 hasta aerobik yürüme, aerobik havuz egzersizleri ve aerobik olmayan eklem hareket açıklığı egzersizleri olmak üzere üç gruba ayrılmışlardır. 12 hafta süren çalışmanın sonucunda üç grupta da eklem ağrısı ve hassasiyetinde benzer iyileşmeler görülmüştür (29). Periartiküler kaslar şok absorbe ettikleri ve eklemi stabilize ettikleri için, bunlardaki zayıflık OA'li eklemdeki hasarın ilerlemesiyle sonuçlanır. Alt ekstremitte kaslarını güçlendiren egzersiz programlarının, eklem ağrısının yanı sıra diz OA'deki eklem hasarını da yavaşlattıkları gösterilmiştir (30).

Ağrı ve fonksiyon ile radyolojik evre arasındaki ilişkiyi destekleyen çalışmalar (31-34) olduğu gibi, desteklemeyen çalışmalar da mevcuttur (17,35). Olgularımızdan diz OA'i olan grupta radyolojik evre ile ağrı ve fonksiyonu değerlendirdiğimiz VAS ve WOMAC istatistiksel olarak ilişkilidir. Bununla birlikte ileri radyolojik evrede olan diz OA'li hastaların yaşam kaliteleri (fiziksel fonksiyon, sosyal fonksiyon, ağrı ve vitalite) daha kötü

idi. Kalça grubunda ileri radyolojik evrede olanların daha kötü fonksiyonel işleve sahip oldukları görüldü ($p<0.05$). Ağrı üzerinde ise anlamlı bir etki bulunmadı. Yaşam kalitelerinin fiziksel fonksiyon ve sosyal fonksiyon alt başlığı etkilenmişti. Ay ve ark. 51 diz OA'li hasta ile yaptıkları çalışmalarında hastaların fonksiyonel durumları ve ağrı şiddetinin radyolojik tutulum evreleri ile ilişkili olduğunu saptamışlardır (31). Van Baar ve ark. kalça ve diz OA'li hastalarla yaptıkları çalışmalarında osteofitler ve eklem aralığının daralması ile disabilite arasında ilişki olduğunu belirtmişlerdir (32). Kaman ve ark.'da OA'li olgularla yaptıkları çalışmalarında bunu desteklemişlerdir (33). Başka bir çalışmada da radyografik OA ile klinik bulgular arasında korelasyon saptanmıştır (34). Creamer ve ark. ise osteofit ve eklem aralığı darlığı ile disabilite arasında ilişki bulunamamışlardır (35).

Olgularımızın meslek gruplarına göre dağılımına baktığımızda kalça ve diz grubunun büyük çoğunluğunu ev hanımları oluşturmaktaydı. Mesleki faktörlerin fonksiyonel kapasite, ağrı ve yaşam kalitesine olan etkilerini incelemek açısından uygun gruplar oluşturulamadı. Literatüre baktığımızda uzun süreli diz bükme ve çömelme gerektiren mesleki aktivitelerin diz OA riskini artırdığı bulunmuştur (15,36). Lievence ve ark., 2'si cohort, 14'ü vaka kontrol olmak üzere 16 çalışmayı içeren reviewlarında yüksek fiziksel iş yükü ile kalça OA'i arasında pozitif bir ilişki saptamışlardır (37). Başka bir çalışmada ağırlık kaldırmayı gerektiren işler ile kalça OA'i arasında, diz OA'inde olduğu gibi bir ilişki bulunamamıştır (38).

Kalça grubundaki hastaların % 43,3'ünde eşlik eden bir hastalık mevcutken, diz grubunda bu oran % 58,9 idi. Gruplar arasında istatistiksel olarak bir fark yoktu. Diz OA grubunda ek bir hastalığı olanların yaşam kalitesinin fiziksel fonksiyon parametresi etkilenmiş bulundu. Atamaz ve arkadaşlarının 141 diz OA hastasında ağrı ve özürülülükle ilişkili faktörleri inceledikleri çalışmalarında hipertansiyon ve diabetes mellitus gibi eşlik eden tıbbi problemler varlığında daha fazla ağrı ve fonksiyon

kaybı saptanmıştır. Bu durumun obeziteden bağımsız olmadığını belirtmişlerdir (6). Bizim çalışmamızda da bu durum söz konusudur.

Nunez ve ark., diz cerrahisine gidecek olan 100 hasta üzerinde yaptıkları çalışmalarında WOMAC ve SF-36'dan faydalanmışlardır. Eşlik eden hastalık sayısının yaşam kalitesinin genel sağlık ve mental sağlık altbaşlıkları üzerinde kötü etkisi olduğu bulunmuştur. Aynı çalışmada kadın cinsiyetin ve hastalık süresinin de yaşam kalitesine olumsuz etkisinden söz edilmektedir (39).

Çalışmaya alınan tüm hastalarda VAS ile istirahat, hareket ve gece ağrı durumları, WOMAC ile ağrı, sertlik, fonksiyonel kapasiteleri irdelendi. Yaşam kalitesini ölçmek için pek çok dilde çevrilmiş ve günümüze kadar hastalığa spesifik ölçütlerle birlikte sık kullanılmış olan SF-36 tercih edildi. İki grup arasında bakılan bütün bu parametreler açısından anlamlı bir fark yoktu ($p>0.05$). Hastalarımıza uyguladığımız SF-36 anketinin değerlendirme sonuçlarına göre her iki grup için en fazla etkilenen parametreler zindelik (vitalite), fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü ve ağrı olarak sıralanabilir. Bu ise kalça ve diz OA'i olanlarda ağrının en önemli semptom olmasına ve ağrısı olanların da günlük yaşam aktivitelerinde zorlanmalarına ve iş performanslarının etkilenmesine bağlanabilir.

Nunez ve ark.'nın yaptıkları kesitsel bir çalışmada bizimle uyumlu olarak en fazla etkilenen parametrelerin fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü ve ağrı olduğu bulunmuştur (39).

Salaffi ve ark., yaşları 55-78 arasında değişen kalça, diz, kalça ve diz OA'i olan ve OA'i olmayanları gruplandırmışlardır. OA'i olan üç grupta da SF-36 skorları arasında anlamlı istatistiksel değişiklik bulunmamıştır. En fazla göze çarpan etkisinin fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü ve ağrı üzerine olduğunu belirtmişlerdir (40). 2005 yılında Salaffi ve ark.'nın yaptığı bir başka çalışmada 107 kalça, 137 diz OA'i olan hastaların yaşam kaliteleri araştırılmıştır. Kalça OA'li hastalar diz OA'lilerden

daha yüksek WOMAC skoru bildirmişler, ama bunun sadece WOMAC fiziksel fonksiyon için anlamlı olduğunu belirtmişlerdir ($p:0.001$). Kalça OA'li hastalarla, diz OA'li hastalar karşılaştırıldığında en büyük fark SF-36'nın fiziksel fonksiyon ve fiziksel rol güçlüğü alt başlıklarında görülmüştür (41).

Rannou ve ark.'da yüksek hasta sayısı ile yaptıkları çalışmalarında kalça ve diz OA'li hastalar arasında SF-36 skorlarında anlamlı bir farklılık saptamamışlardır (42).

Sonuç olarak, kalça ve diz osteoartritinde ağrı, fonksiyonel durum ve yaşam kalitesine etki eden bazı parametreler vardır. Değiştirilebilir parametrelerin saptanması tedavi için önemlidir. İki hastalığın karşılaştırıldığı bu çalışmada gruplar arasında fark saptanmamıştır.

Sonuç olarak:

Çalışmamızda kalça ve diz osteoartritli hastalarda ağrı, fonksiyonel durum ve yaşam kalitesine etki eden parametrelerin incelenmesi ve grupların bir-biri ile karşılaştırılması amaçlandı.

Grupların yaş ortalaması, cinsiyet dağılımı, eğitim düzeyleri, ekonomik durumları ve VKİ ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu.

Diz grubunda ileri yaşta olmanın ağrı, fonksiyonel durum ve yaşam kalitesi üzerine istatistiksel olarak anlamlı olumsuz bir etkisine rastlanmadı. Kalça grubunda ise Harisin fonksiyon parametresi etkilenmiş olarak bulundu.

Kalça OA'i olan kadınlarda ağrı düzeyi, fonksiyonel durum ve yaşam kalitesi erkeklere göre daha kötü bulundu. Diz OA'i olan kadınlarda ise yaşam kalitesi etkilenmişti.

Diz OA'i olan hastalarda obezitenin gerek fonksiyonel kapasiteye gerekse yaşam kalitesine olan etkisinin olumsuz olduğu saptandı. Kalça OA'inde ise herhangi bir etkisi belirlenemedi.

Düzenli egzersiz yapan kalça OA'li hastalarda, ağrı, fonksiyonel kapasite ve yaşam kalitesi yapmayanlara göre daha iyi bulundu. Diz OA'de de ağrı ve yaşam kalitesi üzerine egzersizin olumlu etkisi saptandı.

Her iki grupta da radyolojik olarak ileri evre hastaların fonksiyonel kapasite ve yaşam kalitesi daha kötü bulundu.

Sonuç olarak bazı faktörlerin kalça ve diz osteoartritini etkilediği, kalça OA'li ve diz OA'li hasta gruplarının ağrı, fonksiyonel kapasite ve yaşam kalitesi açısından karşılaştırılmalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı bulundu.

KAYNAKLAR

1. **Karaaslan Y.** Osteoartrit, MD Yayıncılık, Ankara, 2000.
2. **Beyazova M, Kutsal YG.** Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon, Güneş Kitabevi, Birinci Cilt, 2000.
3. **Sarıdoğan M.** Tanıdan Tedaviye Osteoartrit: Nobel Tıp Kitapevleri 2007.
4. **Felson DT, Zhang Y.** An update on the epidemiology of knee and hip osteoarthritis
5. **Samancı N, Kaçar C, Sayın M ve ark.** Primer diz osteoartritte metabolik, endokrin ve sosyo-kültürel risk faktörleri ve radyolojik bulgularla ilişkisi. Romatizma 2003;18:92-8.
6. **Atamaz F, Hepgüler S, Öncü J.** Diz osteoartritte ağrı ve özürüllükle ilişkili faktörler. Türk Fiz Tıp Rehab Derg 2006;52:119-122.
7. **Dougados M, Gueguen A, Nguyen M et al.** Radiological progression of hip osteoarthritis: definition, risk factors and correlations with clinical status. Ann Rheum Dis 1996;55:356-362.
8. **Davis MA, Ettinger WH, Neuhaus JM et al.** Sex differences in osteoarthritis of the knee. The role of obesity. Am J Epidemiol 1988;127:1019-30.
9. **Woo J, Lau E, Lee P, et al.** Impact of osteoarthritis on quality of life in a Hong Kong Chinese population. J Rheumatol 2004;31:2433-8.
10. **O'Connor MI.** Sex differences in osteoarthritis of the hip and knee. J Am Acad Orthop Surg 2007;15:22-5.
11. **Felson DT, Naimark A, Anderson J et al.** The prevalence of knee osteoarthritis in the elderly. The Framingham Osteoarthritis Study. Arthritis Rheum 1987;30:914-918.
12. **Creamer P, Lethbridge-Cejku M, Hochberg M.** Factors associated with functional impairment in symptomatic knee osteoarthritis. Rheumatology 2000;39:490-6.
13. **Salaffi F, Piva S, Barreca C et al.** Validation of an Italian version of Arthritis impact measurement scales 2 (Italian-AIMS2) for patients with osteoarthritis of the knee. Rheumatology 2000;39:720-7.
14. **Peyron JG, Altman RD.** The epidemiology of osteoarthritis. In: Moskowitz RW, Howell DS, Goldberg M, Mankin HJ, eds. Osteoarthritis: Diagnosis and Medical/Surgical

Management. 2nd ed. Philadelphia, Pa: WB Saunders Company 1992:15-37.

15. **Coggon D, Croft P, Kellingray S, et al.** Occupational physical activities and osteoarthritis of the knee. Arthritis Rheum 2000;43:1443-9.
16. **Manninen P, Riihimaki H, Heliovaara M, et al.** Overweight, gender and knee osteoarthritis. Int J Obesity 1996;20:595-7.
17. **Levendoglu F, Salli A, Uğurlu H.** Semptomatik diz osteoartriti olan hastalarda disabilite ile ilişkili faktörler. Romatizma 2004;19:111-114.
18. **Reijman M, et al.** Body mass index associated with onset and progression of osteoarthritis of the knee but not of the hip. The Rotterdam Study. Ann Rheum Dis 2007;66:141-2.
19. **Akçavuş S, Karagöz A, Aybay C, ve ark.** Diz osteoartriti hastalarda ağrı, hastalık şiddeti, radyografik bulgular ve disabilite ilişkisi. Romatizma 2001;16:72-77.
20. **Bilgici A, Kuru Ö, Alaylı G, Koç R.** Kilo kaybının diz osteoartritinin semptomatik iyileşmesi üzerine etkisi. Romatol Tıp Rehab 2001;12:232-235.
21. **Sturmer T, Gunther KP, Brenner H.** Obesity, overweight and patterns of osteoarthritis: The Ulm Osteoarthritis Study. J Clin Epidemiol 2000;53:307-313.
22. **Gelber AC, Hochberg MC, Mead LA, et al.** Body mass index in young men and the risk of subsequent knee and hip osteoarthritis. Am J Med 1999;107:542-548.
23. **Tepper S, Hochberg MC.** Factors associated with hip osteoarthritis: Data from the First National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES-I). Am J Epidemiol 1993;137:1081-1088.
24. **Sharma L, Lou C, Cahue S, et al.** The mechanism of the effect of obesity in knee osteoarthritis. Arthritis Rheum 43: 568-575, 2000.
25. **Toda Y, Toda T, Takemura S.** Change in body fat but not body weight or metabolic correlates of obesity is related to symptomatic relief of obese patients with knee osteoarthritis after a weight control program. J Rheum 25: 2181-2186, 1998.
26. **Oğuz H, Dursun E, Dursun N.** Tıbbi Rehabilitasyon, Nobel Tıp Kitapevi, 2004.
27. **Peloquin L, Bravo G, Gauthier P, et al.** Effects of a cross-training exercises program in persons with osteoarthritis of the knee. Clin Rheumatol 1999;5:126-36.
28. **Tak E, Staats P, Van Hepsen A, et al.** The effects of an exercise program for older adults with osteoarthritis of the hip. J Rheumatol 2005;32:1106-13.
29. **Minor MA, Hewett JE, Webel RR, et al.** Efficacy of physical conditioning exercise in patients with rheumatoid arthritis and osteoarthritis. Arthritis Rheum 1989;32:1396-1405.
30. **Fisher NM, Pendergast DR, Gresham GE, et al.** Muscle rehabilitation: its effect on muscular and functional performance of patients with knee osteoarthritis. Arch Phys Med Rehabil 1991;72:367-74.
31. **Ay S, Evcik D.** Diz osteoartritte obezite, radyolojik evre ve fonksiyonel kapasite arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. Romatol Tıp Rehab 2007;18: 41-45.
32. **Van Baar ME, Dekker J, Lemmens J et al.** Pain and disability in patients with osteoarthritis of hip or knee: the relationship with articular, kinesiological and psychological characteristics. J Rheumatol 1998;25:125-133.
33. **Kamanlı A, Tuncer S.** Osteoartriti olgularda radyografik bulgular ile hastalık şiddeti ve disabilite ilişkisi. Romatizma 1998;14:85-92.
34. **Bagge E, Bjell A, Eden S, et al.** Osteoarthritis in the

elderly. Clinical and radiological finding in 79-85 years old. *Ann Rheum Dis* 1991;50:535-539.

35. Creamer P, Letbridge-Cejku M, Hochberg MC. Factors associated with functional impairment in symptomatic knee osteoarthritis. *Rheumatology* 2000;39:490-496.

36. Felson DT, Hannan MT, Naimark A, et al. Occupational physical demands, knee bending and knee osteoarthritis: Results from the Framingham Study. *J Rheum* 1991;18:1587-92.

37. Lieveuse AM et al. Influence of work on the development of OA of the hip: a systematic review. *J Rheumatol* 2001;28:2520-2528.

38. Jacobsen S, Sone-Holm S, Soballe K, et al. Factors influencing hip joint space in asymptomatic subjects. A survey of 4151 subjects of the Copenhagen City Heart Study. The Osteoarthritis Substudy. *Osteoarthritis Cartilage* 2004;12:698-703.

39. Nunez M, Nunez E, Segur JM, et al. Healthrelated quality of life and costs in patients with osteoarthritis on waiting list for total knee replacement. *Osteoarthritis and Cartilage* 2007;15:258-265.

40. Salaffi F, Carotti M, Stancati A, et al. Health-related quality of life in older adults with symptomatic hip and knee osteoarthritis: a comparison with matched healthy controls. *Aging Clin Exp Res* 2005;17:255-63.

41. Salaffi F, Carotti M, Grassi W. Health-related quality of life in patients with hip or knee osteoarthritis: comparison of generic and disease-specific instruments. *Clin Rheumatol* 2005;24:29-37.

42. Rannou F, Boutron I, Jardinaud-lopez M et al. Should aggregate scores of the Medical Outcomes Study 36-item Short Form Health Survey be used to assess quality of life in knee and hip osteoarthritis? A national survey in primary care. *Osteoarthritis and Cartilage* 2007;15:1013-1018.