

Deniz DÜLGEROĞLU ERDOĞDU
Öznur ECERKALE
Gülşah KARATAŞ
Aytül ÇAKCI



ARAŞTIRMA

HASKÖY SEMT POLİKLİNİĞİNE BAŞVURAN DİZ OSTEOARTRİTİ OLAN HASTALARIN FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYLERİ VE TEDAVİ TERCİHLERİ

Öz

Giriş: Hasköy semt polikliniğine başvuran, sosyoekonomik düzeyi düşük, geriatrik diz osteoartriti (OA) hastaların, tedavi kılavuzunda (Osteoarthritis Research Society International (OARSI)) önerilen nonfarmakolojik tedavileri uygulama durumları incelendi.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya kronik diz OA tanısı konan 60 hasta alındı. Eğitim, gelir düzeyi, komorbiditeleri, hastalığı ile ilgili eğitim, egzersiz, yaşam biçimi değişikliği, ilaç kullanımı, intra artiküler enjeksiyon, fizik tedavi, kaplıca tedavisi ve ortez kullanımı sorgulandı. Hastalara Western Ontario MacMaster (WOMAC), Nottingham Health Profil (NHP), Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) ve Framingham Fiziksel Aktivite (FFA) düzeyi değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 67.38±7.05 yılı, %46.7'inin okuma-yazması yoktu, %51.7'i asgari ücret ile geçiniyordu. Egzersiz yapma oranı %16.6, kilo verme %21.7, ortez kullanma %6.7'di. WOMAC ağrı (ort±ss): 2.44±0.83, NHP enerji 53.68±35.76, fiziksel mobilite 50.95±19.02, BDÖ 14.90±10.11 (hafif düzeyde depresif bulgular) olup, FFA düzeyi düşük bulundu. Yaş ile FFA arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardı (p=0.022).

Sonuç: Hastaların ağrı ve özürülükleri, yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemekte, sosyoekonomik düzeyin düşük oluşu, OARSI kılavuzundaki önerilerin tedavide uygulanmasını engellemektedir.

Anahtar Sözcükler: Osteoartrit, Diz; Yaşlı; Motor Aktivite; Tedavi.



RESEARCH

PHYSICAL ACTIVITY LEVELS AND TREATMENT PREFERENCES OF THE PATIENTS WITH KNEE OSTEOARTHRITIS WHO APPLY TO HASKÖY DISTRICT OUTPATIENT CLINIC

ABSTRACT

Introduction: In this study, the geriatric patients of low socioeconomic level with knee osteoarthritis (OA) who applied to Hasköy District Outpatient Clinic were studied. Along with their practice of the recommended non-pharmacologic treatments provided by the treatment guideline (Osteoarthritis Research Society International (OARSI)) is evaluated.

Materials and Method: The study included 60 patients who had a diagnosis of chronic knee osteoarthritis. The subjects were questioned with respect to education, income level, comorbidities, disease-related education, exercise, changes in the lifestyle, use of medicaments, physical therapy, spa therapy, and the use of orthosis. Patients were subjected to Western Ontario MacMaster (WOMAC), Nottingham Health Profile (NHP), Beck Depression Inventory (BDI) and Framingham physical activity (FPA) level assessments.

Results: The mean age of the patients was 67.38±7.05. Of all patients, 46.7% were illiterate and 51.7% lived on the minimum wage. Among the patients exercise rate was 16.6%, weight loss was 21.7% and orthosis use was 6.7%, respectively. WOMAC pain (mean±sd): 2.44±0.83, NHP energy: 53.68±35.76, physical mobility: 50.95±19.02, BDI: 14.90±10.11 (mild depressive symptoms), FPA level was low. There was a statistically significant relationship between age and FPA (p =0.022).

Conclusion: The quality of life is being negatively affected by pain and disability of patients; low socioeconomic level restrains the implementation of the treatment recommended in OARSI guideline.

Key Words: Osteoarthritis, Knee; Aged; Motor; Activity, Therapy.

İletişim (Correspondance)

Deniz DÜLGEROĞLU ERDOĞDU
Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim Araştırma Hastanesi,
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon ANKARA

Tlf: 0312 596 29 93
e-posta: denizdulgeroglu@gmail.com

Geliş Tarihi: 18/06/2012
(Received)

Kabul Tarihi: 05/11/2012
(Accepted)

Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim Araştırma Hastanesi,
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon ANKARA



GİRİŞ

Diz osteoartriti (OA) yaşla birlikte artan, en yaygın dejeneratif artritidir (tüm yetişkinlerin %6). Diz OA prevalansı 70-74 yaşları arasında %40'a kadar çıkmaktadır. Hastalık insidansı 70 yaş üstü bireyler arasında yılda %1 olarak tahmin edilmektedir. Diz OA ağrı, fonksiyonel kısıtlılık, depresyon açısından belirgin morbidite oluşturmaktadır (1-3). Diz OA'da kas gücü ve proprioepsiyonda hızlanmış kötüye gidiş, vücudun öne eğik postüründe artış ve dengenin bozulmasıyla sonuçlanabilmekte, bu da yaşlılarda düşmeler için bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir (4).

Artmış kilonun (beden kitle indeksi (BKİ)>30) doz-etki ilişkisiyle diz OA için bir risk faktörü olduğu bilinmektedir (1). Fiziksel aktivite de diz OA gelişmesinde suçlanan nedenlerdendir. Mesleki, sportif faaliyetler sırasında, dizde kırıkdak üzerinde oluşan fazla stress, yan ve çapraz bağları zorlayıcı yüklenme, ya da aksine fiziksel aktivitenin çok düşük olması da etkendir (5). Fiziksel aktivite, sağlıklı ve etkin olmak ile ilgili, değiştirilebilir, davranışsal bir risk faktörüdür (6). Diz OA ortaya çıktıktan sonra da ağrı ve eklem hareket kısıtlılığı yaptığı için, fiziksel aktiviteden sakınmaya yol açar. Geriatrik OA hastalarında fiziksel aktivite düşüklüğünün salt nedeni, yoksa sonuç mu olduğunu kesin olarak söylemek zordur. Ancak fiziksel aktivitenin gittikçe düşmesi, egzersiz yapma OA'nın ilerlemesine neden olmaktadır (7).

Diz OA tedavisinin amacı, ağrıyı rahatlatmak, yaşam kalitesini, mobiliteyi, yürümeyi iyileştirmek, OA progresyonunu geciktirmektir. Uluslararası Osteoartrit Araştırma Topluluğu [Osteoarthritis Research Society International (OARSI)] tedavi klavuzu; farmakolojik (asetaminofen, nonsteroid anti inflamatuvar ilaçlar (NSAİİ), topikal NSAİİ, kapsaisin, opioidler, intra-artiküler (İA) kortikosteroid (KS), İA hiyaluronik asit (HA), glukozamin, kondroitin sülfat, diaserein), non-farmakolojik (öz yönetim, eğitim, bilgilenme, egzersiz (güçlendirme, aerobik, su içi), kaplıca, spa/sauna, kilo verme, TENS, laser, ultrason, sıcak/buz, masaj, akupunktur, tabanlık, eklem koruyucu breys, elektroterapi) ve cerrahi tedavi (lavaj/debritman, patellar yüzey şekillendirme, osteotomi, uni-kompartman diz artroplastisi) tedavilerini önermektedir (8).

Sağlık sisteminde 2. basamakta yer alan semt polikliniğine başvuran, geriatrik diz OA'lı hastaların tedavide OARSI önerilerine ne ölçüde uyduğunu araştırmak amacı ile bu çalışmayı planladık. Literatürde, diz OA'ında özürüllük, yaşam kalitesi, depresyon üzerine etkili faktörler, birbirine etkisi konusunda birçok çalışma vardır. Biz, bunlardan farklı olarak diz OA'ında özürüllük üzerine, günlük/ habitüel fiziksel ak-

tivite düzeyinin etkisinin olup olmadığını araştırdık. Bu çalışma, semt polikliniğinde diz OA konusunda yapılan, hastaların sosyolojik yapısı ile tedavi seçeneklerini uygulama imkanlarının değerlendirildiği ilk çalışma olma özelliği taşımaktadır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya Hasköy semt polikliniğine kronik-diz şikayeti ile başvuran, radyografide Kellgren Lawrence evre 3-4 (ileri) dejeneratif değişiklik saptanan, American College of Rheumatology (ACR) kriterlerine göre diz OA tanısı konan, yaş ortalaması 67.38±7.05 yıl olan, ardışık 60 (53 kadın, 7 erkek) hasta alındı. İnflamatuvar eklem hastalığı, ileri kalp-damar ve akciğer hastalığı, demansı, ciddi yürüme, dil problemi olan hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Hastaların eğitim, gelir düzeyi, hane halkı sayısı, hastalık süresi, ağrı düzeyi (Visüel analog skala (VAS)), BKİ, komorbiditeleri, diz deformiteleri (varus, valgus, instabilite), hangi merkezlere başvurduğu (sağlık ocağı, devlet hastanesi, semt polikliniği, eğitim-araştırma, üniversite hastanesi, özel hastane), fiziatriste başvurma oranı, hastalığı ile ilgili eğitim, kilo verme, egzersiz, yaşam biçimi değişikliği (namazı oturarak kılma, klozet kullanma, paspasla yer silme), NSAİİ, opioidler, İA enjeksiyon (KS, HA), glukozamin, konroitin sülfat kullanımı, fizik tedavi, kaplıca tedavisi, ve ortez kullanımı sorgulandı. Hastalara Western Ontario MacMaster (WOMAC), Nottingham Health Profile (NHP), Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) ve Framingham fiziksel aktivite (FFA) düzeyi değerlendirildi (5, 9, 10). WOMAC: Ağrı (5 soru), tutukluk (2 soru) ve fiziksel fonksiyon (17 soru) bölümlerinden oluşmaktadır. Bu bölümlere ilişkin sorulara 1-5 arasında puan verilmektedir (1: hiç, 2: hafif derecede, 3: orta derecede, 4: çok, 5: çok fazla). Her bölümün puanları kendi içinde toplanmakta, yüksek olması ciddi özürüllüğü göstermektedir. NHP: Sağlık problemlerini yansıtan 6 kategorideki 38 sorudan oluşmaktadır. Bunlar, enerji, ağrı, emosyonel reaksiyonlar, uyku, sosyal izolasyon, fiziksel reaksiyonlardır. Her soruya evet ya da hayır yanıtı verilir. Bu 6 bölümün skorları, her olumlu cevaba verilen ağırlıklı değerler toplanarak elde edilir, yüksek olması olumsuzluk anlamına gelir. FFA düzeyi: Mesleki, sportif, boş zaman aktiviteleri dışındaki günlük yapılan rutin, ev içi aktivitelerinden oluşur. Tablo 1'de FFA öge, kategori ve ağırlığı, Tablo 2'de fiziksel aktivite ölçümlerinin cinsiyete ve çeyreğe göre dağılımı verilmiştir (5).

İstatistiksel analiz için SPSS 17 paket programı kullanıldı: Demografik özellikler, BKİ, hastalık süresi, NHP enerji, ağrı, emosyonel durum, uyku, sosyal izolasyon, fiziksel mobi-



Tablo 1— Framingham Habitüel Fiziksel Aktivite Öge, Kategorileri ve Ağırlığı

Kategoriler	Gün İçinde Kaç Saatinizi Aşağıdakileri Yapararak Geçiriyorsunuz?	Kategorinin Ağırlığı
Ağır aktivite	Ağır ev işleri	5.0
Orta aktivite	Ev, bahçe işleri gibi	2.4
Hafif aktivite	Ayakta durma, yürüme gibi	1.5
Sedanter aktivite	Saatleri oturarak geçirmek gibi	1.1
Uyku	Uykuda geçen saatler	1

24 saat içinde farklı aktivitelerle geçen saatler ağırlıklarına göre toplanır.

lite, distres düzeyleri, BDÖ, VAS, kadın ve erkek için FFA, WOMAC ağrı, sertlik, fiziksel fonksiyon ortalamaları ve standart sapmaları hesaplandı..

Varus ve valgus oranları, komorbidite yüzdeleri, hastane, doktor tercihleri, uyguladıkları tedavilerin sıklığı hakkında tanımlayıcı istatistikler kullanıldı. WOMAC ağrı, sertlik, fiziksel fonksiyon düzeyleri ile egzersiz arasındaki ilişkiye Pearson korelasyon, ki-kare testi ile bakıldı. FFA düzeyi ile depresyon, yaş, BKİ, VAS ilişkisi Pearson korelasyon testi ile değerlendirildi, $p < 0.05$ anlamlı kabul edildi. Yüksek BKİ, ileri yaş, düşük fiziksel aktivite (FFA) diz OA gelişmesinde genel bir faktör analizi yapıldı.

Çalışmaya gönüllü katılan hastalardan bilgilendirilmiş onamları alındı. Çalışmanın etik kurul onayı hastanemizin etik kurulu tarafından verildi.

BULGULAR

Hastaların demografik, sosyoekonomik, klinik özellikleri, tedavi tercihleri Tablo 3'de gösterilmiştir. WOMAC ağrı (ort \pm SS): 2.44 \pm 0.83, sertlik 2.44 \pm 0.97, fonksiyon 2.60 \pm 0.87, NHP enerji 53.68 \pm 35.76, ağrı 68.03 \pm 24.99, emosyonel durum 30.59 \pm 26.96, uyku 31.33 \pm 29.77, sosyal izolasyon 25.33 \pm 26.26, fiziksel mobilite 50.95 \pm 19.02, distres 41.90 \pm 25.0, BDÖ 14.90 \pm 10.11 (hafif düzeyde depresif bulgular), FFA düzeyi kadınlarda 32.43 \pm 8.31 (ortanın altı), erkekte 30.20 \pm 3.75 (düşük) olarak bulundu. BDÖ skoruna göre 6 (%10) hastada ciddi depresyon mevcuttu. Tablo 4'de NHP ile yaş, FFA, WOMAC, BDÖ arasındaki ilişki görülmektedir. WOMAC ağrı, sertlik, fonksiyon ile egzersiz yapma arasında anlamlı bir ilişki yoktu ($p=0.863$, $p=0.930$, $p=0.177$). VAS, BKİ ile FFA düzeyi arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı ($p=969$, $p=0.305$). Yaş ile FFA arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki mevcuttu ($p=0.022$).

Tablo 2— Fiziksel Aktivite Ölçümlerinin Cinsiyete Göre Dağılımı

Habitüel Fiziksel Aktivite	Erkek	Kadın
1. çeyrek	25.6-31.1	26.9-30.3
2. çeyrek	31.2-33.3	30.4-31.7
3. çeyrek	33.4-36.7	31.8-33.7
4. çeyrek	36.8-68.5	33.8-47.6

TARTIŞMA

Bizim çalışmamızda değerlendirdiğimiz kronik diz OA olan, geriatrik 60 hastanın, %80'inin geliri asgari ücret ve altındaydı, %46.7'sinin okuma-yazması yoktu. Eğitim araştırma ve üniversite hastanesine başvurma oranı düşüktü, %60'ı daha önce fiziatrist tarafından muayene edilmişti. Hastaların komorbidite oranı en fazla hipertansiyon (HT) olmak üzere yüksekti (%66.7), dizde deformite sıklığı %60.1, BKİ ortalaması 33.52 \pm 5.03 kg/m² (obez) yüksek, kilo verme oranı %21.7 olup, düşük bulundu. Hastaların %60'ı NSAİİ, miyorelaksan, topikal NSAİİ, %25'i İA KS kullanmıştı. Diğer OARSİ önerilerinden eğitim alma, egzersiz yapma, ortez kullanma oranı düşüktü. Opioid ilaç, İA hyaluronik asit, oral glukozamin, kondroitin sülfat hiç kullanılmamıştı. Fizik tedavi görenlerin oranı (%58.3) nispeten yüksek, kaplıcadan faydalanma oranı (%28.3) daha düşüktü. Yaşam biçimi değişikliği daha çok ağrı ve fonksiyon kaybı nedeniyle zorunlu olarak sık uygulanmaktaydı. Hastalarımızın fiziksel aktivite düzeyi düşük bulundu. İleri yaş, yüksek BKİ, düşük fiziksel aktivite hastaların %63.71'ini temsil ettiği için gonartroz pregresyonu ve özürlülükte etkili olduğu görülmektedir. NPH enerji, ağrı, fiziksel fonksiyon ile WOMAC ağrı, sertlik, fonksiyon değerleri birbiri ile pozitif ilişkili bulundu. WOMAC ağrı ile NPH distres arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı idi ($p=0.001$). Bu da dizdeki özürlülüğün genel sağlık durumunu etkilediğini göstermektedir. Ancak ağrı ve özürlülüğün yaşam kalitesinin bileşenlerinden olan uyku ve sosyal izolasyonu olumsuz yönde etkilemediği, depresyona neden olmadığı görülmüştür.

Paker ve ark. çalışmasında, 75 diz OA'lı kadın hastanın Short Form 36 (SF-36), WOMAC, kalk-yürü testi zamanı, hastane anksiyete ve depresyon skalası kullanılarak yaşam kalitesini araştırmıştır. Hastaların %96'sının eğitimi 8 yılın üzerinde, %4'ü 8 yılın altında, BKİ 32.9, komorbidite oranı %80 (en sık HT, 28 hastada tek, 32'sinde 2 ve üstü komorbidite) depresyon oranını %45.3 olarak bildirilmiştir. WOMAC fonksiyon ve depresyon skorunun, NHP total ve NHP



Tablo 3— Hastaların Demografik, Sosyolojik, Klinik Özellikleri, Tedavi Tercihleri

Hasta Sayısı	60
Kadın n (%)	53 (%88.3)
Erkek n (%)	7 (%11.7)
Yaş (ort±SS) (yıl)	67.38±7.05
Hastalık süresi (ort±SS) (yıl)	7.83±7.4
BKİ (kg/m²)	33.52 ± 5.03 (>30 obez)
VAS (ort±SS)	5.88 ± 1.5
Komorbid hastalıklar	
Hipertansiyon n (%)	11 (%18.3)
Diabetes mel n (%)	2 (%3.3)
Osteoporoz n (%)	4 (%6.7)
Kalp hastalığı n (%)	1 (%1.7)
Çok sayıda n (%)	22 (%36.7)
Deformite	
Varus n (%)	19 (%31.7)
Valgus n (%)	12 (%20)
Bağ laksitesi n (%)	1 (%1.7)
Birden çok n (%)	4 (%6.7)
Eğitim durumu	
Oku-yaz yok n (%)	28 (%46.7)
İlkokul n (%)	27 (%45)
Hane halkı ort (min-maks)	3.22 (1-10)
Gelir düzeyi n (%)	
Düşük gelir n (%)	17 (%28.3)
Asgari Ücret n (%)	31 (%51.7)
Yüksek gelir n (%)	12 (%20)
Meslek	
Ev hanımı n (%)	53 (%88.3)
Emekli n (%)	5 (%8.3)
Başvurulan merkezler	
Sağlık ocağı n (%)	2 (%3.3)
Semt poliklini n (%)	18 (%30)
Devlet hast n (%)	3 (%5)
Eğitim hast n (%)	10 (%16.7)
Üniversite hast n (%)	1 (%1.7)
Birden çok mer n (%)	26 (%43.3)
Fiziyatriste başvurma n (%)	36 (%60)
Tedaviler	
NSAİ+miyor+top n (%)	36 (%60)
Opioid	—
İA KS enj n (%)	15 (%25)
İA HA enj n (%)	—
Glukozamin	—
Kondroitin sülfat	—
Cerrahi n (%)	3 (%5)
Ortez n (%)	4 (%6.7)
Fizik tedavi n (%)	35 (%58.3)
Kaplica	17 (%28.3)
Hastalık eğitim n (%)	13 (%21.7)
Kilo verme n (%)	13 (%21.7)
Yaşam biçimi değ n (%)	25 (%41.6)
Egzersiz n (%)	10 (%16.6)

BKİ: Beden kitle indeksi, VAS: Visüel analog skala, İA: İntra-artiküler, HA: Hiyaluronik asit, KS: Kortikosteroid.

fiziksel fonksiyon için en güçlü belirteç olduğu ifade edilmiştir. Diz OA'nın yaşam kalitesi belirgin bozduğu, mental sağlığı etkilemediğini söylemiştir. Sonuç olarak yaşam kalitesini belirleyen en önemli değişkenin fonksiyonel durum ve depresyon olduğu öne sürülmüştür (11). Bizim çalışmamızla karşılaştırıldığında Parker'in verilerinden eğitimin belirgin yüksek olduğu görülmektedir. Depresyon oranı da belirgin yüksek olup yaşam kalitesini etkilemiştir. Oysa bizim sonuçlarımıza göre depresyon sıklığı düşüktü ve yaşam kalitesi üzerine etkisi yoktu. Hastalarımızın diz ağrısı ve özürüllüklerine rağmen belirgin depresyon bulgusunun olmayışı durumlarını yaşlanmanın olağan sonucu olarak görmeleri ve kabul etmeleri olabilir.

Levendoglu ve arkadaşlarının yaş ortalaması 56.3 yıl olan, 70 kadın 12 erkek diz OA'lı hasta ile yaptığı çalışmada, BKİ: 32.5±5.5 kg/m², %15.9 hastanın okuma-yazmasının olmadığını, %63.4'ünün ilkökul, %8.5'inin ortaokul, %7.3'ünün lise, %4.9'unun ise üniversite mezunu olduğunu bildirmiştir. BKİ 30 kg/m² üzerinde olanların WOMAC özürüllük skoru yüksek bulunmuş, BKİ'nin alt ekstremitte özürüllüğü üzerine etkisinin önemli olduğu söylenmiştir (12).

Külcü ve arkadaşlarının diz OA'lı hastalarda ağrı ve özürüllükle ilgili faktörleri araştırdığı çalışmasında yaş ortalaması 62 yıl olan, 161 hasta değerlendirmiştir. Hastaların BKİ 26.7±12.2 kg/m², %42.8'i ilkökul %25.4'ü ortaokul, %23.2'si lise, %8.7'si üniversite mezunu olup, BKİ ve WOMAC ağrı, sertlik, günlük yaşam aktiviteleriyle pozitif ilişki bulunurken, eğitim seviyesi ile negatif ilişki tespit edilmiştir (13).

Atamaz ve arkadaşlarının 40-80 yaş arası 160 diz OA hastasını değerlendirdiği çalışmasında, BKİ 30.9 kg/m², %7.1'inin okuma yazması yok, %40.4'ün ilkökul, %29.8'in orta-lise, %22.7'sinin üniversite mezunu olduğunu bildirmiştir. BKİ, eğitim ,ağrı süresi ile WOMAC ağrı arasında kuvvetli ilişki olduğunu ifade etmiştir. Ağrı, fonksiyon kaybı üzerine ileri yaşın, kadın cinsiyetin, obezitenin, düşük eğitim düzeyinin etkili olduğu sonucuna varmıştır (14). Atamaz'ın çalışması ile bizim WOMAC ağrı, fonksiyon, yüksek BKİ, ileri yaş açısından uyumlu olduğu görülmektedir.

Çetin ve arkadaşlarının diz OA'lı, yaş ort: 61.9 yıl, BKİ: 30.06 kg/m² %64.2'si ilköğretim, %17.9'u lise, %17.9'u üniversite mezunu olan 56 hastada (44 kadın, 12 erkek) ağrı, özürüllük, depresyon arasındaki ilişki araştırmıştır. Değerlendirme için Lequesne indeksi (Lİ), 5 m kalkma yürüme zamanı, BDÖ uygulanmış. BDÖ 13 ün üzerindeki 18 hasta depresyon tanısıyla psikiyatriye yönlendirilmiş, sadece 2 hastaya depresyon tanısı konmuş, antidepresan başlanmıştır. Çalışmayı tamamlayan 49 hastaya testler tekrar uygulanmıştır. BDÖ



Tablo 4— Nottingham Health Profil (NHP) için Korelasyon Katsayıları

	Yaş	FFA	WOMAC Ağrı	WOMAC Sertlik	WOMAC Fonksiyon	Beck Depresyon İndeksi
NHP enerji	0.752	0.439	.000	.000	.001	.265
NHP ağrı	0.570	0.180	.000	.000	.000	.155
NHP emosyonel durum	0.594	0.927	.070	.255	.061	.000
NHP uyku	0.242	0.406	.006	.020	.001	.390
NHP Sosyal izolasyon	0.932	0.362	.579	.654	.425	.006
NHP fiziksel fonksiyon	0.114	0.658	.000	.000	.000	.401
NHP distress	0.957	0.875	.001	.023	.001	.000

NHP: Nottingham Health Profile, FFA: Framingham fiziksel aktivite, WOMAC: Western Ontario MacMaster, BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği.
P< 0.05 anlamlı

13 ün üzerinde olanlarda ve lise mezunlarında, Lİ skoru istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur. Depresyon ile ağrı ve özürllülük arasında ilişki olduğu sonucuna varılmıştır (15). Çetin'in çalışmasında eğitim düzeyinin bizim hastalarımıza göre belirgin yüksek olduğu görülmektedir. Yüksek eğitim düzeyinin özürllülük ve depresyon konusunda olumsuz etkisi olduğu söylenebilir.

Hepgüler ve arkadaşlarının yaş ortalaması 59.95 yıl, ağrı süresi 7.45 yıl, BKİ: 29.7 kg/m² 118 diz OA'lı hastayı (105 kadın, 13 erkek) değerlendirdiği çalışmasında Lİ, WOMAC, NHP değerlendirmesi yapılmıştır. WOMAC ve NHP'in ağrı, fiziksel fonksiyon/mobilite bölümleriyle, VAS arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif ilişki bulmuştur (16). Bizim çalışmamızda BKİ: 33.52 kg/m² olup diğer çalışmalarda bildirilen değerlere göre belirgin yüksekti. Bunun nedeninin, hastalık konusunda eğitim almama, fiziksel aktivite düzeyinin, egzersiz yapma oranının düşüklüğü, sosyoekonomik olumsuzluğun yol açtığı dengeli beslenmeye olabileceği akla gelmektedir.

Literatürde hastanın diz OA ile baş etmesi için eğitim verilmesinin ağrı, özürllülük, kendine yetme ve hayattan zevk alma konusunda etkili olduğu bildirilmektedir (17). Buszewicz, İngiltere'de birinci basamak sağlık hizmeti veren 74 aile hekimi ve 812 kalça ve/veya diz OA olan hasta ile artrit ile kendi kendine baş etme eğitimi uygulamıştır. Kontrol grubundaki 406 hastaya kitapçık, çalışma grubundaki 406 hastaya hem kitapçık hem de 6 seans eğitim verilmiştir. Çalışma grubundakilerin %83'ünün, kontrol grubundakilerin %79'unun oturdukları eve sahip olduğu, sırasıyla %28 ve %27'i üniversite mezunu olduğu belirtilmiştir. Hastalara 4. ve 12. ayda SF-36, WOMAC, anksiyete-depresyon değerlendirmesi ve artritte öz yeterlilik skalası yapılmıştır. Sonuç olarak, anksiyete de azalma, semptomlarla baş etmek için kendine yetme konusunda iyileşme elde edilmiştir (18). Yip çalışmasında Artritte Kendi-

ni Yönetme Programı (Arthritis Self Management Programme (ASMP)) uygulamıştır. Program, kendine yetme ve davranış değişikliği için, haftada 2 saat, 6 ders, 10-15 katılımcı ile kayıtlı hemşirelerin liderliğinde uygulanmıştır. Katılımcılara diz OA, artrit ağrısı, yorgunluk, günlük aktivite kısıtlanmaları ve stresin sonuçları ile baş etme, yönetme yöntemleri öğretilmiştir (Konular: 1. Kendi kendine yetme prensipleri, 2. Tıbbi bakış ve ağrı yönetimi, 3. Eklem koruma, 4. Fiziksel aktivite ve egzersiz, 5. Mümkün olan tedaviler 6. Stresle baş etme, 7. Beslenme, 8. İletişim becerileri). Egzersiz olarak germe, yürüme ve Tai Chi verilmiş, haftanın 3 günü yürümeyi teşvik etmesi için pedometre takılmıştır. Kontrol grubu ortopedistin verdiği tedaviyi uygulamıştır. Her iki grup başlangıçta, 1. ve 16. haftada değerlendirilmiştir. ASMP+egzersiz grubunun kısa dönemde ağrı ve yorgunlukta, doktora başvurma sayısında azalma, eklem hareket açıklığında (EHA), egzersiz yapma sıklığında artma tespit edilmiştir (19). Jong ve arkadaşlarının eğitim programı ise 15 katılımcı ile 6 hafta, 2 saat süren oturumlardan oluşmaktadır. Her oturumun 1 saati osteoartrit bilgisi, yaşam stili, fiziksel aktivite, kilo kontrolü, diet, ağrı, aktivite kısıtlanması ile baş etme gibi sağlık bilgilerine ayrılmıştır. İkinci saat, deneyimli fizyoterapist gözetiminde, orta yoğunlukta egzersiz yaparak geçmektedir. Katılımcılara ev egzersiz programını içeren kurs kitabı verilmektedir. Programa katılan 157 hasta ağrı ve OA konusunda pozitif yönde fayda elde etmiş, mobilite konusunda ise etkisiz olduğu açıklanmıştır (20).

Penninx ve arkadaşlarının FAST (the fitness arthritis and seniors trial) çalışması ile diz OA olan, toplum içinde yaşayan yaşlılarda aerobik egzersizin etkisine bakmış, fiziksel egzersizin günlük yaşam aktivitelerindeki (GYA) özürllülük insidansını önleyip önlemediği araştırmıştır. Çalışmaya 60 yaş üzerinde, diz ağrısı olan, 400 m yürüme, merdiven çıkma, arabaya, banyoya, yatağa girme çıkma, sandalyeden kalkma, alış-veriş,



temizlik yapma konusunda herhangi birinde zorluğu olan 439 hasta alınmıştır. Hastalar randomize 3 gruba ayrılmış, çalışmayı tamamlayan 80'i kontrol, 88'i aerobik egzersiz, 82'si dirençli egzersiz grubundaki hastalar 18 ay takip edilmiştir. Egzersiz yapanlarda kontrol grubuna göre GYA de özürüllükte kümülatif insidansın düşük olduğu görülmüş, her iki egzersizin GYA özürüllüğünü önlemek için etkili bir strateji olduğu ve yaşlıların otonomisini uzatabileceği sonucuna varılmıştır (7).

Diz OA tedavisinde egzersizin de etkili olduğu bilinmektedir (2, 4). Ancak çalışmamızda, hastalıkla ilgili eğitim alma konusunda olduğu gibi egzersiz yapmada da oran düşük bulunmuştur. Messier ve ark. çalışmasında 60 yaş üzerinde, BKİ 28 kg/m² olan, fiziksel aktivitesi düşük olan 316 diz OA hastasını sırasıyla sadece diyet, sadece egzersiz, diyet ve egzersiz birlikte ve kontrol olmak üzere randomize 4 gruba ayırmıştır. WOMAC, 6 dak. yürüme mesafesi, merdiven çıkma süresi, EHA ölçümü değerlendirmeleri yapmışlardır (ADAPT çalışması). Çalışmayı tamamlayan 252 hasta, 4 aylık programın başında, 6. ve 18. ayında değerlendirilmiştir. İlimli kilo verme ve orta düzeyde egzersizin birlikte olduğu grupta diğer gruplara göre fonksiyon, ağrı ve mobilitede belirgin iyileşme elde edilmiş, egzersizin eklenmediği sadece diyetle kilo vermenin mobilite, fonksiyon ve ağrıda belirgin iyileşmeye yol açmadığı sonucuna varılmıştır (21).

Huang ve arkadaşlarının bilateral orta şiddette diz OA'lı yaş ort. 65 yıl, ağrı süresi 5 ay ile 12 yıl arasında değişen, 140 (113'ü kadın) hastayı randomize 4 gruba ayırmış, 1.gruba, izokinetik kas güçlendirme egzersizi, 2. gruba, izokinetik egzersiz ve eklem çevresi ağırlı dokuya puls ultrason, 3. gruba izokinetik, US ve İA hiyaluronan (haftada bir, 5 kez) tedavisi, 4. gruba kontrol grubu olarak sadece ısınma egzersizleri verilmiştir. Tedaviler haftada 3 kez 8 hafta devam etmiş, hastaların tedavi öncesi, sonrası ve 1 yıl sonra VAS, EHA, Lİ, yürüme hızı, izokinetik dinamometre ile diz ekstansör, fleksör pik torku ölçülmüştür. Çalışmayı tamamlayan 118 hastadan, tedavi grubundaki hastaların EHA ölçümlerinde anlamlı artış tespit edilmiştir. Tedavi gruplarında VAS azalırken en anlamlı azalma 3. grupta görülmüş, kontrol grubunda ise ağrı artmıştır. Tedavi edilen gruplarda Lİ azalma görülmekle birlikte kontrol grubuna göre anlamlı fark izlenmemiştir. Yürüme hızında ve kas gücündeki artış en fazla 3. grupta olmak üzere tedavi gruplarının hepsinde kontrol grubuna göre anlamlı fark ortaya çıkmıştır (22). Bizim çalışmamızdaki hastaların OA tedavisinde egzersizin eksik kaldığı, bunun ise OA progresyonu ve özürüllüğü artıran bir neden olabileceği akla gelmektedir.

Literatürdeki kesitsel çalışmalarda aktivitelerdeki kısıtlılık ile kötü bilişsel fonksiyon, yorgunluk ve hastalıkla baş edebilme yeteneğinde yetersizlik de ilişkili bulunmuştur (23). Steultjens ve ark. aktiviteden sakınma ile yüksek özürüllük seviyesi ve azalmış kas gücünü ilişkili bulmuştur (24). Geriatrik hastalarda fiziksel aktivitesi ile ilgili çalışmalar daha çok mesleki ya da zorlu sportif aktivitelerin ölçümü şeklindedir (6,25). Biz günlük, alışkanlıkla yapılan hafif- ağır ev işleri, yemek yapma, oturma ve uyku ile ilgili fiziksel aktivite değerlerinin 24 saatlik toplamını hesapladık (5). Çalışmamızda hastaların fiziksel aktivite düzeyinin düşük olduğunu, ileri yaşla bu durumun belirgin hale geldiğini tespit ettik. Hastaların yaşam tarzı olarak diz OA başlamadan önce de günlük fiziksel aktivite düzeyinin düşük olduğunu, diz OA başlamasıyla birlikte ağrıdan sakınma davranışının fiziksel aktivitedeki düşüklüğü belirgin hale getirdiğini düşünmekteyiz.

Sonuç olarak, hastalarımızın ağrı ve özürüllükleri, yaşam kalitesini olumsuz etkilemekte, eğitim ve gelir düzeyinin düşük olması fiziatriste ya da yetkin bir kliniğe başvurma, eğitim alma, kilo verme, egzersiz yapmayı zorlaştırmaktadır. Bu verilere göre diz OA tedavisinin eksik kaldığını, OARSI rehberindeki önerilerin çoğunun uygulanmadığını söyleyebiliriz.

KAYNAKLAR

1. Micheal JW-P, Brust-Schlüter K U, Eysel P. The epidemiology, etiology, diagnosis, and treatment of osteoarthritis of the knee. *Dtsch Arztebl Int* 2010;107:152-62.
2. Iwamoto J, Sato Y, Takeda T, Matsumoto H. Effectiveness of exercise for osteoarthritis of the knee: A review of the literature. *World Orthop* 2011 18;2:37-42. (PMID:22474634).
3. Mannoni A, Briganti MP, Di Bari M, Ferrucci. et al. Epidemiological profile of symptomatic osteoarthritis in older adults: A population based study in Dicomono, Italy. *Ann Rheum Dis* 2003;62:576-8. (PMID:12759299).
4. Messier SP, Royer TD, Craven TE, Toole ML, Burns R, Ettlinger WH. Long-term exercise and its effect on balance in older, osteoarthritic adults: Results from the fitness, arthritis, and seniors trial (FAST). *J Am Geriatr Soc* 2000;48:131-8. (PMID:10682941).
5. Hannan MT, Felson DT, Anderson JJ, Naimark A. Habitual physical activity is not associated with knee osteoarthritis: The Framingham Study. *J Rheumatol* 1993;20:704-9 (PMID:8496869).
6. Washburn RA, Smith KW, Jette AM, Janney CA. The physical activity scale for the elderly (PASE): Development and evaluation. *J Clin Epidemiol* 1993;46:153-62. (PMID:8437031).
7. Penninx B, Messier SP, Rejeski J, Williamson JD, DiBari M, Cavazzini C. et al. Physical exercise and prevention of disability in activities of daily living in older persons with osteoarthritis. *Arch Intern Med* 2001;161:2309-16. (PMID:11606146).



8. Zwang W, Nuki G, Moskowitz RW, et al. OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis part III: Changes evidence following systematic cumulative update of research published through January 2009. *Osteoarthritis Cartilage* 2010;18:476-99. (PMID:20170770).
9. Küçükdeveci A, McKenna SP, Kutlay S, Gürsel Y, Whalley D, Araslı T. The development and psychometric assessment of the Turkish version of the Nottingham Health Profile. *Int J Rehabil Res* 2000;23:31-8. (PMID:10826123).
10. Hisli N. Beck depresyon envanterinin geçerliliği üzerine bir çalışma. *Psikoloji Dergisi* 1988;22:118-26.
11. Parker N, Buğdaycı D, Dere D. Determinants of quality of life in women with symptomatic knee osteoarthritis: the role of functional and emotional status. *Turkish Journal of Geriatrics* 2011;14:14-8.
12. Levendoğlu F, Sallı A, Uğurlu H. Semptomatik diz osteoartriti olan hastalarda disabilite ile ilişkili faktörler. *Turk J Rheumatol* 2004;19:111-5.
13. Külücü DG, Yanık B, Atalar H, Gülşen G. Associated factors with pain and disability in patients with knee osteoarthritis. *Turk J Rheumatol* 2010;25:77-81.
14. Atamaz F, Hepgüler S, Öncü J. Factors associated with pain and disability in knee osteoarthritis. *Turk J Phys Med Rehab* 2006;52:119-22.
15. Çetin N, Öztop P, Bayramoğlu, Coşar-Saraçgil SN, Özçürümez G. Relation between pain, disability and depression in patients with knee osteoarthritis. *Turk J Rheumatol* 2009;24:196-201.
16. Hepgüler S, Şahin Y, Barış M, Akşit R. Gonartrozlu hastalarda klinik bulgularla çeşitli yaşam kalitesi ölçümleri arasındaki ilişkiler. *Turk J Phys Med Rehab* 1998;44:61-8.
17. Cress ME, Buchner DM, Proshaska T, et al. Physical activity programs and behavior counseling in older adult populations. *Med Sci Sports Exerc* 2004;36:1997-2003. (PMID:15514518).
18. Buszewicz M, Rait G, Nazareth MI, et al. Self management of arthritis in primary care and randomise. *BMJ* 2006;333:879-90. (PMID:17040926).
19. Yip YB, Sit JW, Fung KKY, et al. Impact of an arthritis self management programme with an added exercise component for osteoarthritic knee sufferers on improving pain, functional outcomes, and use of health care services: An experimental study. *Patient Educ Couns* 2007;65:113-21.
20. Jong ORW, Hopman-Rock M, Tak ECMP, Klazinga NS. An implementation study of two evidence-based exercise and health education programmes for older adults with osteoarthritis of the knee and hip. *Health Educ Res* 2004;19:316-25. (PMID:15140851).
21. Messier S, Loeser R, Miller GD, et al. Exercise and dietary weight loss in overweight and obese older adults with knee osteoarthritis: The arthritis, diet, and activity promotion trial. *Arthritis Rheum* 2004;50:1501-10. (PMID:15146420).
22. Huang MH, Yang RC, Lee CL, Chen TW, Wang MC. Preliminary results of integrated therapy for patients with knee osteoarthritis. *Arth Care Res* 2005;53:812-20. (PMID:16342083).
23. Van Dijk GM, Veenhof C, Lankhorst GJ, van den Ende CHM, Dekker J. Vitality and the course of limitations in activities in osteoarthritis of the hip or knee. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2011;12:269-79. (PMID:22111943).
24. Steultjens MPM, Dekker J, Bijlsma JWJ. Avoidance of activity and disability in patients with osteoarthritis of the knee: The mediating role of muscle strength. *Arthritis Rheum* 2002;46:1784-8. (PMID:12124862).
25. Şahin G. The assessment methods of physical activity level in elderly. *Turkish Journal of Geriatrics* 2010;14:172-8.