

SEMPATOMATİK DİZ OSTEOARTRİTİ OLAN HASTALARDA DİSABİLİTE İLE İLİŞKİLİ FAKTÖRLER

Funda Levendoğlu¹, Ali Sallı¹, Hatice Uğurlu¹

ÖZET

Amaç: Semptomatik diz osteoartriti (OA) olan hastaların klinik ve psikososyal özelliklerini değerlendirip bunların disabilite ile olan ilişkilerini araştırmayı amaçladık.

Metod: Çalışmaya 82 hasta alındı. Disabilite için Western Ontario ve Mc Master Üniversitesi (WOMAC 3.0) OA indeksi kullanıldı. Ağrının şiddeti VAS ve WOMAC ağrı subskalası ile ölçüldü. Depresyonun değerlendirilmesi için Beck Depresyon İndeksi, yaşam kalitesi içinse Nottingham Sağlık Profili-1 skalası kullanıldı. Hastaların detaylı diz muayeneleri yapıldı.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 56.3 ± 8.0 , hastalık süresi 5.6 ± 5.0 yıl idi. WOMAC'ın fiziksel fonksiyon skoru ile ağrı şiddeti, depresyon ve yaşam kalitesi skorları arasında ilişki mevcuttu ($p < 0.05$). Vücut kitle indeksi (VKİ) 30'un üzerinde olan hastaların WOMAC disabilite skoru daha yüksek bulundu ($p < 0.05$). Hareket esnasında ağrısı, eklemde hassasiyeti, patellofemoral hassasiyeti, krepitasyonu, ligament instabilitesi olanların da WOMAC disabilite skoru yüksekti ($p < 0.05$).

Sonuç: Disabilite ile ağrı şiddeti, VKİ, depresyon ve yaşam kalitesi arasında ilişki vardı. Bu nedenle tedavi stratejileri belirlenirken daha çok ağrının ve kilonun azaltılması üzerine yoğunlaşılmaktadır. Bunların yanında hastaların psikolojik olarak da desteklenmesi gerekir.

Anahtar Kelimeler: Osteoartrit, diz, disabilite.

ABSTRACT

FACTORS ASSOCIATED WITH DISABILITY IN SYMPTOMATIC KNEE OSTEOARTHRITIS

Objectives: The aim of this study was to assess the impact of clinical and psychosocial variables on disability in knee osteoarthritis (OA).

Methods: The subjects ($n=82$) were outpatients. Self-reported disability was measured by the Western Ontario and McMaster universities (WOMAC 3.0) OA index. Pain was measured by the Visual analog scale and the WOMAC pain questionnaire. Depression was assessed with Beck Depression Inventory. Quality of life were measured by Nottingham Health Profile 1. A detailed knee examination was performed.

Results: The mean age was 56.3 ± 8.0 year with a mean symptom duration of 5.6 ± 5.0 yr. There were significant relationship between physical function score of WOMAC and pain, depression and quality of life scores ($p < 0.05$). The mean WOMAC disability score for obese subjects ($BMI > 30$) was significantly higher than the non-obese ($p < 0.05$). Pain on motion, joint line tenderness and tenderness on patellofemoral compression, crepitus and instability of ligaments were also associated with increased WOMAC disability scores ($p < 0.05$).

Conclusions: Disability is related to pain severity, BMI, depression and quality of life. Health interventions in OA, primary focused on pain and weight reduction, could be supplemented with psychologic support to enhance health outcomes.

Key Words: Osteoarthritis, knee, disability.

GİRİŞ

Bu çalışma ile semptomatik diz OA'i olan hastaların klinik ve psikososyal özelliklerini değerlendirip, bunların disabilite ile olan ilişkilerini araştırmayı amaçladık.

HASTALAR VE YÖNTEM

Amerikan Romatizma Birliği'nin diz OA'i için geliştirmiş olduğu klinik kriterlerine göre diz OA tanısı almış, 70'i kadın, 12'si erkek toplam 80

hasta çalışmamıza dahil edildi (6). İleri derecede kalça OA'i, lumbal spinal stenozu, beraberinde disabiliteye neden olabilecek hastalıkları olan hastalar çalışmamıza alınmamıştır.

Hastaların yaş, cins, eğitim durumları, VKİ'leri, hastalık süreleri kaydedildi. Vücut kitle indeksi (VKİ) $\text{ağırlık(kg)/boy(m}^2\text{)}$ formülü kullanılarak hesaplanmıştır. VKİ $>30 \text{ kg/m}^2$ üzerinde olanlar obez olarak kabul edildi. Ayakta yük biner po-

¹ Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon A.D.

zisyonda alınan AP direkt diz grafileri Kellgren-Lawrence sınıflandırmasına göre derecelendirildi.

Disabilite ölçümü için Western Ontario and McMaster universities OA (WOMAC 3.0) indeksi kullanıldı (7). Bu skala ağrı (5 soru), tutukluk (2 soru) ve fiziksel fonksiyon (17 soru) bölümlerine ait sorulardan oluşmaktadır. Tüm hastaların hareket halindeki ağrısı için vizüel analog skala (VAS) ve WOMAC indeksinin ağrı subskalası kullanıldı.

Hastaların psikolojik durumlarının değerlendirilmesinde Beck Depresyon skalası, yaşam kalitelerinin değerlendirilmesinde ise Nottingham Health Profil-1(NHP) kullanıldı (8,9). NHP; ağrı, fiziksel fonksiyon, enerji, uyku, sosyal izolasyon ve emosyonel reaksiyon bölümlerine ilişkin toplam 38 sorudan oluşmaktadır. Her soruya evet ya da hayır şeklinde cevap verilir.

Hastalara standart diz muayenesi yapıldı. Dizde şişlik, pasif hareket esnasında ağrı, eklemde hassasiyet, patellofemoral kompresyon ile ağrının varlığı, krepitasyon, fleksiyon deformitesi, kollateral ve çapraz bağlarda instabilite olup olmadığına bakıldı. Şayet yok ise 0, var ise 1 şeklinde belirtildi.

Sonuçlar ortalama ve standart sapmaları ile verildi. İstatistiksel değerlendirmelerde WOMAC

disabilite skoru ve dizin fizik muayene bulguları arasındaki ilişki için unpaired t test kullanıldı. Yaş, süre, VKİ, VAS, depresyon ve yaşam kalitesi ile fiziksel fonksiyon parametresi arasında ilişki için Pearson korelasyon analizi uygulandı. $P<0.05$ anlamlı olarak kabul edildi.

BULGULAR

Hastaların 70 kadın, 12'si erkek idi. Yaş ortalamaları 56.3 ± 8.0 yıl, hastalık süreleri 5.6 ± 5.0 yıl, vücut kitle indeksleri (VKİ) 32.5 ± 5.5 kg/m² idi. Hastaların eğitim durumu: Okur-yazar olmayan %15.9, ilkokul mezunu 63.4, ortaokul mezunu %8.5, Lise mezunu 7.3, yüksek eğitim %4.9 idi. Kellgren Lawrence (KL) sınıflamasına göre diz OA'nin %14.6'sı (12) grade 1, %48.8'i (40) grade 2, %30.5'i (25) grade 3 ve %6.1'i (5) grade 4 idi.

Hastaların demografik özellikler ile KL radyolojik evrelemeleri ile disabilite skoru arasında ilişki yoktu (ANOVA $P=0.097$). WOMAC disabilite indeksinin fiziksel fonksiyon parametresi ile yaş, hastalık süresi, VKİ, VAS depresyon skoru ve yaşam kalitesi skorları arasında ilişki mevcuttu ($P<0.05$) (Tablo I). Fiziksel fonksiyonlar bozuldukça, yaşam kalitesinin parametreleri de bozuluyordu (Tablo I). VKİ 30'un üzerinde olan hastaların WOMAC disabilite skoru (47.30 ± 12.99), <30'un altında olanların WOMAC disabilite skorundan (39.84 ± 13.50) istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulundu ($p=0.019$).

Tablo I. Demografik ve psikososyal değişkenlerle WOMAC disabilite skorunun fiziksel fonksiyon parametreleri ile arasındaki korelasyonlar

		r	P
Yaş, yıl	56.3 ± 8.0	0.340*	0.002
Süre, yıl	5.6 ± 5.0	0.287*	0.009
VKİ, Kg/m ²	32.5 ± 5.5	0.231*	0.036
Hareketle Ağrı (VAS)	7.3 ± 1.6	0.624*	0.000
Depresyon	13.1 ± 6.6	0.329*	0.003
NSP yaşam kalitesi			
Ağrı	63.56 ± 24.93	0.704*	0.000
Fiziksel Aktivite	42.64 ± 20.36	0.622*	0.000
Yorgunluk	46.70 ± 36.57	0.425*	0.000
Uyku	35.85 ± 27.70	0.332*	0.001
Sosyal izolasyon	16.82 ± 23.61	0.386*	0.001
Emosyonel Reaksiyonlar	32.51 ± 27.20	0.246*	0.014

* $p<0.05$

Pasif hareket sırasında ağrısı olanların WOMAC disabilite skoru (46.33 ± 12.83) ağrısı olmayanların (30.00 ± 12.54) disabilite skorundan daha yüksekti ($p=0.017$). Yine eklemdede hassasiyeti, patellar kompresyon ile ağrısı, krepitasyonu, bağlarda instabilitesi olanların WOMAC disabilite skoru olmayanlara göre anlamlı derecede yüksekti (sırasıyla, $p=0.004$, $p<0.001$, $p=0.023$, $p=0.025$). Eklemdede şişlik ve fleksiyon kontraktürü olanların disabilite skoru ile olmayanların disabilite skoru arasında fark bulunmadı ($p=0.543$ ve $p=0.203$) (Tablo II).

TARTIŞMA

Osteoartrit en sık görülen eklem hastalığı olup, erişkinlerdeki disabiliteye neden olarak yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (9). Artritlerin disabiliteye olan etkilerinin değerlendirildiği bir çalışmada, RA/OA oranı 1/7 olarak rapor edilmiştir (10).

Epidemiyolojik çalışmalar sonucunda diz OA prevalansının özellikle kadınlarda görüldüğü ve yaşla orantılı olarak arttığı gösterilmiştir (11). Bizim çalışmamızda da hastaların üçte ikisini kadınlar oluşturmaktaydı. Yaş arttıkça fiziksel

Tablo II. Dizin fizik muayene sonuçları ile WOMAC disabilite indeksi arasındaki ilişki. Parametreler için 0=yok, 1= var.

		Hasta sayısı, (n=82)	Ortalama (SD)	P
Şişlik	0	60	31.2 ± 10.2	P=0.543
	1	22	33.8 ± 9.9	
Pasif eklem hareketi ile ağrı	0	7	30.0 ± 12.5	P=0.017
	1	75	$46.3 \pm 12.8^*$	
Eklemdede hassasiyet	0	12	34.8 ± 15.0	P=0.004
	1	70	$46.7 \pm 12.6^*$	
Patellofemoral hassasiyet	0	26	36.8 ± 11.2	P=0.000
	1	56	$48.7 \pm 13.0^*$	
Krepitasyon	0	4	30.0 ± 16.2	P=0.023
	1	78	$45.7 \pm 13.0^*$	
Fleksiyon deformitesi	0	74	44.3 ± 14.0	P=0.203
	1	8	50.8 ± 7.2	
Bağlarda instabilite	0	57	42.7 ± 12.7	P=0.025
	1	25	$50.0 \pm 14.3^*$	

* $P < 0.05$

fonksiyonel kapasite de bozuluyordu. VKİ yüksekliğinin alt ekstremitte disabilitesi üzerinde anlamlı artırıcı etkisinin olduğu saptanmıştır. 55 yaş üzeri artritli hastalarda disabilite için risk faktörlerinin araştırıldığı bir çalışmada obesitenin OA'li hastalarda disabilite için önemli bir risk faktörü olduğu belirtilmiştir (12). Yine Spector ve ark bir çalışmada VKİ yüksek olan kadınlarda diz OA riskinin 2-7 kat arttığı rapor edilmiştir (13). Obesite hastalarda mekanik olarak dezavantaj yaratmaktadır. Bu hastalarda aşırı kilo dizde anormal yüklenmeye neden olarak, normal aktiviteler için daha güçlü bir kas gerektirmekte ve aynı zamanda eklem biyomekaniğini olumsuz yönde etkilemektedir (12,14). Yine

kilo azaltılması ve egzersiz kombinasyonunun diz OA'li hastalarda fonksiyonları belirgin olarak artırdığı gösterilmiştir (15). Çalışmamızda VKİ 30'un üzerinde olan hastaların fiziksel fonksiyon parametreleri, VKİ 30'un altında olan hastalarinkinden daha kötü idi.

Disabilitenin radyografik olarak tutulumun şiddeti ile ilişkili olduğu bildirilmektedir (16-18). Van Baar ve arkadaşları (16), Kamanlı ve ark (18), osteofitler ve eklem aralığının daralması ile disabilite arasında ilişki olduğunu bildirirlerken, Creamer ve ark. (9) osteofit ve eklem aralığı darlığı ile disabilite arasında ilişki bulamamışlardır. Bu çalışmada ise radyografik şiddet ile disabilite arasında ilişki saptanmadı. Radyogra-

fik değerlendirmede de Kellgren ve Lawrence sınıflandırması kullanılmıştır. Bu sınıflamada eklem aralığı daralması ve osteofitlerin varlığı ayrı ayrı değerlendirilmemektedir. Bu nedenle bu parametrelerle disabilitenin ilişkisi çalışılmamıştır.

Diz OA'inde ağrının şiddeti ile disabilite arasında ilişki gösterilmiştir (9,16,17,19). McAlindon diz ağrısı olan hastalarda disabilite riskinin olmayanlara göre 1.5 kat daha fazla olduğunu rapor etmiştir (19). Ağrı fiziksel aktiviteden sakınmaya neden olmakta, bu da kuadriseps kas gücünde azalmaya yol açmaktadır. Böylece yine ağrıya neden olabilecek bir kısır döngü oluşmaktadır (9).

Psikolojik distresin mekanizması bir hastalıktan diğerine değişiklik göstermekle birlikte disabilite için bağımsız bir risk faktörüdür. Fonksiyonel olarak bozukluklara neden olur (20). Daha önce diz OA'li hastalarda disabilite ile depresyon arasında ilişki olduğu rapor edilmiştir (21,22). Van Bar (16) ve Creamer (9) ise böyle bir ilişki bulamamışlardır. Bizde depresyon için Beck depresyon ölçeği kullandık. Fiziksel fonksiyonlar bozuldukça depresyon indeksinin skorlarında artmaktaydı.

Kronik ağrı ile birlikte fiziksel disabilite yaşam kalitesinin üzerinde olumsuz rol oynamaktadır. Disabilite arttıkça yaşam kalitesinin bozulduğunu bildiren çalışmalar vardır (9,23). Bizde de fiziksel fonksiyonlar bozuldukça yaşam kalitesi de bozulmakta idi.

Eklemde hassasiyetin varlığı ve patellofemoral hassasiyetin olması ile disabilite arasında ilişkinin varlığı rapor edilmiştir (9, 23). Bizim çalışmamızda ise pasif eklem hareketi sırasında ağrısı, eklemde hassasiyeti, patellofemoral hassasiyeti, krepatasyonu ve bağlarda instabilitesi olan hastaların disabilite skoru olmayanlara göre yüksekti.

Özetle, yaş, VKİ, ağrının şiddeti, depresyon, yaşam kalitesi, dizde hassasiyetin, krepatasyonun ve bağlarda instabilitenin olması ile disabilite arasında ilişki mevcuttu. Bu nedenle tedavi stratejileri belirlenirken ağrının ve kilonun azaltılması yanında hastaların psikolojik olarak da desteklenmesi de gerekir. Tüm bu faktörlerin ayırt edilmesi ve uygun multidisipliner rehabilitasyon sürecinin planlanması tedaviden daha efektif yanıtın alınmasına neden olabilir.

KAYNAKLAR

1. Badley EM, Thompson RP, Wood PHN. The prevalence and severity of major disabling conditions. *Int J Epidemiol* 1978; 7: 145-151.
2. Guccione AA, Felson DT, Anderson JJ. Defining arthritis and measuring functional status in elders: methodological issues in the study of disease and physical disability. *Am J Public Health* 1990; 80: 945-949.
3. Hopman-Rock M, Odding E, Hofman A et al. Physical and psychosocial disability in elderly subjects in relation to pain in the hip and/or knee. *J Rheumatol* 1996;23:1037-1044.
4. Davis MA, Ettinger W, Neuhaus J, Mallon KP. Knee osteoarthritis and physical functioning: evidence from the NHANESI epidemiological follow up study. *J Rheumatol* 1991; 18: 591-598.
5. Hochberg MC, Lawrence RC, Everett DF, Cornoni-Huntley J. Epidemiological associations of pain in osteoarthritis of the knee. *Semin Arthritis Rheum* 1989; 18 (suppl.2): 4-9.
6. Altman R, Asch E, Bloch D et al. Development of criteria for the classification and reporting of osteoarthritis: classification of osteoarthritis of the knee. *Arthritis Rheum* 1986; 29: 1039-1049.
7. Brandt KD, Doherty M, Lohmander LS. WOMAC Osteoarthritis Index Version LK 3.0. In *Osteoarthritis*. Oxford; Oxford University Press 1998: 547-550.
8. Küçükdeveci A, McKenna SP, Kutlay S, et al. The development and psychometric assessment of the Turkish version of the Nottingham Health profile. *Int J Rehabil Research* 2000; 23: 31-38.
9. Creamer P, Letbridge-Cejku M, Hochberg MC. Factors associated with functional impairment in symptomatic knee osteoarthritis. *Rheumatology* 2000; 39: 490-496.
10. Badley EM. The effect of osteoarthritis on disability and health care use in Canada. *J Rheumatol* 1995; 32: 19-22.
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. Verbrugge LM, Gates DM and Ike RW. Risk factors for disability among U.S. adults with arthritis. *J Clin epidemiol* 1991; 44: 167-182.
13. Spector TD. The fat on the joint osteoarthritis and obesity. *J Rheumatol* 1990; 17: 283-84.

14. Slemenda C, Brandt KD, Heilman DK et al. Quadriceps weakness and osteoarthritis of the knee. *Ann Intern Med* 1997; 127: 97-104.
15. Martin K, Nicklas BJ, Bunyard LB et al. Weight loss and walking improve symptoms of knee osteoarthritis. *Arthritis Rheum* 1996; 39: 225.
16. 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.
17. Salaffi F, Cavalieri F, Nolli M, Ferraccioli G. Analysis of disability in knee osteoarthritis. Relationship with age and psychological variables but not with radiographic score. *J Rheumatol* 1991; 18: 1581-1586.
18. Kamanlı A, Tuncer S. Osteoartritli olgularda radyografik bulgular ile hastalık şiddeti ve disabilite ilişkisi. *Romatizma* 1998; 14: 85-92.
19. Mcalindon TE, Cooper C, Kirwan JR, Dieppe PA. Determinants of disability in osteoarthritis of the knee. *Ann Rheum dis* 1993; 52: 258-262.
20. Manninen P, Heliovaara M, Riihimäki H, Mäkelä P. Does Psychological Distress Predict Disability. *Int J Epidemiol* 1997; 26: 1063-1070.
21. Summers M, Haley W, Reveille JO, Alarcon GS. Radiographic assessment and psychological variables as predictors of pain and functional impairment in osteoarthritis of the knee or hip. *Arthritis Rheum* 1988; 31: 204-209.
22. Jinks C, Ordan K, Croft P. Measuring the population impact of knee pain and disability with the Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index(WOMAC). *Pain* 2002; 100: 55-64.
23. Ethgen O, Vanparijs P, Delhalle S et al. Social support and health-related quality of life in hip and knee osteoarthritis. *Qual Life Res.* 2004; 13: 321-330.

