

# OSTEOARTRİTİ OLAN BİREYLERİN AĞRI DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

## Evaluation of Pain Status in Individuals with Osteoarthritis

Sibel Kiper<sup>1</sup>, Nazan Kılıç Akça<sup>1</sup>

### ÖZET

**Amaç:** Bu çalışma, osteoartriti (OA) olan bireylerin ağrı durumlarının değerlendirilmesi amacıyla yapıldı.

**Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı tipteki bu çalışma, katılmayı kabul eden 65 bireye araştırmacılar tarafından hazırlanan sosyo-demografik form ile ağrı değerlendirmesi için Visual Analog Skala(VAS) ve osteoartritli bireylere ait WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities) Osteoartrit İndeksi yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak yapıldı. Çalışma için kurumdan yazılı izin, bireylerden de sözel ve yazılı izin alındı. Verilerin değerlendirilmesinde yüzdeler dağılımlar, Mann-Whitney U Testi, Kruskal Wallis Varyans Analizi ve Sperman Korelasyon Analizi kullanıldı.

**Bulgular:** Araştırmaya katılan bireylerin yaş ortalaması 63,12+8.81, %84,6'sı kadın, %73,8'i ev hanımı, %32,3'ü I.derece obez, %86,2'de diz osteoartrit mevcuttu. Bireylerin VAS puan ortalaması 7.53+1.40, WOMAC ağrı skoru 13,04+3.67, WOMAC tutukluk skoru 4.87+1.34, WOMAC fiziksel fonksiyon skoru ise 47.29+9.63 olarak saptandı. Bireylerin yaş ortalamalarıyla hastalık süreleri arasında anlamlı ve pozitif, Beden kitle indeksi (BKI) ile ise anlamlı ve negatif yönde bir ilişki saptandı. BKI ortalaması ile WOMAC ağrı ortalaması arasında ise anlamlı ve negatif bir ilişki, VAS puan ortalaması ile WOMAC ağrı, tutukluk ve fiziksel fonksiyon skorları arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulundu ( $p<0.05$ ).

**Sonuç:** Osteoartriti olan bireylerin VAS ve WOMAC ölçeklerinden aldıkları puanlara göre ağrı düzeylerinin yüksek olduğu saptandı.

**Anahtar kelimeler:** Osteoartrit, Ağrı, WOMAC, VAS

<sup>1</sup>Bozok Üniversitesi  
Sağlık Yüksekokulu İç  
Hastalıkları Hemşireliği  
Anabilim Dalı  
Yozgat

Sibel Kiper, Öğretim Gör.  
Nazan Kılıç Akça, Yrd. Doç. Dr.

#### İletişim:

Öğr. Gör. Sibel Kiper  
Bozok Üniversitesi  
İç Hastalıkları Hemşireliği  
Anabilim Dalı  
Sağlık Yüksekokulu  
Yozgat

#### Telefon:

+90 354 212 11 90

#### e-mail:

hemsiresibel@hotmail.com

## ABSTRACT

**Aim:** This study was conducted to evaluate the pain status of individuals with Osteoarthritis.

**Material and Methods:** In this descriptive study; Socio-demographic Form designed by the researcher, Visual Analogue Scale (VAS) to assess the pain and WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities) Osteoarthritis Index were administered to the 65 individuals who accepted to participate in the study by using face to face interview technique. Official written permission from the institution and informed written and oral consents of the individuals were obtained. For the data evaluation; percentage distributions, Mann-Whitney U Test, Kruskal Wallis Variance Analysis and Spearman Correlation Analysis were used.

**Results:** Mean age of the participants was 63,12±8.81, 84.6 % of them were female, 32.3 % were first degree obese, 73.8 % were housewives and 86.2 % had knee osteoarthritis. The mean VAS score was 7.53±1.40 whereas WOMAC pain score was 13.04±3.67, WOMAC stiffness score was 4.87±1.34 and WOMAC disability score was 47.29±9.63. Also, a significant and positive correlation between mean ages and disease duration and a significant and negative correlation between mean ages and Body Mass Index (BMI) were found. There was a significant and negative correlation between mean BMI and mean WOMAC pain score. Also, between mean VAS scores and mean WOMAC pain, stiffness and physical function scores was a positive and significant correlation ( $p<0.05$ ).

**Conclusion:** Pain levels of Individuals with Osteoarthritis were higher according to the scores of VAS and WOMAC scales.

**Key words:** Osteoarthritis, Pain, WOMAC, VAS

## GİRİŞ

Ortalama yaşam süresinin uzaması, obezitenin artması ve hareketsiz yaşam tarzının yaygınlaşması gibi nedenlerle romatizmal hastalıklar arasında toplumda görülme sıklığı son derece yüksek olan hastalıklardan biri de osteoartrittir (1,2). Osteoartrit, primer olarak geriatrik popülasyonda görülen, eklem kıkırdağında erozyon, eklem kenarındaki kemiklerde osteofitik hipertrofi, subkondral skleroz, sinoviyal membran ve eklem kapsülünde bir dizi biyokimyasal ve morfolojik değişikliklere yol açan eklem dejenerasyonuna bağlı olarak farklı şiddette ağrı, tutukluk, hareket kısıtlılığı, lokal hassasiyet, kas atrofisi ve krepitasyon gibi belirti ve bulgulara neden olan kronik, noninflamatuvar bir eklem hastalığıdır (3-11). En sık olarak tutulan eklemler, diz ve kalça olmak üzere servikal ve lomber omurga, parmak, el bileği ve ayak eklemleridir (4,11).

Risk faktörleri arasında; yaş, obezite, mesleki zorlanmalar, spor aktiviteleri, eklemdeki bozukluklar ve daha önceki hasarlar, kas güçsüzlüğü, fiziksel egzersiz azlığı ve genetik faktörler yer almaktadır (6-8,11).

Osteoartritte en sık rastlanan ve en önemli semptom ağrıdır (12). Ağrı, her bireyin hayatı boyunca karşılaştığı subjektif bir deneyimdir (13). OA ağrısının nedenini açıklayabilmek oldukça zordur. Çünkü ağrının birden fazla kaynağı olabilir ve akut ya da kronik ağrıda farklı mekanizmalar rol oynayabilir. Hastalığın erken evresinde ağrı, istirahatle gerileyen ılımlı özelliindedir. Ancak hastalık ilerledikçe ağrı daha yoğun, dirençli hale gelir, hareketle bağlantısız spontan ağrı vardır (12).

Osteoartritte deneyimlenen ağrı, bireyi etkileyerek fiziksel ve duygusal işlevlerinde azalmaya yol açmakta ve bu durumda bireyin mesleki performansını ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Hastanın duyu durumunu, kişiliğini ve sosyal ilişkilerini olumsuz etkileyen ağrı, mortalitede de bir risk faktörüdür ve kontrol altına alınmalıdır (14).

Bu çalışma, osteoartriti olan bireylerin ağrı durumlarının değerlendirilmesi ve ağrı oluşmasına neden olan etkenleri belirlemek amacıyla yapıldı.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Tanımlayıcı tipteki bu çalışmanın evrenini Yozgat Devlet Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Merkezi'nde yatan hastalar oluşturdu. Örneklemini ise 3 Mayıs 2010- 6 Eylül 2010 tarihleri arasında hastanede yatan ve daha önce Amerikan Romatoloji Derneği'nin Osteoartrit (OA) tanı ölçütlerine göre tanı konmuş, araştırmayı kabul eden 65 birey oluşturdu. Veri toplama aracı olarak Sosyo-demografik Form, WOMAC Osteoartrit İndeksi ve Visual Analog Skala (VAS) kullanıldı. Sosyo-demografik form, bireylerin sosyo-demografik özellikleri ve hastalıklarına ilişkin bilgileri; Osteoartritle ilişkili özüllülüğü belirlemek için kullanılan indeks (WOMAC) ise bireylerin son 48 saate ilişkin bilgilerini kapsamaktaydı. Ağrı düzeylerinin belirlenmesi için ise VAS kullanıldı. Bireylerin ayrıca vücut ağırlıkları boylarının metre cinsinden karesine bölünerek beden kitle indeksi (BKİ) ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) hesaplanmış ve değerlendirilmesi Dünya Sağlık Örgütü(DSÖ)'nün BKİ Sınıflandırmasına göre yapılmıştır.

1981 yılında Bellamy tarafından geliştirilen WOMAC Osteoartrit İndeksi birçok defa gözden geçirilmiş ve değişikliğe uğramıştır. En son versiyonu olan WOMAC Osteoartrit İndeksi 3.1'in Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması ise Tüzün ve ark(2005) tarafından yapılmıştır (15). Tüzün ve ark. indeksin geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını 72 hasta üzerinde yap-

mıştır. Uygulama ve izlem değerlendirmesinde WOMAC Osteoartrit İndeksi'nin alt skalalarının Cronbach alfa değerleri 0.70 değerini geçmiştir. Araştırmacılar, ayaktan tedavi edilen diz OA'lı hastalara yapılan uygulamaların sonuçlarını değerlendirmek için Türkçe WOMAC Osteoartrit İndeksi'nin geçerli ve güvenilir olduğunu belirtmişlerdir (15).

WOMAC Osteoartrit İndeksi, ağrı (5 soru), tutukluk (2 soru), günlük fiziksel faaliyetleri yaparken yaşanan zorluklar (17 soru) olmak üzere 3 alt skaladan ve toplam 24 sorudan oluşmaktadır. WOMAC Osteoartrit İndeksi'nin Türkçe versiyonu Likert tipi (LK) skala ile değerlendirilmektedir. LK skalada, her soruya cevap vermek için 5 alternatif vardır.

Bunlar; 0 = yok, 1 = hafif, 2 = orta şiddette, 3 = şiddetli, 4 = çok şiddetlidir. LK skalada en yüksek puan ağrı için 20, tutukluk için 8 ve günlük faaliyetleri yaparken yaşanan zorluklar için 68 puandır. En yüksek puan daha kötü ya da daha fazla semptomu ve en üst düzeyde fiziksel sınırlılığı göstermektedir.

Visual Analog Skala(VAS) ise, sayısal olarak ölçülemeyen bazı değerleri sayısal hale çevirmek için kullanılan kolay uygulanan ve güvenli bir skaladır. Başlangıcı -0- "ağrı yok", diğer ucu -10- "çok şiddetli ağrı var" olan ve birer santimetre(cm) aralarla her cm'ye rakamsal değer verilen bir skaladır. Skala çok uzun süreden beri kendini kanıtlamış ve tüm dünya literatüründe kabul görmüş bir skaladır (16).

Araştırma yapılan kurumdan yazılı, örneklem kapsamına alınan bireylerden de çalışmanın amacı açıklanarak sözel ve yazılı izin alındı. Sosyo-demografik form, VAS ve WOMAC Osteoartrit İndeksi araştırmacılar tarafından bireylerle yüz yüze görüşme metoduyla dolduruldu. Her bir formun doldurulması 10-15 dakika sürdü.

Verilerin değerlendirilmesinde yüzdelik dağılımlar, Mann-Whitney U Testi, Kruskal Wallis Varyans Analizi ve Sperman Korelasyon Analizi kullanıldı.  $p < 0.05$  değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

## BULGULAR

Araştırmaya katılan bireylerin %84.6'sı kadın ve evli, %40.0'ı okur-yazar, %73.8'i ev hanımı, %56.9'unun geliri-giderine eşit, %55.4'ü köy/kasaba'da yaşamakta ve %26.2'si sigara kullanmaktaydı (Tablo 1).

Bireylerin VAS puan ortalaması  $7.53 \pm 1.40$ , WOMAC Osteoartrit İndeksinden aldıkları puan ortalamaları ise ağrı alt boyutundan  $13.04 \pm 3.67$ ; tutukluk alt boyutundan  $4.87 \pm 1.34$ ; fiziksel fonksiyon boyutundan ise  $47.29 \pm 9.63$  puandı.

Sosyo-demografik özelliklerle WOMAC ölçeğinin alt boyutlarından alınan puanlar karşılaştırıldığında; okur-yazar olmayan bireyler ile fiziksel fonksiyon alt boyutu arasında ( $p < 0.034$ ), sigara kullanmayan bireyler ile ağrı boyutu arasında ( $p = 0.059$ ) ve köy/kasabada yaşayanlar ile ağrı ( $p < 0.001$ ) tutukluk ( $p < 0.001$ ) ve fiziksel fonksiyon ( $p = 0.027$ ) alt boyutlarıyla aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu ( $p < 0.05$ ) ( Tablo 1). Cinsiyet, medeni durum, meslek ve gelir düzeyi değişkenleri ile WOMAC ölçeğinin alt boyutları arasında ise anlamlı bir ilişki saptanmadı ( $p > 0.05$ ).

Araştırmaya katılan bireylerin %86.2'sinin diz OA'sı ve OA dışında hastalığı bulunduğu, %56.9'unun son bir yıl içinde hastaneye yattığı, %64.6'sının ilaçlarını düzenli kullandığı ve %72.3'ünün de düzenli olarak egzersiz yapmadıkları belirlendi (Tablo 2).

Bireylerin hastalık özellikleri ile WOMAC ölçeğinin alt boyutları incelendiğinde, bireylerin ilaçlarını düzenli kullanmama durumları ile ağrı alt boyutunda ( $p < 0.05$ ); düzenli olarak egzersiz yapmama durumları ile ağrı ( $p < 0.001$ ), tutukluk ( $p < 0.001$ ) ve fiziksel fonksiyon alt boyutlarında gruplar arasındaki bu fark

anlamlı bulundu ( $p < 0.05$ , Tablo 2). Diz ve kalça Osteoartriti olan, OA dışında hastalığın bulunan ve son bir yıl içinde hastaneye yatan bireyler ile WOMAC alt boyutları arasında ise bir anlamlılık saptanmadı ( $p > 0.05$ ).

Tablo 3'te araştırmaya katılan OA bireylere uygulanan WOMAC ölçeğindeki 'ağrı', 'tutukluk' ve 'fiziksel fonksiyon' alt boyutları arasında pozitif yönde ve anlamlı düzeyde korelasyon olduğu tespit edildi (  $r: 0.86$ ,  $p < 0.001$ ;  $r: 0.57$ ,  $p < 0.001$ ;  $r: 0.69$ ,  $p < 0.001$ ). VAS puan ortalamasıyla 'ağrı', 'tutukluk' ve 'fiziksel fonksiyon' alt boyutlarıyla arasında pozitif yönde ve anlamlı düzeyde korelasyon olduğu saptandı ( $r: 0.43$ ,  $p < 0.001$ ;  $r: 0.39$ ,  $p < 0.001$ ;  $r: 0.54$ ,  $p < 0.001$ ). Bireylerin yaş ile osteoartrit hastalık süresi arasında pozitif ( $r: 0.59$ ,  $p < 0.001$ ), BKİ ile negatif yönde ve anlamlı düzeyde ( $r: -.24$ ,  $p < 0.05$ ); BKİ ile ağrı alt boyutu arasında ( $r: -0.41$ ,  $p < 0.001$ ) da negatif yönde ve anlamlı düzeyde bir ilişki bulundu (Tablo 3).

**Tablo 1:** Osteoartriti Olan Bireylerin Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre WOMAC Ölçeğinden Aldıkları Puan Ortalamalarının Dağılımı

Tanıtıcı Özellikler	WOMAC Alt Boyutları				
	Sayı	%	Ağrı	Tutukluk	Fiziksel Fonksiyon
<b>Cinsiyet</b>					
Kadın	55	84.6	12.96±3.68	4.90±1.40	47.09±10.31
Erkek	10	15.4	13.50±3.77	4.70±0.94	48.40±4.55
Test		M.U :	254.500	249.000	261.000
		p:	0.708	0.622	0.799
<b>Medeni Durum</b>					
Evlü	55	84.6	13.07±3.79	4.87±1.41	46.80±10.16
Bekar	10	15.4	12.90±3.03	4.90±0.87	50.00±5.55
Test		M.U:	272.000	271.500	239.000
		p:	0.956	0.947	0.512
<b>Öğrenim Durumu</b>					
Okur-yazar değil	26	40.0	13.92±4.05	5.19±1.41	48.00±7.84
Okur-yazar	26	40.0	12.73±3.73	4.73±1.31	47.65±11.76
İlköğretim mezunu	8	13	12.37±2.32	4.87±1.12	49.87±6.03
Lise ve üzeri	5	7.7	11.20±2.28	4.00±1.22	37.60±6.22
Test		K.W:	2.882	3.499	8.661
		p:	0.410	0.321	0.034
<b>Gelir Düzeyi</b>					
Gelir-giderden az	23	35.4	13.00±3.54	4.78±1.45	46.51±10.29
Gelir-gidere eşit	37	56.9	12.67±3.69	5.60±0.89	50.40±8.01
Gelir-giderden fazla	5	7.7	16.00±3.39	47.86±9.04	
Test		K.W:	3.068	2.065	0.832
		p:	0.216	0.356	0.660
<b>Meslek</b>					
Emekli	13	20.0	13.07±3.30	4.38±1.04	50.23±5.65
Memur	2	3.1	9.50±0.70	4.00±0.00	39.50±3.53
Ev hanımı	48	73.8	13.02±3.78	5.00±1.41	46.70±10.60
Serbest Meslek	2	3.1	17.00±0.00	6.00±0.00	50.000.00
Test		K.W:	4.678	5.271	4.092
		p:	0.197	0.153	0.252
<b>Yaşadığı Yer</b>					
İl	20	30.8	11.50±3.33	4.30±1.45	43.05±12.15
İlçe	9	13.8	10.00±1.87	4.00±0.86	46.88±4.91
Köy/kasaba	36	55.4	14.66±3.37	5.41±1.13	49.75±8.22
Test		K.W:	19.446	13.169	7.201
		p:	<0.001	0.001	0.027
<b>Sigara Kullanma</b>					
Evet	17	26.2	11.52±2.34	4.58±1.12	48.88±8.39
Hayır	48	73.8	13.58±3.91	4.97±1.40	46.72±10.06
Test		M.U:	282.000	338.500	348.500
		p:	0.059	0.279	0.373

**Tablo 2:** Osteoartriti Olan Bireylerin Hastalığına İlişkin Özelliklerinin WOMAC Ölçeğinden Aldıkları Puanların Dağılımı

Tanıtıcı Özellikler	WOMAC Alt Boyutları				
	Sayı	%	Ağrı	Tutukluk	Fiziksel Fonksiyon
<b>Osteoartrit Yeri</b>					
Diz	56	86.2	13.33±3.81	4.89±1.38	46.75±10.02
Kalça	9	13.8	11.22±1.92	4.77±1.09	50.66±6.12
Test		M.U:	165.000	240.000	190.500
		p:	0.097	0.812	0.242
<b>Osteoartrit Dışında Hastalık</b>					
Var	56	86.2	13.25±3.86	4.91±1.40	47.01±10.11
Yok	9	13.8	11.77±1.78	4.66±0.86	49.00±6.04
Test		M.U:	191.500	224.000	236.500
		p:	0.248	0.579	0.768
<b>Son Bir Yıl İçinde Hastaneye Yatma</b>					
Yatan	37	56.9	12.40±2.98	4.64±1.15	48.02±6.23
Yatmayan	28	43.1	13.89±4.33	5.17±1.51	46.32±12.91
Test		M.U:	384.000	394.000	486.500
		p:	0.074	0.087	0.676
<b>İlaçlarını Düzenli Kullanma</b>					
Kullanan	42	64.6	13.69±3.84	5.04±1.46	46.52±10.92
Kullanmayan	23	35.4	11.86±3.06	4.56±1.03	48.69±6.67
Test		M.U:	337.500	380.000	452.500
		p:	0.045	0.140	0.675
<b>Düzenli Egzersiz Yapma</b>					
Yapan	18	27.7	16.05±2.95	5.88±1.36	53.38±6.48
Yapmayan	47	72.3	11.89±3.25	4.48±1.12	44.95±9.67
Test		M.U:	157.000	181.000	207.500
		p:	<0.001	<0.001	0.002

M.U.: Mann-Whitney U testi, WOMAC: Western Ontario McMaster Osteoarthritis Index

**Tablo 3:** Osteoartriti Olan Bireylerin Bazı Özellikleriyle VAS ve WOMAC Ölçeğinden Aldıkları Puanların Korelasyonu

		Yaş	BKI	Osteoartrit Hastalık Süresi	VAS Puanı	WOMAC Alt Boyutları		
						Ağrı	Tutukluk	Fiziksel Fonksiyon
Yaş	r	1.000	-,247	,599	-,149	0.043	-,126	-,088
	p	.	<b>0.048</b>	<b>0.000</b>	0,235	0.732	0.316	0.488
BKI	r	-,247	1.000	-,145	-,0.062	0,417	-,228	-,043
	p	<b>0.048</b>	.	0.249	0,622	<b>0.001</b>	0.068	0.735
Osteoartrit Hastalık Süresi	r	,599	-,145	1.000	-,117	-,041	-,207	-,055
	p	<b>0.000</b>	0.249	.	0.352	0.744	0.097	0.661
VAS Puanı	r	-,149	-,0.062	-,117	1.000	0.432	0.395	0.545
	p	0,235	0,622	0.352	.	<b>0.000</b>	<b>0.001</b>	<b>0.000</b>
<b>WOMAC Alt Boyutları</b>								
Ağrı	r	0.043	-,417	-,041	0.432	1.000	0.864	0.573
	p	0.732	<b>0.001</b>	0.744	<b>0.000</b>	.	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
Tutukluluk	r	-,126	-,228	-,207	0.395	0.864	1.000	0.693
	p	0.316	0.068	0.097	<b>0.001</b>	<b>0.000</b>	.	<b>0.000</b>
Fiziksel Fonksiyon	r	-,088	-,043	-,055	0.545	0.573	0.693	1.000
	p	0.488	0.735	0.661	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	.

BKI: Beden kitle indeksi, VAS: Vizüel analog skala, WOMAC: Western Ontario McMaster Osteoarthritis Index.

**GEREÇ VE YÖNTEM**

Sağlığın sürdürülmesi ve yaşam kalitesinin geliştirilmesinde, yaşın ilerlemesi ile birlikte artan kas iskelet sistemi hastalıklarının tedavi ve bakımı önemli bir yer tutmaktadır. Bu hastalıklardan biri de özellikle 50 yaş üzeri nüfusta görülme sıklığı giderek artan osteoartrittir (OA) (17).

Çalışmamızda osteoartritli bireylerin yüksek düzeyde ağrılarının olduğu (VAS puan ortalaması: 7.53 + 1.40), VAS puan ortalamasıyla WOMAC ölçeğinin 'ağrı', 'tutukluk' ve 'fiziksel fonksiyon' alt boyutları arasında da pozitif yönde bir ilişki olduğu saptandı ( $p < 0.05$ , Tablo 3). Kolkısa ve ark. (2010)'nın çalışmasında ise VAS ve WOMAC puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (18).

Genel olarak kadınlarda erkeklere göre daha fazla OA riski bulunduğu ve daha ağır seyrettiği ifade edilmektedir (11, 19, 20). Bizim çalışmamızda da OA kadınlarda erkeklerden daha fazla görüldü ancak cinsiyet ile WOMAC ölçeğinin 'ağrı', 'tutukluk' ve 'fiziksel fonksiyon' alt boyutlarıyla arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ( $p > 0.05$ , Tablo 1). Kolkısa ve ark. (18)'nin çalışmasında ise kalça OA grubunda cinsiyet ile WOMAC ağrı, sertlik, fonksiyon ve WOMAC toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuşken, diz grubunda cinsiyetin, VAS ve WOMAC ile arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. OA'ın kadınlarda daha sık görülmesinin sebebi, kadınların ev işlerini diz üzerine yüklenerek yapması, tuvaleti ve ibadeti çömelelecek yapması, menopoza girilmesi ve çalışmaya alınan kadınların büyük çoğunluğunun köyde yaşaması ve tarımla uğraşmaları şeklinde düşünülebilir.

Çalışmamızda yaş ile VAS puan ortalaması ve WOMAC ölçeğinin 'ağrı', 'tutukluk' ve 'fiziksel fonksiyon' alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmazken ( $p > 0.05$ ), BKI arasında negatif, osteoartrit hastalık süresi ile pozitif yönde bir ilişki bulundu ( $p < 0.05$ , Tablo 3). Literatürde yaş, osteoartrit için bir risk faktörü olarak tanımlanmış olmasına karşın (11, 19, 20) yapılmış diğer çalışma sonuçları da bizim çalışmamızı destekler niteliktedir (9,18).

Demografik ve sosyal faktörler ağrının algılanmasında ve fonksiyonel yetersizlikte fark yaratabilir (21). Çalışmamızda öğrenim durumu ile WOMAC ölçeğinin 'fiziksel fonksiyon' alt boyutu arasında, sigara kullanma ile WOMAC ölçeğinin 'ağrı' alt boyutu arasında, yaşadığı yer ile WOMAC ölçeğinin 'ağrı', 'tutukluk' ve 'fiziksel fonksiyon' alt boyutlarıyla aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmışken ( $p < 0.05$ ), evli olma durumu, gelirin gidere eşit olma durumu ve meslek değişkenleri ile WOMAC ölçeğinin 'ağrı', 'tutukluk' ve 'fiziksel fonksiyon' alt boyutlarıyla arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ( $p > 0.05$ , Tablo 1). Çalışma sonuçlarımız literatürle benzerlik göstermektedir (18, 22, 23).

Obezite, OA'te ağrı oluşmasına neden olan risk faktörlerinden biridir (11, 19, 20). Obezite, hastalarda mekanik olarak eklem binen yükü arttırdığı için dezavantaj oluşturur (18). Çalışmamızda da hastalarımızın BKI'leri yüksek bulunmuş olup, WOMAC ölçeğinin 'ağrı' alt boyutuyla pozitif ve ileri derecede anlamlı bir ilişki saptanmıştır (Tablo 3). Bu konuda yapılmış olan dört randomize kontrollü çalışmanın meta-analizinde (454 diz OA) ortalama 6 kilo veren grupta ağrı ve fiziksel yetersizlik skorlarında düzelme gözlenmiştir (24). 10 yıllık izlem çalışmalarının değerlendirildiği bir çalışma sonucunda ise, BKI ile diz OA'ya bağlı özürülük arasında doğrudan ve güçlü bir ilişkinin olduğu belirtilmektedir (25). Çalışmamız literatürle benzerlik göstermektedir.

Osteoartritli bireylerde kardiyovasküler ve respiratuar hastalıklar, hipertansiyon, kolesterol yüksekliği, HDL düşüklüğü, renal hasar ve diyabet gibi çeşitli hastalık ve risk faktörlerinin daha sık olduğu belirtilmiştir (11). Çalışmamızda bireylerin çoğunun osteoartrit dışında hastalığının olduğu tespit edilmiş ancak WOMAC ölçeğinin 'ağrı', 'tutukluk' ve 'fiziksel fonksiyon' alt boyutlarıyla arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p > 0.05$ , Tablo 2).

Atamaz ve ark. (26)'nın 141 diz OA hastasında ağrı ve özürülükle ilişkili faktörleri inceledikleri çalışmalarında, hipertansiyon ve diabetes mellitus gibi eşlik eden tıbbi problemler varlığında daha fazla ağrı ve fonksiyon kaybı saptanmıştır. Kolukisa ve ark. (18)'nin yaptıkları çalışmada da kalça OA grubundaki hastaların %43.3'ünde eşlik eden bir hastalık mevcutken, diz grubunda bu oran %58.9 olarak tespit edilmiştir.

Çalışmamızda ilaçlarını düzenli kullanan bireyler ile WOMAC ölçeğinin 'ağrı', alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p < 0.05$ , Tablo 2). Koca ve ark. (22)'nin çalışmasında steroid olmayan antiinflamatuar ilaçların kullanımı ile diz OA evresi arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki saptanmış ( $p < 0.05$ ) ve ilaç kullanımı varlığında diz OA evresinin daha düşük olduğu ifade edilmiştir. OA'nın tam bir tedavisi olmadığı ancak ilaç kullanımının hastalığın ilerlemesini ve semptomların kontrolünü sağlamada etkili yöntemlerden biri olduğu söylenebilir. Semptomların azaltılmasında düzenli egzersizin de önemli bir yeri vardır. Diz osteoartritinde egzersizler, inflamasyon ve ağrıyı azaltmakta, diz çevresindeki kasları güçlendirmekte ve dizde eklem hareket kısıtlılığının engellenmesini sağlamaktadır (27). Çalışmamızda bireylerin düzenli olarak egzersiz yapmadıkları ve WOMAC ölçeğinin 'ağrı', 'tutukluk' ve 'fiziksel fonksiyon' alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ( $p < 0.05$ , Tablo 2). Sallı ve ark. (28)'nin diz osteoartritli hastalarda uyguladıkları egzersiz programının ağrı skorlarında, fonksiyonel kapasitede ve kas gücü ölçümlerinde kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde iyileşme saptadıkları ve hastaların egzersiz programını iyi tolere ettiklerini, egzersiz sırasında belirgin ağrı şikayetlerinin olmadığını belirlemişlerdir. Yapılan benzer çalışmalarda planlı ev egzersizlerinin OA'li bireylerde ağrı, tutukluk, düşme vb. şikayetleri azalttığı belirlenmiştir (29, 30). Ayrıca diz OA'inde bir yıl boyunca düzenli ve bireye özgü yapılan ev egzersiz programının bireylerin kullandığı ağrı kesici miktarını azalttığı ve fonksiyonel kapasite artışına neden olarak total eklem replasmanını geciktirebi-

leceği ifade edilmiştir (31, 32). Literatüre dayanarak osteoartritte düzenli ve doğru egzersizlerin yapılmasının ağrıyı azaltmada en önemli non-farmakolojik yöntemlerden biri olduğu söylenebilir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, çalışmamızda osteoartriti olan bireylerin ağrı düzeylerinin yüksek olduğu ve fiziksel ve sosyal faktörlerin ağrı düzeyini etkilediği belirlenmiştir.

Çalışma sonuçları doğrultusunda, sağlık bakım profesyonellerinin osteoartritli bireylerin ağrı düzeylerinin artmasına neden olabilecek durumlar konusunda bilgilendirmeleri, eklem koruma eğitimi vermeleri, ilaçlarının tanıtılması (dozu, kullanım süreleri, diğer ilaçlarla etkileşimi, yan etkileri vs.) ve ağrıyla baş etme yöntemlerinin öğretilmesi önerilebilir.

## KAYNAKLAR

1. Direskeneli H. Romatizmal hastalıklarda klinik ilaç araştırmaları. İKU 2008;19:31-5.
2. Güler-Uysal F, Başaran S. Diz osteoartriti. Türk Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi 2009;(Özel Sayı):1-7.
3. Koyuncu H, Kaparov A, Karamehmetoğlu Ş, Örnek N. Diz osteoartriti tedavisinde kolşisinin soğuk uygulamayla kombinasyonunun ağrı, şişlik ve fonksiyon üzerine etkisi. Dirim Tıp Gazetesi 2010; 85(2):72-9.
4. Technology assesment acupuncture of osteoarthritis. Agency for Healthcare Research and Quality. June 17, 2003. <http://www.cms.gov/coverage/download/id84.pdf> Erişim Tarihi: 17.03.2011.
5. Gaby A. Natural Treatments for osteoarthritis. Alternative Medicine Review 1999; 4(5):330-41.



6. Pelka RB. Biometrics analysis of a randomized double blind study in cases of osteoarthritis. 2001. <http://www.braintuner.com/pdf/osteoarthritis.pdf> Erişim Tarihi: 17.03.2011.
7. Kozanoğlu E, Göncü K. Dejeneratif eklem hastalığı rehabilitasyonu. *Geriatry* 1999;2(2):71-5.
8. Erdoğan M. Osteoartrit. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri. Romatolojik Hastalıklar Sempozyum Dizisi 2003;3481:11-8.
9. Çetin N, Öztop P, Bayramoğlu M, Coşar S, Özçürümez G. Diz osteoartriti hastalarda ağrı, özürülük ve depresyon arasındaki ilişki. *Turk J Rheumatol* 2009; 24(3): 196-201.
10. Bee T, Liew A. Dietary supplements used in osteoarthritis. *Proceedings of Singapore Healthcare* 2010;19(3):237-47.
11. Bodur H. Dünya'da ve Türkiye'de osteoartrite güncel bakış; Epidemiyoloji ve sosyoekonomik boyut. *Türk Geriatri Dergisi* 2011;14(1):7-14.
12. Ergin S. Osteoartritte ağrı oluşum mekanizmaları ve güncel medikal tedavi yaklaşımları. *Türk Geriatri Dergisi* 2011; 14(1):63-7.
13. Çöçelli L, Bacaksız B, Ovayolu N. Ağrı tedavisinde hemşirenin rolü. *Gaziantep Tıp Dergisi* 2008;14(1):53-8.
14. Altın A. Ağrının değerlendirilmesi ve ağrı kontrolü. XI. Ulusal Romatoloji Kongresi, Antalya-Kongre Kitabı 13-17 Ekim 2010;133.
15. Tüzün E.H, Eker L, Aytar A, Daşkapan A, Bayramoğlu M. Acceptability, reliability, validity and responsiveness of the Turkish version of WOMAC osteoarthritis index. *Osteoarthritis and Cartilage* 2005;13(1):28-33.
16. Visual Analog Skala. Türk Nöroşirürji Derneği-Spinal ve Periferik Sinir Cerrahisi Grubu. <http://www.spinetri.org/skor/VizuelAnalogSkala.pdf?phpMyAdmin=58238cb5a2deb6fcf3e67cf148c3ded4> Erişim Tarihi: 17.03.2011.
17. Kamanlı A. Osteoartrit etyopatogenezinde nörojenik etkenler. *Türkiye Klinikleri Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi* 2002;2(2):166-70.
18. Kolukısa Ş, Atlıg R.Ş, İçağasıoğlu A, Demirhan E. Kalça ve diz osteoartrite etki eden parametrelerin incelenmesi ve yaşam kalitesinin karşılaştırılması. *Göztepe Tıp Dergisi* 2010;25(2): 58-66.
19. Eryavuz Sarıdoğan M. Osteoartrit. Romatolojik Hastalıklar Sempozyum Dizisi. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Eğitim Etkinlikleri 2003;34(1):11-8.
20. Doral MN, Dönmez G, Atay ÖA, et al. Dejeneratif eklem hastalıkları. *Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği Dergisi* 2007;6(1-2):56-65.
21. Akyüz G, Bulak E. Osteoartritte ağrı nedenleri. *Ağrı Dergisi* 2007;19(1):31-5.
22. Koca N, Sepici V, Kapukıran A, Koca G. Diz osteoartriti hastalarımızda risk faktörleri ve osteoartrit-osteoporoz ilişkisi. *Türk Osteoporoz Dergisi* 2011;17(1):14-20.
23. Altındağ Ö, Sırmatel Ö, Tabur H. Diz osteoartriti olan hastalarda demografik özellikler ve klinik parametrelerle ilişkisi. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2006; 3(2): 62-6.
24. Roddy E, Zhang W, Doherty M et al. Evidence-based recommendations for the role of exercise in the management of osteoarthritis of the hip or knee-the MOVE consensus. *Rheumatology* 2005;44(2):67-73.

25. Manninen P, Riihimaki H, Heliovaara M, et al. Overweight, gender and knee osteoarthritis. *Int J Obesity* 1996;20(6):595-7.
26. Atamaz F, Hepgüler S, Öncü J. Diz osteoartrisinde ağrı ve özürllükle ilişkili faktörler. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg* 2006;52(2):119-22.
27. Petrella RJ. Is exercise effective treatment of osteoarthritis of the knee? *West J Med* 2001;174(3): 191-6.
28. Sallı A, Uğurlu H, Emlık D. Diz osteoartrisinde kombine konsantrik-eksantrik ve izometrik egzersizlerin semptomlar ve fonksiyonel kapasite üzerine etkinliğinin karşılaştırılması. *Türkiye Fiziksel Tıp Rehabilitasyon Dergisi* 2006;52(2):61-7.
29. Song R, Lee EO, Lam P, et al. Effects of a sun-style tai chi exercise on arthritic symptoms, motivation and the performance of health behaviors in women with osteoarthritis. *Taehan Kanho Hakhoe Chi* 2007;37(2):249-56.
30. Baczyk G, Samborski P, Pieścikowska J, et al. Comparison functioning and quality of life of patients with osteoarthritis and rheumatoid arthritis. *Adv Med Sci* 2007;52(1):55-9.
31. Brismee JM, Paige RL, Chyu MC, et al. Group and home-based tai chi in elderly subjects with knee osteoarthritis: a randomized controlled trial. *Clin Rehabil.* 2007;21(2):99-111.
32. Wang C, Schmid C H, Hibberd P L, et al. Tai Chi is effective in treating knee osteoarthritis: A randomized controlled trial. *Arthritis Rheum.* 2009;61(11):1545–53.