



Araştırma Makalesi

Geliş Tarihi/Received: 09.07.2020

Kabul Tarihi/Accepted: 02.03.2021

DOI: 10.17155/omuspd.767008

İSTANBUL İLİ ŞİLE İLÇESİNİN KIRSAL VE KENTSEL BÖLGELERİNDE YAŞAYAN 18-65 YAŞ ARASINDAKİ BİREYLERİN FİZİKSEL AKTİVİTE DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ*

Őevket ALBAYLAR¹ Can ÖNER^{1*} Hüseyin ÇETİN¹ Abdullah Emre GÜNER² Engin Ersin ŐİMŐEK¹ ¹Kartal Dr Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği, Kartal, İstanbul²İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü, İstanbul

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, Şile ilçesinde kırsal ve kentsel bölgede yaşayan 18-65 yaş arası bireylerin fiziksel aktivite durumlarının ve ilişkili faktörlerin değerlendirilmesidir. Bu amaçla katılımcılara araştırmacılar tarafından hazırlanan anket formu ve Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (International Physical Activity Questionnaire, IPAQ) kısa formu uygulanmıştır. Her bir bireyin fiziksel aktivite düzeyini belirleyebilmek için dakika, gün ve MET değeri (istirahat oksijen tüketiminin katları) çarpılarak "MET-dakika/hafta" olarak bir skor elde edilmiştir. Kategorik deĐiŐkenlerin karŐılaŐtırılmasında Ki-kare testi kullanılmıştır. Bütün istatistiksel analizlerde önemlilik seviyesi olarak $p < 0.05$ ve değeri kabul edilmiştir. Çalışmaya toplam 328 kişi katılmıştır. Katılımcıların %56,4 ($n=185$)'ü kadın, %43,6 ($n=143$)'sı erkektir. Katılımcıların %51,2 ($n=168$)'i kırsal, %48,8 ($n=160$) kentsel bölgelerde yaşamaktadır. Katılımcıların yaş ortalaması $46,8 \pm 12,9$ yıl idi. Cinsiyetler arasında yaş ortalamaları bakımından farklılık yoktu ($p=0,206$). Öte yandan kırsal alanda yaşayan katılımcıların yaş ortalaması $48,5 \pm 12,4$ yıl iken, kentte yaşayanlarda yaş ortalaması $45,1 \pm 13,1$ yıl idi ($p=0,017$). Katılımcıların büyük çoğunluğu çalıŐmakta (%41,8; $n=137$), ilkokul seviyesinde eğitim düzeyine sahip (%38,7; $n=127$), evli (%83,5; $n=274$) ve sigara kullanmamaktaydı (%67,7; $n=222$). Katılımcıların ortalama MET değeri $3200,7 \pm 4400,5$ idi. Bu oran kadın katılımcılarda $2151,5 \pm 2634$ iken erkek katılımcılarda $4558,0 \pm 5684$ idi ($p < 0,001$). Yerleşim yeri temel alındığında kentsel alanda yaşayanlarda ortalama met değeri $2281,2 \pm 2682$ iken, kırsal kesimde yaşayanlarda bu oran $4076,4 \pm 5429$ idi ($p < 0,001$) fiziksel aktivite değerleri kırsal bölgede yaşayanlarda anlamlı olarak fazla bulunmuştur. Sonuç olarak inaktif birey oranının yüksekliği dikkate alındığında toplumun fiziksel aktivitenin önemi konusunda bilgilendirilmesi, farkındalığın artırılması ve fiziksel aktivitede süreklilik sağlanması amacıyla programlar geliŐtirilmesi yararlı olabilir.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel aktivite, inaktivite, kentsel, kırsal

EVALUATION OF THE PHYSICAL ACTIVITY STATUS OF 18-65 YEARS INDIVIDUALS IN RURAL AND URBAN DISTRICTS OF ISTANBUL-ŞİLE

ABSTRACT

The aim of this study was to determine the physical activity status and related factors of individuals aged 18-65 years living in rural and urban areas in Şile. For that aim, a questionnaire and International Physical Activity Questionnaire (International Physical Activity Questionnaire, IPAQ) was applied to all participants. In order to determine the physical activity level of each individual, a score of MET MET-minutes / week was obtained by multiplying the minutes, days and MET (multiples of rest oxygen consumption). Chi-Square test was used to compare categorical variables. In all statistical analyzes, $p < 0.05$ and significance value were accepted as significance level. A total of 328 people participated in the study. 56.4% ($n = 185$) of the participants were female and 43.6% ($n=143$) were male. 51.2% ($n = 168$) of the participants live in rural areas and 48.8% ($n = 160$) live in urban areas. The mean age of the participants was 46.8 ± 12.9 years. There was no difference between the genders in terms of mean age ($p = 0.206$). On the other hand, while the mean age of the participants living in rural areas was 48.5 ± 12.4 years, the mean age was 45.1 ± 13.1 years in the urban population ($p = 0.017$). The majority of the participants were working (41.8%; $n = 137$), married (83.5%; $n = 274$), non-smokers (67.7%; $n = 222$) and had a primary education level (38.7%; $n = 127$). The mean MET value of the participants was 3200.7 ± 4400.5 . This ratio was 2151.5 ± 2634 in female participants and 4558.0 ± 5684 in male participants ($p < 0.001$). While the mean MET value was 2281.2 ± 2682 in urban areas, this rate was 4076.4 ± 5429 ($p < 0.001$) in rural areas and physical activity values were significantly higher in rural areas. In conclusion, considering the high rate of inactive individuals, it may be useful to inform the public about the importance of physical activity, to raise awareness and to develop programs to ensure continuity in physical activity.

Keywords: Inactivity, physical activity, rural, urban

*Bu çalışma, 5-8 Mart 2020 tarihinde Edirne'de düzenlenen 9. International Trakya Family Medicine kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuŐtur.

YazıŐmadan sorumlu yazar: drcanoner@gmail.com

GİRİŞ

Fiziksel hareketsizlik dünya çapında giderek artmaktadır. Dünya Sağlık Örgütüne göre günümüzde üç yetişkinden biri fiziksel olarak hareketsizdir (DSO, 2019). Düzenli fiziksel aktivitenin dolaşım, solunum, endokrin ve kas-iskelet sistemleri üzerinde olumlu etkileri bulunmaktadır. Fiziksel aktivitenin hayatın tüm dönemlerinde psikolojik ve fiziksel sağlık üzerine olumlu etkileri bulunmaktadır (Warburton ve ark.,2016). Yapılan araştırmalar, düzenli fiziksel aktivitenin koroner kalp hastalığı, hipertansiyon, obezite, kanser, diyabet, osteoporoz gibi hastalıkların oluşumu ve bu hastalıklarla ilişkili erken ölüm riskini azalttığını; depresyon ve anksiyete üzerine de olumlu etkileri bulunduğunu göstermiştir (DSO,2019; U.S. Department of Healthand Human Services, 1996).

Fiziksel aktivitenin birçok değişkenden etkilendiği gösterilmiştir. Bu değişkenler arasında demografik ve biyolojik değişkeler, psikolojik, bilişsel ve emosyonel değişkenler, davranışsal nitelik ve beceriler, sosyokültürel ve çevresel faktörler sayılabilir (Trost ve ark., 2006; Can ve ark.,2014). Endüstrileşme ve teknolojik gelişmeler ile kolaylaşan yaşam şartları fiziksel aktiviteyi azaltmaktadır. Bunun yanı sıra çalışma, ulaşım ve beslenme gibi birçok faktöründe fiziksel inaktivite ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (Fiona ve ark., 2004; Kohl ve ark., 2012). Fiziksel aktivitenin düzenli yapılmasının, bireysel olarak sağlığa olumlu etkisi olduğu gibi toplumun genel sağlık düzeyi üzerine de olumlu etkileri olmaktadır. Koruyucu ve önleyici sağlık hizmetlerinin, tedaviye yönelik sağlık hizmetlerinden daha az maliyetli olduğu göz önüne alınırsa, fiziksel aktivite ekonomik olarak fazla maliyet gerektirmeyen ve bunun yanında insan sağlığı üzerine olumlu etkisi oldukça yüksek olan bir birincil korunma yöntemi olarak görülebilir (Kohl ve ark., 2012; İşin &Özcan, 2016).

Fiziksel aktivite düzeyini inceleyen çalışmaların büyük çoğunluğu şehir merkezlerinde belirli yaş ve meslek gruplarına yapılmıştır. Literatürde kırsal alanda yaşayanların fiziksel aktivite düzeyini belirleyen çalışmalar nispeten kısıtlıdır. Bu çalışmanın amacı İstanbul Şile ilçesi kentsel ve kırsal bölgede ikamet eden 18-65 yaş arası bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin ve ilişkili faktörlerin değerlendirilmesidir.

MATERYAL VE METOT

Kesitsel desende yürütülen çalışma 15 Haziran – 15 Kasım 2019 tarihleri arasında İstanbul İli Şile İlçesi'nde gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar Şile Dr. Afitap İçier Merkez Aile Sağlığı Merkezi 3 nolu birime kayıtlı bireylerden seçilmişlerdir. Çalışmanın yapıldığı aile hekimliği birimi yaklaşık 3000 kişinin kayıtlı olduğu, nüfusunun yarısının köyde yarısının ilçe merkezinde yaşadığı bir birimdir. Birime bağlı olarak hizmet alan 7 köy bulunmaktadır.

Çalışma için bilinen evrende %95 güven aralığı ve %5 hata payı ile örneklem hesabı yapılmış, %10 fire payı dikkate alınarak 320 kişinin çalışmaya alınması kararlaştırılmıştır. Çalışma 328 kişi ile sonlanmıştır. 18 yaş altı ve 65 yaş üstü bireyler, bedensel ve ruhsal engeli olan katılımcılar ve yatağa bağımlı hastalar çalışma dışı tutulmuşlardır.

Çalışma verileri araştırmacılar tarafından yüz yüze görüşme tekniğı ile toplanmıştır. Verilerin toplanması amacıyla araştırmacı tarafından oluşturulan sosyodemografik anket formu ve fiziksel aktivite düzeyinin belirlenmesi amacıyla Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ) kısa formu katılımcılara uygulanmıştır. Katılımcıların antropometrik ölçümleri araştırmacı tarafından uygun teknikle ölçülmüştür.

IPAQ bireylerin fiziksel aktivite düzeylerini kendi kendilerine belirlemelerine olanak sağılayan bir ölçüm aracıdır. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Öztürk ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Craig ve ark., 2013; Öztürk, 2015). Ölçeğin uzun ve kısa formları mevcuttur. Çalışmamızda kendine uygulanabilen “son yedi günü” içeren ve 7 sorudan oluşan kısa form kullanılmıştır. Katılımcılara sorulan bu yedi soru ile katılımcıların oturma, yürüme, orta düzeyde şiddetli aktiviteler ve şiddetli aktivitelerde harcanan zaman sorgulanmıştır. Kısa formun toplam skoru katılımcıların yürüme, orta düzeyde şiddetli aktivite ve şiddetli aktivitenin süre (dakikalar) ve frekans (günler) toplamını içermektedir. Oturma puanı (sedanter davranış düzeyi) ayrı olarak hesaplanmaktadır. Bütün aktivitelerin değerlendirilmesinde her bir aktivitenin tek seferde en az 10 dakika yapıyor olması ölçüt alınmaktadır. Dakika, gün ve her bir aktivite için istirahat oksijen tüketimi katsayısı (MET değeri) çarpılarak “MET-dakika/hafta” olarak bir skor elde edilmektedir. Bu skorlar dikkate alınarak kişiler inaktif, minimal aktif ve çok aktif olarak sınıflandırılmıştır.

Çalışma verileri SPSS 21.0 programı ile analiz edilmiştir. Analizde ölçümle belirtilen değişkenler ortalama±standart sapma, sayımla belirtilen değişkenler yüzde olarak ifade edilmiştir. Fiziksel aktivite verilerinin normal dağılıma uymaması nedeniyle nonparametrik testler analizde kullanılmıştır. Çalışma için yerel etik kuruldan (29.05.2019 tarih ve 2019/514/154/1 sayı) ve İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü’nden (27.05.2019 tarih ve 29516 sayı) izin alınmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya toplam 328 kişi katılmıştır. Katılımcıların %56,4 (n=185)’ü kadın, %43,6 (n=143)’sı erkektir. Katılımcıların %51,2 (n=168)’i kırsal, %48,8 (n=160) kentsel bölgelerde yaşamaktadır. Katılımcıların demografik özellikleri tablo 1’de derlenmiştir. Katılımcıların ortalama beden kütle indeksi (BKI) $27,9 \pm 5,3$ kg/m², bel çevresi $108,8 \pm 11,6$ cm’dir. Katılımcıların %1,8 (n=6)’i zayıf, %30,8 (n=101)’i normal, %35,1 (n=115)’i kilolu, %30,2

(n=99) obez ve %2,1 (n=7) morbidobezdir. Katılımcıların yerleşim yerine göre BKİ sınıfı arasında anlamlı bir farklılık yokken, kırsalda yaşayanların bel çevresi ortalaması kentsel alanda yaşayanlara göre anlamlı düzeyde fazladır (sırasıyla p=0,343; p=0,019) (Tablo 1). Sosyodemografik özelliklerle BKİ sınıflaması arasındaki ilişkilere bakıldığında eğitim düzeyi ve medeni durum ile anlamlı ilişki saptanmış iken (sırasıyla p=0,001, p=0,000) kentsel ve kırsal alanda yaşayanlar ayrı ayrı ele alındığında kırsal kesimde yaşayanlarda eğitim düzeyi anlamlılığını kaybetmekte sadece medeni durum anlamlı olarak kalmaktadır.

Tablo 1. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri

		Kentsel %, (n=160)	Kırsal %, (n=168)	Toplam %, (n=328)	P
	Yaş (yıl)	46,0±12,9	47,8±12,8	46,8±12,9	0,206
Çalışma durumu	Çalışıyor	52,5 (84)	31,5 (53)	41,8 (137)	0,001
	Çalışmıyor	32,5 (52)	46,4 (78)	39,6 (130)	
	Emekli	11,3 (18)	19,6 (33)	15,5 (51)	
	Öğrenci	3,8 (6)	2,4 (4)	3,0 (10)	
Medeni durum	Evli	83,1 (133)	83,9 (141)	83,5 (274)	0,198
	Bekar	13,8 (22)	9,5 (16)	11,6 (38)	
	Dul/Boşanmış	3,1 (5)	6,5 (11)	4,9 (16)	
Eğitim düzeyi	Okuryazar	0	1,2 (2)	0,6 (2)	<0,001
	İlkokul	20,6 (30)	56,0 (94)	38,7 (127)	
	Ortaokul	13,8 (22)	10,7 (18)	12,2 (40)	
	Lise	26,3 (42)	14,9 (25)	20,4 (67)	
	Üniversite ve üstü	39,4 (63)	17,3 (29)	28,0 (92)	
	Sigara kullanımı (var)	32,5 (52)	32,1 (54)	32,3 (106)	0,945
	Sigara paket/yıl*	15 (1-55)	13,5 (1-60)	15 (1-60)	0,790
	Alkol kullanımı (var)	10,6 (17)	7,1 (12)	8,8 (29)	0,267
	Beden Kütle İndeksi (kg/m ²)	28,5±5,5	27,2±4,93	27,9±5,3	0,021
Beden Kütle İndeksi	Zayıf (<18,5 kg/m ²)	1,2 (2)	2,5 (4)	1,8 (6)	0,343*
	Normal (18,5-24,9 kg/m ²)	28,0 (47)	33,8 (54)	30,8 (101)	
	Kilolu (25-29,9 kg/m ²)	35,7 (60)	34,4 (55)	35,1 (115)	
	Obez (30-39,9 kg/m ²)	31,5 (53)	28,7 (46)	30,2 (99)	
	Morbidobez (>40 kg/m ²)	3,6 (6)	0,6 (1)	2,1 (7)	
	Bel çevresi (cm)	102,0±13,7	98,4±14,0	100,2±13,9	0,019
	Kalça çevresi (cm)	109,2±12,7	108,3±10,4	108,8±11,6	0,445

*Mann Withney U testi, *İstatistiki açıdan zayıf ve normal grup ile obez ve morbidobez grup birleştirilmiştir.

Katılımcıların ortalama MET değeri 3200,7±4400,5 idi. Bu oran kadın katılımcılarda 2151,5±2634 iken, erkek katılımcılarda 4558,0±5684'tür (p=0,000). Yerleşim yeri temel alındığında kentsel alanda yaşayanlarda ortalama MET değeri 2281,2±2682, kırsal kesimde yaşayanlarda ise 4076,4±5429 idi (p=0,000). Katılımcıların yerleşim yeri temelli olarak şiddetli fiziksel aktivite, orta düzey fiziksel aktivite, yürüme ve oturma faaliyetlerinden elde ettikleri ortalama MET değerleri tablo 2'de derlenmiştir. Kırsal alanda yaşayan katılımcıların ortalama toplam MET değerleri, şiddetli ve orta düzeyde fiziksel aktiviteden elde ettikleri

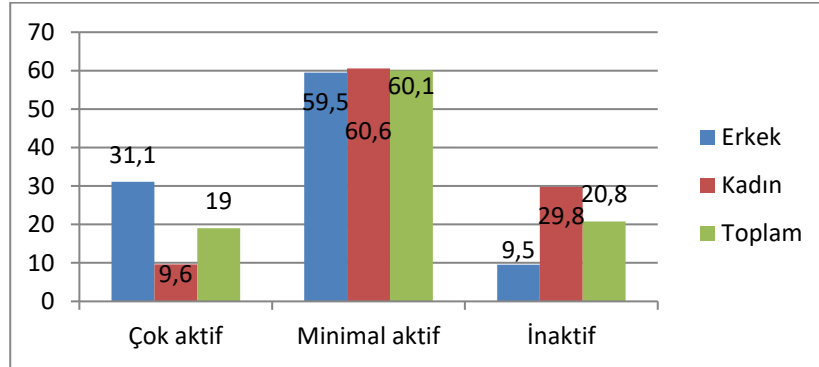
MET değerleri kentsel alanda yaşayan katılımcılardan anlamlı olarak yüksektir. Yürüme ve oturmadan elde edilen ortalama MET puanları ise farklılık göstermemektedir.

Tablo 2. Katılımcıların MET* değerleri ortalamaları

	Kentsel	Kırsal	Tüm grup	P **
Toplam MET değeri**	2281,2±2682	4076,4±5429	3200,7±4400	0,001
Şiddetli fiziksel aktivite***	491,4±1670,3	1787,6±4330	1155,3±3369	<0,001
Orta düzey fiziksel aktivite***	237,5±680,4	835,3±2012	543,7±1543	0,001
Yürüme***	1001,6±1511	944,5±1638	972,3±1575	0,087
Oturma***	550,6±289	508,9±299	529,2±295	0,157

* MET: istirahat oksijen tüketiminin katları **Mann Withney U testi ile değerlendirilmiştir, *** MET puanları dakika, gün ve hafta çarpılarak “MET-dakika/hafta” olarak elde edilen aktivite skorudur.

Çalışmaya katılan katılımcıların %13,4 (n=44) çok aktif, %67,7 (n=222)’si minimal aktif ve %18,9 (n=62)’u inaktiftir. İnaktif katılımcı oranı kadınlarda anlamlı olarak yüksektir (p=0,000). Yerleşim yeri ile fiziksel aktivite sınıfı arasında anlamlı farklılık vardır (p=0,003). Kırsal alanda yaşayan katılımcılar ele alındığında erkek ve kadın katılımcılar arasında fiziksel aktivite düzeyleri açısından anlamlı bir farklılık vardır. Kırsal alanda yaşayan kadın katılımcıların %29,8 (n=28) inaktif iken, erkeklerde bu oran %9,5 (n=7)’dir. Öte yandan kırsal alanda yaşayan kadınların sadece %9,6 (n=9) çok aktif iken erkeklerde bu oran %31,1 (n=23) (p=0,000) (Şekil 1).



Şekil 1. Kırsal alanda yaşayan erkek ve kadın katılımcılarda fiziksel aktivite durumu

Katılımcıların sosyal özellikleri ve fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki ilişkiler tablo 3’de derlenmiştir. Tablo izlendiğinde inaktif katılımcıların büyük çoğunluğunun çalışmadığı (%51,6; n=32), ilkokul mezunu (%48,4; n=30), evli olduğu (%87,1; n=54) ve alkol ve sigara tüketimin diğer gruplara göre daha az olduğu görölmektedir. Yine katılımcıların çok aktiften in aktife doğru giderken yaş ortalamaları anlamlı olarak azalmaktadır.

Tablo 3. Katılımcıların fiziksel aktivite durumlarının sosyal parametrelerle ilişkisi

		Çok aktif %, (n)	Minimal aktif %, (n)	İnaktif %, (n)	P
	Yaş	50,6±12,5	46,5±13,0	45,2±12,3	0,085*
Çalışma durumu	Çalışıyor	38,6 (17)	44,1 (98)	35,5 (22)	0,001
	Çalışmıyor	25,0 (11)	39,2 (87)	51,6 (32)	
	Emekli	34,1 (15)	14,4 (32)	6,5 (4)	
	Öğrenci	2,3(1)	2,3 (5)	6,5 (4)	
Medeni durum	Evli	79,5 (35)	83,3 (185)	87,1 (54)	0,126
	Bekar	20,5 (9)	11,3 (25)	6,5 (4)	
	Dul/Boşanmış	0	5,4 (12)	6,5 (4)	
Eğitim düzeyi	Okuryazar	2,3 (1)	0,5 (1)	0	0,149
	İlkokul	36,4 (16)	36,5 (81)	48,4 (30)	
	Ortaokul	20,5 (9)	10,8 (24)	11,3 (7)	
	Lise	22,7 (10)	22,5 (50)	11,3 (7)	
	Üniversite ve üstü	18,2 (8)	29,7 (66)	29,0 (18)	
Sigara kullanımı	Var	43,2 (19)	30,6 (63)	30,6 (19)	0,254
Alkol kullanımı	Var	11,4 (5)	9,5 (21)	4,8 (3)	0,431
Beden Kütle İndeksi	Zayıf (<18,5 kg/m ²)	0	1,8 (4)	3,2 (2)	0,468
	Normal (18,5-24,9 kg/m ²)	36,4 (16)	29,3 (65)	32,3 (20)	
	Kilolu (25-29,9 kg/m ²)	25,0 (11)	38,3 (85)	36,6 (19)	
	Obez (30-39,9 kg/m ²)	38,6 (17)	29,3 (65)	27,4 (17)	
	Morbidobez (>40 kg/m ²)	0	1,4 (3)	6,5 (4)	

*Mann Withney U testi, **İstatistiki açıdan zayıf ve normal grup ile obez ve morbidobez grup birleştirilmiştir.

Katılımcıların bel çevresi ve toplam MET değerleri arasında anlamlı bir korelasyon saptanamamıştır ($r=0,052$; $p=0,350$). Öte yandan bel ve kalça çevresi ile oturmadan elde edilen MET puanı arasında pozitif yönde zayıf anlamlı bir ilişki saptanmıştır (sırasıyla $r=0,188$; $p=0,001$; $r=0,162$; $p=0,001$) (Tablo 4).

Tablo 4. Toplam MET değerlerinin BKi, bel çevresi ve kalça çevresi ile korelasyonu

	BKi (kg/m ²)	Bel çevresi (cm)	Kalça çevresi (cm)
Toplam MET puanı*	$r=0,036$	$r=0,052$	$r=-0,028$
	$p=0,519$	$p=0,350$	$p=0,612$
Şiddetli fiziksel aktivite**	$r=0,018$	$r=0,040$	$r=-0,020$
	$p=0,745$	$p=0,460$	$p=0,719$
Orta düzey fiziksel aktivite**	$r=0,076$	$r=0,075$	$r=0,002$
	$p=0,017$	$p=0,174$	$p=0,967$
Oturma**	$r=0,170$	$r=0,188$	$r=0,162$
	$p=0,002$	$p=0,001$	$p=0,003$
Yürüme**	$r=-0,045$	$r=-0,051$	$r=-0,069$
	$p=0,419$	$p=0,361$	$p=0,216$

** MET: istirahat oksijen tüketiminin katları, *** MET puanları dakika, gün ve hafta çarpılarak “MET-dakika/hafta” olarak elde edilen aktivite skorudur.

TARTIŞMA

Çalışma sonucunda katılımcıların ortalama beden kütle indeksi $27,9\pm 5,3$ kg/m², olarak bulunmuştur. Beden kütle indeksine göre sınıflandırıldığında katılımcıların %1,8 (n=6)'i zayıf, %30,8 (n=101)'i normal, %35,1 (n=115)'i kilolu, %30,2 (n=99) obez ve %2,1 (n=7) morbidobezdir. BKİ sınıflaması açısından erkek ve kadın katılımcılar arasında anlamlı farklılık vardır. Ulusal çalışmalarda obeziteprevelansı %20-50 arasında değişen oranlarda bildirilmektedir (Gökcel ve ark., 2003; Akbay ve ark., 2003; Erem ve ark.,2001). Çalışmamızda bulduğumuz oranlar bu aralıklara uymaktadır. Bölgesel farklılıkların temel nedeninin obeziteyi etkileyen yaş, eğitim durumu, medeni durum, sigara ve alkol kullanımı, meslek ve egzersiz gibi birçok faktör açısından bölgesel standardizasyon olmamasından kaynaklandığını düşünüyoruz.

Çalışma sonucunda katılımcıların ortalama MET değeri $3200,7\pm 4400,5$ olarak bulunmuştur. Bu oran kadın katılımcılarda $2151,5\pm 2634$ iken, erkek katılımcılarda $4558,0\pm 5684$ idi. Katılımcıların %13,4'ü çok aktif, %67,7'si minimal aktif ve %18,9'u inaktiftir. İnaktivite oranı kadınlarda anlamlı olarak yüksektir. Dünyadaki birçok ülkenin dahil edildiği bir çalışmada Türkiye Avrupa bölgesinde en fazla inaktivitenin olduğu ülke olarak belirlenmiştir. Bu oranlar erkek ve kadınlar olarak ayrı ayrı ele alındığında erkeklerde inaktivite oranı %28,1 iken kadınlarda bu oran belirgin olarak artmakta ve %42,4'e ulaşmaktadır (Genç ve ark.,2011). Yapılan bir çalışmada katılımcıların fiziksel aktiviteleri değerlendirilmiş erkek katılımcıların %7,8'i inaktif olarak bulunmuş iken, bu oran kadınlarda %16,8 olarak bulunmuş aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Genç ve ark., 2011). Kanada'da yapılan 594 üniversite öğrencisinin katıldığı bir çalışmada bireylerin yalnızca %10 unun yeterli fiziksel aktivite düzeyine sahip olduğunu göstermiştir (Burke ve ark., 2005). Savcı ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise sadece olguların % 18'inin yeterli düzeyde aktif olduğu bulunmuştur. Yine aynı çalışmada katılımcıların %68'inin düşük fiziksel aktivite, %15'inin de fiziksel olarak aktif olmayan grupta olduğu bildirilmiştir (Savcı ve ark., 2006). Aynı çalışmada kadın ve erkek olguların fiziksel aktivite puanlarının karşılaştırması yapıldığında toplam fiziksel aktivite (MET-dk/hafta) kadınlarda 1812 ± 1569 , erkeklerde 2238 ± 1589 olarak bulunmuştur. Bizim ortalama puanlarımız çalışmalardaki ortalama puandan yüksektir. Bunun temel nedeninin yaş, eğitim, medeni durum gibi sosyal faktörlerdeki farklılıklardan kaynaklandığını düşünüyoruz.

Yerleşim yeri temel alındığında kentsel alanda yaşayanlarda ortalama MET değeri $2281,2\pm 2682$ iken, kırsal kesimde yaşayanlarda bu oran $4076,4\pm 5429$ idi. Kırsalda yaşayanlarda inaktivite oranları şehirde yaşayanlara göre düşüktü. Elli bir ülkenin alındığı bir

çalışmada kentsel alanda inaktivite oranı erkeklerde %18,8 iken kadınlarda %21,7 olarak bulunmuştur (Guthold ve ark., 2009). Çalışmamızda da kırsal alanda erkeklerde inaktivite oranı %9,5, kadınlarda %29,8 olarak bulunmuştur. Bu oranlar dikkate alındığında kırsalda yaşayan kadınlarda inaktivite düzeyinin literatürdeki oranlardan bir hayli yüksek olduğu söylenebilir. Bu durum ülkemiz ile diğer ülkeler arasındaki sosyal farklardan kaynaklanıyor olabilir. Belçika'da yapılan bir çalışmada katılımcıların bir haftalık fiziksel aktiviteleri ölçülmüş ve kırsalda yaşayanların kentsel alandakilere göre daha fazla fiziksel aktivitede buldukları gösterilmiştir (Dyck ve ark., 2011). Hindistan'da yapılan bir başka çalışmada ise fiziksel inaktivite oranları kentsel alanda yaşayanlardan daha düşük bulunmuştur (Anjana ve ark., 2010). Yine başka ülkelerde yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlar elde edilmiştir (Muntner ve ark., 2005; Trinh ve ark., 2008). Yapılan çalışmalarda yüksek gelir düzeyinin ev işlerinin yaptırılması ve ulaşımda motorlu taşımanın kullanılmasına ve düşük seviyede fiziksel aktivitelerin yapılmasını kısıtlamasının bu farklılığa yol açtığını bildirilmektedir (Anjana ve ark., 2010).

Çalışma sonucunda inaktif katılımcıların büyük çoğunluğunun çalışmadığı (%51,6; n=32), ilkokul mezunu (%48,4; n=30), evli olduğu (%87,1; n=54) ve alkol ve sigara tüketimin diğer gruplara göre daha az olduğu görülmektedir. Yine katılımcıların çok aktiften inaktife doğru giderken yaş ortalamaları anlamlı olarak azalmaktadır. Yapılan çalışmalarda eğitim düzeyi fiziksel aktiviteyi etkileyen önemli faktörlerden biri olarak bulunmuştur (Savcı ve ark.,2006; Karaca ve ark.,2009). Eğitim seviyesi yüksek olan bireyler fiziksel aktivitenin öneminin farkında oldukları için böyle bir sonuç çıkıyor olabilir (Plotnikoff ve ark., 2005). Ancak literatürde özellikle genç yaş, 26-45 yaş aralığında eğitim ve fiziksel aktivite düzeyi arasında ters bir ilişki gösteren çalışmalarda vardır. Bunun temel nedeninin gençlerin sosyal medyayı yaşlı popülasyona göre daha aktif olarak kullanması ve fiziksel aktivitenin önemi ile ilgili bilgilere daha rahat erişebilmesi gösterilmektedir (Plotnikoff ve ark., 2005).

Çalışma sonucunda anlamlı olmamakla beraber alkol ve sigara kullanıcılarında çok aktif katılımcı sayısı daha fazla bulunmuştur. Benzer sonuçlar bulan çalışmalar mevcuttur (Plotnikoff ve ark., Farell ve ark., 2004). Bunun temel nedeninin yetişkinlerin sosyal fiziksel aktivite yapabildikleri ortamların daha fazla olmasına bağlanmıştır. Ancak bu ilişki çalışmalarda yaşlı katılımcılar için gösterilememiştir (Farrell ve ark., 2014).

Katılımcıların beden kütle indeksi sınıflamasına göre fiziksel aktivite durumları ele alındığında; çok aktif grupta olan katılımcıların %38,6'sının; minimal aktif grupta olan katılımcıların %30,6'sının, inaktif grupta ise katılımcıların %33,9'unun obez ve/veya morbidobez olduğu görülmüştür. Literatürde BKİ ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkiler çok

net değildir.Yapılan bir çalışmada kilolu veya obez erkeklerin daha düşük fiziksel aktivite düzeyleri olduğu bildirilirken bu ilişki kadınlar için gösterilememiştir (Najdi ve ark., 2011).Yapılan bir derleme çalışmasında bireysel fiziksel aktivite düzeyinin bildirildiği 12 çalışma incelenmiş bu çalışmalardan 9’unda fiziksel aktivite ile kilo kontrolü ve BMI arasında negatif bir ilişki olduğu gösterilmiş iken 2 çalışmada BMI ve fiziksel aktivite düzeyi arasında ilişki gösterilememiştir. Bir çalışmada ise BMI ve fiziksel aktivite arasında pozitif bir ilişki gösterilmiştir (Wareham ve ark., 2005). Bu durumun kişilerin BKI ile ilişkili olan birçok karıştırıcı faktör nedeniyle ortaya çıktığı düşünülmektedir. Her ne kadar çalışmalarda yaşam tarzı ile ilgili karıştırıcıları azaltmak amacıyla düzeltmeler yapılsa da tüm karıştırıcıların ortadan kaldırılması mümkün değildir. Bunun yanı sıra literatürdeki ağırlıklı yayınların BKI ve fiziksel aktivite arasında negatif bir ilişki yönünde olması bir “yayın biası” oluşturarak araştırmacılara etki ediyor da olabilir (Najdi et al., 2011). Beden kütle indeksi ile ilişki sonuçların çelişik olmasının diğer bir nedeni ise ağır fiziksel aktivitelerin beklenen kilo kontrolünü yapamıyor olması buna karşılık hafif egzersizlerin beklenenden büyük etki göstermesi ve oturma davranışının olumsuz etkisidir. 6 yıllık bir kohort çalışmada araştırmacılar günde 2 saat televizyon izlemenin obezite riskini %23 arttırdığını, buna karşılık günde 1 saat yürüyüşün obezite riskini %24 azalttığını bildirmişlerdir (Hu ve ark., 2003).

Sonuç olarak; beden kütle indeksi dağılımının yerleşim yerine göre değişmediği, kırsal alanda yaşayanlarda ortalama toplam MET değerleri, şiddetli ve orta düzeyde fiziksel aktiviteden elde ettikleri MET değerlerinin kentsel alanda yaşayan katılımcılardan anlamlı olarak yüksek olduğu, yürüme ve oturmadan elde edilen ortalama MET puanlarında ise iki grup arasında farklılık olmadığı görülmüştür. Katılımcıların bel çevresi, kalça çevresi ve toplam MET değerleri arasında anlamlı bir korelasyon saptanamamıştır. Oturmadan elde edilen MET puanı ile bel çevresi ve kalça çevreleri arasında pozitif yönde zayıf anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Çalışma sonuçları dikkate alındığında toplumun fiziksel aktivitenin önemi konusunda bilgilendirilmesi, farkındalığın artırılması ve fiziksel aktivitede süreklilik sağlanması amacıyla programlar geliştirilmesinin, toplumun fiziksel aktivite yapabilmesi için fiziksel mekânların oluşturulması, mevcut mekânların erişiminin kolaylaştırılması ve bu mekanları kullanmayı teşvik edici önlemlerin alınmasının gerekli olduğu düşünülmektedir. Sürekli uygulanan düşük yoğunluklu egzersizlerin kalıcı kilo kontrolü sağladığından hareketle kişilere kolay uygulayabilecekleri ve yaşamlarına kolay adapte edebilecekleri az yoğunluklu egzersiz programları konusunda bireysel danışmanlık verilmelidir.

KAYNAKLAR

- Akbay, E., Bugdayci, R., Tezcan H., Konca, K., Yazar, A., & Pata, C. (2003). The prevalence of obesity in adult population in a city on the Mediterranean coast of Turkey. *Turkish J Endocrinol Metab*, 7(1): 31-35.
- Anjana, R.M., Pradeepa, R., Das, A.K., Deepa, M., Bhansali, A., Shashank, R., & et al. (2010). Physical activity and inactivity patterns in India- results from the ICMR-INDIAB study (Phase 1). *Int J Behavior Nutr and Phys Actv*, 4 (11): 26. doi: 10.1186/1479-5868-11-26
- Burke, S., Carron, A., & Eys, M. (2005). Physical activity context and university student's propensity to meet the guidelines Centers for Disease Control and Prevention/American College of Sports Medicine. *Med Sci Monit*, 11: CR1716.
- Can, S., Arslan, E., & Ersöz, G. (2014). Güncel Bakış açısı ile fiziksel aktivite. *Ankara Üniv Spor Bil Fak*, 12 (1): 1-10. doi:10.1501/Sporm_0000000248
- Craig, C.L., Marshall, A.L., Sjostrom, M., Bauman, A.E., & Booth, M.L. (2003). International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity. *Medicine and Science In Sports and Exercise*, 35: 1381-1395.
- Dyck, D.V., Cardon, G., Deforche, B., & Bourdeaudhuij, de I. (2011). Urban rural differences in physical activity in Belgian adults and the importance of psychosocial factors. *J of Urban Health*, 88(1): 154-167. doi:10.1007/s11524-010-9536-3
- Erem, C., Yildiz, R., Kavgaci, H., Karahan, C., Deger, O., Can, G., & et al. (2001). Prevalence of diabetes, obesity, and hypertension in a Turkish population (Trabzon city). *Diabetes Res Clin Practice*, 54(3): 203-208.
- Farrell, L., Hollingsworth, B., Propper, C., & Shields, M.A. (2014). The socioeconomic gradient in physical inactivity: Evidence from one milli on adults in England. *Social Sci Med*, 123: 55-63. doi: 10.1016/j.socscimed.2014.10.039.
- Bull, F.C., Armstrong, P.T., Dixon, T., Ham, S., Neiman, A., & Pratt, M. (2004). Physical inactivity. (Ezzati M., Lopez A.D., Rodgers A., Murray C.J.L, Ed) *Genova: World Health Organisation*. 729
- Genç, A., Şener, U., Karabacak, H., & Üçok, K. (2011). Kadın ve erkek genç erişkinler arasında fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi farklılıklarının araştırılması. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 12: 145-150.
- Gokcel, A., Ozsahin, A.K., Sezgin, N., Karakose, H., Ertorer, M.E., Akbaba, M., & et al. (2003). High prevalence of diabetes in Adana, a southern province of Turkey. *Diabetes Care*, 26 (11): 3031-3034.
- Guthold, R., Ono, T., Strong, K.L., Chatterji, S., & Morabia, A. (2008). Worldwide variability in physical inactivity a 51-country survey. *Am J Prev Med*, 34(6): 486-494.
- Habibe Ş. (2002). Egzersiz ve Sağlık. *EÜ Journal of Health Sciences*, 11(1): 65-70.
- Hu, F.B., Li T.Y., Colditz, G.A., Willett, W.C., & Manson, J.E. (2003). Television watching and other sedentary behaviors in relation to risk of obesity and type 2 diabetes mellitus in women. *Journal of the American Medical Association*, 89: 1785-1791
- İşin, V., & Özcan, F. (2018). Kırsal kesimdeki bir aile sağlığı merkezine başvuran erişkinlerin fiziksel aktivite düzeylerinin incelenmesi. *Ortadoğu Medical Journal*, 10 (3): 322-330. doi: 10.21601/ortadogutipdergisi.430572
- Karaca, A., Caglar, E., & Cinemre, S.A. (2009). Physical activity levels of the young adults in an economically developing country: The Turkish sample. *J Hum Kinet*, 22: 91-98.
- Kohl, H.W., Craig, C.L., Lambert, E.V., Inoue, S., Alkandari, J.R., Leetongin, G., & et al. (2012). The pandemic of physical inactivity: global action for public health. *Lancet*, 380: 294-305. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60898-8
- Muntner, P., Gu, D., Wildman, R.P., Chen, J., Qan, W., Whelton, P.K., & He, J. (2005). Prevalence of physical activity among Chinese adults: results from the International Collaborative Study of Cardiovascular Disease in Asia. *Am J Public Health*, 95: 1631-1636.

Najdi, A., El Achhab, Y., Nejjari, C., Norat, T., Zidouh, A., & El Rhazi, K. (2011). Correlates of physical activity in Morocco. *Preventive Medicine*, 52(5): 355–357. doi: 10.1016/j.ypmed.2011.03.009

Öztürk, M. (2005). Üniversitede eğitim-öğretim gören öğrencilerde uluslararası fiziksel aktivite anketinin geçerliliği ve güvenilirliği ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Plotnikoff, R.C., Mayhew, A., Birkett, N., Loucaides, C.A., & Fodor, G. (2004). Age, gender, and urban–rural differences in the correlates of physical activity. *Preventive Medicine*, 39(6) :1115–1125.

Savcı, S., Öztürk, M., Arıkan, H., İnce, Ü.D., & Tokgözoğlu, L. (2006). Physical activity levels of university students. *Türk Kardiyoloji Arşivi*, 34: 166-172.

Trinh, O.T., Nguyen, N.D., Dibley, M.J., Phongsavan, P., & Bauman, A.E. (2008). The prevalence and correlates of physical inactivity among adults in Ho Chi Minh City. *BMC Public Health*, 8: 204-210.

Trost, S.G., Owen, N., Bauman, A.E., Allis, J.F., & Brown, W. (2002). Correlates of adults' participation in physical activity: review and update. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 34: 1996-2001.

U.S. Department of Health and Human Services. (1996). *Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General*. Atlanta.

Warburton, D.E., Nicol, C.W., & Bredin, S.S. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *Canadian Medical Association Journal*, 174: 801-809.

Wareham, N.J., van Sluijs, E.M., & Ekelund, U. (2005). Physical activity and obesity prevention: a review of the current evidence. *Proceedings of the Nutrition Society*, 64 (2): 229-47.