

Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri

Physical activity levels of university students

Fzt. Dr. Sema Savcı,¹ Uzm. Fzt. Melda Öztürk,¹ Fzt. Dr. Hülya Arıkan,¹
Fzt. Dr. Deniz İnal İnce,¹ Dr. Lale Tokgözoğlu²

¹Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Ankara;

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Sağlıkla ilgili birimlerde öğrenim gören üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite düzeylerine etki eden faktörler araştırıldı.

Çalışma planı: Çalışmaya 1097 öğrenci alındı. Öğrencilerin yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, sigara, alkol ve ilaç kullanımı, fiziksel aktivitelerini engelleyebilecek sağlık sorunlarının bulunup bulunmadığı kaydedildi. Fiziksel aktivite düzeyleri Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi ile belirlendi ve olgular fiziksel olarak aktif olmayan, aktivite düzeyi düşük olan ve aktivite düzeyi yeterli olan şeklinde sınıflandırıldı.

Bulgular: Fiziksel aktiviteye bağlı haftalık enerji tüketimi ortalama 1958±1588 MET-dk olduğu görüldü. Öğrencilerin %72'sinin şiddetli fiziksel aktivite, %68'inin orta düzeyde şiddetli fiziksel aktivite ve %1'inin ise yeterli düzeyde yürüme aktivitesi yapmadığı saptandı. Öğrencilerin yaklaşık %15'i fiziksel olarak aktif bulunmadı, %68'inin fiziksel aktivitesi düşük düzeydeydi, sadece %18'inde fiziksel aktivite yeterli düzeydeydi. Erkek öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri kızlardan anlamlı olarak daha fazla bulundu ($p<0.05$). Beden kütle indeksi 25 kg/m²'nin altında ve üstünde olan olguların fiziksel aktivite düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0.05$).

Sonuç: Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri belirgin oranda düşüktür. Üniversite öğrencilerinde sağlığın korunması ve geliştirilmesi için fiziksel aktivite düzeylerini artırmaya yönelik gerekli destek, eğitim ve fırsat verilmelidir.

Anahtar sözcükler: Egzersiz; sağlık davranışı; yaşam tarzı; anket; öğrenci; üniversite.

Objectives: We investigated the factors that affect physical activity levels of university students studying health sciences.

Study design: The study included 1097 university students. Age, height, weight, smoking status, alcohol and drug use, and medical conditions that would preclude physical activity were recorded. Physical activity levels were determined using the International Physical Activity Questionnaire and the students were classified as physically inactive, minimally active, and sufficiently active.

Results: The mean weekly energy expenditure from physical activity was 1958±1588 MET-min. Of the study group, 72% did not have vigorous physical activity, 68% lacked moderate physical activity, and 1% did not have a walking activity of sufficient level. Physical activity levels were as follows: 15% physically inactive, 68% minimally active, and 18% sufficiently active. Physical activity levels of male students were significantly higher than those of female students ($p<0.05$). No statistically significant differences were found between physical activity levels of the subjects having a body mass index of <25 kg/m² and ≥25 kg/m² ($p>0.05$).

Conclusion: University students have significantly low physical activity levels. More physical activity facilities, education, and opportunity should be allocated to university students for maintenance and improvement of health.

Key words: Exercise; health behavior; life style; questionnaires; students; universities.

Fiziksel aktivite yetersizliği, koroner arter hastalığı ve düşük sosyoekonomik düzeyden etkilenen diğer hastalıkların sıklığını artırmaktadır.^[1] Bu nedenle,

kronik hastalıklardan korunmak için gerekli olan fiziksel aktivite düzeyinin belirlenmesi amacıyla çok sayıda fiziksel aktivite değerlendirme yöntemi geli-

Geliş tarihi: 25.01.2006 Kabul tarihi: 23.03.2006

Yazışma adresi: Fzt. Dr. Sema Savcı, Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, 06100 Samanpazarı, Ankara. Tel: 0312 - 324 38 47 Faks: 0312 - 305 20 12 e-posta: semasavci@yahoo.com

tirilmiştir. Fiziksel aktivitenin sağlık üzerindeki etkilerin kanıtlanabilmesi için doğru ve güvenilir bir şekilde değerlendirilmesi son derece önemlidir.^[2]

Birçok ülkede fiziksel aktivitenin düzenli ve yeterli bir düzeyde yapılamaması önemli bir sorundur. Bu nedenle, aktif yaşam tarzının artırılması, ulusal ve uluslararası halk sağlığı önerilerinin önemli bir bileşenini oluşturmaktadır. Amerikan Spor Hekimliği Birliği (ACSM) ve Amerikan Diyetisyenler Birliği rehberine göre, yetişkinlerin haftanın her gününde veya çoğu gününde en az 30 dakikalık orta düzeyde şiddetli aktivite yapması gerekmektedir.^[3,4]

Yaşamın erken döneminde sağlıkla ilgili kazanılan davranışlar, ileri dönemde yaşam tarzı ile ilgili görülebilecek bozukluklara yönelik riskleri etkiler. Bu nedenle, genç insanlarda sağlık davranışlarının araştırılması önem kazanmaktadır. Ülkemizde üniversite öğrencileri, genç yetişkin nüfusun büyük bir kısmını yansıtmaktadır. Öğrenciler nispeten sağlıklı, homojen ve ulaşılabilir bir grubu kapsar. Ayrıca, genç yetişkinlerin fiziksel aktivite düzeyi, ileri yaşlarda sorun yaratabilecek önlenemez hastalıkların görülme sıklığını etkilemektedir. Bu nedenle, değerlendirme çalışmalarının bu grupta başlatılması uygun bulunmaktadır.^[5] Türk toplumunda fiziksel aktivite düzeyini araştıran geniş çalışmalar son derece azdır.^[6-8] Daha önemlisi, bu konuyla ilgili yaklaşımlarda, yüksek öğretimde sağlık ve fiziksel aktivite alanında öğrenim gören bireylerin kişisel fiziksel aktivite düzeylerinin özellikle önemli olduğu belirtilmektedir.^[3]

Bu çalışmada, Hacettepe Üniversitesi'nde sağlıkla ilgili birimlerde öğrenim gören öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri belirlendi. Cinsiyet, beden kütle indeksi (BKİ) ve sigara içme alışkanlığının fiziksel aktivite düzeyine etkisi araştırıldı.

OLGULAR VE YÖNTEMLER

Çalışmaya, 2003-2004 öğretim yılında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Eczacılık Fakültesi, Hemşirelik Yüksekokulu ve Sağlık Teknolojisi Yüksekokulu Beslenme ve Diye-

etik Bölümü'nde öğrenim gören öğrenciler arasından gönüllü olan 1274 kişi alındı. Çalışma Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi, Cerrahi ve İlaç Araştırmaları Etik Kurulu tarafından onaylandı. Her bir öğrenci öncelikle çalışmanın içeriği hakkında bilgilendirildi ve yazılı onamları alındı. Fiziksel aktivite alışkanlığını etkileyebilecek kas iskelet sistemi, kardiyopulmoner sistem, metabolik sistem ve diğer sistemlere ait sorunları olan, son üç aydır ilaç kullanmakta olan (oral kontraseptif tedavi dahil), beden kütle indeksi (BKİ) 35 kg/m²'nin üzerinde olan öğrenciler çalışmaya alınmadı. Öğrencilerin 177'si verilerin eksik olması nedeniyle değerlendirmeden çıkarılınca araştırma 1097 kişi (721 kız, yaş ort. 20±2; 376 erkek yaş ort. 21±2; dağılım 18-32) ile sürdürüldü. Öğrencilerin 195'i (%18) sigara, 291'i (%27) alkol kullanmaktaydı.

Fiziksel aktiviteyi engelleyebilecek ve tanısı konulmuş sistemik hastalıkların veya ortopedik sorunların varlığı sorgulandı. Beden kütle indeksi, kilogram cinsinden vücut ağırlığının, metre cinsinden boy uzunluğunun karesine oranı alınarak hesaplandı. BKİ ≤18.5 kg/m² zayıf, 18.6-24.9 kg/m² arası normal, 25.0-29.9 kg/m² arası fazla kilolu, ≥30.0 kg/m² obez olarak tanımlandı.^[9] Olguların özellikleri Tablo 1'de sunuldu.

Fiziksel aktivite düzeyleri Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA - International Physical Activity Questionnaire) ile belirlendi.^[10] Anketin Türkiye'de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır.^[11] Çalışmamızda, anketin kendi kendine uygulanabilen ve fiziksel aktivite düzeyinin değerlendirilmesinde "son yedi gün"ü içeren kısa formu kullanıldı. Bu kısa form yedi sorudan oluşmaktadır ve oturma, yürüme, orta düzeyde şiddetli aktiviteler ve şiddetli aktivitelerde harcanan zaman hakkında bilgi sağlamaktadır (Tablo 2). Kısa formun toplam skorunun hesaplanması, 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

Tablo 1. Çalışmaya alınan öğrencilerin fiziksel özellikleri

	Kız (n=721)	Erkek (n=376)	Genel (n=1097)
Yaş (yıl)	21±2	21±2	21±2
Boy (cm)	164±6	178±7*	169±9
Vücut ağırlığı (kg)	56±7	72±10*	61±11
Beden kütle indeksi (kg/m ²)	20.60±2.47	22.65±2.66*	21.30±2.72
Sigara (paket/gün)	0.31±1.06	0.89±2.15	0.51±1.55
Alkol (bardak/gün)	0.45±0.96	1.02±1.64	0.65±1.26

*p<0.05.

tek seferde en az 10 dakika yapıyor olması ölçüt alınmaktadır. Dakika, gün ve MET değeri (istirahat oksijen tüketiminin katları) çarpılarak "MET-dakika/hafta" olarak bir skor elde edilmektedir. Yürüme puanının hesaplanmasında yürüme süresi (dakika) 3.3 MET ile çarpıldı. Hesaplama orta düzeyde şiddetli aktivite için 4 MET, şiddetli aktivite için 8 MET değeri alındı. Fiziksel aktivite düzeyleri, fiziksel olarak aktif olmayan (<600 MET-dk/hafta), fiziksel aktivite düzeyi düşük olan (600-3000 MET-dk/hafta) ve fiziksel aktivite düzeyi yeterli olan (sağlık açısından yararlı olan) (>3000 MET-dk/hafta) şeklinde sınıflandırıldı.^[10]

İstatistiksel analiz. Ölçümle belirtilen değişkenler ortalaması±standart sapma ($X\pm SS$); sayımla belirtilen değişkenler yüzde olarak ifade edildi. Fiziksel aktivite verilerinin normal dağılıma uymaması nedeniyle ortanca ve çeyreklik değerleri hesaplandı. Veriler normal dağılım göstermediğinden cinsiyet, BKİ, sigara içme ile fiziksel aktivite düzeyi ilişkisi, Mann Whitney U-testi ile analiz edildi. Yanılma olasılığı $p<0.05$ olarak alındı.

BULGULAR

Öğrencilerin UFAA'ya göre hesaplanan haftalık enerji tüketimi ortalama 1958 ± 1588 MET-dk/hafta bulundu. Yürüme aktivitesinin, UFAA toplam fiziksel aktivite puanının önemli bir kısmını oluşturduğu görüldü (Tablo 3). Anket sonuçlarına göre, olguların %72'sinin ($n=794$) şiddetli fiziksel aktivite, %68'inin ($n=743$) orta düzeyde şiddetli fiziksel aktivite, %1'inin ($n=13$) ise yeterli düzeyde yürüme aktivitesi yapmadığı saptandı. Olgular, UFAA'dan elde edilen toplam fiziksel aktivite puanına göre sınıflandırıldığında, %15'inin ($n=162$) fiziksel olarak aktif olmadığı, %68'inin ($n=741$) fiziksel aktivite düzeyinin düşük olduğu, %18'inde ($n=194$) fiziksel aktivite düzeyinin sağlığı korumak için yeterli olduğu görüldü (Tablo 4).

Kız ve erkek olguların yaş ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmadı ($p>0.05$, Tablo 1). Erkeklerde hesaplanan BKİ kızlardan anlamlı olarak daha yüksek idi ($p<0.05$, Tablo 1). Erkeklerin toplam fiziksel aktivite puanı, orta düzeyde şiddetli aktivite

Tablo 2. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi

1. Geçen 7 gün içerisinde kaç gün ağır kaldırma, kazma, aerobik veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli fiziksel aktivitelerden yaptınız?
2. Bu günlerin birinde şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?
3. Geçen 7 gün içerisinde kaç gün hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya çiftler tenis oyunu gibi orta dereceli fiziksel aktivitelerden yaptınız?
4. Bu günlerin birinde orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?
5. Geçen 7 gün içinde, bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?
6. Bu günlerden birinde yürüyerek genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?
7. Geçen 7 gün içerisinde, günde oturarak ne kadar zaman harcadınız?

puanı, şiddetli aktivite puanı ve yürüme aktivitesi puanları kızlardan anlamlı olarak daha yüksekti ($p<0.05$, Tablo 5). Kız ve erkek öğrencilerin oturma aktivitesi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı ($p>0.05$, Tablo 5). Beden kütle indeksi 25 kg/m^2 altında ve üstünde olanlar arasında, oturma süreleri, toplam fiziksel aktivite, orta düzeyde şiddetli aktivite, şiddetli aktivite ve yürüme aktivitesi puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0.05$, Tablo 6). Beden kütle indeksi 25 kg/m^2 altında olanlarda, toplam fiziksel aktivite, orta düzeyde şiddetli aktivite, şiddetli aktivite ve yürüme aktivitesi puanları erkek öğrencilerde kız öğrencilere göre yüksekti ($p<0.05$, Tablo 7). Beden kütle indeksi 25 kg/m^2 üstünde olan erkeklerde sadece şiddetli aktivite puanı kız öğrencilerden yüksek bulundu ($p<0.05$); diğer aktivite puanlarında anlamlı farklılık görülmedi ($p>0.05$, Tablo 7).

Erkek öğrencilerin %26'sı ($n=98$), kız öğrencilerin %14'ü ($n=97$) sigara kullanmaktaydı. Bu öğrencilerin %6.6'sı günde yarım paket, %7'si günde bir paket, %0.2'si bir paketten fazla sigara içiyordu. Sigara içenlerin toplam fiziksel aktivite puanı ve yürüme puanı sigara içmeyenlerden anlamlı olarak daha yüksekti ($p<0.05$, Tablo 8). Sigara içenler ve içmeyenler

Tablo 3. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi'nden (UFAA) elde edilen fiziksel aktivite düzeyleri

Fiziksel aktivite	UFAA puanı	Ortanca	Q25-75
Toplam fiziksel aktivite (MET-dk/hafta)	1958±1588	1404	829.5-2772
Şiddetli fiziksel aktivite (MET-dk/hafta)	326±817	0	0-240
Orta düzeyde şiddetli fiziksel aktivite (MET-dk/hafta)	203±475	0	0-240
Yürüme (MET-dk/hafta)	1429±1156	1188	660-1980
Oturma süresi (dk)	470±185	480	300-600

Q25-75: 25. ve 75. çeyreklik değerleri.

Tablo 4. Erkek ve kız öğrencilerde fiziksel aktivite düzeyleri

Fiziksel aktivite düzeyleri	Erkek (n=376)	Kız (n=721)	Toplam (n=1097)
Fiziksel olarak aktif olmayan (%)	11	17	15
Düşük fiziksel aktivite düzeyi (%)	66	68	68
Yeterli fiziksel aktivite düzeyi (%)	23	15	18

arasında şiddetli ve orta düzeyde şiddetli fiziksel aktivite puanları açısından anlamlı fark yoktu ($p>0.05$, Tablo 8). Oturma sürelerinin, sigara içenlerde sigara içmeyenlere göre anlamlı olarak daha düşük olduğu bulundu ($p<0.05$, Tablo 8).

TARTIŞMA

Sağlıkla ilgili bölümlerde öğrenim gören üniversite öğrencilerinde UFAA anketi kullanılarak yapılan fiziksel aktivite düzeyi değerlendirme çalışmasında, öğrencilerin %87'sinin aktivite düzeyinin sağlığı koruma ve geliştirmede yetersiz olduğu; öğrencilerin ancak %18'inin yeterli düzeyde fiziksel aktivite yaptığı saptandı. Erkek öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyinin, tüm kategorilerde kızlardan belirgin olarak daha fazla olduğu belirlendi. Bu sonuçlar, genç erişkin nüfusu yansıtan üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite yetersizliğinin ciddi düzeyde olduğunu göstermektedir.

Anket çalışmalarında kültürel adaptasyon yapılması, anketin uygulanan toplum için geçerli ve güvenilir olması gerekir. Kullandığımız anketin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması ilk olarak 12 ülkede, 14

merkezde yapılmıştır.^[10] Anketin Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Öztürk^[11] tarafından 330 sağlıklı olguda yapılmış, anketin Türk toplumuna uygun olduğu bulunmuştur.

Fiziksel aktivitenin sağlık açısından yarar sağlabilmesi için, haftanın her gününde veya çoğu gününde, 30 dakika veya üzerinde orta düzeyde şiddetle yapılması gerekmektedir.^[4]

Yetişkinlerde fiziksel aktivite düzeyini değerlendiren beş çalışmanın bir arada incelendiği bir raporda, üniversite öğrencilerinin %51'inin fiziksel aktivite düzeyinin yetersiz olduğu gösterilmiştir.^[12] Bu çalışmalarda, olgular yalnızca fiziksel aktivite düzeyi düşük ve fiziksel aktivite düzeyi yeterli olmak üzere iki gruba ayrılarak incelenmiştir. Burke ve ark.^[13] Kanada'da Kinezyoloji bölümünde öğrenim gören 594 üniversite öğrencisinde yaptıkları bir araştırmada, bireylerin yalnızca %10'unun yeterli fiziksel aktivite düzeyine sahip olduğunu göstermişlerdir. Sağlık bilimlerinde öğrenim gören 1097 öğrencide yaptığımız çalışmamızda, olguların %18'inin yeterli düzeyde aktif olduğu bulunmuştur. Hallal ve ark.^[14] tarafından Brezilya'da UFAA kullanılarak yapılan bir çalışma-

Tablo 5. Kız ve erkek olguların fiziksel aktivite puanlarının karşılaştırılması

Fiziksel aktivite	Kız (n=721)		Erkek (n=376)		z*	p
	Ort.±SS	Ortanca	Ort.±SS	Ortanca		
Toplam fiziksel aktivite (MET-dk/hafta)	1812±1569	1386	2238±1589	1866	-5.038	<0.0001
Şiddetli fiziksel aktivite (MET-dk/hafta)	243±770	0	487±880	0	-6.963	<0.0001
Orta-şiddetli fiziksel aktivite (MET-dk/hafta)	184±441	0	239±532	0	-2.938	0.003
Yürüme (MET-dk/hafta)	1386±1174	1039.5	1512±1119	1386	-2.599	0.009
Oturma süresi (dk)	477±187	480	457±180	480	-1.497	0.134

*Mann-Whitney U-testi.

Tablo 6. Beden kütle indeksi (BKİ) 25 kg/m²'nin altında ve üstünde olan olgularda fiziksel aktivite puanlarının karşılaştırılması

Fiziksel aktivite	BKİ <25 kg/m ² (n=994)		BKİ ≥25 kg/m ² (n=103)		z*	p
	Ort.±SS	Ortanca	Ort.±SS	Ortanca		
Toplam fiziksel aktivite (MET-dk/hafta)	1947±1591	1392	2062±1571	1470	-0.608	0.543
Şiddetli fiziksel aktivite (MET-dk/hafta)	319±817	0	395±823	0	-1.202	0.229
Orta-şiddetli fiziksel aktivite (MET-dk/hafta)	207±488	0	163±327	0	-0.229	0.819
Yürüme (MET-dk/hafta)	1421±1139	1188	1505±1317	1188	-0.166	0.868
Oturma süresi (dk)	470±186	480	473±176	480	-0.340	0.743

*Mann-Whitney U-testi.

Tablo 7. Beden kütle indeksi (BKİ) 25 kg/m²'nin altında ve üstünde olan olgularda cinsiyete göre fiziksel aktivite puanlarının karşılaştırılması

Fiziksel aktivite	BKİ<25 kg/m ²		p*	BKİ≥25 kg/m ²		p*
	Kız (%69)	Erkek (%31)		Kız (%32)	Erkek (%62)	
Toplam fiziksel aktivite (MET-dk/hafta)	Ort.±SS	Ort.±SS		Ort.±SS	Ort.±SS	
Toplam fiziksel aktivite (MET-dk/hafta)	1790±1428	2236±1592	<0.0001	1764±1513	2244±1590	0.06
Şiddetli fiziksel aktivite (MET-dk/hafta)	244±780	484±871	<0.0001	225±584	499±929	0.02
Orta-şiddetli fiziksel aktivite (MET-dk/hafta)	187±449	251±561	0.003	132±264	181±361	0.54
Yürüme (MET-dk/hafta)	1384±1170	1502±1066	0.007	1407±1260	1564±1357	0.70
Oturma süresi (dk)	477±187	453±181	0.08	466±179	477±175	0.79

*Mann-Whitney U-testi.

Tablo 8. Sigara içen ve içmeyen olgularda fiziksel aktivite puanlarının karşılaştırılması

Fiziksel aktivite	Sigara içmeyen (n=902)		Sigara içen (n=195)		z*	p
	Ort.±SS	Ortanca	Ort.±SS	Ortanca		
Toplam fiziksel aktivite (MET-dk/hafta)	1909±1488	1386	2100±1561	1653	-1.966	0.049
Şiddetli fiziksel aktivite (MET-dk/hafta)	311±725	0	396±1152	0	-1.374	0.170
Orta-şiddetli fiziksel aktivite (MET-dk/hafta)	200±458	0	215±547	0	-0.075	0.940
Yürüme (MET-dk/hafta)	1397±1157	1039.5	1576±1145	1386	-2.616	0.009
Oturma süresi (dk)	481±187	480	419±165	420	-4.134	<0.0001

*Mann-Whitney U-testi.

da, 20-70 yaş arasındaki 3182 kişinin %41'inde fiziksel inaktivite olduğu belirlenmiş; bu oran 20-29 yaş grubundaki kişilerde %38 bulunmuştur.^[14] Çalışmamızda ise bu oran %15 bulunmuştur. Haase ve ark.^[15] 2004 yılında 23 ülkeden kültürel ve ekonomik gelişimi farklı 19 928 üniversite öğrencisinde fiziksel aktivite ve sağlık bilgisi düzeyini araştırmışlardır. İnaktivite sıklığı, Kuzeybatı Avrupa ve Amerika Birleşik Devletleri'nde %23, Orta ve Güney Avrupa'da %30, Akdeniz ülkelerinde %39, Asya-Pasifik ülkelerinde %42, gelişmekte olan ülkelerde %44 bulunmuştur. Çalışmamızda, üniversite öğrencisi olan olguların %72'sinin şiddetli fiziksel aktivite, %68'inin orta düzeyde şiddetli fiziksel aktivite, %1'inin ise yürüme aktivitesi yapmadığı saptandı. Avrupa Birliği Araştırma Grubu, UFAA'yı 16 üye ülkede, her ülkeden dört farklı yaş grubunda (15-25, 26-44, 45-64, 65 yaş ve üzeri) yaklaşık bin kişide uygulamışlardır.^[16] Bütün yaş gruplarındaki olguların %57'sinin şiddetli fiziksel aktivite, %41'inin orta düzeyde şiddetli fiziksel aktivite, %18'inin yürüme aktivitesi yapmadığı belirlenmiştir.^[16] Aynı çalışmada, 15-25 yaş grubundakilerin %43'ünün şiddetli fiziksel aktivite, %33'ünün orta düzeyde şiddetli fiziksel aktivite ve %12'sinin yürüme aktivitesi yapmadığı gösterilmiştir.^[16] Çalışmamızın sonuçları göz önüne alındığında, şiddetli ve orta düzeyde şiddetli aktivitelerin öğrenciler tarafından çok az yapılmakta olduğu dikkat çekmektedir. Çalışmamızda bulunan yürüme aktivitesi

oranlarının belirtilen çalışmadan daha yüksek olduğu görülmüştür. Sonuçlar incelendiğinde, gözlenen uyumsuzlukların yaş,^[14,16] kültürel farklılıklar,^[13-16] sosyoekonomik düzey,^[13-16] sosyal destek,^[15,16] ırk^[14,15] ve kullanılan ölçüm yöntemlerindeki farklılıklara^[14,16] bağlı olduğu görülmektedir.

Bulgularımız, erkek öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin kız öğrencilerden daha yüksek olduğunu gösterdi. Leslie ve ark.^[17] Avustralya'da 2729 üniversite öğrencisinde, kız öğrencilerin %47'sinin, erkek öğrencilerin %32'sinin fiziksel olarak aktif olmadığını saptamışlardır. Haase ve ark.^[15] 23 ülkeden üniversite öğrencilerinde yaptıkları çalışmada erkeklerin fiziksel olarak daha aktif olduklarını göstermişlerdir. Bununla birlikte, Von Bothmer ve ark.^[5] İsveç'te 479 üniversite öğrencisinde fiziksel aktivite düzeyi, sağlık alışkanlıkları ve motivasyonu değerlendiren çalışmalarında, erkek ve kızların fiziksel aktivite alışkanlıkları arasında belirgin bir farklılık bulmamışlardır. Ancak, bu çalışmada fiziksel aktivite alışkanlığı tek bir soruyla değerlendirilmiştir.^[5] Çalışmamızda erkeklerin aktivite düzeyinin daha iyi olması, yukarıdaki son çalışma dışında diğer çalışmalarla uyum göstermektedir.

Çalışmamızda, BKİ'ye göre fazla kilolu olan ve olmayan olgular arasında fiziksel aktivite düzeyi açısından bir fark bulunmadı. Raustorp ve ark.^[18] 2004 yılında 7-14 yaş grubu öğrencilerde yaptıkları bir çalışmada, pedometreyle elde edilen fiziksel aktivite

değerleri ile BKİ arasında ilişki bulamamışlardır. Hallal ve ark.^[14] da fiziksel inaktivite ile BKİ arasında bir ilişki saptamamışlardır. Fiziksel aktivite kilo alımından korunmada önemlidir; ancak, tek başına vücut ağırlığının azaltılmasında etkili olduğu gösterilmemiştir. Fiziksel aktivite, beslenme, genetik ve davranışsal faktörlerle birlikte kilo kontrolü programında yer alan faktörlerden sadece biridir. Bunun yanı sıra, fiziksel aktivite, vücut ağırlığında ölçülebilen bir azalma olmaksızın metabolik adaptasyonlar sağlamak ve bu da sağlığı koruyucu etkide bulunmaktadır.^[18]

Bu çalışmada, sigara içenlerin fiziksel aktivite düzeyi içmeyenlerden daha yüksek bulundu. Kvaavik ve ark.^[19] 40-42 yaş arasındaki 59361 Norveçlide beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite ve BKİ'nin sigara içme öyküsü ile ilişkisini araştırmışlardır. Anılan çalışmada sigara içmeyenlerin daha sağlıklı beslendiği ve daha yüksek seviyelerde fiziksel aktivite yaptığı gösterilmiştir. Wilson ve ark.^[20] Amerika'da 10635 orta öğrenim öğrencisi üzerinde yaptıkları çalışmada, haftada üçten fazla egzersiz yapma sigara içenlerde içmeyenlerden daha az bulunmuştur. Ancak, fiziksel aktivite bu çalışmada da tek soruyla değerlendirilmiştir. Çalışmamızda yaş grubunun genç olması ve kullanılan sigara miktarının az olması nedeniyle sigaranın fiziksel aktivite üzerine olan olumsuz etkisinin henüz ortaya çıkmadığını ve bu konuda daha ileri çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşünüyoruz.

Çalışmanın sınırlılıkları. Üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite yetersizliğinin nedenlerinin belirlenmesi, öğrencilerin fiziksel aktivite alışkanlıklarının daha doğru değerlendirilmesini sağlayabilir. Farklı gruplarda, yaşlarda, farklı üniversitelerde eğitim gören öğrencilerde ve değişik koşullarda fiziksel aktivite düzeyinin bilinmesi ve sağlık statüsü ile ilişkisinin doğru kurulması gerekmektedir. Özellikle farklı sosyo-ekonomik ve kültürel gruplarda fiziksel aktivite düzeyinin araştırıldığı çalışmalar yapılmalıdır.

Amerikan Sağlık Bakanlığı'nın 2010 yılı hedefi farklı gruplarda yapılan orta düzeyde şiddetli ve şiddetli fiziksel aktivitenin miktarını belirlemek ve kişilerin fiziksel olarak aktif olmasını sağlayacak alanlar ve etkinlikler yaratmaktır.^[21] Bu çerçeveden bakıldığında, fiziksel olarak aktif olmak büyük oranda egzersiz yapma olanaklarına kolay ulaşım ile ilgilidir. Üniversite kampüslerinde olanakların gerçekten yeterli olup olmadığı ve fiziksel aktivite miktarındaki düşüklüğün nedenleri araştırılmalıdır.

Sonuç olarak, çalışmamız, uluslararası geçerli ve güvenilir bir anketin kullanılması, homojen bir

grupta yapılması ve Türkiye'deki genç yetişkinlerin fiziksel aktivite düzeyinin düşük olduğunu gösteren geniş bir çalışma olması nedeniyle önemlidir. Gerekliliklerin yerinde ve zamanında yapılabilmesi, egzersiz testlerinin ve programlarının uygulanabilmesi ve egzersiz şiddetinin ayarlanması açısından katkı sağlamaktadır. Sağlık ve fiziksel aktiviteyle ilgili çalışan kişiler, üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite davranışları ve bu konudaki motivasyonlarını artırmada etkili eğitim yaklaşımları üzerinde durmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Steptoe A, Wardle J, Fuller R, Holte A, Justo J, Sanderman R, et al. Leisure-time physical exercise: prevalence, attitudinal correlates, and behavioral correlates among young Europeans from 21 countries. *Prev Med* 1997;26:845-54.
2. Vanhees L, Lefevre J, Philippaerts R, Martens M, Huygens W, Troosters T, et al. How to assess physical activity? How to assess physical fitness? *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2005;12:102-14.
3. Pate RR, Pratt M, Blair SN, Haskell WL, Macera CA, Bouchard C, et al. Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA* 1995;273:402-7.
4. Driskell JA, Kim YN, Goebel KJ. Few differences found in the typical eating and physical activity habits of lower-level and upper-level university students. *J Am Diet Assoc* 2005;105:798-801.
5. Von Bothmer MI, Fridlund B. Gender differences in health habits and in motivation for a healthy lifestyle among Swedish university students. *Nurs Health Sci* 2005;7:107-18.
6. Baş Aslan Ü. Fiziksel aktivite düzeyinin farklı yöntemlerle değerlendirilmesi. [Doktora Tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2003.
7. Karaca A, Ergen E, Koruç Z. Fiziksel aktivite değerlendirme anketi (FADA) güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *Spor Bilimleri Dergisi* 2000;11:17-28.
8. Daşkapan A, Tüzün EH. Fizik tedavi ve rehabilitasyon öğrencilerinde Paffenbarger fiziksel aktivite indeksi sonuçlarının değerlendirilmesi. *Fizyoterapi Rehabilitasyon Dergisi* 2003;14:110-4.
9. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. *World Health Organ Tech Rep Ser* 1995;854:1-452.
10. Craig CL, Marshall AL, Sjostrom M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc* 2003;35:1381-95.
11. Öztürk M. Üniversitede eğitim-öğretim gören öğrencilerde Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin geçerliliği ve güvenilirliği ve fiziksel aktivite düzeylerinin be-

- lirlenmesi. [Bilim Uzmanlığı Tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2005.
12. Martin SB, Morrow JR Jr, Jackson AW, Dunn AL. Variables related to meeting the CDC/ACSM physical activity guidelines. *Med Sci Sports Exerc* 2000;32: 2087-92.
 13. Burke SM, Carron AV, Eys MA. 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* 2005;11:CR171-6.
 14. Hallal PC, Victora CG, Wells JC, Lima RC. Physical inactivity: prevalence and associated variables in Brazilian adults. *Med Sci Sports Exerc* 2003;35: 1894-900.
 15. Haase A, Steptoe A, Sallis JF, Wardle J. Leisure-time physical activity in university students from 23 countries: associations with health beliefs, risk awareness, and national economic development. *Prev Med* 2004; 39:182-90.
 16. ec.europa.eu/public_opinion [homepage on the Internet]. The Public Opinion Analysis sector of the European Commission; Physical activity. European Opinion Research Group. Available from: http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_183_6_en.pdf.
 17. Leslie E, Owen N, Salmon J, Bauman A, Sallis JF, Lo SK. Insufficiently active Australian college students: perceived personal, social, and environmental influences. *Prev Med* 1999;28:20-7.
 18. Raustorp A, Pangrazi RP, Stahle A. Physical activity level and body mass index among schoolchildren in south-eastern Sweden. *Acta Paediatr* 2004;93:400-4.
 19. Kvaavik E, Meyer HE, Tverdal A. Food habits, physical activity and body mass index in relation to smoking status in 40-42 year old Norwegian women and men. *Prev Med* 2004;38:1-5.
 20. Wilson DB, Smith BN, Speizer IS, Bean MK, Mitchell KS, Uguy LS, et al. Differences in food intake and exercise by smoking status in adolescents. *Prev Med* 2005;40:872-9.
 21. Kahn EB, Ramsey LT, Brownson RC, Heath GW, Howze EH, Powell KE, et al. The effectiveness of interventions to increase physical activity. A systematic review. *Am J Prev Med* 2002;22(4 Suppl):73-107.