

## **MASA BAŞI ÇALIŞANLARDA FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİ: OBEZİTE VE DİĞER ÖZELLİKLERE GÖRE İNCELENMESİ (Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Örneği)**

Mükerrem ERDOĞAN\*, Zehra CERTEL\*\*, Alpay GÜVENÇ\*\*

### **ÖZET**

Çalışmanın amacı hastanede masa başı işlerde çalışan bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin; cinsiyet, yaş, çalışma süresi, tütün kullanım alışkanlığı ve obezite düzeyine göre incelenmesidir. Araştırmanın evrenini Akdeniz Üniversitesi Hastanesinde masa başı işlerde çalışan bireyler; örneklemini bu evrenden rastgele seçilen 271'i kadın, 127'si erkek, toplam 398 kişi oluşturdu. Bireylerin fiziksel aktivite düzeylerini belirlemede 'Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi' (IPAQ) kısa formu kullanıldı. Fiziksel aktivite düzeyleri "aktif olmayan", "düşük" ve "yeterli" olarak sınıflandırıldı. Obezite sınıflandırılmasında için beden kitle indeksi' (BKİ) kullanıldı ve  $BKİ < 25.0$  kg/m<sup>2</sup> normal kilolu, 25.0-29.9 kg/m<sup>2</sup> arası fazla kilolu ve  $\geq 30.0$ -40.0 kg/m<sup>2</sup> arası obez kabul edildi. Verilerin istatistiksel analizinde ki-kare testi kullanıldı. Katılımcıların haftalık enerji tüketimi ortalamasının 1064.4±1247.5 MET-dk/hafta olduğu ve bu bireylerin %47.2'sinin aktif olmadığı, %47.0'sinin düşük ve %5.8'inin yeterli fiziksel aktivite düzeyine sahip olduğu saptandı. Erkeklerin fiziksel aktivite düzeyi kadınlara göre anlamlı ölçüde yüksek bulunurken ( $p < 0.005$ ); yaş, çalışma süresi, tütün kullanımı ve BKİ arasında anlamlı ilişki gözlenmedi. Masa başı işi yapan bireylerin fiziksel aktivite düzeyinin genel anlamda yetersiz olduğu; ancak bunun BKİ'ne göre sınıflandırılmış obezite ile ilişkisi olmadığı saptandı.

**Anahtar sözcükler:** Fiziksel aktivite, obezite, cinsiyet, masa başı çalışma

### **SUMMARY**

*ASSESSMENT OF PHYSICAL ACTIVITY LEVEL IN OFFICE WORKERS  
ACCORDING TO OBESITY AND SOME VARIABLES  
(The Akdeniz University Hospital example)*

*The purpose of this study is to examine the level of physical activity in hospital office workers according to gender, working years, tobacco usage*

\* Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Antalya

\*\* Akdeniz Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Antalya

habits, and obesity. The population of the study consisted of office workers at Akdeniz University Hospital. Random sampling of the population included 398 office workers in total, of whom 271 were females and 127 males. The short form of 'International Physical Activity Questionnaire' (IPAQ) was used to determine physical activity levels. These levels were classified as "non-active", "low" and "sufficient". Body Mass Index (BMI) was used to evaluate obesity of subjects. Thus,  $BMI < 25.0 \text{ kg/m}^2$  was considered as normal weight, the range of  $25.0-29.9 \text{ kg/m}^2$  as overweight, and BMI between  $\geq 30.0-40.0 \text{ kg/m}^2$  as obese. Data were analyzed using the chi-square test. The average weekly energy consumption of office workers was calculated as  $1064.4 \pm 1247.5 \text{ MET-min/wk}$ . About 47.2% of the workers turned out to be in the 'non active' group, 47.0% in the 'low level physical activity' group, and only 5.8% displayed 'sufficient' physical activity. Upon gender comparison, males' physical activity levels were found to be significantly higher than females' ( $p < 0.005$ ). There were no significant relationships between physical activity level and participants' age, working years, tobacco usage habits, and BMI. In general, physical activity levels of office workers were inadequate, but these levels were not associated with BMI-score based classification of obesity status.

**Key words:** Physical activity, obesity, gender, office working

## GİRİŞ

Hareketsiz yaşam tarzı günümüzde önemli sağlık problemlerini de beraberinde getirir (2). Bu durumun giderilmesi ve önlenmesi için, günlük yaşam tarzına fiziksel aktivitenin eklenmesi gereklidir. Fiziksel aktivite genel olarak; zinde ve aktif günlük yaşam, bedeni hastalıklara karşı koruma, alınan fazla enerjinin doğal bir şekilde harcanıp obezitenin önlenmesi, yaşlanma ve buna bağlı ortaya çıkan organik gerilemenin yavaşlatılması, solunum-dolaşım sistemlerinin iyileştirilmesi, kas-iskelet sisteminin sağlık ve fonksiyonelliğinin korunması, sosyal kaynaşmanın sağlanması, gerginliklerin azaltılması ve fonksiyonel bozukluklarının önlenmesinde rol oynayan beden hareketleri olarak tanımlanabilir (1).

Çağımızın modern yaşam şekli, iş koşulları ve işyerlerinde teknoloji kullanımının bedensel enerjinin yerini alması günümüzde hareketsiz hayat tarzına geçişte baş rolü oynayan etkenlerdir. Sedanter yaşam tarzı ekonomik olarak gelişmiş toplumlarda daha yüksek oranda görülmektedir. Teknoloji gelişimi ile işlerin daha az fiziksel aktivite ve enerji harcanarak yürütülmesi, bilgisayar karşısında daha fazla zaman geçirme, bedenin kullanamadığı enerjiyi yağ olarak biriktirmesine neden olmaktadır (4,16). Bu da başta obezite olmak üzere bir çok metabolik ve kalp-dolaşım hastalığına yakalanma riskini arttırmaktadır.

Obezite; genetik veya metabolik hastalıklara sekonder etiyolojik etkenlere bağlı olabilmekle birlikte, çoğunlukla alınan ve harcanan enerji arasındaki dengesizlik nedeniyle enerji fazlasının vücutta yağ dokusu olarak depolanması şeklinde ortaya çıkan durumdur. Obezite kısaca; beden kitle indeksinin (BKİ) 30.0 kg/m<sup>2</sup>'nin üzerinde olması olarak tanımlanabilir (21). Obezitenin önlenmesi için temel ve vazgeçilmez iki etken dengeli beslenme ve fiziksel aktivitedir. İyi bir beslenme programı ve fiziksel aktivite düzeyinin artırılması hem obezitenin önlenmesi, hem de sağlıklı bir yaşam için son derece önemlidir.

Çalışma hayatında masa başı iş yapanların mesleki gereklilikleri sonucu daha az hareket ettikleri, günlük yaşam içinde kas ve eklemlerini etkin olarak daha az kullanabildikleri ve kalp-solunum hızını arttıran farklı şiddetlerdeki aktiviteleri nadiren yapabildiklerinden dolayı obezite için risk altında oldukları bildirilmektedir (6,15,16). Fiziksel aktivitenin yararları dikkate alındığında, özellikle risk grubunda bulunan ve daha az enerji harcayarak iş üreten masa başı çalışanların risklerinin azaltılıp daha sağlıklı bir yaşama uygun düzey ve şekilde fiziksel aktiviteye teşvik edilmeleri önerilmektedir (22). Bu nedenle, masa başı işlerde çalışan bireylerde farklı değişkenlere göre fiziksel aktivite düzeyinin belirlenmesi önem taşımaktadır.

Buradan hareketle; bu araştırmanın amacı; masa başı işlerde çalışan bireylerde (Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Örneği) fiziksel aktivite düzeyinin, cinsiyet, yaş, çalışma süresi, tütün kullanım alışkanlığı ve obezite durumlarına göre değerlendirilmesidir.

## GEREÇ ve YÖNTEM

**Araştırma grubu:** Araştırmanın evrenini 2011 yılında Antalya ili Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde masa başı işlerde (8 saatlik iş günü süresince görevini masa başında oturarak, bilgisayar karşısında geçiren kişiler) çalışan bireyler (n=464) oluşturdu. Örneklem ise bu evrenden rastgele seçilen 398 kişiden oluştu (kadın n=271, erkek n=127). Çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalaması 34.1 ± 6.9 yıl, vücut ağırlığı ortalaması 68.3 ± 13.3 kg, boy ortalaması 166.3 ± 8.2 cm, çalışma yılı ortalaması 9.6 ± 6.4 yıl ve BKİ ortalaması 24.6 ± 3.8 kg/m<sup>2</sup> idi.

**Verilerin toplanması:** Çalışma verileri, katılımcılara kişisel bilgi formu ve yedi soruluk Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA) uygulanarak toplandı. Fiziksel aktivite düzeylerini belirlemede geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Craig ve ark. (9) tarafından yapılan International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) kısa formu kullanıldı. Bu anketin, Türkiye'deki geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Öztürk (17) tarafından

üniversite öğrencileri üzerinde yapılmıştı. Aktivite değerlendirilmesinde her bir aktivitenin tek seferde en az 10 dk yapılıyor olması ölçüt alınmaktadır.

Dakika olarak süre, gün sayısı ve bazal metabolik hıza karşılık gelen MET değeri (dinlenmedeki oksijen tüketiminin katları) çarpılarak “MET-dk/hafta” olarak bir skor elde edilmektedir. Buna göre, toplam fiziksel aktivite skoruna göre katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri;

- Fiziksel olarak aktif olmayan (<600 MET-dk/hf),
- Fiziksel aktivite düzeyi düşük olan (600–3000 MET-dk/hf) ve
- Fiziksel aktivite düzeyi yeterli olan (>3000MET-dk/hf) şeklinde sınıflandırıldı.

Anketin doldurulmasında ad ve soyadı yazılmadı. Anketin ön denemesi Akdeniz Üniversitesi Hastanesi idari personeline yapıldı. Yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, çalışma süresi ve tütün kullanım durumu gibi tanımlayıcı bilgilerin de istendiği form eklenerek masa başı iş yapan bu bireylere dağıtılarak doldurtuldu.

**İstatistiksel analiz:** Araştırmada kişisel bilgiler için betimsel istatistik parametreleri olarak frekans (n), yüzde (%), aritmetik ortalama ( $\bar{X}$ ) ve standart sapma (SS) kullanıldı. Elde edilen veriler SPSS v18.0 programı aracılığıyla değerlendirildi. Nicel değişkenleri karşılaştırmak için öncelikle parametrik test koşullarının sağlanıp sağlanmadığı araştırıldı. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında ki-kare ( $\chi^2$ ) testi kullanıldı. Bütün istatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi olarak  $p < 0.05$  değeri geçerli kabul edildi.

## BULGULAR

Masa başında çalışanların yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, çalışma süresi, BKİ ve UFAA'ya göre hesaplanan haftalık toplam fiziksel aktivite puanı gibi tanımlayıcı istatistik değerleri cinsiyete göre Tablo 1'de; fiziksel aktivite düzeyleri ise Tablo 2'de verilmektedir.

**Tablo 1.** Araştırma grubunun cinsiyete göre tanımlayıcı özellikleri (Ort.  $\pm$  SS)

Değişkenler/Grup	Kadın (n=271)	Erkek (n=127)	Toplam (n=398)
Yaş (yıl)	32.1 $\pm$ 6.1	36.5 $\pm$ 7.7	34.1 $\pm$ 6.9
Boy (cm)	162.3 $\pm$ 5.5	174.8 $\pm$ 6.4	166.3 $\pm$ 8.2
Vücut ağırlığı (kg)	62.6 $\pm$ 10.3	80.3 $\pm$ 10.7	68.3 $\pm$ 13.3
Çalışma süresi (yıl)	9.3 $\pm$ 6.0	10.1 $\pm$ 7.0	9.6 $\pm$ 6.4
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	23.8 $\pm$ 3.7	26.3 $\pm$ 3.3	24.6 $\pm$ 3.8
MET (dk/hf)	981.7 $\pm$ 1306.4	1240.8 $\pm$ 1095.7	1064.4 $\pm$ 1247.5

**Tablo 2.** Bireylerin cinsiyetlerine göre fiziksel aktivite düzeyleri (n, %)

Fiziksel aktivite düzeyi	Kadın	Erkek	Toplam
Aktif olmayan	146 (53.9)	42 (33.1)	188 (47.2)
Düşük	109 (40.2)	78 (61.4)	187 (47.0)
Yeterli	16 (5.9)	7 (5.4)	23 (5.8)
Toplam	271 (100)	127 (100)	398 (100)

( $\chi^2=16.215$ ,  $p<0.001$ )

Tablo 2 incelendiğinde, fiziksel aktivite düzeyi açısından masa başında çalışan kadınların %53.9'unun aktif olmadıkları, erkeklerin ise %61.4'ünün düşük düzeyde aktivite yaptıkları; tüm grubun sadece %5.8'inin yeterli düzeyde fiziksel aktivite yaptıkları görülmektedir. Cinsiyete göre fiziksel aktivite düzeyinde görülen farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi.

Masa başında çalışanların yaş gruplarına göre fiziksel aktivite düzeyleri Tablo 3'de gösterilmektedir.

**Tablo 3.** Bireylerin yaş gruplarına göre fiziksel aktivite düzeyleri (Sayı, %)

Fiziksel aktivite düzeyi	20-29 yaş	30-39 yaş	>40 yaş
Aktif olmayan	43 (42.2)	109 (50.7)	36 (44.4)
Düşük	49 (48.0)	97 (45.1)	41 (50.6)
Yeterli	10 (9.8)	9 (4.2)	4 (4.9)
Toplam	102 (100)	215 (100)	81 (100)

( $\chi^2=5.550$ ,  $p=0.235$ )

Bireyler UFAA'dan elde ettikleri toplam fiziksel aktivite puanına göre sınıflandırıldıklarında, 30-39 yaş grubunun %50.7'sinin fiziksel olarak aktif olmadığı gözlenirken; 20-29 yaş aralığındaki bireylerin % 48.0'inin, 40 yaş ve üstü bireylerin ise % 50.6'sının düşük fiziksel aktiviteye sahip oldukları ortaya konmaktadır. Ayrıca, 20-29 yaş grubundakilerin %9.8'inin yeterli fiziksel aktiviteye sahip oldukları, diğer yaş gruplarında ise bu düzeyde fiziksel aktivite gösterenlerin daha düşük oranda olduğu belirlendi. Yaşa göre fiziksel aktivite düzeyindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ( $p>0.05$ ).

Tablo 4'de masa başında çalışanların çalışma sürelerine göre fiziksel aktivite düzeyleri sergilenmektedir.

**Tablo 4.** Bireylerin çalışma sürelerine göre fiziksel aktivite düzeyleri (Sayı, %)

Fiziksel aktivite düzeyi	1-9 yıl	10-19 yıl	>20 yıl
Aktif olmayan	102 (45.5)	71 (51.1)	15 (42.9)
Düşük	109 (48.7)	58 (41.7)	20 (57.1)
Yeterli	13 (5.8)	10 (7.2)	0 (0.0)
Toplam	224 (100)	139 (100)	35 (100)

(x<sup>2</sup>=4.939, p=0.294)

Tablo 4 incelendiğinde; çalışma süresi 1-9 yıl olanların %48.7'sinin düşük, %5.8'inin ise yeterli fiziksel aktivite düzeyine sahip oldukları görülmektedir. Çalışma süresi 10-19 yıl olanların %51.1'i aktif olmayan, %7.2'sinin ise yeterli fiziksel aktivite düzeyine sahip oldukları; çalışma süresi 20 yıl ve üstündekilerin %57.1'sinin düşük aktivite düzeyi sergiledikleri anlaşılmaktadır. Bununla birlikte çalışma süresine göre fiziksel aktivite düzeyi açısından anlamlı farklılık ortaya konmamaktadır (p>0.05). Tablo 5'de masa başında çalışanların tütün kullanım alışkanlığına göre fiziksel aktivite düzeyleri verilmektedir.

**Tablo 5.** Bireylerin tütün kullanımlarına göre fiziksel aktivite düzeyleri (Sayı, %)

Fiziksel aktivite düzeyi	Kullanıyor	Kullanmıyor
Aktif olmayan	49 (46.7)	139 (47.4)
Düşük	52 (49.5)	135 (46.1)
Yeterli	4 (3.8)	19 (6.5)
Toplam	105 (100)	293 (100)

(x<sup>2</sup>=1.163, p=0.559)

Tablo 5'de görüldüğü üzere, tütün kullananların ancak % 3.8'i; tütün kullanmayanların ise % 6.5'i yeterli fiziksel aktivite düzeyine sahiptiler. Tütün kullanım durumuna göre fiziksel aktivite düzeyindeki farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildi (p>0.05). Tablo 6'da bireylerin BKİ değerlerine göre fiziksel aktivite düzeyleri verilmektedir.

**Tablo 6.** Bireylerin BKİ değerlerine göre fiziksel aktivite düzeyleri (Sayı, %)

Fiziksel aktivite düzeyi	BKİ<25.0	BKİ=25.0-29.9	BKİ≥30-40
Aktif olmayan	113 (48.7)	52 (40.3)	23 (62.2)
Düşük	104 (44.8)	71 (55.0)	12 (32.4)
Yeterli	15 (6.5)	6 (4.7)	2 (5.4)
Toplam	232 (100)	129 (100)	37 (100)

(x<sup>2</sup>=7.322, p=.120)

Burada masa başı çalışanların BKİ değerlerine göre %32.4'ünün fazla kilolu, %9.3'ünün obez olduğu saptandı. BKİ'leri  $\geq 30-40$  kg/m<sup>2</sup> arası olan obez bireylerin %62.2'si aktif olmayan grupta iken, BKİ'leri 25.0-29.9 kg/m<sup>2</sup> arası olan fazla kilolu bireylerin %55.0'i düşük aktivite düzeyinde yer almaktaydı. BKİ'leri  $< 25.0$  kg/m<sup>2</sup> olan normal kilolu bireylerin ise % 6.5'inin yeterli fiziksel aktivite düzeyine sahip oldukları anlaşıldı. BKİ'ye göre fiziksel aktivite düzeyindeki farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildi ( $p \geq 0.05$ ).

## TARTIŞMA

Bu çalışmada Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde masa başı işlerde çalışan bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri cinsiyet, yaş, çalışma süresi, tütün kullanım alışkanlığı ve BKİ değerlerine göre incelendi.

Bu araştırmadan elde edilen bulgular, erkek çalışanların kadın çalışanlara göre daha yüksek aktivite düzeylerine sahip olduklarını gösterdi. Daha önceden gerek ülkemizde ve gerekse diğer ülkelerde yapılan farklı çalışmalarda da erkeklerin kadınlara göre daha yüksek aktivite düzeyine sahip oldukları rapor edilmişti (8,12,18,19,20). Elde edilen bu bulgu literatür ile paralellik sergilemektedir. Hemen hemen tüm dünyada yaygın olarak bölge, ırk ve kültürel fark gözetmeden erkeklerin kadınlara göre daha yüksek fiziksel aktivite düzeyine sahip olması; anatomik özellikler, fiziksel yapı ve toplumsal rollerle ilişkili olarak açıklanabilir.

Diğer taraftan, ulusal ve uluslararası literatürde, fiziksel aktivite ve yaş ilişkisi değişik çalışma gruplarında farklı sonuçlar vermektedir. Genç ve ark. (12) banka çalışanları üzerinde yaptıkları bir araştırmada yaş 40 ve üzerinde olanların en yüksek oranda fiziksel aktivite düzeyine sahip olduğunu rapor ederken; Arabacı ve Çankaya'nın beden eğitimi öğretmenleriyle ilgili yaptıkları çalışmada yaşla fiziksel aktivite arasında pozitif ilişki olduğunu tespit edilmiştir (1).

Buradaki çalışmada ise araştırma grubunu oluşturan masa başı çalışanların fiziksel aktivite düzeylerinin yaştan bağımsız olarak benzer oldukları gözleminde bulunuldu. Bu bulgunun literatürle benzerlik göstermemesinin nedeni, örneklemin farklı meslek gruplarından seçilmesi olarak yorumlanabilir. Ayrıca, bu çalışmada örneklemindeki bireylerin çalışma yılı süreleri de fiziksel aktivite düzeylerini anlamlı ölçüde değiştirmemektedir.

Tütün kullanımı alışkanlıklarının fiziksel aktivite düzeylerine etkisini araştıran literatür incelendiğinde, sonuçlar meslek gruplarına göre farklılık göstermektedir. Arabacı ve Çankaya (1), beden eğitimi öğretmenleri üzerinde yaptıkları bir çalışmada sigara içmeyen beden eğitimi öğretmenlerinin en fazla “düşük” fiziksel aktivite düzeyinde; sigara içen grubun ise “aktif olmayan” fiziksel aktivite düzeyinde olduklarını bulmuşlardır. Burton ve Turrell (5) de sigara içenler arasında yüksek düzeyde fiziksel inaktivite olduğunu ortaya koymuşlardır. Bu çalışmada ise tütün tüketen ve tüketmeyen bireylerin yaklaşık olarak %95’inin yeterli düzeyde fiziksel aktivite yapmadıkları gözlemlendi. Bu sonuca göre, çalışmadaki bireylerin tütün kullanım alışkanlığından bağımsız olarak fiziksel aktivitenin yararları konusunda yeterli bilince sahip olmadıkları söylenebilir.

Çalışma örneklem grubunun BKİ bakımından %58’inin normal olduğu tespit edildi. BKİ  $\geq 30$ -40 kg/m<sup>2</sup> arası olan bireylerin ise %62’si aktif olmayan grupta yer aldılar. BKİ en yüksek olan grubun fiziksel aktivite düzeyleri beklendiği gibi düşük çıkmakla birlikte; diğer grupların değerleri ile karşılaştırıldığında aralarındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı bulundu. Başka bir deyişle, bu çalışmaya katılan masa başı çalışanların BKİ değerlerinden bağımsız olarak yeterli düzeyde fiziksel aktivite yapmadıkları tespit edildi. Elde edilen bu sonuç fiziksel aktivite düzeyini değerlendirme yönteminden, ya da BKİ’nin vücut yağlılık oranını tek başına açıklamada yeterli olmayabileceğinden kaynaklanabileceği gibi, çalışmada ele alınan örnekleme genel olarak aktivite düzeyinin düşüklüğünden de kaynaklanmış olabilir. Benzer çalışmalarda obezitenin vücut ve bölgesel yağ oranlarına ilişkin farklı yöntemlerle saptanması önerilebilir.

Diğer taraftan, literatürde farklı gruplarla yapılan çalışmalar incelendiğinde (4,10,12,21), BKİ arttıkça fiziksel aktivite düzeyinin düştüğü bildirilmektedir. Ayrıca, BKİ değerleri yüksek olan ve obez tanımlanmasına giren kişilerden sadece masa başı çalışanlarda değil, genelde tüm gruplarda fiziksel aktivite değerleri oldukça düşük bulunmuştur (3,13,14,17). Halhal ve ark. (13) ile Hamer ve ark. (14), fiziksel olarak aktif bireylerin beden kitle indekslerinin düşük olduğunu rapor etmişlerdir. Biernat ve ark. (3) ise masa başı çalışanları üzerinde yaptıkları bir çalışmada, BKİ’si yüksek olan bireylerde fiziksel aktivite düzeylerinin de düşük olduğunu saptamışlardır. Bunun yanı sıra farklı çalışmalarda (11,14), obezitenin başta kardiyovasküler hastalıklar olmak üzere birçok hastalık için risk faktörü olduğunu ortaya koymuştur.



Halhal ve ark. (13) Brezilya'da yaptıkları bir araştırmada, 20 yaş ve üzeri bireylerin %41'inin aktif olduğunu rapor etmişlerdir Diğer taraftan Öztürk (17) fiziksel aktivite düzeylerini araştırdığı çalışmada, üniversite öğrencilerinin %15'inin inaktif, %67'sinin minimal aktif, %18'inin ise çok aktif olduklarını bulmuştur. Bu çalışmada ise, masa başında çalışanların %47'serlik bölümünün aktif olmadığı veya düşük düzeyde aktif oldukları; sadece %5.8 gibi çok düşük bir kısmının yeterli düzeyde fiziksel aktivite yaptıkları saptandı. Bu bulgu uluslararası literatürde benzer popülasyonlar için rapor edilen sonuçlar ile temelde uyumluluk göstermektedir. Çalışmada fiziksel aktivite düzeylerinin oldukça düşük gözlenmesi masa başı çalışma ile ilişkilendirilebilir.

Uluslararası literatür incelendiğinde (3,5,7,13,19), daha eski yıllara ilişkin araştırmalarda çalışanların daha yüksek fiziksel aktivite düzeyine sahip oldukları gözlenirken, son dönemde yapılan çalışmalarda ise, gelişen teknolojinin iş hayatında yoğun kullanımına da bağlı olarak çalışanların fiziksel aktivite düzeylerinin daha düşük olduğu saptandı. Bu sonuçlar teknolojinin gelişmesi ile birlikte azalan fiziksel aktivite düzeyine ve buna bağlı olarak gelişen obezitenin, başta ekonomik açıdan gelişmiş ülkeler olmak üzere tüm dünya ülkeleri için önemli bir sağlık sorunu olacağına işaret etmektedir. Giderek yaşlanan toplumda azalan fiziksel aktivite ve buna bağlı olarak gelişen obezite dikkate alındığında, çağımızın ve geleceğin en önemli sağlık sorununun obezite olacağı ve sağlık giderlerinin giderek artacağı söylenebilir. Bunun için; fiziksel aktivitede artışın sağlanması ve obezite gelişiminin engellenmesi salt bireysel yarar değil, aynı zamanda toplumsal yararın yanı sıra gelir artışına da yol açacak bir sonuç ortaya çıkaracaktır.

Sonuç olarak, masa başı işlerde çalışan bireylerde genel olarak fiziksel aktivite düzeyinin düşük olduğu ve BKİ değerleri yüksek olan obez grubun nispeten daha düşük aktivite düzeyine sahip olduğu söylenebilir. Çalışma; düşük fiziksel aktivite düzeyinin hareketsiz bir yaşam tarzını ortaya çıkardığına ve obezite riskini arttırdığına işaret etmektedir. Günümüzde gelişen teknolojinin işyerlerinde yaygın kullanımı ile çalışanlarda fiziksel aktivite düzeyinin düşmesi, obezite ve buna bağlı olarak da başta kalp-dolaşım hastalıkları olmak üzere birçok hastalık için risk faktörünün yükselmesine neden olabilir.

**Teşekkür:** Çalışmaya katılarak destek veren ve anketleri tam olarak dolduran Akdeniz Üniversitesi Hastanesi çalışanlarına, anketlerin başarı ile yapılmasında desteklerini esirgemeyen hastane görevlilerine, çalışmanın yayın haline getirilmesine katkı sağlayanlara teşekkür ederim.

## KAYNAKLAR

1. Arabacı R, Çankaya C: Beden eğitimi öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeylerinin araştırılması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* **20**: 1-15, 2007.
2. Balady GJ: *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription*, 6<sup>th</sup> ed, Philadelphia, London, Lippincott Williams & Wilkins, 2009, pp 5-7.
3. Biernat E, Tomaszewski P, Milde K: Physical activity of office workers. *Biol Sport* **27**: 289-96, 2010.
4. Bray GA: Classification and evaluation of the obesities (Review). *Med Clin North Am* **173**: 161-84, 1989.
5. Burton NW, Turrell G: Occupation, hours worked, and leisure-time physical activity. *Prev Med* **31**: 673-81, 2000.
6. Coopoo Y, Constantinou D, Rothberg AD: Energy expenditure in office workers with identify health risks. *SAJSM* **20**: 40-4, 2008.
7. Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, et al: International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc* **35**: 1381-95, 2003.
8. Fişne M: Fiziksel Aktivitelere Katılım Düzeyinin, Üniversite Öğrencilerinin Akademik Başarıları, İletişim Becerileri ve Yaşam Tatminleri Üzerine Etkilerinin İncelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi. Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Spor Yöneticiliği AD, Kayseri*, 2009.
9. Flegal KM, Carroll MD, Kuczmarski RJ, Johnson CL: Overweight and obesity in the United States: prevalence and trends, 1960-1994. *Int J Obes Relat Metab Disord* **22**: 39-47, 1998.
10. Flier JS, Foster DW: Eating disorders: obesity, anorexia nervosa, and bulimia nervosa. In: *Williams Textbook of Endocrinology*, 9<sup>th</sup> ed. Wilson JD, Foster DW, Kronenberg HM, Larsen PR (Eds), Philadelphia PA, WB Saunders, 1998, pp 1061-97.
11. Gaziano JM, Manson JE, Ridker PM: Koroner kalp hastalığının primer ve sekonder profilaksisi. In: *Braunwald's Heart Disease, Textbook of Cardiovascular Medicine*. Zipes DP, Libby P, Bonow RO, Braunwald E (Eds). (Çev: *Kalp Hastalıkları, Cilt 2, 1. baskı*), İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri; 2008, pp 1057-81.
12. Genç ME, Eğri M, Kurçer MA, et al: Malatya kent merkezindeki banka çalışanlarında fiziksel aktivite sıklığı. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* **9**: 237-40, 2002.
13. Hallal PC, Victoria CG, Wells JC, Lima RC: Physical inactivity: prevalence and associated variables in Brazilian adults. *Med Sci Sports Exerc* **35**: 1894-900, 2003.
14. Hamer M, Ingle L, Carroll S, Stamatakis E: Physical activity and cardiovascular mortality risk: possible protective mechanisms? *Med Sci Sports Exerc* **44**: 84-8, 2012.

15. Levine JA, Lanningham-Foster LM, McCrady SK, et al.: Interindividual variation in posture allocation: possible role in human obesity. *Science* **307**: 584-6, 2005.
16. Özer D, Baltacı G: *İş Yerinde Fiziksel Aktivite*. Ankara, Klasmat Matbaacılık, 2008.
17. Öztürk M: Üniversitede Eğitim-Öğretim Gören Öğrencilerde Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin Geçerliliği ve Güvenirliği ve Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Belirlenmesi. *Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Ankara, 2005.
18. Shibata A, Oka K, Nakamura Y, Muraoka I: Recommended level of physical activity and health-related quality of life among Japanese adults. *Health Qual Life Outcomes* **5**: 64, 2007.
19. Şanlı E: Öğretmenlerde Fiziksel Aktivite Düzeyi-Yaş, Cinsiyet ve Beden Kütle İndeksi İlişkisi. *Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi*, Ankara, 2008.
20. Vural Ö, Eler S, Guzel NA: Masa başı çalışanlarda fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi ilişkisi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* **7**: 69-75, 2010.
21. World Health Organization: Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. *WHO Technical Report Series* **894**: 1-12, 2000.
22. Yüksel E: Çalışan Kadınların Fiziksel Aktivitelerini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi*, Ankara, 2001.

**Yazışma için e-mail adresi:** mukerrem Erdogan@akdeniz.edu.tr