

Kayseri İl Merkezinde Görev Yapan Öğretmenlerde Şişmanlık Prevalansı

Prevalence of Obesity Among Teachers Employed Within City Town of Kayseri Province

Mualla Aykut

Professor of Public Health
Medical Faculty of Erciyes University
maykut@erciyes.edu.tr

Duygu Horoz

Medical Doctor in Public Health
Medical Faculty of Erciyes University

Özet

Amaç: Araştırma, Kayseri il merkezinde görev yapan öğretmenlerde şişmanlık prevalansını belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Araştırma kapsamına, Kayseri ilindeki ilköğretim ve orta öğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerden küme örnekleme yapılarak 1600 öğretmenin alınması planlanmıştır. Boy ve ağırlık araştırmacı tarafından ölçülmüştür. Ölçülen değerlerden BKİ hesaplanmıştır. İstatistiksel analizde ise ki-kare ve *Student t* testi kullanılmış ve $p < 0,05$ değeri anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Araştırma grubunun %59,9'u erkek, %40,1'i kadındır. Öğretmenlerin %46,1'i hafif şişman, %10,8'i obezdir. Hafif şişman ve şişmanlık prevalansı %56,9 olarak bulunmuştur.

Sonuç: Obezitenin zararları konusunda bilinçli ve öğrencilere örnek olması gereken öğretmenlerde şişmanlık prevalansı yüksek bulunmuştur. Genel popülasyonda yapılmış olan çalışmalarda obezite prevalansı kadınlarda yüksek bulunmuşken, bu çalışmada erkeklerde daha yüksek bulunması, kadınların daha eğitilmiş bir grup olmasına bağlanmıştır. Aynı şekilde başka meslek gruplarıyla ve genel popülasyonla karşılaştırmalı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: **Cinsiyet; Okul Öğretmenleri; Prevalans; Şişmanlık.**

Abstract

Purpose: This research was conducted in order to determine the prevalence of obesity among teachers in central district of Kayseri province.

Material and Method: A cluster sample set of 1600 teachers employed at primary and secondary schools in central district of Kayseri province was planned to be taken into scope of the research. Height and weight were measured by the researcher. BMI was calculated from measured values. The-Chi-square and Student t-test were used for statistical analysis and $p < 0.05$ was considered as significant.

Results: 59.9% of participants were male and 40.1% were female. Of the participants, 46.1% were overweight, 10.8% were obese. Prevalence of overweight and obesity was found to be 56.9%.

Conclusions: The prevalence of obesity has been found high for teachers, who should be aware of harms of obesity, and be role-models for students. Eventhough the prevalence of obesity was found to be higher in women on general population, higher prevalence in men in this study was attributed to that women form a higher educated group. Similarly, comparative studies conducted with other profession groups and with general population are necessitated.

Key words: **Gender; Obesity; Prevalence; School Teacher.**

Submitted : November 27, 2008
Revised : April 29, 2009
Accepted : July 15, 2011

Corresponding Author:

Prof. Dr. Mualla Aykut
Erciyes Üniversitesi
Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı
38039 Kayseri -Turkey

Phone : +90- 352 4374901 /23731
e-mail : maykut@erciyes.edu.tr

Giriş

Obezite, genetik, çevresel, biyolojik, sosyokültürel ve davranışsal faktörlerin bir araya gelerek ortaya çıkardığı, vücuttaki yağ miktarının %20 veya daha fazla artması ile tanımlanan, gerek oluşum nedenleri gerekse oluşturduğu komplikasyonlar ve zemin hazırladığı hastalıklar nedeniyle önemli bir sağlık problemidir (1).

Obezite, genel bir halk sağlığı problemi olarak gerek tıbbi gerekse estetik açıdan güncelliğini korumaktadır. Obezite ve bunların neden olduğu sağlık sorunları o kadar sıklaşmıştır ki kötü beslenme ve enfeksiyöz hastalıklar gibi daha klasik sağlık sorunlarının yerini almaktadır (2). Amerika'da şişmanlık prevalansı son 20 yılda üç katına çıkmış ve sağlık harcamalarında önemli artışlara neden olduğu saptanmıştır. Avrupa'da da obezite epidemik bir sorundur (1).

Bu çalışmanın amacı; Kayseri il merkezinde görev yapmakta olan öğretmenlerde şişmanlık prevalansını belirlemek ve elde edilen verileri genel toplum verileriyle karşılaştırmaktır.

Gereç ve Yöntemler

Bu çalışma tanımlayıcı ve kesitsel tipte bir araştırmadır. Araştırma için Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulunun onayı alınmıştır (Onay no: 01/251).

Kayseri İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nden alınan 2007 yılı kayıtlarına göre; Kayseri ili Melikgazi ve Kocasinan ilçelerinde kamu ve özel ilköğretim okulları ve liselerde görev yapan toplam 7114 öğretmen bulunmaktadır. Bu öğretmenler araştırma evreni olarak kabul edilmiştir. Araştırma bölgesindeki öğretmenlerde şişmanlık prevalansının %25 dolayında olduğu kabul edilip, tolerans değeri 0.03 alınarak, %95 güven düzeyinde örneklem büyüklüğü 720 olarak hesaplanmıştır. Araştırmada küme örneklem yöntemi kullanılacağı için desen etkisi 2 kabul edilerek 1440 kişi alınması düşünülmüş, bunların da %10'una ulaşılacağı varsayılarak 1600 öğretmenin örnekleme alınması planlanmıştır.

Kayseri il merkezinde, Melikgazi ve Kocasinan ilçelerinde toplam 156 ilköğretim okulu ve 59 lise olduğu tespit edilmiş olup, bu okullar kendi içinde birden başlanarak numaralandırılıp rastgele sayılar tablosundan yararlanılarak, 35 ilköğretim okulu ve 13 lise seçilmiştir. Bu okullarda 1671 öğretmenin görev yaptığı saptanmıştır. Bu öğretmenlerden 32'si doğum ve gebelik nedeniyle, 58'i raporlu, izinli ve geçici görevde olduğu ve 49'u da

araştırmaya katılmayı kabul etmediği için çalışma dışı bırakılmıştır. Toplam 1532 öğretmene ulaşılarak sözlü onamları alınıp; öğretmene ait tanımlayıcı bilgiler, çalışma koşulları, fiziksel aktivite ve beslenme özelliklerini sorgulayan 65 soru içeren anket formu verilmiş ve doldurmaları istenmiştir. Tüm öğretmenlerin ağırlıkları dijital baskül, boy uzunluğu, bel ve kalça çevresi mezura ile ölçülmüştür. Bu makalede yalnızca cinsiyete göre Beden Kitle İndeksi (BKİ) verileri değerlendirilip tartışılmıştır.

Beden kitle indeksi, ağırlığın (kilogram cinsinden), boyun (metre cinsinden) karesine bölünmesiyle hesaplandı. Tüm olgular Dünya Sağlık Örgütü'nün BKİ sınıflamasına göre: $\leq 18,5$ olanlar zayıf, 18,5–24,9 olanlar normal, 25,0–29,9 olanlar hafif şişman, $\geq 30,0$ olanlar şişman, 30,0- 34,9 olanlar 1. derece obez, 35,0–39,9 olanlar 2. derece obez, $\geq 40,0$ olanlar 3. derece obez olarak değerlendirildi.

Elde edilen veriler bilgisayar ortamında değerlendirilmiştir. Çapraz tablolarda ki-kare testi, ortalamaların karşılaştırılmasında student t testi uygulanmıştır. $p < 0.05$ değeri anlamlı olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Öğretmenlerin %59,9'u erkek, %40,1'i kadın, %88,6'sı evli, %9,6'sı bekar ve %1,8'i duldur. Araştırma kapsamına alınan öğretmenlerin yaş ortalaması 38.40 ± 8.11 yıl olup, erkek öğretmenlerin yaş ortalaması (40.52 ± 8.09), kadın öğretmenlerin yaş ortalamasından (35.23 ± 7.05) anlamlı olarak yüksektir.

Öğretmenlerin BKİ'ye göre ağırlıklarının dağılımına bakıldığında %1,2'si zayıf, %41,8'i normal, %46,2'si hafif şişman ve %10,8'i ise şişmandır (Tablo I).

Tablo I. Öğretmenlerin Beden Kitle İndeksi'ne (BKİ) Göre Ağırlıklarının Değerlendirilmesi.

Ağırlık Değerlendirmesi	BKİ	Sayı	%
Zayıf	<18,5	19	1,2
Normal	18,5-24,9	640	41,8
Hafif Şişman	25,0-29,9	707	46,2
Şişman	30 ve üzeri	166	10,8
Toplam		1532	100,0

Erkek öğretmenlerin BKİ ortalamaları (26,60±3,43), kadın öğretmenlerin BKİ ortalamalarından (24,37±3,65) yüksektir ve aradaki fark istatistiksel açıdan anlamlıdır (Tablo II).

Erkek öğretmenlerde hafif şişman (%53,5) ve şişman (%14,4) olanların oranı, kadın öğretmenlere göre (sırasıyla %35,2 ve %5,5) anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (Tablo III).

Tablo II. Cinsiyete Göre Beden Kitle İndeksi (BKİ) Ortalamaları.

Cinsiyet	BKİ
Erkek	26,60±3,43
Kadın	24,37±3,65
Toplam	25,70±3,69

Değerler ortalama standart sapma olarak verilmiştir. İstatistik karşılaştırma, t=12,157; p<0,01.

Tablo III. Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre ağırlık değerlendirmesi.

Cinsiyet	n	BKİ'ye göre ağırlık değerlendirmesi				Toplam
		Zayıf	Normal	Hafif Şişman	Şişman	
Erkek	917	0,4	31,7	53,5	14,4	100,0
Kadın	615	2,4	56,9	35,2	5,5	100,0
Toplam	1532	1,2	41,8	46,2	10,8	100,0

BKİ: Beden Kitle İndeksi. İstatistik karşılaştırma, $\chi^2=122,024$; p<0,01.

Erkek öğretmenlerin %67,9'u, kadın öğretmenlerin %40,7'sinin BKİ'si 25 ve üzerinde olup aralarındaki fark anlamlı bulunmuştur (Tablo IV).

Tablo IV. Öğretmenlerde Cinsiyete Göre Beden Kitle İndeksi (BKİ).

Cinsiyet	BKİ				Toplam	
	25'in altı Sayı	%	25 ve üzeri Sayı	%	Sayı	%
Erkek	294	32,1	623	67,9	917	100,0
Kadın	365	59,3	250	40,7	615	100,0

İstatistik karşılaştırma, $\chi^2=111,831$; p<0,01.

Tartışma

Bu çalışma, Kayseri il merkezinde görev yapmakta olan öğretmenlerde obezite prevalansını ve obeziteye neden olan risk faktörlerinin belirlenmesi ve bu faktörlerin normal ve obez bireylerde karşılaştırılması amacıyla öğretmenler arasında yapılan ilk çalışmadır.

Tüm dünyada çeşitlilik gösteren hafif şişmanlık ve obezite prevalansları, geleneksel yaşam tarzından batılı yaşam tarzına doğru hızla kaymaktadır. Dünya Sağlık Örgütü, dünyada obezite prevalansının en düşük olduğu ülkenin Çin (erkeklerde %3 ve kadınlarda %9) ve en yüksek

olduğu ülkenin Malta (erkeklerde %25) ve Litvanya (kadınlarda %45) olduğunu rapor etmiştir (2). Amerika Birleşik Devletleri'nde 1970 yılında hafif şişmanların sıklığı %40, obezitenin sıklığı %15 iken, 2000 yılında aşırı kilolular %60 ve obezite %27 olarak artmıştır (3, 4). Bu da obezitenin, endüstriyel ve teknolojik ilerlemenin en üst düzeyde olduğu günümüzde, kişilerin daha düşük fiziksel aktiviteye ve düzensiz beslenmeye yönelmeleriyle artmakta olduğunu göstermektedir.

Türkiye'de diyabet, bozulmuş glikoz toleransı, hipertansiyon, obezite ve metabolik sendrom sıklığı ile ilgili yapılmış büyük epidemiyolojik çalışmalar mevcuttur. Türk Diyabet Epidemiyoloji Çalışması'nda (TURDEP) obezite sıklığı %22, Türkiye Metabolik Sendrom Araştırması'nda (METSAR) ise santral obezite sıklığı %36,2 olarak bulunmuştur (5).

Ülkemizde yetişkinlerde obezite prevalansını geniş çapta araştıran üç büyük çalışma tamamlanmıştır. Bunlar, Türkiye'de Erişkinlerde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri çalışması (TEKHARF), Türkiye Obezite ve Hipertansiyon Araştırması (TOHTA) ve Türkiye Diyabet, Obezite ve Hipertansiyon Epidemiyolojisi (TURDEP) çalışmasıdır (6).

Kayseri'de, Keleştimur ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada obezite prevalansı %43,0 (erkeklerde %43,1, kadınlarda %42,4) olarak bulunmuştur (7).

Çalışma grubumuzda hafif şişman öğretmenler, çalışma örnekleminin %46,1'ini (erkeklerde %53,5 ve kadınlarda %35,1) ve obez olanlar %10,8'ini (erkeklerde %14,4 ve kadınlarda %5,5) oluşturmuştur. Hafif şişman ve şişmanlık prevalansı %56,9 (erkeklerde %67,9 ve kadınlarda %40,6) olarak bulunmuştur. Genel popülasyonda şişmanlık oranı kadınlarda daha yüksek iken, bu çalışmada erkeklerde prevalans daha yüksek bulunmuştur. Bu durum, kadın öğretmenlerin daha eğitilmiş bir grup olmalarına ve diğer çalışmaların genel popülasyonda yapılmış olmalarına bağlanabilir.

Araştırma grubumuzdaki öğretmenlerden %46,2'si hafif şişman ve %10,8'i ise şişmandır. Çalışmamızda kadınların BKİ ortalamaları (24,37±3,65), erkeklerden (26,60±3,43) daha düşük olarak bulunmuştur (Tablo II). Yetişkinler için popülasyondaki ortalama BKİ 21–23 kg/m² olmalıdır. Bireyler için BKİ 18,5–24,9 kg/m² aralığında sürdürülmesi ve yetişkinlik süresince beş kilogramdan fazla artışlardan

kaçınılması önerilmektedir (8). Erişkinler için 20–25 arasında BKİ normal kabul edilir. Bir toplumdaki hemen hemen tüm bireylerin BKİ'nin 20–25 arasında olması için ortalama BKİ'nin 22 civarında olması gerekir. Bu durum ortalama BKİ'leri 24–26 dolayında olan yetişkin toplumun önemli bir kesiminin fazla kilolu olarak sınıflandırılacağını göstermektedir (8). Bu durumda araştırma grubumuzdaki öğretmenlerin BKİ ortalaması 25,70±3,69 olarak bulunmuş olup, bu değer bize, önemli bir kesiminin BKİ'sinin 25 ve üzerinde olduğunu göstermektedir.

TNSA 2003'e göre kadınların ortalama BKİ'si 26,5±5,1'dir (9). Ülkemizde yaşlanmanın etkisi için yapılan düzeltmelerden sonra bile 10 yıl içinde beden kitle indeksi kadınlarda 1,26 kg/m², erkeklerde 1,29 kg/m² artmıştır. Bu da bize kendi toplumumuzun hızla şişmanlama eğilimi içinde olduğunu göstermektedir (10).

Cinsiyet obezite prevalansını etkileyebilen önemli bir faktördür. Cinsiyetin obezite üzerindeki etkisi ile ilgili farklı sonuçlar olmasına rağmen bu çalışmaların büyük bölümünde kadın olmanın bir risk faktörü olduğu rapor edilmektedir (11). Türkiye'de erkeklerle nazaran aşırı kilo ve obezite kadınlarda daha yaygın şekilde gözlenmektedir. Geçmişte Türk kadınlarının %29'unun obez ve ilaveten %27'sinin aşırı kilolu olduğu bildirilmiştir (12). Türkiye'nin diğer bir coğrafi bölgesinde obezite prevalansı kadınlar arasında %29,4 ve erkekler arasında %16,5 olarak rapor edilmiştir (13). Bizim çalışmamızda bu oranlar kadınlarda %5,5 ve erkeklerde ise %14,4 olarak bulunmuştur (Tablo III). Aşırı kilo ve obezitenin kombine prevalansı ise kadınlarda %40,7 ve erkeklerde %67,9 olarak bulunmuştur ve bu oran çok yüksektir. Bu çalışmada, birçok çalışmanın aksine (14–17) erkeklerde fazla kilolu ve obez olma oranları kadınlara göre yüksektir. Bu durumun araştırmamız kapsamına alınan kadınların yaş ortalamasının erkeklerden düşük olmasından kaynaklandığı düşünülebilir. Bizim çalışmamıza paralel olarak 2001 yılında Ankara'da ilköğretim okullarındaki öğretmenlerde yapılan bir çalışmada erkek öğretmenlerde obezite prevalansı daha yüksek bulunmuştur (18). 1990'lı yıllar boyunca toplumumuzda obez oranındaki artış, kadınlarda %36, erkeklerde ise %75 olarak bildirilmiştir (15). Ortalama BKİ'nin net 1,3 birim artmasının özellikle erkeklerde, kardiyovasküler mortalite ve morbiditeyi dolaylı etkilediği ve diğer etkenlerden bağımsız bir şekilde %11 oranında yükselttiğinden (15), toplumumuzda erkeklerin obezite konusunda en az kadınlar kadar dikkatli ve bilinçli olması gerekliliği açıkça görülmektedir.

Kaynaklar

1. Bayrak M. Şişmanlığın Klinik Yönetimi. In: Baysal A, Baş M (editörler), Yetişkinlerde ağırlık yönetimi (1. baskı) Ekspres baskı: İstanbul; 2008. s. 71–102.
2. WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. World Health Organ Tech Rep Ser. 2000; 894:i-xii, 1–253.
3. Ogden CL, Fryar CD, Carroll MD, Flegal KM. Mean body weight, height and body mass index, United States 1960-2002. Adv Data 2004; 347: 1-17.
4. Laurier D, Guiguet M, Chau NP, Wells JA, Valleron AJ. Prevalence of obesity. A comparative survey in France, United Kingdom and United States. Int J Obes Relat Metab Disord 1992; 16(8):565-72.
5. Satman I, Yılmaz T, Şengül A, et al. Population-based study of diabetes and risk characteristics in Turkey: Results of the Turkish diabetes epidemiology study (TURDEP). Diabetes Care 2002; 25(9): 1551-6.
6. Türkiye Obezite ile Mücadele Programı ve Ulusal Eylem Taslağı (2008-2012). TC Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı. 2006. s:1-53.
7. Kelestimur F, Çetin M, Paşaoğlu H et al. The prevalence and identification of risk factors for type 2 diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in Kayseri, central Anatolia, Turkey. Acta Diabetol 1999; 36(1-2):85-91.
8. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. World Health Organ Tech Rep Ser. 2003;916:i-viii, 1-149.
9. Onat A, Sansoy V, Soydan İ ve ark. Türk erişkinlerde kalp sağlığı risk profili ve kalp hastalığı (TEKHARF Çalışması) 2000:62-70.
10. Tokgözoğlu L. Editöryel yorum: Obezite, koroner risk ve risk faktörleri. Anadolu Kardiyoloji Dergisi 2002; 2(3):211-2.
11. Mısra A, Pandey RM, Devi JR, Sharma R, Vikram NK, Khanna N. High prevalence of diabetes, obesity and dyslipidemia in urban slum population in northern India. Int J Obes Relat Metab Disord 2001;25(11):1722–9.
12. Satman I, Dinççağ N, Karşıdağ K et al. and the TURDEP group. Epidemiology of diabetes and obesity in Turkey. Diabetes Res Clin Pract 2000; 50 Suppl 1: 142.
13. Erem C, Yıldız R, Kavgacı H et al. Prevalence of diabetes, obesity and hypertension in a Turkish population (Trabzon city). Diabetes Res Clin Pract 2001;54(3): 203-8.
14. Tanyeri F, Topbaş M, DüNDAR C, Dilek M, Pekşen Y. Samsun il merkezinde obezite prevalansı ve obezite arteriyel kan basıncı ilişkisi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2000; 17(2): 69-77.
15. Onat A, Keleş İ, Sansoy V, ve ark. Yetişkinlerimizin 10 yıllık takibinde obezite göstergeleri artışta: Beden kitle indeksi erkeklerde koroner olayların bağımsız öngördürücüsü. Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi 2001; 29(7):430-6.
16. Dalar Y, Bahçeci M. Diyarbakır'da sağlık kuruluşlarına başvuran kişilerin obezite ve lipid parametreleri açısından değerlendirilmesi. Dicle Tıp Dergisi 2000; 27(3-4):13-20.
17. Erden S. Poliklinik hastalarında obezite sıklığı ve klinik özellikleri. İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Mecmuası 2001; 64(4):249-54.

18.Koçođlu G, Atilla S, Pancar E et al. Or-An 75. Yıl Sağlık Ocağı Bölgesi'ndeki 3 ilköğretim okulunda çalışan öğretmenlerde bazı kronik hastalıklar ve risk faktörleri. Hacettepe Toplum Hekimliği Bülteni 2001; 22(3-4): 3-8.