TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BESLENME VE DİYET KLİNİĞİNE BAŞVURANLARDA OBEZİTE SIKLIĞI VE ETKİLİ FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ

(Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İbn'i Sina Eğitim ve Araştırma Hastanesi)

Aliye ÇAYIR

SAĞLIK EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI

Doç. Dr. Nazlı ATAK

2009-ANKARA

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BESLENME VE DİYET KLİNİĞİNE BAŞVURANLARDA OBEZİTE SIKLIĞI VE ETKİLİ FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ

(Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İbn'i Sina Eğitim ve Araştırma Hastanesi)

Aliye ÇAYIR

SAĞLIK EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI

Doç. Dr. Nazlı ATAK

2009 - ANKARA

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Sağlık Eğitimi Yüksek Lisans **Programı**

çerçevesinde yürütülmüş olan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans **Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: ...../...../2010

Prof. Dr. Meltem ÇÖL
Ankara Üniversitesi
Jüri Başkanı

Prof. Dr. Metin Saip SÜRÜCÜOĞLU
Ankara Üniversitesi

Prof. Dr. Ayşegül YARPUZLU
Ankara Üniversitesi

Doç. Dr. Birgül PİYAL
Ankara Üniversitesi

Doç. Dr. Nazlı ATAK
Ankara Üniversitesi

İÇİNDEKİLER

Kabul ve Onay i

İçindekiler ii

Önsöz iv

Simgeler ve Kısaltmalar Listesi v

Çizelgeler vi

1. GİRİŞ 1

1.1. Obezitenin Tanımı ve Önemi 2

1.2. Obezitenin Sınıflandırılması 3

1.3. Obezitenin Epidemiyolojisi 4

1.3.1. Dünyadaki Durum 4

1.3.2. Türkiyedeki Durum 4

1.4. Obezitenin Etyoloji 6

1.5. Obezitenin Komplikasyonları 9

1.5.1. Solunum Sistemi Hastalıkları 10

1.5.2. Kardiyovasküler Sistem Hastalıkları 10

1.5.3. Endokrin Sistem Hastalıkları 11

1.5.4. Kas-İskelet Sistemi Hastalıkları 11

1.5.5. Santral Sinir Sistemi Hastalıkları 11

1.5.6. Kanser 12

1.6. Tanı 12

1.6.1. Ölçüm Yöntemleri 12

1.6.1.1. Vücuttaki Yağın Doğrudan Ölçülmesi 12

1.6.1.2. Vücuttaki Yağın Dolaylı Olarak Ölçülmesi 14

1.7. Tedavi 15

1.8. Araştırmanın Amacı 18

2. GEREÇ VE YÖNTEM 20

2.1. Araştırmanın Tipi 20

2.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer 20
2.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi 20
2.4. Araştırmanın Hipotezleri 20
2.5. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri 21
2.6. Veri Toplama Araçları 22
2.6.1. Anket Formu 23
2.7. Araştırmanın Etiği 24
2.8. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması 24
2.9. Verilerin Değerlendirilmesi 24
2.10. Araştırmanın Süresi 24
3. BULGULAR 25
4. TARTIŞMA 44
5. SONUÇ VE ÖNERİLER 51
ÖZET 55
SUMMARY 56
KAYNAKLAR 57
EKLER 63
Ek-1 Onam 63
Ek-2 İzin Formu 64
Ek-3 Anket Formu 65
ÖZGEÇMİŞ 70

ÖNSÖZ

Bu araştırma, obezitenin sıklığı ve etkili faktörlerin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbn'i Sina Hastanesi Beslenme ve Diyet Bölümü'ne başvuran kişilerde yürütülmüştür. Çalışmanın sonuncunda istenilen verilere ulaşılıp, belirlenen analizler yapılmış ve sonuçlar değerlendirilmiştir.

Araştırmanın yürütülmesinde yoğun katkılarından ve desteklerinden dolayı tez danışmanım Doç. Dr. Nazlı ATAK'a deneyim ve bilgileriyle yön gösteren değerli hocalarım Prof. Dr. Ayşegül YARPUZLU ve Doç. Dr. Birgül PİYAL'e derin teşekkürlerimi sunarım.

Araştırmanın anket geliştirme aşamasında yardımlarını esirgemeyen Prof. Dr. Metin Saip SÜRÜCÜOĞLU'na, istatistiksel analizlerde yön gösteren Yrd. Doç. Dr. Kenan KÖSE, Zeynep BIYIKLI ve İbn'i Sina Hastanesi Beslenme ve Diyet Bölümü çalışanlarına destek ve katkılarından dolayı teşekkürü borç bilirim.

Öğrenim hayatım boyunca maddi ve manevi desteklerini hiç esirgemeyen anne ve babam Perihan-Mehmet ÇAYIR'a ve tez hazırlama sürecimde desteğini eksik etmeyen eşim Orhan ÇAYIR'a çok teşekkür ederim.

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

DSÖ : Dünya Sağlık Örgütü

MONICA : Monitoring Trends and Determinants in Cardiovascular Diseases

TEKHARF : Türkiye Erişkinlerde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri Çalışması

TOHTA : Türkiye Obezite ve Hipertansiyon Araştırması

TURDEP : Türkiye Diyabet, Obezite ve Hipertansiyon Epidemiyolojisi

BKİ : Beden Kütle İndeksi

OSA : Obstrüktif Sleeping Apnea

SPSS : Statistical Programme for Social Sciences

LDL : Low Density Lipoprotein

HDL : High Density Lipoprotein

ADPL : Adipoz Dokolipoprotein Lipaz

KBY : Kronik Böbrek Yetmezliği

AKŞ : Açlık Kan Şekeri

ÇİZELGELER

Çizelge 1.2. BKİ'ne Göre Obezitenin Sınıflandırılması (DSÖ) 3

Çizelge 3.1. Araştırma Grubunun Sosyodemografik Özellikleri 25

Çizelge 3.2 Araştırma Grubunun BKİ, Bel Çevresi ve Bel-Kalça Oranı Değerlerine Göre Dağılımı 26

Çizelge 3.5.1. BKİ'nin Cinsiyete Göre Dağılımı 28

Çizelge 3.5.2. BKİ'nin Yaşa Göre Dağılımı 28

Çizelge 3.5.3. BKİ'nin Medeni Duruma Göre Dağılımı 29

Çizelge 3.5.4. BKİ'nin Öğrenim Düzeyine Göre Dağılımı 29

Çizelge 3.5.5. BKİ'nin Mesleğe Göre Dağılımı 30

Çizelge 3.5.6. BKİ'nin Aylık Gelire Göre Dağılımı 30

Çizelge 3.5.7.BKİ'nin Öğrenim Sırasında Beslenme Eğitimi Alma Durumuna Göre Dağılımı 31

Çizelge 3.5.8. BKİ'nin Evlilik Süresine Göre Dağılımı 31

Çizelge 3.5.9. BKİ'nin Evlendikten Sonra Vücut Ağırlığındaki Artış Durumuna Göre Dağılımı 32

Çizelge 3.5.10. BKİ'nin Çocuk Sayısına Göre Dağılımı 32

Çizelge 3.5.11.BKİ'nin Çocukluk Çağında Şişman Olma Durumuna Göre Dağılımı 33

Çizelge 3.5.1. BKİ'nin Daha Önce Obezite Tedavisi Görme Durumuna Göre Dağılımı 33

Çizelge 3.5.13.BKİ'nin Daha Önce Diyet Yapma Durumuna Göre Dağılımı 34

Çizelge 3.5.14.BKİ'nin Daha Önce Yapılan Diyet Türüne Göre Dağılımı 34

Çizelge 3.5.15. BKİ'nin Araba Kullanma Durumuna Göre Dağılımı 35

Çizelge 3.5.16. BKİ'nin Ailede Obez Kişi Bulunma Durumuna Göre Dağılımı 35

Çizelge 3.5.17. BKİ'nin Şu Anda Diyet Yapma Durumuna Göre Dağılımı 36

Çizelge 3.5.18. BKİ'nin Hipertansiyon Bulunma Durumuna Göre Dağılımı 36

Çizelge 3.5.19. BKİ'nin Koroner Kalp Hastalığı Bulunma Durumuna Göre Dağılımı 37

Çizelge 3.5.20. BKİ'nin Tip 2 Diyabet Bulunma Durumuna Göre Dağılımı 37

Çizelge 3.5.21. BKİ'nin Menopoz Durumuna Göre Dağılımı 37

Çizelge 3.5.22.1. BKİ'nin İle Düzenli Olarak Üç Ana Öğünü Yiyenlere Göre Dağılımı 38

Çizelge 3.5.22.2. BKİ'nin İle Düzenli Olarak 4 Ara Öğünü Yiyenlere Göre Dağılımı 39

Çizelge 3.5.23. BKİ'nin Öğün Atlama Durumuna Göre Dağılımı 39

Çizelge 3.5.24. BKİ'nin Sigara İçme Durumuna Göre Dağılımı 40

Çizelge 3.5.25. BKİ'nin Alkol İçme Durumuna Göre Dağılımı 40

Çizelge 3.6. BKİ'nin ve Günlük Enerji Alımı ve Tüketimi 41

Çizelge 3.7.1. BKİ ve Trigliserid Düzeyi 41

Çizelge 3.7.2. BKİ ve LDL Düzeyi 42

Çizelge 3.7.3. BKİ ve HDL Düzeyi 42

Çizelge 3.7.4. BKİ ve Total Kolesterol Düzeyi 42

Çizelge 3.7.5. BKİ ve Açlık Kan Şekeri Düzeyi 43

1. GİRİŞ

Yeterli ve dengeli beslenme bireylerin sağlıklı yaşaması, ekonomik ve sosyal yönden gelişmesi, refah düzeyinin artması için temel koşullardan biridir (Maclean, et al., 1998).

Beslenme, sağlığın korunması, geliştirilmesi ve yaşam kalitesinin artırılması için vücudun gereksinimi olan besin öğelerini yeterli miktarda ve uygun zamanda tüketmek üzere bilinçli yapılması gereken bir eylemdir. Sağlığın korunması ve hastalıkların önlenmesinde yeterli ve dengeli beslenme önemlidir (Maclean, et al., 1998, Yetkin, 2008).

Bilim ve teknoloji alanındaki ilerlemeler, ekonomik gelişme, bir taraftan yetersiz beslenme ile ilgili sağlık sorunlarında azalmaya neden olurken, diğer taraftan aşırı beslenme ve enerji alımına ilişkin sorunlara neden olmaktadır (Şanlıer, 2005). Gelişen teknoloji ile birlikte insanların beslenme alışkanlıkları da değişmekte, beslenme biçimindeki değişiklikler ve hareket azlığı gibi koşullar bir araya geldiğinde tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de obezite sıklığı giderek artmaktadır (Ulusal Eylem Planı, 2008).

Obezite gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki en önemli sağlık sorunlarından biridir. Besinlerle alınan enerjinin, harcanan enerjiden fazla olması sonucu ortaya çıkan ve vücut yağ kütlesinin, yağsız vücut kütlesine olan oranın artması ile karakterize bir durumdur (Altunkaynak ve Özbek, 2006; Akbulut ve ark, 2007).

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) gerçekleştirdiği "Kardiyovasküler Hastalıkların Belirleyicileri ve Eğilimlerinin İzlenmesi" (Monitoring Trends and Determinants in Cardiovascular Diseases-MONICA) çalışmasında obezite prevalansının ülkeler ve bölgelere göre değiştiği, ayrıca kadın ve erkeklerdeki prevalansın da benzer olmadığı saptanmıştır (MONICA, 1988).

Türkiye'de obezite prevalansını ve koroner risk faktörlerini araştıran ilk kapsamlı çalışma, Türk Kardiyoloji Derneğinin öncülüğünde T.C. Sağlık Bakanlığı işbirliği ile 1990 yılında gerçekleştirilen TEKHARF çalışmasıdır (Onat, 2003).

Aşırı vücut ağırlığı ve obezite birçok metabolik hastalığa da neden olmaktadır. Bu durum tüm dünyayı ilgilendiren önemli bir sorun haline gelmiştir (DSÖ, 2008; Deshmukh, et al., 2005). Bu nedenle obezite sıklığını etkileyen faktörlerin belirlenmesi, olası sağlık sorunlarının çözümü ve gereken önlemlerin alınması yönünden önemlidir.

1.1. Obezitenin Tanımı ve Önemi

Obezite, dünyada hızla artan bir sağlık sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır (DSÖ, 2004; Efil, 2005; Maskarinec, et al., 2006; Fouad & Rastam, et al., 2006). Vücudun yağ kütlesinin yağsız kütleye oranının aşırı artması sonucu, boy uzunluğuna göre vücut ağırlığının önerilen düzeyi aşmasıdır (Akbulut ve diğerleri, 2007). Gelişmiş ülkelerde, aşırı vücut ağırlığı ve obezite, hastalık ve ölümlerin temel nedenidir (Sharma, 2006; Vischer et al., 2004).

DSÖ tarafından obezite, "Vücutta sağlığı bozacak ölçüde anormal veya aşırı yağ birikmesi" olarak tanımlanmıştır. Yetişkin erkeklerin vücut ağırlığının ortalama % 15-20'sini, kadınların % 25-30'unu yağ dokusu oluşturmaktadır. Erkeklerde bu oranının % 25, kadınlarda ise % 30'un üzerine çıkması, obezite olarak tanımlanmaktadır (Ulusal Eylem Planı, 2008; Woodward, et al., 2005).

Obezitenin oluşumundaki temel mekanizma, pozitif enerji dengesidir. Besinlerle alınan kalorinin fazla, harcanan kalorinin az olması sonucu vücutta biriken kalori, yağ dokusuna dönüşerek depolanmaktadır (Schooling, et al., 2006; Insel, et al., 2007). Yağ dokusunun aşırı artması sonucu ortaya çıkan, tedavi edilmediği takdirde sbirçok organ ve sistemi olumsuz etkileyen kronik bir durumdur. Obezite sadece kişinin kendisini değil, toplumu da etkileyen fizyolojik, organik, sistemik,

hormonal, metabolik, estetik, psikolojik ve sosyal sorunlara yol açabilen bir halk sağlığı sorunudur (Kır ve ark., 2004).

Obezite, tip 2 diyabet, koroner kalp hastalığı, hipertansiyon ve bazı kanser türlerinin gelişmesi için risk oluşturmaktadır (Efil, 2005; Fouad, Rastam, et al., 2006).

1.2. Obezitenin Sınıflandırılması

DSÖ, obezitenin sınıflandırmasında Beden Kütle İndeksi'nin (BKİ) kullanılmasını önermektedir. BKİ, vücut ağırlığının kilogram cinsinden değerinin, boy uzunluğunun metre cinsinden karesine (kg/m^2) bölünmesiyle elde edilmekte, vücuttaki yağ dağılımı hakkında bilgi vermemektedir (Deveci ve diğerleri., 2004; Scooling, et al., 2006).

DSÖ'ye göre uluslararası obezite sınıflandırması Çizelge 1.2.'de verilmiştir (DSÖ, 2008; Deveci ve diğerleri., 2004; Scooling, et al., 2006; Aslan ve Atilla, 2002).

Çizelge 1.2. BKİ'ne Göre Obezitenin Sınıflandırılması

BKİ	**Değerler**
Zayıf	< 18.50
Normal	18.50-24.99
Hafif Şişman	25.00-29.99
Obez	≥ 30.00

Kaynak: www.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html

Obezite yağ birikiminin yerine göre farklı şekilde de sınıflandırılmaktadır;

1.2.1. Yağ dokusunun dağılımı ve anatomik özelliklerine göre;

1.2.1.1. Hiperselüler obezite

Yağ hücre sayısının artışı ile karakterizedir. Çocukluk çağında görülür. Nadiren erişkin dönemde de görülebilir (Öztora, 2005).

1.2.1.2. Hipertrofik obezite

Yağ hücrelerinin büyüklüğü ve lipit içeriğindeki artış ile birliktedir. Erişkin dönemde ve gebelikte görülen obezite bu tiptedir (Öztora, 2005; Ergün, 2003).

1.2.1.3. Yağ dağılımına göre obezite

Ovoid tip obezite: Vücut ağırlığı ve yağ kütlesinde aşırı bir artış söz konusudur. Yağ kütlesi belli bir bölgede orantılı şekilde birikmektedir.

Android tip (elma biçimli) obezite: Yağ kütlesinin bel ve üst karın bölgesinde toplanmasıdır.

Jenoid tip (armut biçimli) obezite: Visseral yağın karın bölgesinde yoğunlaşmasıdır. Visseral yağ dokusunun artışı, glükoz duyarlılığı, hiperlipidemi ve hipertansiyon riski ile ilişkilidir (Özata, 2003; Akbulut ve diğerleri, 2007).

1.2.2. Ortaya çıktığı yaşa göre;

a. Çocukluk yaş grubunda başlayan obezite

b. Erişkin dönemde başlayan obezite (Öztora, 2005).

1.2.3. Etyolojiye göre;

a. Basit (eksojen obezite),

b. Metabolik ve hormonal bozukluklara sekonder,

c. Genetik sendromlarla birlikte olan obezite **(**Öztora, 2005; Insel, et al., 2007).

1.3. Obezite Epidemiyolojisi

1.3.1. Dünyadaki Durum

Obezite küresel boyutta önemli bir halk sağlığı sorunudur. DSÖ verilerine göre, dünyada 400 milyonun üzerinde obez ve 1.6 milyar civarında kilolu kişi bulunmakta olup, 2015 yılında bu sayının sırasıyla 700 milyon ve 2.5 milyara çıkması beklenmektedir (DSÖ, 2008). DSÖ tarafından Asya, Afrika ve Avrupa'nın 6 ayrı bölgesinde gerçekleştirilen MONICA çalışmasına göre obezite sıklığı % 10-30 oranında artmıştır (Ulusal Eylem Planı, 2008; Pettersson, et al., 2008, MONICA, 1988).

Sosyoekonomik gelişim doğrultusunda ortaya çıkan çevresel ve davranışsal değişiklikler, obezite sıklığının artmasındaki önemli nedenlerden biridir. Sıklığın en düşük olduğu ülkeler Çin (% 3.8), Singapur (% 6.7), Pakistan (% 7-8), Rusya (% 10) olup, en yüksek olduğu ülkeler Naru ve Samoa'dır (% 75.0) (Akbulut ve diğerleri, 2007). Yapılan bazı çalışmalarda, Amerika'daki erişkinlerin % 71.0'ı aşırı kilolu; % 32.0'ı obezdir. İngiltere'de obezite sıklığı % 29.0, Avusturya'da % 25.0'dır (Chapman, 2008; Akbulut ve diğerleri, 2007).

1.3.2. Türkiye'deki Durum

Ülkemizde obezite prevalansını belirlemeye yönelik dört büyük çalışma gerçekleştirilmiştir: Türkiye'de Erişkinlerde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri Çalışması (TEKHARF), Türkiye Obezite ve Hipertansiyon Araştırması (TOHTA), Türkiye Diyabet, Obezite ve Hipertansiyon Epidemiyolojisi (TURDEP) ve Türkiye Obezite Profili (Ulusal Eylem Planı, 2008).

Türk Kardiyoloji Derneği tarafından yapılan ve 3681 kişiyi kapsayan TEKHARF çalışmasında BKİ $\geq$ 30 kg/m^2 obezite olarak tanımlanmış ve 30 yaşın üzerindeki Türk erkeklerinin % 25.2'sinin, kadınlarının da % 44.2'sinin obez olduğu belirlenmiştir; 31-49 yaş ve 50 yaş ve üzerindeki kişiler ayrı ayrı ele alındığında, prevalansın erkeklerde anlamlı biçimde değişmediği (% 24.8 ve % 25.7), kadınlarda

ise (% 38.0 ve % 50.2) anlamlı ölçüde arttığı saptanmıştır. Obezite prevalansının giderek arttığı; 1990 yılında benzer yaştaki erkeklerde prevalansın % 12.5 iken iki kat arttığı, 50 yaş ve üzerindeki kadınlarda ise prevalansın % 40'tan düşük iken % 50'ye çıktığı belirlenmiştir (Onat, 2003).

TOHTA çalışması sonuçlarına göre kadınların % 50.0'ı, erkeklerin % 40.0'ı ve erişkin toplumun % 44.4'ü obezdir (Ulusal Eylem Planı, 2008).

TURDEP çalışmasına göre, obezite prevalansı kadınlarda % 29.9, erkeklerde % 12.9 olarak belirlenmiştir. Obezite bel çevresine göre değerlendirildiğinde (bel çevresi; kadın: ≥ 88 cm, erkek: ≥ 102 cm), genel obezite prevalansı % 34.3; kadınlarda % 48.4, erkeklerde % 16.9 olarak saptanmıştır. Türk kadınlarında abdominal obezite sıklığının bu denli yüksek olması, başta kalp ve damar hastalıkları ile tip 2 diyabet olmak üzere kadın nüfusun yakın gelecekte karşılaşacağı önemli sorunlara işaret etmektedir (Ulusal Eylem Planı, 2008).

Türkiye Obezite Araştırma Derneği tarafından, 2000-2005 yılları arasında yapılan "Türkiye Obezite Profili" çalışmasında 4056 kişinin obez olduğu, bunun % 34.5'ni kadınların, % 21.8'ini erkeklerin oluşturduğu saptanmıştır (Bağrıaçık, 2008).

Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi Başkanlığı, Hıfzısıhha Mektebi Müdürlüğü tarafından yapılan bir çalışmada obezite sıklığı % 12.0 olarak bulunmuştur. Kadınların % 14.5'i, erkeklerin % 9.7'si obezdir (Ulusal Hanehalkı Araştırması, 2006).

1.4. Etyoloji

Obezite, alınan enerji miktarının harcanan enerji miktarından fazla olmasından kaynaklanan ve vücut yağ kitlesinin, yağsız vücut kitlesine göre artması ile sonuçlanan kronik bir durumdur. Nedenleri arasında genetik, metabolik, hormonal, psikolojik, sosyoekonomik faktörler, beslenme ve fiziksel aktivite düzeyi gibi birçok faktör yer almaktadır (DSÖ, 2008, Eker ve Şahin, 2002; Akbulut ve diğerleri, 2007; Maskarinec, et al., 2006).

Vücut için gerekli olan günlük enerji miktarı 1100-1300 k.kal olup, bu enerjinin harcanmasında 3 major komponent vardır: istirahat metabolik düzeyi, fizik aktiviteye bağlı termojenez ve beslenmeye bağlı termik yanıt. Bu komponentler, adipoz doku varlığı üzerindeki en önemli enerji komponentleridir. Adipoz doku kontrolündeki diğer bir regulatuar sistem, adipoz doku lipoprotein lipaz (ALPL) aktivasyonudur. Bu enzim adipozitlerin içinde oluşturulur ve ekstrasellüler alana salındığından, endoteliyal hücrelerle devamlı temas durumundadır. Bu lokalizasyonda ALPL, sirkülasyondaki trigliseridden zengin lipoproteinlerle reaksiyona girerek trigliseridin yağ asitlerine hidrolizasyonunu sağlar. Meydana çıkan yağ asitleri ise, adipozitler tarafından alınarak trigliserid haline çevrilir ve depolanır. Bu da, ALPL'nin özellikle doymuş yağlardan zengin besinlerle beslenenlerde fazla yağın, ALPL katkısıyla adipoz dokuda depolanmasına yol açtığını göstermektedir (Ağralı, 2005; Hoenig, 2008; Ergün, 2003).

Plasma kolesterolünün büyük bir bölümü düşük dansiteli lipoproteinlerle (LDL) taşınmaktadır. Ancak özellikle açlık dönemlerinde, çok düşük dansiteli lipoproteinler (VLDL), dolaşımdaki trigliseridlerin büyük bir bölümünü taşır. Obezitenin VLDL metabolizması üzerinde de önemli etkisi vardır. Obez olgularda hipertrigliseridemi sıklıkla görülür ve obezitenin şiddeti ile korelasyon gösterir. Artan bu trigliserid düzeyi, hepatik VLDL yapımındaki artışa bağlı olarak meydana gelmektedir (Ağralı, 2005; Hoenig, 2008; Ergün, 2003).

Obezite oluşumunda etkili olan faktörler şunlardır;

Yaş: Alınan enerjinin kullanılmasını, bazal metabolizma hızı, fiziksel aktivite düzeyi ve beslenmenin termik etkisi belirlemektedir. Yirmi dört saat içindeki enerji tüketiminin, % 73'ü bazal metabolizma, % 15'i termik etki, % 12'si fiziksel aktivite ile meydana gelmektedir (Kokino ve diğerleri, 2006; İnsel, 2007).

Obezite sıklığı ilerleyen yaşlarda kadınlarda en fazladır; 55-59 yaş grubunda en yüksek (% 34.8) olmak üzere, orta (40-55) yaş grubunda % 30 oranında görülmektedir (Akbulut ve ark., 2007).

Beslenme Alışkanlıkları: Ülkemiz, beslenme durumu yönünden hem gelişmekte olan, hem de gelişmiş ülkelerin sorunlarını birlikte içermektedir. Türkiye'de halkın beslenme durumu bölgelere, mevsime, sosyoekonomik düzeye ve kentsel-kırsal yerleşim yerlerine göre değişmektedir. Bu durumun temel nedenlerinin başında gelir dağılımındaki dengesizlik gelmektedir. Beslenme sorunlarının niteliği ve görülme sıklığı değişmektedir. Ayrıca beslenme konusundaki bilgisizlik, hatalı besin seçimine, yanlış hazırlama, pişirme ve saklama yöntemlerinin uygulanmasına neden olmakta, beslenme sorunlarının boyutlarının artmasına yol açmaktadır (Pekcan, 2001).

Türk halkının temel besini ekmek ve diğer tahıl ürünleridir. Günlük enerjinin ortalama % 44'ü sadece ekmekten, % 58'i ise ekmek ve diğer tahıl ürünlerinden sağlanmaktadır. Yıllara göre besin tüketimi incelendiğinde ekmek, süt-yoğurt, et ve et ürünleri, taze sebze ve meyve tüketiminin azaldığı; kuru baklagil, yumurta ve şeker tüketiminin arttığı görülmektedir. Yağ tüketiminde önemli farklılık olmamasına karşın, bitkisel sıvı yağ tüketiminin katı yağ tüketimine göre arttığı gözlenmektedir (Ulusal Eylem Planı, 2008).

Cinsiyet: Kadınlardaki yağ oranı erkeklerden fazladır. Bu durum, birçok ülkede gözlenmektedir (Wadden ve Stunkard, 2003; Insel, et al., 2007).

Kızlarda puberteden sonra kilo alımı erkeklere göre fazladır. Doğum ve gebelik sırasında alınan kilolar nedeniyle kadınlarda obezite görülme sıklığı erkeklerden fazla olup, 18 yaşındaki erkeklerin vücut ağırlığının % 15-18'ini, kızların % 20-25'ini yağ dokusu oluşturmaktadır (Kokino ve ark, 2006).

Sosyokültürel Etmenler: Ailelerin beslenme düzeni, toplumların yeme alışkanlıkları, yaşanılan ortam, genetik yapı, iş koşulları, öğrenim düzeyi obezite sıklığını etkilemektedir. Öğünlerde alınan besin miktarı, öğün sayısı, karbonhidratların aşırı tüketimi, aşırı kalori alımına neden olmaktadır. Ekonomik koşullar, oyun alanlarının azlığı, bilgisayar karşısında saatlerce vakit geçirme, fiziksel aktiviteyi azaltmakta ve kilo alımına yol açmaktadır. Özellikle kadınlar arasında obezite, düşük sosyoekonomik düzeyde daha fazladır (Ağralı, 2005; Pınar, 2002).

Sosyoekonomik Etmenler: Gelir düzeyi arttıkça, obezite sıklığı artmaktadır (Insel, et al., 2007; Branca, 2006). Buna karşılık, öğrenim düzeyi arttıkça obezite sıklığı azalmaktadır (Insel, et al., 2007).

Fiziksel Aktivite: Vücut ağırlığının korunmasında enerji dengesi düzenli fiziksel aktivite ile dengelenir. Fiziksel aktivite, enerji döngüsünün önemli bir parçasıdır (DSÖ, 2004). İnaktivite, obezitenin en önemli nedenidir. Modern toplumlarda daha az enerji harcanarak işlerin yürütülmesi, televizyon karşısında daha fazla vakit geçirilmesi, vücudun kullanamadığı enerjiyi yağ olarak depolamasına neden olmaktadır. Yapılan bir çalışmada obezite etyolojisinde fiziksel inaktivitenin % 67.5 oranında sorumlu olduğu saptanmıştır. Epidemiyolojik çalışmalara göre erkeklerde obezite en fazla sedanter hayat yaşayanlarda görülmektedir (Atar, 2005; Baysal, 1988). Son zamanlarda yapılan çalışmalarda, çocukluk çağı ve adölesan dönemde günde 2 saatten fazla televizyon izlemenin, erken erişkinlik döneminde obeziteye, kardiyovasküler hastalıklara, artmış serum kolesterolüne yol açtığı saptanmıştır (Öztora, 2005).

Genetik Faktörler: Genetik faktörlerin obezite sıklığını önemli ölçüde etkilediği düşünülmektedir. Bu nedenle ikizler üzerinde çalışmalar yapılmıştır. Evlatlık verilen ve kendi ailesiyle yetişen ikizlerin, ayrı çevrede yetişmesine rağmen şişman olduğu belirlenmiştir. Çocuklardaki yağ oranının ailelerinin yağ oranı ile benzer olduğu ve obez bir kişinin çocuklarının obez olma olasılığının, obez olmayanlardan 2-3 kat fazla olduğu saptanmıştır (Jain, 2004).

1.5. Komplikasyonlar

Aşırı vücut ağırlığı ve obezite, yol açtığı sonuçlar nedeniyle yaygın olarak gözlenen en önemli sağlık sorunlarındandır. Birçok sistemi etkilemekte ve istenmeyen sonuçlara neden olmaktadır. Önlenemediği ve tedavi edilmediği takdirde yaşam süresini kısaltmakta ve yaşam kalitesini azaltmakta, dolaşım sistemini, hormonal sistemi ve sinir sistemini etkileyerek birçok hastalığa neden olmaktadır. Tip 2 diyabet, hipertansiyon, koroner kalp hastalığı, hiperlipidemi, karaciğer hastalığı, bazı

kanser türleri ve obstrüktif uyku apne sendromu gibi hastalıklar bunlardan bazılarıdır (Efil, 2005; Güven ve diğerleri, 2005; Sidorov, 2006; Fitzner, 2006; Poirier, et al., 2006; Yetkin, 2008).

1.5.1. Solunum Sistemi

Boyun, üst solunum yolu, göğüs duvarı ve abdomende yağ depolanması, solunum sisteminin mekanik işlevini bozmaktadır (Efil, 2005). Solunum sistemi ile ilgili olarak primer alveoler hipoventilasyon, Pick-Wick sendromu, pulmoner fonksiyon bozuklukları, obstrüktif uyku apnesi, horlama ve akciğer kanseri görülebilmektedir (Kokino ve ark., 2006; Öztora, 2005; Insel, et al., 2007).

Uykuda solunum bozukluğu basit horlamadan derin noktürnel hipoventilasyon ve solunum yetmezliğine kadar uzanan birçok bozukluğa neden olmaktadır. Obstrüktif uyku apnesi (OSA), uyku sırasında üst hava yolunun tam veya kısmi kollapsına sekonder olarak hava akımında tekrarlayan azalma veya tamamen kesilme dönemleri ile karakterizedir. Uykuda gelişen apne sırasında, uyanma ile apne sonlanana ve üst hava yolu açıklığı yeniden sağlanana kadar hipoksi meydana gelir. Daralmış üst hava yolunun oluşturduğu solunum direnci, sıkıntılı solunuma neden olur (Insel, 2007; Efil, 2005). Obezlerde solunum problemleri nedeniyle anestezi risklidir ve erken postoperatif ölümlere neden olabilir (Atar, 2005).

1.5.2. Kardiyovasküler Sistem

Koroner kalp hastalığı, miyokard enfarktüsü obezlerde daha fazla görülmektedir. Obezite dolaylı olarak vasküler yatağın direncini artırarak hipertansiyon sıklığını artırmaktadır (Poirier, et al., 2006).

Diyetteki kolesterol düzeyinin aterosklerozla ilişkili olduğu fakat, genetik ve yaş gibi faktörlerin de etkili olduğu belirtilmiştir. Koroner kalp hastalığı için müdahale edilebilir risk faktörleri arasında hiperlipidemi, hipertansiyon, tip 2

diyabet, sigara kullanımı, obezite ve fiziksel inaktivite yer almaktadır (Poirier, et al., 2006; Kwok, et al., 2008; Hubert, et al., 1983).

1.5.3. Endokrin Sistem

Obezite, insülin direncinin artmasına yol açarak tip 2 diyabete yatkınlığı artırmaktadır. Genetik yatkınlık ile birlikte obezite, tip 2 diyabet için risk faktörü olarak kabul edilmektedir. (Efil, 2005).

Ayrıca yağ dokusunun stroma hücrelerinde östrojen üretiminin artması, obez kadınlarda endometrium kanserinin nedeni olarak açıklanmaktadır (Yetkin, 2008).

1.5.4. Kas ve İskelet Sistemi

Obezitenin kas ve iskelet sistemi üzerindeki etkileri zamanla birçok mekanik bozukluklara yol açmaktadır. Osteoartrit, gut, sellülit, ayak ve diz deformiteleri en sık karşılaşılan sorunlardır (Kokino ve ark., 2006).

Karın bölgesinde biriken yağ kütlesine bağlı olarak karın kaslarının zayıflaması, omurganın kavsinin bozulmasına, disklerin kaymasına ve bacakları içine alan nörolojik tablolara yol açmaktadır. Eklemler üzerine binen ağırlığın artması, ilerleyen yaşlarda eklem dejenerasyonuna yol açmaktadır (Akbulut ve ark., 2007).

1.5.5. Santral Sinir Sistemi ve Üriner Sistem

Obezitenin bu iki sistemde yol açtığı sorunlar, hipertansiyon nedeni ile meydana gelmekte, beyin kanaması ve böbrek yetmezliği riskini arttırmaktadır (Esin, 2005; Akbulut ve diğerleri, 2007).

1.5.6. Kanser

Obezitenin hormonlar üzerinde yaptığı etkiyle kanser riskinin arttığı düşünülmektedir. Obezite farklı kanser türleri ile ilişkilidir (Efil, 2005).

Yağ dokusunun stroma hücrelerinde östrojen depolanmasının artması, endometrial kanser riskinin artmasına yol açmaktadır (Atar, 2005).

1.6. Tanı

1.6.1. Ölçüm Yöntemleri

1.6.1.1. Vücuttaki Yağın Doğrudan Ölçülmesi

a. Vücut dansitesinin hesaplanması: "**Altın standart**" olarak kabul edilmektedir. Farklı dansitede olan yağsız doku ile yağ dokusu, su altı tartımı ile belirlenmektedir. En hassas olan ölçümlerden biri olan su altı ağırlık ölçümü ilk olarak 1942 yılında kullanılmıştır (Öztora, 2005; Sencer ve Orhan, 2005).

b. Toplam vücut suyunun izotop dilüsyon yöntemi ile hesaplanması: Yağ dokusunun su içermemesine dayanmaktadır. H^{+2}, H^{+3} veya O^{-18} iyonları ile işaretli su içildikten sonra bunların vücut salgılarındaki yoğunlukları ölçülerek toplam vücut su miktarının bulunması ile hesaplanmaktadır. Yağsız doku kütlesi sabit bir şekilde ortalama % 73.2 oranında su içerdiğinden, hesaplanan toplam vücut suyu 0.732 ile çarpılarak yağsız kütle miktarı bulunmaktadır. Daha sonra hastanın ağırlığından yağsız doku kütle miktarı çıkarılarak total yağ dokusu hesaplanmaktadır (Atar, 2005).

c. Toplam vücut potasyumunun ölçülmesi: Potasyum vücutta yağsız dokuda bulunduğu için potasyum değeri yağsız doku kütlesi hakkında fikir vermektedir (Öztora, 2005).

d. Nötron aktivasyon analizi: Ölçüm yapılacak kişiye hidrojen ölçümü için trityum enjekte edilmekte, kişi gama radyasyonuna maruz bırakılmaktadır. Yansıyan

radyasyon spektrumu, ölçülüp analiz edilerek azot (vücut proteinin ölçümü için), hidrojen (vücut suyunun ölçümü için), karbon (yağ ölçümü için) ve kalsiyum (kemik kütlesinin ölçümü için) miktarları belirlenmektedir (Akbulut ve ark., 2007). Doğru sonuçlar vermesine rağmen pahalı oluşu, deneyimli personel gerektirmesi ve radyasyon nedeniyle uygulamadan kaçınılmaktadır (Atar, 2005).

e. Ultrasonografi: Hem normal ağırlıklı hem de obezlerin değerlendirilmesinde kullanılabilir (Atar, 2005). Yüksek frekanslı ses dalgalarının vücuda gönderilerek, farklı doku yüzeylerinden yansımalarının saptanarak değerlendirilmesine dayanan bir yöntemdir (Yetkin, 2008).

f. Bilgisayarlı tomografi: Tüm vücut bileşimi, taranan kesitlerin ara değerinin bulunması ile ölçülmektedir (Akbulut ve ark., 2007). Yağsız doku, yağ dokusu ve kemik arasında kesin ayırım sağlayan bir yöntemdir (Atar, 2005).

g. Manyetik rezonans: Bireyin manyetik alana yerleştirilmesi ve radyo dalgaları ile taranmasıyla uygulanmaktadır (Atar, 2005). Sinyal şiddeti, incelenen dokulardaki su ve yağın derişim ve gevşeme özellikleri tarafından belirlenmektedir. Yağ dokusu, diğer dokulara göre çok daha kısa zamanda gevşemektedir (Akbulut ve ark., 2007).

h. Biyoelektrik impedans analizi: Vücut kompozisyonunun belirlenmesinde biyoelektrik impedans hesaplanması, sahada kullanılan yağsız doku kitlesi ile yağ dokusunun elektriksel geçirgenlik farkına dayanmaktadır. Vücuda zayıf bir elektrik akımı verilerek oluşan direnç ölçülmektedir (Akbulut ve ark., 2005).

ı. Dual Enerji X- ışını absorpsiyometri (DEXA): Kemik mineral içeriğinin saptanması için tasarlanmış olan DEXA yöntemi ile yumuşak doku bileşimi tüm vücut taraması ile ölçülmektedir. İki gama ışınının (6,41ve 11,2 fj) vücut dokuları tarafından tutulması sonucu vücut yağ dokusu, yağsız vücut dokusu ve toplam vücut kemik mineral düzeyi saptanabilmektedir. Vücut bileşiminin saptanmasında en güvenilir yöntemlerden biridir (Memiş, 2004; Akbulut ve ark., 2007) .

1.6.1.2. Vücuttaki Yağın Dolaylı Olarak Ölçülmesi

a. Deri Kıvrım Kalınlığı: Obezitede yağın bir kısmı cilt altında toplanmaktadır. Cilt altı yağ dokusunu belirlemek için cilt kıvrım kalınlığı ölçülür (Akbulut ve ark., 2007). İdeal ölçüm dört deri kıvrımından (biseps, triseps, supskapular ve suprailiak) elde edilen verilerle sağlanmaktadır (Atar, 2005). Deri altı yağ dokusunun miktarını gösterir (Akbulut ve ark., 2007).

b. Çevre Ölçümleri: Esnemeyen mezur ile ölçüm yapılır. En alt kaburga kemiği ile kristailiyak kemik arası, orta noktadan ölçülür (Saruhan, 1996; Şanlıer, 2005). Vücuttaki toplam yağ miktarı önemli olmakla beraber, yağın nerede biriktiğini bilmek daha önemlidir. Karın çevresinde yağ birikimi, kalça ve vücudun diğer bölgelerinde yağ birikiminden daha fazla oranda sağlık risklerine neden olmaktadır. Bu risk için basit fakat doğru bir yöntem, bel çevresinin ölçülmesidir. Bununla birlikte, bel çevresi ile ilişkili hastalık riskinin, farklı toplumlarda değişkenlik gösterdiği belirtilmektedir (Efil, 2005).

Bel ve kalça oranı, vücut yağ dağılımının göstergesi olarak epidemiyolojik araştırmalar sonucu geliştirilmiş ilk antropometrik yöntemdir. Bel-kalça oranı android ve jinoid tip obezite olarak adlandırılan iki tip obeziteyi ayırdetmek için kullanılır. Abdominal obezite, kalça ve vücudun diğer bölgelerinde yağ birikmesinden daha büyük ölçüde sağlık risklerine neden olmaktadır. Erkeklerde bel çevresinin 102 cm, kadınlarda 88 cm'nin üzerinde olması, obezite ve obeziteye bağlı koroner kalp hastalığı ve metabolik sendrom için önemli bir risk faktörüdür (Atar, 2005; Şanlıer, 2005).

c. Beden Kütle İndeksi: BKİ, kas dokusu ile yağ dokusu artışına bağlı vücut ağırlığı arasındaki farktır (Maskarinec et al., 2006; Aslan ve Atilla, 2002). BKİ, uzmanlar tarafından vücut ağırlığının değerlendirilmesinde tercih edilmektedir. Çünkü epidemiyolojik olarak geçerlilik, güvenirlik, tekrarlanabilirlik ve elde edilebilirlik niteliği taşımaktadır (Chang, 2005). Obezitenin tanımında ve derecelendirilmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Hesaplanması kolay olduğu gibi boy ve ağırlıktan doğrudan BKİ'ni veren hazır tablolar, diskler, cetveller bulunmaktadır (Sencer ve Orhan, 2005).

1.7. Tedavi

Obezite tedavisi hastanın değerlendirilmesi ile başlar. Özellikle kilo artışının seyri, aile öyküsü ve hastanın klinik olarak değerlendirilmesi, obezite ile ilişkili genetik hastalıkların tanınması için önemlidir. Hastanın, kardiyovasküler risk faktörleri başta olmak üzere komorbidite yönünden değerlendirilmesi ve gerekiyorsa spesifik tedavilerin başlanması gerekir. Sigara ve alkol kullanımı gibi modifiye edilebilir faktörler belirlenir. Bütün bu değerlendirmeler sonrasında obezite ve tedavisinin önemi için bilinçlendirilen ve motivasyonu sağlanan hasta için bireysel kilo kaybı hedefleri belirlenir (Efil, 2005). Obezite tedavisinde amaçlanan, ideal vücut ağırlığına ulaşmaktan çok, kilo kaybı hedeflerinin bireyselleştirilerek obezitenin derecesinin azaltılması, en önemlisi de ulaşılan vücut ağırlığının korunmasıdır. Başlangıçtaki vücut ağırlığının % 5'i oranında bir kilo kaybı ile kısmi düzelme sağlanabilmektedir. Ağırlığın % 10 oranında azalması ile kan basıncı, hiperlipidemi ve kan şekeri regülasyonunda anlamlı azalmalar gözlenmiştir. Bu nedenle tedavinin temel hedefi, başlangıç kilosunun % 10'u oranında azalma sağlanmasıdır. Ancak % 5'in üzerindeki kilo kaybı da risk faktörlerinde düzelme sağlamaktadır (Efil, 2005; Ulusal Obezite Rehberi, 2008).

Obezite tedavisinde kullanılan yöntemler beş grupta toplanmaktadır;

- Diyet tedavisi,
- Davranış tedavisi,
- Fiziksel aktivitenin artırılması,
- İlaç tedavisi,
- Cerrahi tedavi,

Diyet Tedavisi: Diyet tedavisinin amacı, alınan enerjinin tüketilen enerjiden az olması ve eksik alınan enerjinin vücudun yağ depolarından karşılanmasının sağlanmasıdır. Diyet tedavisine başlamadan önce bireyin günlük enerji ihtiyacının hesaplanması gerekir. Oranlar, günlük enerji ihtiyacı, dinlenme halindeki vücut enerji tüketimi hesaplanarak tahmin edilir (Sencer ve Orhan, 2005). Ağırlık kaybı için toplam enerji alımının azaltılması temeldir. Diyetteki yağ miktarının azaltılması

önemli olsa da toplam enerji alımının azaltılmaması durumunda ağırlık kaybı gerçekleşmez (Memiş, 2004; Özata, 2003).

Diyet tedavisi olarak sıklıkla düşük enerjili ve çok düşük enerjili diyetler uygulanmaktadır. Çok düşük kalorili diyet, günde 800 kcal veya altında kalori alımı sağlayarak kısa dönemde etkili bir kilo kaybına yol açar. Ancak uzun dönemde sürdürülmesi mümkün olmayıp sağlığı olumsuz etkileyebilir. O nedenle, uzman kontrolünde uygulanır. Morbid obez bir bireyde, bariatrik cerrahi öncesinde hızlı bir kilo kaybı sağlamak amacıyla hastane ortamında uygulanır (Efil, 2005).

Sıklıkla kullanılan çok düşük enerjili diyet boya, ağırlığa, yaşa ve cinsiyete göre hesaplanmış bazal metabolizma hızına, günlük olağan etkinlikler için gereken enerji de eklenerek hesaplanan günlük enerji ihtiyacından 500-600 kcal daha düşük kalori ile beslenmeyi amaçlar. Haftada 450-900 gram arasında değişen kilo kaybı sağlanır. Bu diyette bireyin alması gereken günlük enerji, besin değişim listeleri kullanılarak hesaplanır (Efil, 2005; Yetkin, 2008).

Enerji ihtiyacına yönelik bir diyet düzenlenirken bazı ilkeler göz önünde bulundurularak, enerjiden zengin cips, pasta gibi yiyecekler, kremalı soslar, hamur tatlıları diyetten kaldırılır ya da kısıtlanır (Sencer ve Orhan, 2005). Günlük enerji alımı, haftada 0.5-1 kg. ağırlık kaybı olacak şekilde azaltılır. Diyetteki günlük enerji miktarı, harcanan enerjiden az olmalıdır (Ulusal Obezite Rehberi, 2008; Insel, 2007).

Yağ yüksek düzeyde enerji içerdiği için margarin, sıvı yağ, tereyağ ve hayvansal yağlar az tüketilmeli, porsiyonlar küçük tutulmalıdır. Yağdan gelen enerji miktarı % 10 oranında azaltıldığında, yılda ortalama 5 kg veya daha fazla ağırlık kaybı meydana gelmektedir (Sencer ve Orhan, 2005).

Alınan enerjinin % 12-15'i proteinlerden karşılanır ve kaliteli protein kaynakları kullanılmalıdır (Akbulut ve ark., 2007). Basit karbonhidrat olan şeker gibi gıdaların alımı azaltılır, kompleks karbonhidratların tüketimi artırılır. Günlük enerjinin % 55-60'ı karbonhidratlardan sağlanır (Ulusal Obezite Rehberi, 2008).

Günde en az 2-3 litre sıvı alınır. Her öğünde, yemeğe başlamadan önce tüketilmelidir. Beslenme, günde 4-6 öğün olarak düzenlenerek sık aralıklarla az miktarda gerçekleştirilir (Akbulut ve ark., 2007).

Davranış Tedavisi: Davranış tedavisi, aşırı yeme eğilimine yol açan çevresel faktörlerin ve yaşam tarzının, kişi tarafından tanınmasını ve değiştirilmesini sağlayarak obezite tedavisinin ilk basamağını oluşturur. Davranış değişikliği, diyet ve fiziksel aktivite ile beraber uygulandığında oldukça yararlı sonuçlar vermektedir. Obezitenin tedavisinde, ulaşılan vücut ağırlığının korunmasında, yeme davranışını değiştirmeyi ve hareketle birlikte beden tembelliğini ortadan kaldıran davranışları kazandırmayı amaçlayan davranış değişikliği önemlidir (Sencer ve Orhan, 2005, Efil, 2005). Bu tedavide, kendini gözleme, uyaran kontrolü, alternatif davranış geliştirme, pekiştirme (kendi kendini ödüllendirme), bilişsel yeniden yapılandırma, sosyal destek gibi basamaklar bulunmaktadır (Ulusal Obezite Tedavisi, 2008).

Fiziksel Aktivitenin Artırılması: Hafif-orta düzeydeki fiziksel aktivitenin, haftanın en az beş günü, en az 30 dakika sürdürülmesi ve 150 kcal değerinde enerji tüketilmesi sağlanmalıdır. Bisiklet, yüzme, ağırlık kaldırma gibi egzersizler yapılabileceği gibi, güvenli olması nedeniyle daha çok tercih edilen tempolu yürüyüştür (Efil, 2005, Insel, 2007).

Düzenli ve önerilen şekilde fiziksel aktivite yapılması, kardiyovasküler riskleri azaltmakta, insülin direncini azaltarak tip 2 diyabetin gelişmesini önlemekte, bazal metabolizma hızının artmasına neden olmaktadır. Ağırlık kaybının kalıcılığını sağlamak için egzersiz yaşam boyu sürdürülmelidir (Akbulut ve ark., 2007).

İlaç Tedavisi: En az üç ay süren gözetimli diyet, egzersiz ve davranış tedavisine rağmen % 10 oranında kilo kaybı sağlanamazsa ilaç tedavisine başlanır. İlaç tedavisi özellikle obezite nedenli komorbiditenin bulunduğu hastalarda uygulanır. Medikal tedavide daha önceleri fentermin, fenfluramin, deksfenfluramin, dietilpropion, fluoksetin, L-tiroksin denenmiş olmakla birlikte günümüzde ruhsat alan iki ilaç vardır; orlistat (Xenical) ve sibutramin (Reductil). BKİ, 30 kg/m² üzerinde olan hastalarda ya da 28 kg/m² iken yerleşik komorbidite riski olan hastalarda iki yıla kadar kullanımlarına izin verilmiştir. Kişi on iki ay izlenir ve % 5-

10 oranında kilo kaybı sağlanması durumunda tedavi iki yıla uzatılabilir (Akbulut ve ark., 2007; Efil, 2005).

Cerrahi Tedavi: Obezitenin cerrahi tedavisi için çeşitli yöntemler uygulanmaktadır. Diyet, egzersiz, davranış ve ilaç tedavisi beraber uygulanmasına karşın kilo kaybının gerçekleşmemesi, cerrahi tedaviyi gündeme getirmektedir (Akbulut ve ark., 2007; Sencer ve Orhan, 2005). Cerrahi tedavi için hasta seçim ölçütleri değişmekle birlikte en sık kullanılan ölçütler şunlardır;

- 18-60 yaş,
- En az 3 yıldır süren obezite,
- BKİ > 40 ya da 30-40 arasında olup hipertansiyon, diyabet, uyku apnesi, artrit gibi eşlik eden hastalık
- En az 1 yıldır ilaç, diyet ve egzersiz tedavisi uygulandığı halde sonuç alınamaması
- Operasyon riskini artırabilecek başka bir hastalığın bulunmaması,
- Obeziteye yol açabilecek metabolik ya da endokrinolojik bir hastalığın bulunmaması,
- Alkol ve ilaç bağımlılığının olmaması,
- Şizofreni, kişilik bozukluğu ve kontrolsüz depresyon gibi psikiyatrik bir hastalığın bulunmaması.

Cerrahi tedavi iki grupta incelenmektedir;

Rekonstrüktif Cerrahi: Bu tedavide amaç, vücudun çeşitli bölgelerine yerleşmiş yağ dokularının uzaklaştırılmasıdır. Estetik ağırlıklı bir tedavidir. Obezite tedavisinin gerekleri yerine getirilmediğinde yağ birikimi tekrarlamaktadır (Ulusal Eylem Planı, 2008).

Bariatrik Cerrahi: Bu tür cerrahi sonrasında hastalarda belli bir süre anormal şekilde yiyecek tüketimi olmamaktadır çünkü midenin basınçla kapasitesi azaltılmaktadır (Wadden ve Stunkard, 2003).

Ayarlanabilir Mide Bandı: 1980 yılından beri kullanılmaktadır. Midenin üst kısmına yerleştirilen şişirilebilir bir bandın cilt altına yerleştirilen bir rezervuardan

ayarlanması ile mide kapasitesinin küçültülmesine dayanır. Bandın ayarlanabilir olması, kilo kaybının kontrol altında tutulmasını sağlamaktadır (Akbulut ve ark. 2007).

Vertikal Gastroplasti: Mide ön ve arka duvarının zımbayla birbirine tutturulmasıyla bir çeşit ön mide oluşturulur. Mide küçültülerek doyma hissi daha kısa sürede oluşturulur. Yaklaşık olarak 2 yılda % 60 oranında kilo kaybı gerçekleşmektedir (Akbulut ve ark., 2007).

Mide İçine Silikon Balon Yerleştirilmesi: Ayarlanabilir silikon bir balondur. Keskin kenarları olmadığı için mide içinde serbest şekilde dolaşabilir. 18-60 yaş arasında, BKİ $\geq$ 35 kg/m^2 veya 30-35 kg/m^2 arasında olup, hipertansiyon, koroner kalp hastalığı, tip 2 diyabet, uyku apne sendromu, eklem rahatsızlıkları olan hastalara ya da komorbid obez hastalara uygulanabilir (Akbulut ve ark., 2007).

Gastrik Bypass: Bu yöntem komorbid obezlerde özellikle mide ve yemek borusunda gıda tutamama, yediğini kusma hastalığı olan kişilerde tercih edilir. Bu yöntemle 5 yılda % 63-77 arasında kilo kaybı sağlanabilmektedir (Akbulut ve ark., 2007).

Biliyopankreatik Çevirme: Sindirim sisteminin normal yolu değiştirilerek hem sindirimi hem de emilimi önleyen kısa bir ortak kanal yapılmaktadır. Geri dönüşümü olmayan bu yöntem, protein kalori malnütrisyonuna ve hipovitaminoza neden olmaktadır (Akbulut ve ark., 2007).

Obezite temelde fiziksel inaktivite ve aşırı beslenmenin bir sonucu olmakla birlikte, bu iki faktörün ortaya çıkışını, dolaylı yönden obezite oluşumunu kolaylaştıran bireysel ve toplumsal bir çok etmenin katkısı bulunmaktadır. Bu etmenlerin belirlenmesi ve sorunun büyüklüğünün anlaşılması, buna yönelik önlemlerin alınması yönünden önem taşımaktadır.

1.8. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbn'i Sina Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beslenme ve Diyet Bölümü'ne başvuran kişilerde obezite sıklığının ve etkili faktörlerin belirlenmesidir.

2. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma, ilgili bölüme başvuran kişilerde, obezite sıklığı ve etkili faktörlerin değerlendirilmesi amacıyla planlanmış tanımlayıcı bir araştırmadır.

2.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer

Araştırma, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbn'i Sina Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beslenme ve Diyet Bölümü'nde, Mart-Haziran 2009 tarihleri arasında yürütülmüştür. Beslenme ve Diyet bölümünde yatan hastaların diyeti ve poliklinlik hizmeti verilmektedir. Yatan hastaların rahatsızlıklarına ve günlük alması gereken enerji miktarına göre diyet hazırlanmaktadır. Poliklinik hizmetinde ise gelen hastaların rahatsızlıkları ve BKİ doğrultusunda diyet hazırlanmaktadır. Belli aralıklarla hastalar izlenmektedir. Polikliniğe haftada yaklaşık 40 kişi başvurmaktadır. Gelen hastaların büyük bölümünü Kronik Böbrek Yetmezliği, Tip II Diyabet, Hipertansiyon, Kolesterol yüksekliği gibi sorunlar oluşturmaktadır. Rutin olarak total kolesterol, trigliserit, LDL, HDL, AKŞ değerleri istenmekte, boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve bel çevresi ölçümleri yapılmaktadır.

2.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbn'i Sina Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beslenme ve Diyet Bölümü'ne başvuran 20 yaş ve üzeri kişiler oluşturmuştur. Örneklem seçilmemiş olup, araştırma grubu, görüşmeyi kabul eden 450 kişiden oluşmuştur. Örneklem sayısı 3 ay içerisinde Beslenme ve Diyet Kliniğine Başvuran kişiler arasından katılmayı kabul edenleri kapsamaktadır.

Araştırma öncesinde, araştırmaya katılmayı kabul eden kişilerin yazılı aydınlatılmış onamları alınmıştır (Ek-2).

2.4. Araştırmanın Hipotezleri

- Cinsiyet obezite durumunu etkiler
- Yaş obezite durumunu etkiler
- Medeni durum obezite durumunu etkiler
- Öğrenim düzeyi obezite durumunu etkiler
- Meslek obezite durumunu etkiler
- Aylık gelir obezite durumunu etkiler
- Öğrenimi sırasında beslenme eğitimi alma obezite durumunu etkiler
- Evlilik süresi obezite durumunu etkiler
- Evlendikten sonra ağırlık artışı obezite durumunu etkiler
- Çocuk sayısı obezite durumunu etkiler
- Çocukluk çağında şişman olma obezite durumunu etkiler
- Daha önce obezite tedavisi görme, daha önce zayıflamak için diyet yapma ve yapılan diyetin türü obezite durumunu etkiler
- Araba kullanma obezite durumunu etkiler
- Ailede obez kişi bulunma obezite durumunu etkiler
- Şu anda diyet yapma obezite durumunu etkiler
- Hipertansiyon, koroner kalp hastalığı ve tip 2 diyabet bulunma obezite durumunu etkiler
- Menopozda olma obezite durumunu etkiler
- Ana öğüleri alma obezite durumunu etkiler
- Ara öğünleri alma obezite durumunu etkiler
- Öğün atlama obezite durumunu etkiler
- Sigara kullanma obezite durumunu etkiler
- Alkol kullanma obezite durumunu etkiler
- Günlük alınan ve tüketilen enerji miktarı obezite durumunu etkiler
- Trigliserid, LDL, HDL, total kolestrol ve AKŞ düzeylerinin artması obezite durumunu artırır.

2.5. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Bağımlı değişken: Obezite olup olmama (DSÖ 2008 tanımına göre, BKİ ≥ 30 kg/m²).

Bağımsız değişkenler:

- Sosyodemografik özellikler (cinsiyet, yaş, medeni durum, öğrenim düzeyi, meslek, aylık gelir)
- Öğrenim sırasında beslenme eğitimi alma durumu
- Evlilik süresi, evlendikten sonra kilo alma durumu
- Çocuk sayısı
- Çocukluk çağında şişman olma durumu
- Daha önce obezite tedavisi görme, daha önce zayıflamak için diyet yapma durumu ve yapılan diyetin türü
- Araba kullanma durumu
- Ailede obez kişi bulunma durumu
- Şu anda diyet yapma durumu
- Hipertansiyon, Koroner kalp hastalığı ve tip 2 diyabet bulunma durumu
- Menopozda olma durumu
- Ana öğünleri alma durumu
- Ara öğünleri alma durumu
- Öğün atlama durumu
- Sigara kullanma durumu
- Alkol kullanma durumu
- Günlük alınan ve tüketilen enerji miktarı
- Trigliserid, LDL, HDL, total kolesterol ve AKŞ düzeyi

2.6. Veri Toplama Araçları

Veriler, araştırmacı tarafından geliştirilen anket formu ile kişilerle yüz yüze görüşülerek elde edilmiştir (Ek-3). Form, konu ile ilgili alanyazın incelenerek (Oruç, 2008) bir Beslenme ve Diyetetik uzmanın görüşleri doğrultusunda geliştirilmiştir. Anket formu, genel bilgiler, obezite hikâyesi, obezite ile ilgili veriler ve laboratuvar sonuçlarının yer aldığı 5 bölüm ve 59 sorudan oluşmaktadır.

2.6.1. Anket Formu

Bölüm 1. Genel Bilgiler

Yaş, öğrenim düzeyi, cinsiyet, medeni durum, meslek, aylık gelir, evde yaşayan kişi sayısı ve beslenmeye ilişkin eğitim alınıp alınmadığı ile ilişkili 10 sorudan oluşmaktadır.

Bölüm 2. Antropometrik Ölçümler

Boy uzunluğu, vücut ağırlığı, BKİ, bel çevresi, kalça çevresi, bel-kalça oranı, üst orta kol çevresi ile ilgili bulguları içeren 7 sorudan oluşmaktadır. BKİ= 18.5-24.9 kg/m² normal; 25-29.9 kg/m² hafif şişman; ≥ 30 kg/m² obez olarak değerlendirilmiştir (DSÖ, 2008). Kadınlar için bel çevresi ölçümü > 88cm, erkekler için > 102 cm olan değerler 'kalın' olarak kabul edilmiştir (Deshmukl, 2005; Baysal, 1996). Yapılan ölçümlerde vücut ağırlığı baskül, bel, kalça çevresi ve boy uzunluğu mezura kullanılmıştır.

Bölüm 3. Beslenme Alışkanlıkları ve Fiziksel Aktivite

Beslenme alışkanlıkları, sigara ve içki içme durumu ile fiziksel aktivite durumunu kapsayan 13 sorudan oluşmaktadır.

Bölüm 4. Obezite Öyküsü

Bu bölümde obezite ve diğer hastalıklara ilişkin 17 soru yer almaktadır.

Bölüm 5. Laboratuvar Bulguları

Total kolestrol, trigliserid, LDL (low density lipoprotein), HDL (high density lipoprotein), açlık kan şekeri (AKŞ) ölçüm sonuçlarını içermektedir. Bu ölçümler için normal değerler İbn'i Sina Eğitim ve Araştırma Hastanesi Merkez Laboratuvarı referans değerleri olup; total kolesterol için 200 mg/dL; LDL için 130 mg/dL; HDL için 40 mg/dL; AKŞ için 110 mg/dL'dir.

2.7 Araştırmanın Etiği

Araştırmanın yapıldığı Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbn'i Sina Hastanesi Yönetiminden resmi izin alınmıştır (Ek-1). Araştırma öncesinde, katılımcıların yazılı aydınlatılmış onamları alınmıştır. Araştırmaya katılım gönüllülük esasına göre sağlanmıştır. Beslenme ve Diyet bölümünden alınan veriler, kliniğin rutinleri olduğu için Sağlık Bilimleri Enstitüsü tarafından etik kuruldan izin alınmasına gerek olmadığı tarafımıza bildirilmiştir.

2.8. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

Anket formu araştırmaya katılmayı kabul eden kişilere araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Araştırmaya ilişkin açıklama sözlü ve yazılı olarak yapılmıştır. Anket formunun ön uygulaması 40 kişi üzerinde yapılmıştır. Ön uygulamaya katılan kişiler araştırma kapsamı dışında bırakılmıştır.

2.9. Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin analizi SPSS (Statistical Programme for Social Sciences) v. 11.0 paket programı aracılığıyla yapılmış ve analizlerde frekans dağılımı ile ki-kare testi ve veriler normal dağılım göstermediği için, sürekli değişkenleri içeren ikiden fazla grubun karşılaştırılmasında Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Bu test günlük alınan ve tüketilen enerji miktarının hesaplanmasında kullanılmıştır. Günlük alınan enerji, alınan besin maddelerinin aylık vermiş olduğu enerji miktarına göre hesaplanmıştır. Günlük tüketilen enerji miktarıda, aktivitelerde harcanan enerjinin hesaplanması ile elde edilmiştir. Yanılma olasılığı 0.05 olarak kabul edilmiştir.

2.10. Araştırmanın Süresi

Araştırma, 2008-2009 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

3. BULGULAR

3.1. Kişisel Bilgiler (Bölüm 1)

Araştırma grubunun sosyodemografik özellikleri Çizelge 3.1'de verilmiştir. Araştırma grubunun % 62.0'ı kadın; % 43.6'sı 41-60 yaş grubunda; % 71.6'sı evli; % 45.3'ü lise ve üzeri öğrenim düzeyinde; büyük bölümü (% 34.7) ev kadınıdır. Araştırma grubunun aylık geliri 300-3000 TL arasında değişmekte olup, % 52.4'ünün aylık geliri 801-1.500 TL olup; % 62.0'ı öğrenim sırasında beslenme eğitimi almamıştır.

Çizelge 3.1. Araştırma Grubunun Sosyodemografik Özellikleri

Cinsiyet	**n= 450**	**%**
Kadın	279	62.0
Erkek	171	38.0
Yaş		
20-40	120	26.7
41-60	196	43.6
61 ve üzeri	134	29.8
Medeni Durum		
Bekar	65	14.4
Evli	322	71.6
Dul	63	14.0
Bekarların aile ile oturma durumu		
Oturan	52	11.6
Oturmayan	42	9.3
Öğrenim Düzeyi		
Okuryazar değil	25	5.6
Okuryazar	36	8.0
İlkokul	89	22.0
Ortaokul	96	19.1
Lise ve üzeri	204	45.3
Meslek		
Serbest	67	14.9
Memur	64	14.2
İşçi	48	10.7
Emekli	104	23.1
Ev kadını	156	34.7
İşsiz	11	2.4
Aylık gelir (TL)		
< 800	120	26.7
801-1.500	236	52.4
1501-3000	94	20.9
Beslenme eğitimi alma durumu		
Almış	171	38.0
Almamış	279	62.0
Beslenme konularını takip ettiği yer		
Televizyon	153	34.0
Internet	59	13.1
Dergi-gazete	80	17.8
Diğer	2	4.0
Etmiyor	156	34.7

3.2. Antropometrik Ölçümler (Bölüm 2)

Bu bölümde araştırma grubunun boy uzunluğu, vücut ağırlığı, BMİ, bel ve kalça çevresi ölçümleri ile ilgili bulgular yer almaktadır (Çizelge 3.2).

Araştırma grubunun BKİ değerleri incelendiğinde, % 34.0'ının normal, % 38.0'ının hafif şişman ve % 28.0'ının obez olduğu belirlenmiştir. Buna göre obezite sıklığı % 28.0 olarak bulunmuştur.

Araştırma grubunun bel çevresi değerleri 57-137 cm arasında yer almakta olup, ortalaması 95.9 ± 19.2'dir; % 51.6'sının bel çevresi normal, % 48.4'ünün kalındır.

Araştırma grubunun kalça çevresi değerleri 78 ile 146 cm arasında değişmekte olup, ortalaması 105.7 ± 13.6'dır; % 46.4'ünün bel-kalça oranı normal, % 53.6'sının fazladır.

Çizelge 3.2. Araştırma grubunun BKİ, bel çevresi ve bel-kalça oranı değerlerine göre dağılımı

BKİ (kg/m²)	**n= 450**	**%**
18-24.9	153	34.0
25-29.9	171	38.0
≥ 30	126	28.0
Bel çevresi		
Normal	232	51.6
Kalın	218	48.4
Bel-kalça oranı		
Normal	209	46.4
Fazla	241	53.6

3.3. Obezite Hikayesi (Bölüm 3)

Bu bölümde obezite ile ilişkili olduğu düşünülen faktörler değerlendirilmiştir. Araştırma grubunun % 71.6'sı (n= 322) evlidir. Evlenme yaşı 14-32 yaş arasında değişmekte olup, ortalaması 21.7 ± 3.9'dur; % 2.4'ü 1-5 yıldır, % 5.1'i 6-10 yıldır, % 10.0'ı 11-20 yıldır, % 60.2'si 20 yıl ve daha uzun süredir evlidir. Evli olanların %

70.7'sinin evlendikten sonra kilo aldığı; araştırma grubunda yer alan kadınların % 43.1'inin hiç gebe kalmadığı; % 23.6'sının 1-2 gebeliği; % 23.8'inin 3-4 gebeliği; % 4.9'unun 5-6 gebeliği ve % 4.7'sinin 7 ve daha fazla sayıda gebeliği olduğu; % 42.2'sinin hiç çocuğu olmadığı belirlenmiştir; araştırma grubunun % 66.4'ünün çocukluk çağında şişman olmadığı; % 89.3'ünün daha önce hiç obezite tedavisi görmediği; % 66.4'ünün daha önce zayıflamak için diyet yapmadığı; % 50.0'ının araba kullanmadığı, % 37.6'sının 6 yıl ve daha uzun süredir araba kullandığı; % 52.0'ının ailesinde obez bir kişi bulunduğu ve % 5.1'inin hiçbir hastalığı olmadığı halde zayıflamak için diyet yaptığı belirlenmiştir.

Araştırma grubunun % 40.4'ünün hipertansif, % 18.0'ının koroner kalp hastası, % 15.8'nin tip 2 diyabet olduğu ve araştırma grubunda yer alan 279 kadının % 46.9'unun menopozda olduğu saptanmıştır.

3.4. Beslenme Alışkanlıkları (Bölüm 4)

Araştırma grubunun % 46.4'ünün çok iştahlı olduğu; % 78.0'ının her gün 3 ana öğün, % 1.8'inin her gün 3 ara öğün yediği belirlenmiştir.

3.5. Obezite İle İlişkili Faktörler

Araştırma grubundaki obezite durumunun bağımsız değişkenlerle olan ilişkisi değerlendirilmiştir.

3.5.1. Cinsiyet

Araştırma grubundaki obezite durumu cinsiyete göre değerlendirildiğinde, kadınların % 35.1'inin, erkeklerin % 16.4'ünün obez olduğu saptanmıştır. Buna göre kadınlar, erkeklere göre daha yüksek oranda obezdir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (Çizelge 3.5.1).

Çizelge 3.5.1. BKİ'nin Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet	Normal	Hafif Şişman	Obez	İstatistiksel Analiz
Erkek	67 (% 39.2)*	76 (% 44.4)	28 (% 16.4)	
Kadın	86 (% 30.8)	95 (% 34.1)	98 (% 35.1)	x^2=18.5, p= 0.001

***:** Satır yüzdesi

3.5.2. Yaş

Araştırma grubundaki obezite durumu yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde 20-40 yaş grubundakilerin % 54.2'sinin normal, % 35.8'inin hafif şişman, % 10.0'ının obez; 41-60 yaş grubundakilerin % 31.6'sının normal, % 35.2'sinin hafif şişman, % 33.2'sinin obez; 61 yaş ve üzerindekilerin % 19.4'ünün normal, % 44.0'ının hafif şişman, % 36.6'sının obez olduğu saptanmıştır. Yaş arttıkça, obez olanların oranı da anlamlı ölçüde artmaktadır. Farkı yaratan, 61 yaş ve üzerindeki obez olan gruptur (Çizelge 3.5.2).

Çizelge 3.5.2. BKİ'nin Yaşa Göre Dağılımı

Yaş	Normal	Hafif Şişman	Obez	İstatistiksel Analiz
20-40	65 (% 54.2)*	43 (% 35.8)	12 (% 10.0)	
41-60	62 (% 31.6)	69 (% 35.2)	65 (% 33.2)	x^2= 44.1, p= 0.001
≥ 61	26 (% 19.4)	59 (% 44.0)	49 (% 36.6)	

***:** Satır yüzdesi

3.5.3. Medeni Durum

Araştırma grubundaki obezite durumu medeni duruma göre değerlendirildiğinde, bekarların % 58.5'inin normal, % 27.7'sinin hafif şişman, % 13.8'inin obez; evlilerin % 31.4' ünün normal, % 40.1'inin hafif şişman % 28.6'sının obez; dul olanların % 22.2'sinin normal, % 38.1'inin hafif şişman, % 39.7'sinin obez olduğu saptanmıştır. Buna göre bekarların, evli ve dul olanlara göre daha düşük oranda obez olduğu, buna karşılık dulların daha yüksek oranda obez olduğu belirlenmiştir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (Çizelge 3.5.3).

Çizelge 3.5.3. BKİ'nin Medeni Duruma Göre Dağılımı

Medeni Durum	**Normal**	**Hafif Şişman**	**Obez**	**İstatistiksel Analiz**
Bekar	38 (% 58.5)*	18 (% 27.7)	9 (% 13.8)	x^2= 24.6, p= 0.001
Evli	101 (% 31.4)	129 (% 40.1)	92 (% 28.6)	
Dul	14 (% 22.2)	24 (% 38.1)	25 (% 39.7)	

***:** Satır yüzdesi

3.5.4. Öğrenim Düzeyi

Araştırma grubundaki obezite durumu ile öğrenim düzeyi arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, okur-yazar olmayanların % 64.0'ının, okur yazar olanların % 41.7'sinin, ilkokul mezunu olanların % 42.4'ünün, ortaokul mezunu olanların % 25.6'sının, lise mezunu olanların % 13.7'sinin, yüksekokul+ mezunu olanların % 17.2'sinin obez olduğu belirlenmiştir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (Çizelge 3.5.4).

Çizelge 3.5.4. BKİ'nin Öğrenim Düzeyine Göre Dağılımı

Öğrenim Düzeyi	**Normal**	**Hafif Şişman**	**Obez**	**İstatistiksel Analiz**
Okur-yazar değil	(-)	9 (% 36.0)	16 (% 64.0)	x^2= 62.4, p= 0.001
Okuryazar	6 (% 16.6)	15 (% 41.7)	15 (% 41.7)	
İlkokul mezunu	20 (% 20.2)	37 (% 37.4)	42 (% 42.4)	
Ortaokul mezunu	31 (% 36.0)	33 (% 38.4)	22 (% 25.6)	
Lise mezunu	53 (% 45.3)	48 (% 41.0)	16 (% 13.7)	
≥Yüksekokul mezunu	43 (% 49.4)	29 (% 33.3)	15 (% 17.2)	

***:** Satır yüzdesi

3.5.5. Meslek

Obezite durumunun meslekle olan ilişkisi değerlendirildiğinde, serbest çalışanların % 40.0'ının normal, % 46.7'sinin hafif şişman, % 13.3'ünün obez; memur olarak çalışanların % 62.2'sinin normal, % 32.2'sinin hafif şişman, % 5.6'sının obez; işçi

olarak çalışanların % 43.2'sinin normal, % 31.8'inin hafif şişman, % 25.0'ının obez; emekli olanların % 21.2'sinin normal, % 41.3'ünün hafif şişman, % 37.5'inin obez; ev kadınlarının % 20.5'inin normal, % 37.8'inin hafif şişman, % 41.7'sinin obez ve işsiz olanların % 54.5'inin normal, % 45.5'inin hafif şişman ve hiç birinin obez olmadığı saptanmıştır. Buna göre ev kadınlarının % 41.7 oranı ile en yüksek değere sahip olması, farkı yaratanın bu grup olduğunu düşündürmektedir (Çizelge 3.5.5).

Çizelge 3.5.5. BKİ'nin Mesleğe Göre Dağılımı

Meslek	**Normal**	**Hafif Şişman**	**Obez**	**İstatistiksel Analiz**
Serbest meslek	18 (% 40.0)*	21 (% 46.7)	6 (% 13.3)	x^2= 76.6, p= 0.001
Memur	56 (% 62.2)	29 (% 32.2)	5 (% 5.6)	
İşçi	19 (% 43.2)	14 (% 31.8)	11 (% 25.0)	
Emekli	22 (% 21.2)	43 (% 41.3)	39 (% 37.5)	
Ev kadını	32 (% 20.5)	59 (% 37.8)	65 (% 41.7)	
İşsiz	6 (% 54.5)	5 (% 45.5)	_	

***:** Satır yüzdesi

3.5.6. Aylık Gelir

Araştırma grubundaki obezite durumu aylık gelire göre değerlendirildiğinde, aylık geliri 800 TL'nin altında olanların % 30.8'inin normal, % 35.8'inin hafif şişman, % 33.3'ünün obez; 801-1500 TL olanların % 28.8'inin normal, % 45.3'ünün hafif şişman, % 25.8'inin obez; 1500-3000 TL olanların % 31.4'ünün normal, % 22.3'ünün hafif şişman, % 26.6'sının obez olduğu belirlenmiştir. Aylık gelir ile obezite arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır (Çizelge 3.5.6).

Çizelge 3.5.6. BKİ'nin Aylık Gelire Göre Dağılımı

Aylık Gelir	**Normal**	**Hafif Şişman**	**Obez**	**İstatistiksel Analiz**
< 800TL	37 (% 30.8)*	43 (% 35.8)	40 (% 33.3)	x^2= 21.5, p= 0.001
801-1500TL	68 (% 28.8)	107 (% 45.3)	61 (% 25.8)	
1500-3000TL	48 (% 31.4)	21 (% 22.3)	25 (% 26.6)	

***:** Satır yüzdesi

3.5.7. Öğrenim Sırasında Beslenme Eğitimi Alma Durumu

Öğrenimleri sırasında beslenme eğitimi alanların % 5.9'u, almayanların % 29.8'i obezdir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. (Çizelge 3.5.7).

Çizelge 3.5.7. BKİ'nin Öğrenim Sırasında Beslenme Eğitimi Alma Durumuna Göre Dağılımı

Beslenme Eğitimi Alma Durumu	**Normal**	**Hafif Şişman**	**Obez**	**İstatistiksel Analiz**
Alan	18 (% 52.9)*	14 (% 41.2)	2 (% 5.9)	x^2= 10.4, p= 0.006
Almayan	135 (% 32.5)	157 (% 37.7)	124 (% 29.8)	

*: Satır yüzdesi

3.5.8. Evlilik Süresi

Obezite durumu evlilik süresi ile ilişkisi değerlendirildiğinde, 1-5 yıldır evli olanların % 90.9'u normal, % 9.1'i hafif şişman; 6-10 yıldır evli olanların % 52.2'si normal, % 47.8'i hafif şişman; 11-20 yıldır evli olanların % 35.6'sı normal, % 42.2'si hafif şişman, % 22.2'si obez; 20 yıldan daha uzun süredir evli olanların % 25.1'i normal, % 39.5'i hafif şişman, % 35.4'ü obezdir. Evlilik süresi ile obezite sıklığı arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Çizelge 3.5.8).

Çizelge 3.5.8. BKİ'nin Evlilik Süresine Göre Dağılımı

Evlilik Süresi (yıl)	**Normal**	**Haffi Şişman**	**Obez**	**İstatistiksel Analiz**
1-5	10 (% 90.9)*	1 (% 9.1)	(-)	x^2= 36.5, p= 0.001
6-10	12 (% 52.2)	11 (% 47.8)	(-)	
11-20	16 (% 35.6)	19 (% 42.2)	10 (% 22.2)	
> 20	68 (% 25.1)	107 (% 39.5)	96 (% 35.4)	

*: Satır yüzdesi

3.5.9. Evlendikten Sonra Vücut Ağırlığı Artış Durumu

Araştırma grubunun % 23.0'ı evlendikten sonra vücut ağırlığı artmış olmasına rağmen normal değerlerini korumuş ancak, % 42.8'i hafif şişman, % 34.2'si obezdir. Evlendikten sonra vücut ağırlığı değişmeyenlerin % 63.6'sı normal değerlerini korurken, % 21.8'i hafif şişman, % 14.5'i obezdir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. (Çizelge 3.5.9).

Çizelge 3.5.9. BKİ'nin Evlendikten Sonra Vücut Ağırlığındaki Artış Durumuna Göre Dağılımı

Evlendikten Sonra Vücut Ağırlığı Artış Durumu	**Normal**	**Hafif Şişman**	**Obez**	**İstatistiksel Analiz**
Evet	73 (% 23.0)*	136 (% 42.8)	109 (% 34.2)	x^2= 37.8 p= 0.001
Hayır	35 (% 63.6)	12 (% 21.8)	8 (% 14.5)	

*: Satır yüzdesi

3.5.10. Çocuk Sayısı

Çocuk sayısı ile obezite durumu arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, hiç çocuğu olmayanların % 12.6'sı obez; bir çocuğu olanların % 32.6'sı, iki çocuğu olanların % 32.5'i, 3 ve daha fazla sayıda çocuğu olanların % 48.2'si obezdir. Çocuk sayısı arttıkça, obezite durumu da artmaktadır. Aradaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Çizelge 3.5.10).

Çizelge 3.5.10. BKİ'nin Çocuk Sayısına Göre Dağılımı

Çocuk Sayısı	**Normal**	**Hafif Şişman**	**Obez**	**İstatistiksel Analiz**
0	90 (% 47.4)*	76 (% 40.0)	24 (% 12.6)	x^2= 56.0, p=0.001
1	16 (% 37.2)	13 (% 30.2)	14 (%32.6)	
2	26 (% 24.8)	45 (% 42.9)	34 (% 32.5)	
3 ve üzeri	21 (%18.8)	37 (% 33.0)	54 (% 48.2)	

*: Satır yüzdesi

3.5.11. Çocukluk Çağında Şişman Olma Durumu ve Obezite Durumu

Araştırma grubundaki obezite durumu ile çocukluk çağında şişman olma durumu arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, çocukken şişman olanların % 29.1'inin normal, % 32.5'inin hafif şişman, % 38.4'ünün obez; çocukken şişman olmayanların % 36.5'inin normal, % 40.8'inin hafif şişman, % 22.7'sinin obez olduğu saptanmıştır. Çocukluk çağında şişman olma durumu ile obezite durumu arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Çizelge 3.5.11).

Çizelge 3.5.11. BKİ'nin Çocukluk Çağında Şişman Olma Durumuna Göre Dağılımı

Çocukluk Çağında Şişman Olma Durumu	**Normal**	**Hafif Şişman**	**Obez**	**İstatistiksel Analiz**
Evet	44 (% 29.1)*	49 (% 32.5)	58 (% 38.4)	x^2=12.2, p= 0.002
Hayır	109 (% 36.5)	122 (% 40.8)	68 (% 22.7)	

*: Satır yüzdesi

3.5.12. Obezite Durumu ve Daha Önce Obezite Tedavisi Görme Durumu

Araştırma grubundaki obezite durumu ile daha önce obezite tedavisi görme durumu arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, daha önce obezite tedavisi görenlerin % 4.2' sinin normal, % 29.2'sinin hafif şişman, % 66.7'sinin obez; görmeyenlerin % 37.6'sının normal, % 39.1'inin hafif şişman, % 23.4'ünün obez olduğu saptanmıştır. Aradaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Çizelge 3.5.12).

Çizelge 3.5.12. BKİ'nin Daha Önce Obezite Tedavisi Görme Durumuna Göre Dağılımı

Daha Önce Obezite Tedavisi Görme Durumu	**Normal**	**Hafif Şişman**	**Obez**	**İstatistiksel Analiz**
Evet	2 (% 4.2)*	14 (% 29.2)	32 (% 66.7)	x^2= 43.8, p=0.001
Hayır	151 (% 37.6)	157 (% 39.1)	94 (% 23.4)	

*: Satır yüzdesi

3.5.13. Obezite Durumu ve Daha Önce Zayıflamak İçin Diyet Yapma Durumu

Daha önce zayıflamak için diyet yapanların % 19.2'si normal, % 33.1'i hafif şişman, % 47.7'si obez; yapmayanların % 41.5'i normal, % 40.5'i hafif şişman, % 18.1'i obezdir. Daha önce zayıflamak için diyet yapanlarda obezite durumu, daha önce diyet yapmayanlardakinden fazladır. Aradaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Çizelge 3.5.13).

Çizelge 3.5.13. BKİ'nin Daha Önce Zayıflamak Diyet Yapma Durumuna Göre Dağılımı

Daha Önce Diyet Yapma Durumu	**Normal**	**Hafif Şişman**	**Obez**	**İstatistiksel Analiz**
Evet	29 (% 19.2)*	50 (% 33.1)	72 (% 47.7)	x^2= 47.5, p=0.001
Hayır	124 (% 41.5)	121 (% 40.5)	54 (%18.1)	

***:** Satır yüzdesi

3.5.14. Obezite Durumu ve Daha Önce Yapılan Diyetin Türü

Yapılan diyet türü ile obezite durumu arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, diyet yapmayanların % 41.5'inin normal, % 40.5'inin hafif şişman, % 18.1'inin obez; kronik böbrek yetmezliği diyeti yapanların % 37.5'inin hafif şişman, % 62.5'inin obez; ağırlığı koruma diyeti yapanların % 50.0'ının normal, % 50.0'ının hafif şişman; zayıflama diyeti yapanların % 19.9'unun normal, % 32.6'sının hafif şişman, % 47.5'inin obez olduğu belirlenmiştir. Yapılan diyet türü ile obezite sıklığı arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Çizelge 3.5.14).

Çizelge 3.5.14. BKİ'nin Daha Önce Yapılan Diyet Türüne Göre Dağılımı

Diyet Türü	Normal	Hafif Şişman	Obez	İstatistiksel Analiz
Diyet yapmayan	124 (% 41.5)*	121 (% 40.5)	54 (% 18.1)	x^2= 51.3, p= 0.001
KBY diyeti**	(-)	3 (% 37.5)	5 (% 62.5)	
Kiloyu koruma diyeti	1 (% 50.1)	1 (% 50.0)	(-)	
Zayıflama diyeti	28 (% 19.9)	46 (% 32.6)	67 (% 47.5)	

*: Satır yüzdesi

**: Kronik böbrek yetmezliği

3.5.15. Obezite ve Araba Kullanma Durumu

Obezite durumu ile araba kullanma durumu arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, araba kullanmayanların % 30.2'sinin normal, % 36.4'ünün hafif şişman, % 33.3'ünün obez; 1-5 yıldır kullananların % 37.5'inin normal, % 32.1'inin hafif şişman, % 30.4'ünün obez; 6-10 yıldır kullananların % 67.5'inin normal, % 27.5'inin hafif şişman, % 5.0'ının obez; 11-20 yıldır kullananların % 40.8'inin normal, % 42.9'unun hafif şişman, % 16.3'ünün obez; 21 yıl ve daha uzun süredir araba kullananların % 21.3'ünün normal, % 48.8'inin hafif şişman, % 30.0'ının obez olduğu belirlenmiştir. Aradaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. (Çizelge 3.5.15).

Çizelge 3.5.15. BKİ'nin Araba Kullanma Durumuna Göre Dağılımı

Araba Kullanma Durumu	Normal	Hafif Şişman	Obez	İstatistiksel Analiz
Kullanmıyor	68 (% 30.2)*	82 (% 36.4)	75 (% 33.3)	x^2= 35.8, p= 0.001
1-5 yıl	21 (% 37.5)	18 (% 32.1)	17 (% 30.4)	
6-10 yıl	27 (% 67.5)	11 (% 27.5)	2 (% 5.0)	
11-20 yıl	20 (% 40.8)	21 (% 42.9)	8 (% 16.3)	
≥ 21 yıl	17 (% 21.3)	39 (% 48.8)	24 (% 30.0)	

*: Satır yüzdesi

3.5.16. Obezite Durumu ve Ailede Obez Kişi Bulunma Durumu

Obezite durumu ile ailede obez kişi bulunma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur (% 38.9 ve % 32.5) (Çizelge 3.5.16).

Çizelge 3.5.16. BKİ'nin Ailede Obez Kişi Bulunma Durumuna Göre Dağılımı

Ailede Obez Kişi	Normal	Hafif Şişman	Obez	İstatistiksel Analiz
Var	67 (% 28.6)*	91 (% 38.9)	76 (% 32.5)	x^2= 7.7, p= 0.021
Yok	86 (% 39.8)	80 (% 37.0)	50 (% 23.1)	

*: Satır yüzdesi

3.5.17. Obezite Durumu ve Şu Anda Diyet Yapma Durumu

Şu anda diyet yapanların % 42.1'inin normal, % 40.9'unun hafif şişman, % 17.0'ının obez; yapmayanların % 29.6'sının normal, % 36.4'ünün hafif şişman, % 34.0'ının obez olduğu belirlenmiştir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (Çizelge 3.5.17).

Çizelge 3.5.17. BKİ'nin Şu Anda Diyet Yapma Durumuna Göre Dağılımı

Şu Anda Diyet Yapma Durumu	Normal	Hafif Şişman	Obez	İstatistiksel Analiz
Yapıyor	67 (% 42.1)*	65 (% 40.9)	27 (% 17.0)	x^2= 15.9, p= 0.001
Yapmıyor	86 (% 29.6)	106 (% 36.4)	99 (% 34.0)	

*: Satır yüzdesi

3.5.18. Obezite Durmu ve Hipertansiyon

Hipertansif olanların % 25.8'inin normal, % 39.6'sının hafif şişman, % 34.6'sının obez; hipertansif olmayanların % 39.6'sının normal, % 36.9'unun hafif şişman, % 23.5'nin obez olduğu saptanmıştır. Hipertansif olanlardan % 74.2'si hafif şişman ve obezdir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. (Çizelge 3.5.18).

Çizelge 3.5.18. BKİ'nin Hipertansiyon Bulunma Durumuna Göre Dağılımı

Hipertansiyon	Normal	Hafif Şişman	Obez	İstatistiksel Analiz
Var	47 (% 25.8)*	72 (% 39.6)	63 (% 34.6)	x^2= 10.8,
Yok	106 (% 39.6)	99 (% 36.9)	63 (% 23.5)	p= 0.040

*: Satır yüzdesi

3.5.19. Obezite Durumu ve Koroner Kalp Hastalığı

Koroner kalp hastalığı olanların % 30.9'unun normal, % 37.0'nın hafif şişman, % 32.1'inin, obez; koroner kalp hastalığı olmayanların % 34.7'sinin normal, % 38.2'sinin hafif şişmanve % 27.1'inin obez olduğu belirlenmiştir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamasına karşın koroner kalp hastalığı olanlardaki obezite durumu, olmayanlardan fazladır (Çizelge 3.5.19).

Çizelge 3.5.19. BKİ'nin Koroner Kalp Hastalığı Bulunma Durumuna Göre Dağılımı

Koroner Kalp Hastalığı	Normal	Hafif Şişman	Obez	İstatistiksel Analiz
Var	25 (% 30.9)*	30 (% 37.0)	26 (% 32.1)	x^2= 0.9, p= 0.637
Yok	128 (% 34.7)	141 (% 38.2)	100 (% 27.1)	

*: Satır yüzdesi

3.5.20. Obezite Durumu ve Tip 2 Diyabet

Tip 2 diyabeti olanların % 40.8'nin normal, % 38.0'nın hafif şişman, % 21.2'sinin obez olduğu belirlenmiştir. Tip 2 diyabeti olmayanların % 32.7'sinin normal, % 38.0'nın hafif şişman, % 29.3'ünün obez olduğu belirlenmiştir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (Çizelge 3.5.20).

Çizelge 3.5.20. BKİ'nin Tip 2 Diyabet Bulunma Durumuna Göre Dağılımı

Tip 2 Diyabet	Normal	Hafif Şişman	Obez	İstatistiksel Analiz
Var	29 (% 40.8)*	27 (% 38.0)	15 (% 21.2)	x^2= 2.6, p= 0.275
Yok	124 (% 32.7)	144 (% 38.0)	111 (% 29.3)	

*: Satır yüzdesi

3.5.21. Obezite Durumu ve Menopoz

Menopozda olan kadınların % 41.0'ı obez, olmayanların % 29.7'si obezdir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Çizelge 3.5.21).

Çizelge 3.5.21. BKİ'nin Menopoz Durumuna Göre Dağılımı

Menopozda Bulunma Durumu	**Normal**	**Hafif Şişman**	**Obez**	**İstatistiksel Analiz**
Var	27 (% 20.1)*	52 (% 38.8)	55 (% 41.0)	x^2= 13.8, p= 0.001
Yok	59 (% 40.6)	43 (% 29.7)	43 (% 29.7)	

***:** Satır yüzdesi

3.5.22. Obezite Durumu, Ana ve Ara Öğünler

Obezite ile ana öğünler arasındaki ilişki incelendiğinde, hiç kahvaltı etmeyenlerdeki obezite durumu ile ara sıra, genellikle ve her gün kahvaltı edenlerdeki obezite durumu benzerdir. Arada istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak hiç öğle yemeği yemeyenlerdeki obezite sıklığı % 45.0 olup, her gün öğle yemeği yiyenlerdeki obzite sıklığından anlamlı derecede fazladır (% 28.0) (Çizelge 3.5.22.1).

Çizelge 3.5.22.1. BKİ'nin Ana Öğünleri Yiyenlere Göre Dağılımı

Ana öğün (Sabah)	**Normal**	**Hafif Şişman**	**Obez**	
Hiç	6 (% 60.0)*	2 (% 20.0)	2 (% 20.0)	
Ara-sıra	10 (% 28.6)	16 (% 45.7)	9 (%25.7)	x^2= 4.7,
Genellikle	2 (% 40.0)	1 (% 20.0)	2 (% 40.0)	p= 0.578
Her gün	135 (% 33.8)	152 (% 38.0)	113 (% 28.3)	
Ana öğün (Öğle)				
Hiç	5 (% 12.5)	17 (% 42.5)	18 (% 45.0)	
Ara-sıra	8 (% 20.5)	15 (% 38.5)	16 (% 41.0)	x^2= 19.0,
Genellikle	5 (% 25.0)	10 (% 50.0)	5 (% 25.0)	p= 0.042
Her gün	135 (% 38.5)	129 (% 36.8)	87 (% 28.0)	
Ana öğün (Akşam)				
Hiç	(-)	(-)	(-)	
Ara-sıra	(-)	(-)	(-)	
Genellikle	(-)	(-)	(-)	**
Her gün	153 (% 34.0)	171 (% 38.0)	126 (% 28.0)	

***:** Satır yüzdesi

****:** Karşılaştırma yapılamadığı için x^2 ve p değeri hesaplanamamıştır.

Obezite durumu ile ara öğün yeme sıklığı arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, hiç ara öğün yemeyenlerdeki obezite durumu % 20.1, bir ara öğün yiyenlerdeki obezite sıklığı % 31.8'dir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (Çizelge 3.5.22.2). Her gün iki ve üç ara öğün yiyenlerdeki obezite sıklığı, yemeyenlerden fazladır. Ancak aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Çizelge 3.5.22.2. BKİ ile Ara Öğün Yeme Sıklığı

Ara öğün (1)	**Normal**	**Hafif Şişman**	**Obez**	**İstatistiksel Analiz**
Hiç	64 (% 40.3)*	63 (% 39.6)	32 (% 20.1)	
Genellikle	(-)	2 (% 40.1)	3 (% 60.0)	x^2= 11.2,
Her gün	89 (% 31.1)	106 (% 37.1)	91 (% 31.8)	p= 0.024
Ara öğün (2)				
Hiç	132 (% 33.8)	155 (% 39.7)	103 (% 26.4)	
Genellikle	21 (% 38.1)	14 (% 25.4)	20 (% 36.3)	x^2= 8.2,
Her gün	(-)	2 (% 40.0)	3 (% 60.0)	p= 0.222
Ara öğün (3)				
Hiç	150 (% 33.9)	169 (% 38.2)	123 (% 27.8)	x^2= 9.3,
Her gün	3 (% 37.5)	2 (% 25.0)	3 (% 37.5)	p= 0.556

***:** Satır yüzdesi

3.5.23. Obezite Durumu ve Ana Öğün Atlama Durumu

Ana öğün atlayanlardaki obezite durumu, atlamayanlardan fazladır. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (Çizelge 3.5.23).

Çizelge 3.5.23. BKİ'nin Ana Öğün Atlama Durumuna Göre Dağılımı

Öğün Atlama Durumu	**Normal**	**Hafif Şişman**	**Obez**	**İstatistiksel Analiz**
Evet	33 (% 23.1)*	58 (% 40.6)	52 (% 36.4)	x^2= 12.9, p= 0.002
Hayır	120 (% 39.1)	113 (% 36.8)	74 (% 24.1)	

***:** Satır yüzdesi

3.5.24. Obezite ve Sigara İçme Durumu

Obezite ile sigara içme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamasına rağmen, halen sigara içenlerdeki obezite sıklığı, hiç içmeyen ve bırakmış olanlardan azdır (Çizelge 3.5.24).

Çizelge 3.5.24. BKİ'nin Sigara İçme Durumuna Göre Dağılımı

Sigara İçme Durumu	Normal	Hafif Şişman	Obez	İstatistiksel Analiz
Hiç içmeyen	88 (% 30.3)*	118 (% 40.79)	84 (% 29.0)	x^2= 5.9, p= 0.206
Bırakmış	34 (% 38.6)	32 (% 36.4)	22 (% 25.0)	
İçen	31 (% 43.1)	21 (% 29.2)	20 (% 27.8)	

*: Satır yüzdesi

3.5.25. Obezite Durumu ve Alkol İçme Durumu

Obezite durumu ile alkol içme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamasına rağmen, düzenli olarak alkol içenlerdeki obezite durumu, hiç içmeyen ve ara sıra içenlerdeki obezite durumundan fazladır. Bu durumun, alkolün kalorisinin yüksek olması ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (Çizelge 3.5.25).

Çizelge 3.5.25. BKİ'nin Alkol İçme Durumuna Göre Dağılımı

Alkol İçme Durumu	Normal	Hafif Şişman	Obez	İstatistiksel Analiz
Hiç	112 (% 33.0)*	133 (% 39.2)	94 (% 27.7)	x^2= 3.7, p= 0.440
Ara sıra	37 (% 38.5)	34 (% 35.4)	25 (% 26.0)	
Düzenli	4 (% 26.7)	4 (% 26.7)	7 (% 46.7)	

*: Satır yüzdesi

3.6. Obezite Durumu, Günlük Alınan Enerji ve Günlük Tüketilen Enerji Miktarı

Obezite durumu, günlük alınan enerji miktarı, günlük tüketilen enerji miktarı ve aradaki farka göre değerlendirildiğinde, obezlerin günde ortalama 2468 kcal aldığı ve günde ortalama 827.5 kcal tükettiği ortalama 1640.5 kcal nin tüketilmediği

saptanmıştır. Hafif şişman ve normal olanların günde obezlerden daha az enerji aldığı ve daha fazla enerji harcadığı belirlenmiştir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Çizelge 3.6).

Çizelge 3.6. BKİ ile Günlük Alınan Enerji Miktarı ve Günlük Tüketilen Enerji Miktarı

Günlük Enerji	**Normal**	**Hafif Şişman**	**Obez**	**İstatistiksel Analiz**
Günlük Alınan Enerji	2238.6 ± 913.9	2388.4 ± 667.2	2468.0 ± 594.4	p= 0.001
Günlük Tüketilen Enerji	1122.3 ± 491.7	998,4 ± 407.8	827.5 ± 314.4	
Fark	1116.2 ± 993.3	1390.0 ± 798.3	1640.5 ± 594.0	

3.7. Obezite Durumu ve Lipid Profili

3.7.1. Obezite Durumu ve Trigliserid Düzeyi

Trigliserid düzeyi normal olanlarda obezite durumu % 26.0, yüksek olanlarda % 32.0'dır. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Çizelge 3.7.1).

Çizelge 3.7.1. BKİ ve Trigliserid Düzeyi

Trigliserid Değeri (mg/dL)	**Normal**	**Hafif Şişman**	**Obez**	**İstatistiksel Analiz**
Normal (≤ 150)	116 (% 38.7)*****	106 (% 35.3)	78 (% 26.0)	x^2=8.7, p= 0.013
Yüksek (> 150)	37 (% 24.7)	65 (% 43.3)	48 (% 32.0)	

***:** Satır yüzdesi

3.7.2. Obezite Durumu ve LDL Düzeyi

LDL düzeyi normal olanlarda obezite durumu % 25.1, yüksek olanlarda % 34.8'dir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (Çizelge 3.7.2).

Çizelge 3.7.2. BKİ ve LDL Düzeyi

LDL Değeri (mg/dL)	Normal	Hafif Şişman	Obez	İstatistiksel Analiz
Normal (≤ 130)	116 (% 36.8)*	120 (% 38.1)	79 (% 25.1)	x^2= 5.7, p= 0.059
Yüksek (> 130)	37 (% 27.4)	51 (% 37.8)	47 (% 34.8)	

*: Satır yüzdesi

3.7.3. Obezite Durumu ve HDL Düzeyi

HDL düzeyi normal olanlarda obezite durumu % 25.0, yüksek olanlarda % 28.8'dir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (Çizelge 3.7.3).

Çizelge 3.7.3. BKİ ve HDL Düzeyi

HDL Değeri (mg/dL)	Normal	Hafif Şişman	Obez	İstatistiksel Analiz
≤ 40	31 (% 33.7)*	38 (% 41.3)	23 (% 25.0)	x^2= 0.7, p= 0.702
> 40	122 (% 34.1)	133 (% 37.2)	103 (% 28.8)	

*: Satır yüzdesi

3.7.4. Obezite Durmu ve Total Kolesterol Düzeyi

Total kolesterol düzeyi normal olanlarda obezite durumu % 26.0, yüksek olanlarda % 35.0'dır. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Çizelge 3.7.4).

Çizelge 3.7.4. BKİ ve Total Kolesterol Düzeyi

Total Kolesterol (mg/dL)	Normal	Hafif Şişman	Obez	İstatistiksel Analiz
Normal (≤ 200)	132 (% 37.7)*	127 (% 36.3)	91 (% 26.0)	x^2= 9.85, p= 0.007
Yüksek (> 200)	21 (% 21.09)	44 (% 44.0)	35 (% 35.0)	

*: Satır yüzdesi

3.8. Obezite Durumu ve Açlık Kan Şekeri Düzeyi

AKŞ değeri normal olanlarda obezite durumu % 29.7, yüksek olanlarda % 22.4'tür. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (Çizelge 3.8).

Çizelge 3.8. Obezite Durumu ve Açlık Kan Şekeri Düzeyi

AKŞ (mg/dL)	**Normal**	**Hafif Şişman**	**Obez**	**İstatistiksel Analiz**
Normal (≤ 110)	110 (% 32.1)*	131 (% 38.2)	102 (% 29.7)	x^2= 3.15, p= 0.207
Yüksek (> 110)	43 (% 40.2)	40 (% 37.4)	24 (% 22.4)	

***:** Satır yüzdesi

4. TARTIŞMA

Bu araştırmada, beslenme ve diyet bölümüne başvuran kişilerde obezite sıklığı ve etkili faktörler değerlendirilmiştir.

Araştırmamızda obezite durumu % 28.0 olarak bulunmuştur. 2000 yılında yapılan TOHTA çalışmasında obezite durumu % 44.4; 1999 yılında yapılan TURDEP çalışmasında % 22; Fouad ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada % 38.2; 2005 yılında yapılan Türkiye Metabolik Sendrom Araştırmasında (METSAR) % 36.2 olarak bulunmuştur. Araştırmamız risk altındaki toplumu temsil etmemekle birlikte bulunan sonuç, diğer çalışmalarda bulunan sonuçlara yakın bir sonuçtur (TOHTA, 2000; TURDEP, 1999; METSAR, 2005).

Obezite durumu ile cinsiyet arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, kadınlardaki obezite durumunun erkeklerden anlamlı ölçüde yüksek (% 35.1 vs % 16.4) olduğu saptanmıştır. 1999 yılında yapılan TURDEP, 2000 yılında yapılan TEKHARF ve 2000 yılında yapılan TOHTA çalışmaların da, kadınlarda görülen obezite sıklığı sırasıyla % 22.0, % 32.0, % 36.2'dir. Fouad, Schooling, Koski ve arkadaşlarının yaptığı çalışmalarda da kadınlardaki obezite sıklığı erkeklerden fazladır. Çalışmamızın sonuçları, ilgili çalışmaların sonuçları ile uyumludur (Satman, ve ark, 2002; Onat, 2003; TOHTA, 2000; Fouad, et al., 2006; Shcoolig, et al., 2006; Koski, 2001).

Obezite durumunun yaşla ilişkisi değerlendirildiğinde, 61 yaş ve üzerindekilerde obezite durumunun en yüksek olduğu (% 36.6) belirlenmiştir. Yaş artıkça obezite durumu artmaktadır. Bu sonuç TEKHARF çalışması, Schooling ve arkadaşlarının çalışması, Fouad ve Deveci'nin yapmış olduğu çalışmalardaki sonuçlarla benzerlik göstermektedir (sırasıyla % 50.2, % 42.1, %63.2, % 51.8) (Onat, 2003; Shcooling, et al., 2006; Fouad, et al., 2006; Deveci, ve ark., 2004).

Obezite durumunun medeni durumla ilişkisi değerlendirildiğinde, dullardaki obezite durumunun, bekâr ve evlilerden yüksek olduğu belirlenmiştir. Yapılan

çalışmalarda evlilerin bekarlara göre daha yüksek oranda obez olduğu saptanmıştır (Maskarinec, et al., 2006; Fouad, et al., 2006; Efil, 2005). Anılan çalışmalarda, dul olanlar bekar kapsamında değerlendirildiği için böyle bir farklılık oluştuğu düşünülmektedir.

Okur-yazar olamayanların % 64.0'ının, yüksekokul+ mezunu olanların % 17.2'sinin obez olduğu belirlenmiştir. Buna göre öğrenim düzeyi arttıkça obezite sıklığı azalmıştır. Fouad, Folsom, Maskarinec ve arkadaşlarının çalışmalarında da öğrenim düzeyi arttıkça obezite sıklığının azaldığı belirtilmiştir. Schooling ve arkadaşlarının çalışmasına göre ilk ve ortaokul mezunu olanlarda obezite sıklığı % 34.4, lise+ mezunu olanlarda % 14.5'tir (Fouad, et al., 2006; Folsom, et al., 2000; Maskarinec et al., 2006; Schooling, et al., 2006).

Obezite durumu mesleğe göre değerlendirildiğinde, emekliler ve ev kadınlarındaki obezite durumu, görece hareketli olan diğer meslek gruplarından anlamlı derecede yüksektir. Benzer sonuç, Kır ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada da saptanmıştır (Kır ve arkadaşları, 2004).

Obezite durumu ile aylık gelir arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. En yüksek oranda obez olanlar (% 33.3), aylık geliri 800 TL'nin altında olanlardır. Bu da düşük gelir grubunda olanların, olanakları sonucu daha çok karbonhidrat ve yağ tüketimine ağırlık verdiğini düşündürmektedir. Schooling ve arkadaşlarının çalışmasında, obezite sıklığı ile gelir düzeyi arasında anlamlı bir ilişki belirtilmemiştir (Schooling, et al., 2006).

Obezite durumu ile öğrenim sırasında beslenme eğitimi alma durumu arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, beslenme eğitimi almayanlardaki obezite durumunun (% 29.8), alanlardan fazla (% 5.9) olması, konu ile ilgili bilgi sahibi olunmasının farkındalığı arttırdığı ve obezitenin olumsuz etkilerinin bilinmesine neden olduğunu düşündürmektedir.

Obezite durumunun evlilik süresi 20 yıldan fazla olanlarda, 11-20 yıl olanlardan anlamlı derecede yüksek olması, yaşla birlikte rahat ve düzenli bir yaşamın obezite sıklığını arttırdığını düşündürmektedir.

Obezite ile evlendikten sonra vücut ağırlığı artış durumu arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, araştırma grubunun % 34.2'sinin evlendikten sonra vücut ağırlığı artmış olup obez olduğu saptanmıştır. Evlendikten sonra vücut ağırlığı artmayanların % 63.6'sı normal ağırlıktadır. Yetkin'in çalışmasında evlendikten sonra vücut ağırlığı artanların % 50.2'sinin obez olduğu belirtilmiştir. Bizim çalışmamız bu sonuçla bezerlik göstermektedir (Yetkin, 2008).

Çalışmamızda çocuk sayısı arttıkça, obezite durumu da artmıştır. Efil'in, Fouad, Aktener ve arkadaşlarının yaptığı çalışmalarda da çocuk sayısı arttıkça obezite sıklığının arttığı belirtilmiştir. Bu da kadınların doğurganlığı arttıkça doğumlardan sonra eski ağırlık değerlerine dönülemediğini düşündürmektedir (Efil, 2005; Fouad, 2006; Aktener, 2006).

Obezite durumu ile çocukluk çağında şişman olma durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Benzer sonuç Yetkin'in çalışmasında da bulunmuştur (Yetkin, 2008). Çocukluk çağında şişman olanların, çocukluk çağında şişman olmayanlara göre daha yüksek oranda obez olmasının, obezitenin beslenme biçiminden kaynaklandığını ve bu alışkanlığın da kolay değişmediğini düşündürmektedir. Çocukluk çağındaki şişmanlığın ileriki yıllarda obezite için risk oluşturabileceği düşünülmektedir.

Obezite durumu ile daha önce obezite tedavisi görenlerde, görmeyenlerden fazladır. Bu da obezitenin kronik bir sorun olduğunu ve beslenme alışkanlıklarına bağlı olduğunu düşündürmektedir. Benzer durum, daha önce diyet yapanlardaki obezite durumunun, diyet yapmayanlardaki obezite durumundan fazla olması durumunda da geçerlidir.

Obezite durumu ile daha önce yapılan diyet türü arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, zayıflamak için diyet yapanlarda en yüksektir. Daha önce zayıflamak için diyet yapanların, daha önce de şişman olduğu ve bu durumun beslenme alışkanlığından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araba kullanmayanların % 33.3'ü obez; 21 yıl ve daha uzun süre araba kullananların % 30.0'ı obezdir. Oysa ki, araba kullanmayanlardaki obezite

durumunun daha düşük olması beklenirken böyle bir sonuç çıkması, araba kullanmayanların sayısının, 21 yıl ve daha uzun süre araba kullananların sayısından fazla olması ile açıklanabilir.

Obezite durumu, ailesinde obez bir kişi bulunanlarda, bulunmayanlardan yüksek olması, bu durumun beslenme alışkanlığından kaynaklandığını ve ailedeki beslenmenin bir yaşam biçimine dönüştüğünü düşündürmektedir. Çalışmamız Kuyumcu'nun çalışması ile benzerlik göstermektedir (Kuyumcu, 2007).

Diyet yapmakta olanlarda obezite durumu en düşük, yapmayanlarda yüksektir. Bu da diyet yapanların zayıfladığını ya da obez olup ta diyet yapmayanların sorunun çözümü için herhangi bir girişimde bulunmadığını düşündürmektedir. Efil'in çalışmasında da benzer sonuçlara ulaşılmıştır (Efil, 2005). Memiş'in çalışmasında da diyet yapanlarda obezite sıklığı yapmayanlara göre fazla olduğu belirtilmiştir (Memiş, 2004). Bizim çalışmamızla bu çalışmalar benzerlik göstermektedir.

Hipertansif olanların % 74'si hafif şişman ya da obezdir. Hipertansif olmayanların % 39.6'sının normal ağırlıkta da olması obezlerde hipertansiyonun daha yüksek oranda görüldüğünü düşündürmektedir. TURDEP, TOHTA ve Türk Hipertansiyon Prevelans Çalışmaları'nda da hipertansif olanların anlamlı derecede obez olduğu saptanmıştır (Satman, ve ark., 2002; Ulusal Eylem Planı, 2006; Arıcı, ve ark., 2005).

Koroner kalp hastalığı olanlar arasında hafif şişman ya da obez olanların oranı, koroner kalp hastalığı olmayanlardaki ilgili oranlardan fazla olmasına rağmen, ilişki anlamlı bulunmamıştır. Bunun nedeni, koroner kalp hastası olanların sayısının, olmayanlardan fazla (81 vs 396) olması olabilir. 2000 yılında yapılan TEKHARF çalışması ile Folsom, Hubert ve arkadaşlarının yaptığı çalışmalarda da obez olanlarda koroner kalp hastalığı sıklığının fazla olduğu belirtilmiştir (Onat, 2003; Folsom, et al., 2000; Hubert, et al., 1983).

Obez olanlarda, tip 2 diyabet olanların oranı, obez olmayanlardan düşüktür. 1999 yılında yapılan TURDEP ve Hoenig' in çalışmasında, tip 2 diyabet olanların

çoğunluğunun obez olduğu belirtilmiştir (Satman, 2002; Hoenig, 2008). Çalışmamızda farklı bir sonucun bulunması, obezitenin uzun sürmesi durumunda tip 2 diyabetin geliştiğini ve araştırma grubunun % 84.2'sinde tip 2 diyabet bulunmaması ile açıklanabilir.

Çalışmamızda, menopozda olanlardaki obezite durumunun, olmayanlardan anlamlı derecede yüksek olması, östrojen eksikliğinin metabolizmayı yavaşlatarak obeziteye zemin hazırladığını düşündürmektedir. Benzer sonuç Onat ve Aktener ve ark.'ın çalışmasında da belirtilmiştir (Onat, 2003; Aktener ve ark., 2006)

Obezite durumu ile düzenli olarak üç ana öğün yiyenler arasındaki ilişki anlamlı bulunmamış olmasına rağmen her gün üç ana öğün yiyenlerdeki obezite durumu daha düşüktür. Kuyumcu'nun çalışmasında, obezite durumu ile düzenli üç ana öğünün alınması arasında anlamlı bir ilişki olmadığı belirtilmiştir (Kuyumcu, 2007). Düzenli yemek yemenin ağırlık artışı kontrol altında tuttuğunu düşündürmektedir.

Her gün 2 ve 3 ara öğün yiyenlerdeki obezite durumu, 1 ara öğün yiyenlerdekinden fazladır. Bu durum, ara öğünde yenen besinlerden kaynaklanıyor olabilir. Deveci ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada, öğün atlama durumu ile obezite durumu arasında anlamlı bir ilişki belirtilmemiştir (Deveci ve ark., 2004; Kuyumcu, 2007).

Ana öğünler atlayanlarda obezite durumunun, atlamayanlardan fazla olması, metabolizmanın yavaşladığını ve enerjinin yağ olarak depolandığını düşündürmektedir. Sözen'in çalışmasında, çalışanlarda BKİ ile öğün atlama arasında ilişki bulunmadığı belirtilmiştir. Bu yönüyle bizim çalışmamızla benzerlik göstermemektedir. Bunun nedeninin çalışama gruplarının farklılığından kaynaklandığı düşünülmektedir (Sözen, 2008).

Obezite durumu ile sigara içme durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmamasına rağmen, sigara içenlerdeki obezite durumu hiç içmeyen ve sigarayı bırakmış olanlardan fazladır. Bu da sigaranın iştahı azalttığını düşündürmektedir. Fouad, Maskarinec ve arkadaşları, Efil'in çalışmasında sigarayı bırakmış olanlarda

obezite sıklığının yüksek olduğu belirtilmiştir. Çalışmamızın sonuçları ilgili çalışmaların sonuçları ile benzerdir (Fouad, 2006; Maskarinec, 2006; Efil, 2005).

Obezite ile alkol kullanma durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmamasına rağmen, düzenli alkol kullananlarda obezite durumu, hiç ya da ara sıra alkol kullananlardan fazladır. Benzer durum Efil ile Deveci ve arkadaşlarının yaptığı çalışmalarda da bulunmuştur. Alkolün kalori değerinin yüksek olmasının bu duruma yol açtığı düşünülmektedir (Deveci ve ark., 2004; Efil, 2005).

Obezite durumu, günlük alınan ve tüketilen enerji miktarı ile ilişkili bulunmuş olup, normal ağırlıkta olanların, hafif şişman ve obezlere göre daha az enerji aldığını ve daha fazla enerji tükettiği belirlenmiştir. Bizim çalışmamız Aktener'in çalışması ile benzerlik göstermektedir. Bu da enerji dengesinin obezite oluşumunda belirleyici olduğunu düşündürmektedir (Aktener, 2006).

Trigliserid düzeyi yüksek olanlardaki obezite durumu, normal olanlardan fazla olup, doymuş yağlardan zengin beslenmenin obezite oluşumundaki önemli faktörlerden biri olduğunu düşündürmektedir. Benzer sonuç Onat'ın yaptığı çalışmada da görülmüştür (Onat, 2003). Barçın'ın çalışmasında da trigliserid düzeyi yüksek olanlarda obezite sıklığı fazladır (Barçın, 2008).

LDL düzeyi yüksek olanlardaki obezite durumu fazla olmasına rağmen anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Onat'ın ve Hoenig'in çalışmasında, LDL düzeyinin obezlerde diğerlerine göre yüksek olduğu belirlenmiştir (Onat, 2003; Hoenig, 2008). Barçın'ın çalışmasında metabolik sendromu olanlarda LDL düzeyi yüksek olarak bulunmuştur (Barçın, 2008). Fiziksel aktivite azlığı, beslenme biçimi, yaş, cinsiyet, genetik faktörler ve menopozun LDL düzeyini yükselterek obeziteye yol açtığı belirtilmektedir (Hoenig, 2008).

HDL düzeyi yüksek olanların çoğunluğu hafif şişman ya da obezdir. Onat ve Barçın'ın yaptığı çalışmalarda HDL düzeyi ile obezite arasında anlamlı bir ilişki bulunmamasına rağmen, HDL oranı düşük olanlarda obezite durumunun daha yüksek olduğu belirtilmiştir (Onat, 2003; Barçın, 2008). Bizim çalışmamızda tam tersi bir sonuç bulunmuştur. HDL düzeyi yüksek olanlardaki obezite durumu, düşük

olanlardan fazladır. HDL düzeyinin düşük olmasının en büyük nedeni olarak genetik faktörler öne sürülmektedir. Fakat bununla birlikte egzersiz, sigara, menopoz gibi etmenlerin HDL düşüklüğü ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (Hoenig, 2008).

Obezite durumu fazla olanların total kolesterol düzeyi de yüksektir. Bu sonuç, Onat'ın ve Hoenig'in çalışması ile benzerdir (Onat, 2003; Hoenig, 2008). Mobilite azlığı, alınan doymuş yağ oranının fazla olması, obeziteye ve kolesterol yüksekliğine açmaktadır (Baysal, 1996).

Obezite durumu ile AKŞ düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Onat'ın çalışmasında AKŞ yüksekliğinin obezite durumunu artırdığı belirtilmiştir (Onat, 2003). Bizim çalışmamızda farklı bir sonuç çıkmasının nedeninin, araştırma grubundaki kişilerin 343'ünün AKŞ düzeyinin normal olması olduğu düşünülmektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbn'i Sina Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beslenme ve Diyet Bölümü'nde yürütülen bu çalışmaya 450 kişi katılmış olup, obezite sıklığı % 28.0 olarak bulunmuştur.

Kadınlardaki obezite durumu erkeklerden fazladır. Kadınların gerek doğurganlık davranışları gerek araştırma popülasyonun % 34.7'sinin ev kadınlarından oluşmasının bu sonucu açıkladığı düşünülmektedir ($p<0.05$).

Yaş arttıkça obezite durumu da artmıştır ($p<0.05$).

Dulların, evli ve bekârlara göre daha yüksek oranda obez olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).

Öğrenim düzeyi arttıkça obezite durumu azalmış; ev kadınları ve emeklilerdeki obezite durumunun, diğer meslek gruplarından fazla olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

Aylık geliri 801 TL'den düşük olanlarda obezite durumu en yüksek; aylık geliri 1.500-3.000 TL olanlarda en düşük olarak bulunmuştur ($p<0.05$).

Öğrenim sırasında beslenme eğitimi alanlardaki obezite durumu, almayanlardan düşük olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

Evlilik süresi uzadıkça obezite durumu arttığı; evlendikten sonra vücut ağırlığı artanlardaki obezite durumunun, evlendikten sonra vücut ağırlığı artmayanlardan fazla olduğu ve evlendikten sonra vücut ağırlığı artanların, evlenmeden önce de hafif şişman olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).

Çocuk sayısının artması ile obezite durumu da artmıştır ($p<0.05$).

Obez olanların, çocukluk çağında da obez olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).

Daha önce obezite tedavisi görenlerdeki obezite durumunun, görmeyenlerden fazla olduğu ve daha önce zayıflamak için diyet yapanların da daha yüksek oranda obez olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).

Daha önce zayıflamak için diyet yapanlardaki obezite durumunun, yapmayanlardan fazla olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

Zayıflamak için diyet yapanlardaki obezite durumunun, kiloyu korumak ve kronik böbrek yetmezliği için diyet yapanlardan fazla olduğu bulunmuştur ($p<0.05$).

Ailesinde obez bir kişi bulunanlardaki obezite durumunun yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).

Şu anda diyet yapanlarda obezite durumunun yapmayanlardan fazla olduğu bulunmuştur ($p<0.05$).

Hipertansif olanlardaki obezite durumunun, hipertansif olmayanlardan yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0.05$).

Menopozda olan kadınlardaki obezite durumunun, olmayanlardan fazla olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

Günde 1 kez ara öğün yiyenlerdeki obezite durumunun, günde 2 ve 3 kez ara öğün yiyenlerdeki obezite durumunun yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).

Ana öğünü atlayanlardaki obezite durumunun, atlamayanlardan fazla olduğu bulunmuştur ($p<0.05$).

Sigara ve alkol kullanımı ile obezite durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmamasına rağmen, alkol kullananlardaki oranların daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Günlük alınan enerji miktarı arttıkça ve günlük tüketilen enerji miktarı azaldıkça, obezite durumunun da arttığı belirlenmiştir ($p<0.05$).

Obez olanlarda, trigliserid, LDL ve total kolesterol düzeyinin de yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

Bu sonuçlar doğrultusunda;

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde obezite önemli bir sağlık sorunu olduğu ve sıklığı giderek arttığından, beslenme alışkanlıkları ve yaşam biçimi davranışlarının sağlıklı biçimde yeniden düzenlenmesinin,

Kadınların erkeklere göre daha yüksek oranda obez olması nedeniyle, beslenme alışkanlıkları ve yaşam biçimi davranışlarının mümkünse evlenmeden önce sağlıklı biçimde yeniden düzenlenmesinin,

Yaş arttıkça, obezite sıklığı da arttığından, yaş ilerledikçe kilo alma durumu yönünden daha dikkatli davranılmasının,

Evli ve dul olanların daha fazla risk altında olması nedeniyle, bu grubun kilo kısıtlaması yönünden farkındalığının sağlanmasının;

Öğrenim düzeyi düşük olanlarda obezite durumu yüksek olduğu için, bu gruba sağlıklı beslenme biçimi ile ilgili uygulamalar ve bilgilendirme konusunda öncelik tanınmasının;

Aylık geliri düşük olanlar daha yüksek oranda obez olduğu için, sağlıklı beslenme ve yaşam biçimi davranışları ile ilgili uygulamalar konusunda bu gruba öncelik verilmesinin;

Öğrenimleri sırasında beslenme eğitimi almayanların daha yüksek oranda obez olması nedeniyle, örgün öğretimde sağlıklı beslenme davranışlarına yer verilmesinin ve uygun davranış değişikliklerinin gerçekleştirilmesinin;

Evliliğin kendisinin, süresinin ve çocuk sayısının fazla olmasının obezite sıklığını arttırması nedeniyle evlilik boyunca sağlıklı beslenme biçiminin benimsenmesi ve uygulanmasının; doğumlardan sonra eski ağırlık değerlerine dönülmesi için gerekli etkinliklerin planlanarak yapılmasının,

Obezitenin önlenmesi ile ilgili girişim ve uygulamaların çocukluk çağından başlayarak sürdürülmesinin;

Ailedeki yerleşik beslenme biçimi ve obezitenin bütün aile bireylerini etkilemesi nedeniyle ailelerin konu ile ilgili olarak bilgilendirilmesinin;

Obez olanların daha yüksek oranda hipertansif olması nedeniyle, obezite ve hipertansiyonun önlenmesi için doymamış yağlardan zengin ve fazla kalori içermeyen bir beslenme biçiminin kazandırılması yönünde gereken uygulamaların gerçekleştirilmesinin;

Düzenli olarak 3 ana ve 3 ara öğün yenmesinin sağlanmasının;

Günlük alınan enerji miktarının yaşa ve yapılan işe uygun olacak şekilde düzenlenmesinin, bu gerçekleştirilemiyorsa, tüketilen enerji miktarının egzersiz ya da düzenli fizik aktivite ile arttırılmasının ve alınan günlük enerjinin indekslerde yer alan değerleri aşmamasının sağlanmasının;

Lipid değerlerinin normal sınırlar içinde kalması ve obezitenin önlenmesi için doymamış yağlardan zengin ve az yağ içeren gıdaların tercih edilmemesinin uygun olacağı düşünülmektedir.

ÖZET

Beslenme ve Diyet Kliniğine Başvuranlarda Obezite Sıklığı ve Etkili Faktörlerin Belirlenmesi (Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbn'i Sina Eğitim ve Araştırma Hastanesi)

Bu çalışma, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbn'i Sina Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beslenme ve Diyet Bölümü'ne başvuranlarda obezite sıklığı ve etkili faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılmış tanımlayıcı bir araştırmadır.

Araştırma, ilgili bölüme başvuran ve araştırmaya katılmayı kabul eden 450 kişi üzerinde yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak 5 bölüm ve 59 sorudan oluşan anket formu kullanılmıştır. İstatistiksel analizlerde ki-kare ve Kruskal Wallis testleri uygulanmış, yanılma olasılığı 0.05 olarak alınmıştır.

Araştırma grubundaki obezite sıklığı % 28.0 olarak bulunmuştur. Obezite sıklığı cinsiyet, yaş, medeni durum, öğrenim düzeyi, meslek, aylık gelir gibi sosyodemografik özelliklerle ilişkili bulunmuştur.

Evlilik süresi, çocuk sayısı, çocukluk çağında şişman olma durumu, daha önce obezite tedavisi görme ve daha önce zayıflamak için diyet yapma durumunun ve menopozun obezite sıklığını etkilediği belirlenmiştir.

Ailesinde obez bir kişi bulunanların, ana ve ara öğünleri atlayanların daha yüksek oranda obez olduğunun belirlenmesi, obezitenin beslenme biçimi ile ilişkili olduğunu düşündürmektedir.

Günlük alınan enerji miktarının fazla olmasının ve günlük tüketilen enerji miktarının az olmasının obezite sıklığını olumsuz yönde etkilediği belirlenmiştir. Bunun yanı sıra, obezlerde trigliserid, LDL, total kolesterol düzeylerinin de yüksek olması, beslenme biçiminin özellikle de doymuş yağ içeren besinlerin fazla miktarda tüketilmesinin obezite sıklığını arttırdığını düşündürmektedir.

Özetle, obezitenin kronik bir durum olabileceği, ailede kazanılan beslenme alışkanlıklarının obezite sıklığında etkili olabileceği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Aile öyküsü, günlük alınan ve tüketilen enerji miktarı, lipid profili, obezite sıklığı, sosyodemografik özellikler

SUMMARY

Assessment of Obesity Prevalence and Related Factors on Individuals Attending to the Department of Nutrition and Dietetics (İbn'i Sina Training and Research Hospital, Medical School, Ankara University)

This research was descriptive in design and was planned to assess the obesity prevelance and related factors on individuals attending to the department of Nutrition and Dietetics, İbn'i Sina Training and Research Hospital, Medical School, Ankara University.

It was conducted on 450 people who accepted to participated in the study, attending to the regarding department. The data were collected by a questionnaire including 5 sections and 59 questions. In statistical analyses, test of chi-square and Kruskal Wallis were used and p value of 0.05 was accepted to be statistically significant.

The obesity prevalence of the study population was 28.0 %. The prevalence of obesity was found to be associated with some sociodemographic characteristics such as gender, age, marital status, educational level, monthly income.

Duration of marriage, number of children, obesity in childhood, having obesity treatment before, dieting for loosing weight and menoupose were indicated to influence the obesity prevalence.

Higher prevalence of obesity in participants having family history of obesity, neglecting main and in-between meals were contributed that obesity was related to nutritional habits.

High daily energy intake and and low daily energy consumption influenced obesity prevalence. Additionally, the increased levels of triglycerides, LDL, total cholesterol in obese participants of study population addressed the nutritional habits, particularly the higher intake of saturated lipids and higher prevalence of obesity.

In conclusion, obesity can be a chronic situation and acquired nutritional habits in family, can be effective in obesity prevalence.

Key words Daily energy intake, daily energy consumption, family history, lipid profile, obesity prevalence, sociodemographic characteristics

KAYNAKLAR

AĞRALI, G. (2005). Maternal Obezitenin Perinatal ve Neonatal Sonuçlar Üzerine Etkisi. Uzmanlık Tezi. İstanbul.

AKBULUT, G., ÖZMEN, M., BESLER, T. (2007). Çağın Hastalığı Obezite. *Bilim ve Teknik Dergisi. Yeni Ufuklar Eki*, Mart, 1-15.

AKPINAR, R. (1998). Hastanede Yatan Hastaların Yeme İçme İle İlgili Sorunlarının Ve Önerilerinin Belirlenmesi. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. Erzurum.

AKTENER, A,. DÜLGER, H.,ERKAYHAN, G., GÖRMELİ, G., KAFADAR, F. (2006).Yarı Kırsal Bir Bölgede 20-64 yaş Üreme Çağı ve Menopoz Sonrası Kadınlarda şişmanlık sıklığı. *Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Fakültesi Dergisi*, **23 (3)**: 119-126.

ALTUNKAYNAK, B. & ÖZBEK, E. (2006). Obezite: Nedenleri ve Tedavi Seçenekleri. *Van Tıp Dergisi*, **13 (4)**: 138-142.

ARICI, M., ALTUN, B., ERDEM, Y., DERİCİ, Ü., NERGİZOĞLU, G., TURGAN, Ç., SİNGEN, Ş. (2005). Türk Hipertansiyon Prevelans Çalışması. *Journal of Hypertension*, **23 (10)**: 1817-1823.

ARSLAN D. & ATİLLA, S. (2007). Ev hanımı ve Çalışan Kadınların Obezite Prevalansı ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Değerlendirilmesi. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilgileri Dergisi*, **21 (5)**: 211-220.

ATAR, A. (2005). Obezlerde Plazma Lipid Düzeyleri ile Antropometrik Ölçümler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Aile Hekimliği Uzmanlık Tezi. İstanbul. s: 58.

ATİLLA, S. (2005). Kadın Sağlığı ve Şişmanlık (Obezite). www.sabem.saglik.gov.tr. Erişim: 04.08.2008.

BAĞRIAÇIK, N., İPBÜKER, A., GÖRPE, U. (2003). Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı "Ulusal Diyabet ve Obezite Programı" Diyabet ve Obezite Eğitim Kursu Notları. Türk Diabet Cemiyeti-Türkiye Obezite Araştırma Derneği, Türk Diabet ve Obezite Vakfı Yayını, İstanbul.

BARÇIN, C. (2008). Ankara Beytepe Asker Hastanesi'ne Periyodik Olarak Muayene Amacıyla Başvuran 20-50 Yaş Arası Askeri Personelde Koroner Risk Etmenleri Ve Metabolik Sendrom Sıklığı. Ankara Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Epidemiyoloji Programı Yüksek Lisans Tezi. s:72.

BAYSAL, A. (1988). Şişman Kişilerin Beslenmesi, Genel Beslenme Bilgisi. Hatipoğlu Yayınevi. Ankara. 87-90.

BAYSAL, A. (1996). Beslenme. Hatipoğlu Yayınevi. 90-95.

BRANCA, F. (2006). 10 Things You Need to Know About Obesity, Diet and Physical Activity For Health. WHO European Miniterial Conference on Counteracting Obesity. November. İstanbul. 15-17.

CHANG, V. W., LAUDERDALE, D. S. (2005). Income Disparities in Body Mass Index and Obesity in the United States, 1971-2002. *Arch Intern Med*, **165 (1)**: 2122-2128

CHAPMAN, I. (2008). Obesity in old age. *Obesity and metabolism*, **36**: 97-106.

DESHMUKL, P., MALIYE, C., GUPTA, S., BHARAMBE, M., DONGRE, A., KAUR, S. (2005). Noncommunicable Diseases. Does Waist-hip Ratio matter?- A study in rural India. Regional Health Forum, **9(2)**: 28-35

DEVECİ, S. E., GÜLER, H., DEMET, M., ÖZMEN, E., HEKİMSOY, Z. (2004). Elazığ Emniyet Müdürlüğü Kurum Hekimliği Polikinliğine Başvuran Polislerde Obezite Sıklığı. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilgileri Dergisi,* **18 (4)**: 223-228.

EFİL, S. (2005). Sağlık Çalışanlarında Obezite Sıklığı ve Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi. İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. Afyon. s.:57.

EKER, E., ŞAHİN, M. (2002). Birinci Basamakta Obeziteye Yaklaşım. *Sted Dergisi*, **11 (7)**: 246-249.

ERGÜN, A. (2003). Yağ Hücresi ve Salgı Ürünlerinin Fonksiyonları. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası,* **56 (3)**: 179-188.

ESİN, D. (2005). Obez Primer Hipertansiyonlu ve Obez Olmayan Hipertansiyonlu Bayan Olgularda Serum Leptin Düzeyleri. Uzmanlık Tezi. İstanbul. s:61.

FLEGAL, K., CARROLL, M., OGDEN, C. & JOHNSON, C. (2002). Prevalence and Trends in Obesity Among US Adults, 1999-2000. *Jama*, **288 (14)**: 1723-1727.

FOLSOM, A. R., KUSHI, L. H., ANDERSON, E. K., MİNK, P. J., OLSON, J. E. (2000). Associations of General and Abdominal Obesity with Multiple Health Outcomes in Older Women. *Arch Intern Med*, **160 (7)**: 2117-2128.

FOUAD, M. F., RASTAM, S., WARD, K. D., MAZİAK, W. (2006). Prevalence of Obesity and Its Associated Factors in Allepo, Syria. Published in Final Edited From As: *Prev Control*, June; **2 (2):** 85-94.

GÜVEN, G., ÖZDEN, H., AKALIN, A., ALHAN, B. (2005). Aşırı Kilolu Kadınların Beden Antropometrisi ve Metabolik Değerlerle İlişkisi Bir Ön Çalışma. *Osmangazi Tıp Dergisi*, **27 (3)**: 107-116.

HOENIG, M. (2008). Implications of the Obesity Epidemic for Lipid-Lowering Therapy: Non-HDL Cholestrol Should Replace LDL Cholestrol as The Primary Therapeutic Target. *Vascular Health and Risk Manangement*, **4 (1)**: 143-156.

HUBERT, H., FEINLEIB, M., MCNAMARA, P., CASTELLI, W. (1983). Obesity as an Independent Risk Factor for Cardiovascular Disease: A 26 Year Fallow-Up of Participants in The Framingham Heart Study. *Circulation*, August. **67**; 968-977.

INSEL, P., TURNER, E., ROSS, D. S (2007). Energy Balance, Body Composition and Weight Management. Nutrition, Third Edition. 329-379.

KIR, T., KILIÇ, S., UÇAR, M., AÇIKEL, C., GÖÇGELDİ, E., OĞUR, R. (2004). Erlerde Obesite Prevalansının ve Etkileyen Faktörlerin Saptanması. *Gülhane Tıp Dergisi*, **46 (3)**: 219-225.

KOKINO, S., ÖZDEMİR, F. & ZATERI, C. (2006). Obezite ve Fiziksel Tıp Yöntemleri. *Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, **23 (1)**: 47-54.

KOSKI, M. (2001). Body Mass Index and Obesity Among Adults in Finland. Academic Dissertation. Department of Epidemiology and Health Promotion, National Health Institute and Department of Public Health, University Helsinki. Finland. 102.

KUYUMCU, G. (2007). Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi 1. ve 6. Sınıf Öğrencilerinde Vücut Kitle İndeksi ve Bazı İlişkili Etmenler. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Tıpta Uzmanlık Tezi. s: 127.

KWOK, S., MCELDUFF, P., ASHTON, D., LOWE, G., WOOD, D., HUMPHRIES, S., DURIİNGTON, P. (2008). Indice of Obesity and Cardiovascular Risk Factors in British Women. *Obesity Facts*, **1 (14)**: 190-195.

MASKARINEC, G., TAKATA, Y., PAGANO, I., CARLIN, L., GOODMAN, M., MARCHAND, L., NOMURA, A. (2006). Trends and Dietary Determinants of Overweight and Obesity in a Multiethnic Population. *Obesity,* **14 (114)**: 717-726.

ONAT, A. (2003). Türkiye'de Obezitenin Kardiyovasküler Hastalıklara Etkisi. *Türk Kardiyoloji Dergisi,* **31 (5)**: 279-289.

ORUÇ, M. (2008). 30 Yaş Üstü Obez Kadınların Antropometrik ve Biyokimyasal Bulguları İle Beslenme Yapıları Arasındaki İlişki. Yayınlanmamış Aile Ekonomisi ve Beslenme Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.

ÖZATA, M. (2003). Obezite Tanı ve Tedavisi. 1. Baskı, Gata Basımevi. Ankara.

ÖZTORA, S. (2005). İlköğretim Çağındaki Çocuklarda Obezite Prevelansının Belirlenmesi ve Risk Faktörlerinin Araştırılması. Uzmanlık Tezi. İstanbul. s:57.

PEKCAN, G. (2001). Türkiye'de Beslenme Sorunları ve Boyutları: Besin ve Beslenme Politikalarının Önemi. *Yeni Türkiye Sağlık Özel Sayısı*, **39 (1)**:572-585.

PEKCAN, G. (2000). Şişmanlığın Tanımı ve Saptanması. 3. Uluslar Arası Beslenme Ve Diyetetik Kongresi. 12-15 Nisan Kongre Bildirileri El Kitabı. Ankara. 93-104.

PETTERSSON, J., JOHANSSON, K., ROSSNER, S., NEOVIUS, M. (2008). Prevelance of obesity and abdominal obesity in Swedish primary care and occupational health clinics. *Obesity facts*, October.**1**: 251-257.

PINAR, R. (2002). Obezlerde Depresyon, Benlik Saygısı ve Beden İmajı: Karşılaştırmalı Bir Çalışma. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, **6 (1)**: 30-41.

POIRIER, P., GILES, T., BRAY, G., HONG, Y., STERN, J. (2006). Obesity and Cardiovascular Disease: Pathophysiology, Evaluation and Effect of Weight Loss. *Circulation,* **113 (8)**: 898-918.

SARUHAN, S. (1996). Yaşlılarda Beslenme Durumunun Değerlendirilmesinde Kullanılan Antropometrik Ölçümlerin Geçerliliğinin Saptanması Üzerine Bir Çalışma.. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Bilim Uzmanlığı Tezi. Ankara.

SATMAN, I., YILMAZ, T., SENGÜL, A., SALMAN, S., SALMAN, F., SARGIN, M. (2002). Population-based study of diabetes and risk characteristics in Turkey. *Diabetes Care*, **25 (9)**: 1551-1556.

SCHOOLING, C. M., LAM, T. H., LI, T. H., HO, S. Y., CHAN, W. M. (2006). Obesity, Physical Activity and Mortality in a Prospective Chinese Elderly Cohort. *Arch Intern Med*, **166 (7)**: 1498-1504.

SENCER, E. & ORHAN, Y. (2005). Klinik Beslenme. İstanbul Medikal Yayıncılık. İstanbul.

SHARMA, M. (2006). Behavioural Interventions for Preventing and Treating Obesity in Adults. *Obesity Reviews*, **8 (5)**: 441-449.

SIDOROV, J. E., FITZNER, K. (2006). Obesity Disease Management Opportunities and Barriers. *Obesity,* **14 (4)**: 45-54.

SÖZEN, S. (2008). Metal Sektöründe Faaliyet Gösteren Bir İşyerinde Çalışanların Beslenme Alışkanlıkları. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi. Ankara. s:99.

ŞANLIER, N. (2005). Gençlerde Biyokimyasal Bulgular, Antropometrik Ölçümler, Beden Bileşimi, Beslenme ve Fiziksel Aktivite Durumlarının Değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, **25 (3)**: 47-73.

T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Obezite ile Mücadele Programı ve Ulusal Eylem Planı Taslağı. 3. Taslak. (2008-2012).

THE WHO MONICA Project (1988). Geographical variation in the major risk factors of coronary heart disease in men and women aged 35-64 years. *Wld Hlth Statist Quart*; **41**: 115-140

ULUSAL HANE HALKI ARAŞTIRMASI. (2006). Temel Bulgular. Sağlık Bakanlığı Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi Müdürlüğü.

ULUSAL OBEZİTE REHBERİ. (2004). T.C. Sağlık Bakanlığı Yayınları. Ankara.

VISSCHER, T. L. S., RISSANEM, A., SEIDELL, J., KNEKT, P., REUNANEN, A. (2004). Obesity and Unhealthy Life-Years in Adult Finns. *Arch Intern Med,* 12 (7): 1413-1420.

WADDEN, T. & STUNKARD, A. (2003). Obezite Tedavisi El Kitabı.

WHO EXPERT CONSULTATION (2004). Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. *The Lancet,* 157-163.
www.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html. 02.05.2009.

WOODWARD, G., RITCHIE, L., GERSTEIN, D., CRAWFORD, P. (2005). Obesity Dietary and Developmental Influence. Taylor & Francis Group. London. 97-102.

YETKİN, F. (2008) Konya İl Merkezinde Özel Hastanelere Başvuran 18-60 Yaş Grubu Kadınların Obezite Prevalansı ve Bunu Etkileyen Etmenler Üzerine Bir Araştırma Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Konya. s: 66.

EKLER

Ek-1

ONAM

Araştırma Hakkında Bilgilendirme ve Gönüllü Katılım Formu

Sayın:

Çalışmanın Amacı: Bu çalışmanın amacı, obezite sıklığı ve etkili faktörlerin belirlenmesidir.

Uygulama: Uygulama sırasında anket formundan yaralanılacaktır. Anket formu beş bölümden oluşmakta ve aşağıdaki verileri içermektedir.

Bölüm 1. Genel Bilgiler

Yaş, öğrenim düzeyi, cinsiyet, medeni durum, meslek, aylık gelir, evde yaşayan kişi sayısını ve beslenmeye ilişkin eğitimin alınıp alınmadığı gibi soruları içermektedir (10 soru).

Bölüm 2. Antropometrik Ölçümler

Boy uzunluğu, vücut ağırlığı, BKİ, bel çevresi, kalça çevresi, bel-kalça oranı, üst orta kol çevresi ile ilgili bulguları (7) içermektedir.

Bölüm 3. Beslenme Alışkanlıkları

Beslenme alışkanlıkları, sigara ve içki içme durumu ile aktivite durumunu kapsayan (13) soru içermektedir.

Bölüm 4. Obezite Öyküsü

Obezite ve diğer hastalıklara ilişkin soruları (17) içermektedir

Bölüm 5. Laboratuvar Bulguları

Trigliserid, LDL, HDL, açlık kan şekeri, Total kolesterolü içeren bulgular (4) yer almaktadır.

Araştırmaya katılmak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Sizden alınacak tüm bilgiler, araştırmacı tarafından saklı tutulacaktır.

Araştırmanın herhangi bir döneminde, araştırmaya devam etmekten vazgeçme hakkına sahipsiniz.

Araştırma ile ilgili sorularınız olursa, araştırmacıdan bilgi alabilirsiniz.

Araştırmacının Adı: Aliye Çayır **Telefon no:** 312 319 92 78

Görev yeri: Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İbn'i Sina Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Servisi

Ek-2

İzin Formu

Bana yukarıda kimliği yazılı olan araştırmacı tarafından, bir şahit yanında bilgilendirme yapıldı ve formun içeriği açıklandı. Okudum, anladım. Gönüllü olarak bu çalışmaya katılmayı kabul ediyorum. Bana açıklandığı şekilde anket formunda yer alan verilerin araştırmacı tarafından toplanmasına izin veriyorum.

Katılımcının Adı-Soyadı:	**Şahidin Adı-Soyadı:**
İmza:	**Görevi ve tel no:**
Tarih:	**İmza ve tarih:**

Ek-3

ANKET FORMU

Bölüm 1

Genel Bilgiler

1) Cinsiyet: 1) Erkek 2) Kadın

2) Yaşınız (Belirtiniz):……

3) Medeni Durum:

1) Bekar 2) Evli 3) Dul

4) Bekarsanız ailenizle mi oturuyorsunuz?

1) Evet 2) Hayır

5) Öğrenim Düzeyi :

1) Okuryazar değil 2) Okuryazar 3) İlkokul Mezunu 4) Ortaokul Mezunu 5) Lise Mezunu 6) Lisans+

6) Yaptığınız işi belirtiniz:…….

7) Aylık geliriniz (Belirtiniz):……

8) Evde yaşayan kişi sayısı (Belirtiniz):…….

9) Öğreniminiz sırasında beslenme eğitimi aldınız mı?

1) Evet 2) Hayır

10) Beslenme konuları ile ilgilenir misiniz?

1) Evet 2) Hayır

11) Cevabınız 'Evet' ise beslenme konularını nereden takip ediyorsunuz?

1) Televizyon 2) İnternet 3) Dergi, gazete 4) Diğer (Belirtiniz):…….

Bölüm 2

Antropometrik Ölçümler

12) Hastanın boy uzunluğu: ……cm

13) Hastanın Beden ağırlığı : …….kg

14) Beden kütle indeksi:…….kg/m^2

15) Bel çevresi:…….cm, Kalça çevresi…….cm

Bölüm 3

Obezite Hikayesi

16) Evlendiğiniz yaşınız (Belirtiniz):……

17) Kaç yıldır evlisiniz? (Belirtiniz):……

18) Evlendikten sonra vücut ağırlığınızda artış oldu mu? (Bekâr olanlar bu soruyu boş bıraksın)

1) Evet 2) Hayır

19) Kaç kez gebe kaldınız? (Belirtiniz):…….

20) Kaç çocuğunuz var? (Belirtiniz):…….

21) Kaç yıldır bu kilodasınız?

1) 1 -3 2) 4-5 3) 6-9 4) 10 ve üstü

22) Çocukluk çağında şişman mıydınız?

1) Evet 2) Hayır

23) Daha önce obezite tedavisi gördünüz mü?

1) Evet 2) Hayır

24) Cevabınız 'Evet' ise bu tedaviden fayda gördünüz mü?

1) Evet 2) Hayır

25) Daha önce zayıflamak için diyet yaptınız mı?

1) Evet 2) Hayır

26) Cevabınız 'Evet' ise ne diyeti yaptınız? (Belirtiniz):……

27) Cevabınız 'Evet' ise yaptığınız diyeti kim önerdi?

1) Diyetisyen 2) İnternet 3) Televizyon 4) Gazete, dergi vb. 5) Diğer (Belirtiniz):…

28) Araba kullanıyor musunuz?

1) Evet 2) Hayır

29) Ailenizde obez olan var mı?

1) Evet 2) Hayır

30) Cevabınız 'Evet' ise kim? (Belirtiniz):…….

31) Beslenme ve diyet bölümüne neden başvurdunuz? (Belirtiniz):…….

32) Şu anda diyet yapıyor musunuz?

1) Evet 2) Hayır

33) Evet ise ne amaçla diyet yapıyorsunuz? (Belirtiniz):…….

34) Cevabınız evet ise diyetisyen önerisi ile mi diyet yapıyorsunuz? (Belirtiniz):……..

35) Herhangi bir sağlık sorununuz var mı?

1) Evet 2) Hayır

36) Cevabınız 'Evet' ise; aşağıda belirtilen tabloda uygun seçeneği işaretleyiniz.

Sağlık Sorunu	Var	Yok	Süresi
Hipertansiyon			
Kalp Hastalığı			
Şeker Hastalığı			
Hipertiroidi			
Anoreksia Nevroza			
Yürüme Problemi			
Depresyon			
Bulumia			
Osteoporoz			
Böbrek Hastalığı			
Psikolojik Bozukluk			

37) Kullandığınız bir ilaç varsa belirtiniz:……

38) Menopozda mısınız? (Sadece kadınlar cevaplayacaktır)

1) Evet, ……. yıldır 2) Hayır

Bölüm 4

Beslenme Alışkanlıkları

39) İştahınız nasıldır?

1) İştahsız 2) Normal 3) Çok iştahlı

40) Günde kaç ana öğün yemek yiyorsunuz?

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 ve üzeri

41) Ara öğün yiyor musunuz?

1) Evet 2) Hayır

42) Cevabınız ‘Evet’ ise kaç ara öğün yiyorsunuz?

1) 1 2) 2 3) 4) 4 ve üzeri

43) Ara öğünlerde genellikle neler yiyorsunuz?

1) Cips, Şekerleme 2) Gazlı İçecekler 3) Meyve 4) Diğer (Belirtiniz):..…...

44) Beslenme alışkanlıklarınız ve besin tercihleriniz ile ilgili aşağıda belirtilen tabloda uygun seçeneği işaretleyiniz.

Gıda Türü	Hergün	Gün aşırı	Haftada bir	15 günde bir	Ayda bir	Çok seyrek	Hiç
Pilav							
Nohut, fasulye							
Süt							
Yoğurt							
Sütlü tatlılar							
Hamur tatlısı							
Yumurta							
Pizza, kumpir							
Sandviç							
Kola, vb.							
Kırmızı et							
Beyaz et							
Cips, vb.							
Hamur işi							
Kızartma							

45) Öğün atlıyor musunuz?

1) Evet 2) Hayır

46) Cevabınız ‘Evet’ ise hangi öğünü neden atlıyorsunuz? (Belirtiniz):……

1) Sabah……. 2) Öğle…….. 3) Akşam……

47) Yemeği hangi hızda yersiniz?

1) Normal 2) Yavaş 3) Hızlı

48) Yemeklerinizi tuzlu mu yersiniz?

1) Tuzlu 2) Tuzsuz 3) Normal tuzlu

49) Sigara kullandınız mı?

1) Hiç kullanmadım 2) İçiyordum bıraktım ise……ne kadar süre önce bıraktınız? 3) Halen içiyorum (Günde ne kadar içiyorsunuz, belirtiniz):……

50) Cevabınız evet ise kaç yıldır sigara içiyorsunuz? (Belirtiniz): .....

51) İçki içiyor musunuz?

1) Hiç içmedim 2) Ara sıra içiyorum 3) Düzenli olarak içiyorum

52) İçki içiyorsanız kaç yıldır içiyorsunuz? (Belirtiniz):…….

53) Aşağıda verilenler ile ilgili günlük tüketim durumunuzu ve miktarlarını işaretleyiniz.

	Tüketmiyor	**Günlük tüketilen miktar**	**Şeker kullanma durumu**
Kolalı İçecekler (su bardağı/gün)			
Çay (çay bardağı gün)			
Kahve (fincan/gün)			
Türk kahvesi (fincan/gün)			
Bitkisel çay (fincan/gün)			
Soda (Şişe/gün)			
Diyet içecekler (kutu/gün)			
Hazır meyve suyu (kutu/gün)			

54) Günlük aktiviteniz ile ilgili aşağıdaki tabloda belirtilen uygun seçeneği işaretleyiniz.

	Aktivite	**Süre (saat/dakika)**
Oturma		
Oturarak iş görme		
Ayakta iş görme		
Yürüyüş		
Uzanıp Dinlenme		
Uyku		
TOPLAM	**24sa /1440 dk**	

Bölüm 5

Laboratuvar Bulguları

55) Trigliserid (mg/dL):……

56) LDL (mg/dL):……

57) HDL (mg/dL):……

58) Açlık kan şekeri düzeyi (mg/dL):……..

59) Total Kolesterol (mg/dL):……

ÖZGEÇMİŞ

1- Bireysel Bilgiler

Adı-Soyadı : Aliye ÇAYIR

Doğum yeri ve tarihi : Konya 01.02.1984

Uyruğu : T.C. Vatandaşı

Medeni Durum : Evli

İletişim : aliyecayr@yahoo.com

2-Eğitimi

Yabancı Dil : İngilizce

2002-2006 : Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu-Selçuk Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü

1999-2001 : Konya (Lise)

1990-1998 : Konya (İlköğretim)

3- Ünvanı ve Mesleki Deneyimi

Yüksek Hemşire-3yıl

4- Üye olduğu Bilimsel Kuruluşlar

Türk Hemşireler Derneği