

YÜKSEK LİSANS 2018

ESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI

ERKAN POLAT



T.C.

ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI

**AYDIN VE MARDİN İLLERİNDE YAŞAYAN  
BİREYLERİN BESLENME DURUMLARININ  
VE BAZI BİYOKİMYASAL BULGULARIN  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**ERKAN POLAT**  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**DANIŞMAN**  
Doç.Dr. Ayşe Demet KARAMAN

AYDIN-2018

**T.C.**  
**ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI**

**AYDIN VE MARDİN İLLERİNDE YAŞAYAN**  
**BİREYLERİN BESLENME DURUMLARININ VE BAZI**  
**BİYOKİMYASAL BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**ERKAN POLAT**  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN**  
**Doç.Dr. Ayşe Demet KARAMAN**

Bu tez Adnan Menderes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından KÖMYO-18001 proje numarası ile desteklenmiştir.

**AYDIN-2018**

## KABUL VE ONAY SAYFASI

T.C. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı çerçevesinde Erkan POLAT tarafından hazırlanan “Aydın ve Mardin İllerinde Yaşayan Bireylerin Beslenme Durumlarının ve Bazı Biyokimyasal Bulgularının Değerlendirilmesi” başlıklı tez, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

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

İmza

Üye (T.D.) : Doç.Dr. Ayşe Demet KARAMAN ADÜ .....

Üye : Doç.Dr. Serdal ÖĞÜT ADÜ .....

Üye : Prof Dr. Gülden OVA EÜ .....

ONAY:

Bu tez Adnan Menderes Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun görülmüş ve Sağlık Bilimleri Enstitüsünün .....tarih ve .....sayılı oturumunda alınan .....nolu Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Ahmet CEYLAN

Enstitü Müdürü

## TEŞEKKÜR

Beslenme ve Diyetetik yüksek lisans eğitimim boyunca üzerimizde büyük emekleri olan başta tez danışmanım Doç.Dr. Ayşe Demet KARAMAN ve Doç. Dr. Serdal Öğüt olmak üzere tüm değerleri hocalarıma,

Çalıőmamda her konuda yardımını esirgemeyen arkadaşım Arş. Gör. Nurgül Arslan'a,

Çalıőmamda beni hiç yalnız bırakmayan ve her zaman destek olan sevgili meslektaşım Dyt. Büőra Kara'ya,

Hiçbir zaman desteklerini benden esirgemeyen aileme en içten sevgi, saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

# İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI.....	i
TEŞEKKÜR .....	ii
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ .....	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ .....	vii
TABLolar DİZİNİ.....	viii
ÖZET .....	x
ABSTRACT .....	xiii
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	2
2.1. Beslenmenin Tanımı ve Önemi .....	2
2.2. Yeterli ve Dengeli Beslenme .....	2
2.3. Yetersiz ve Dengesiz Beslenmenin Etkileri .....	3
2.4. Besin Öğeleri ve Gereksinimleri .....	4
2.4.1. Süt Grubu.....	5
2.4.2. Et-Yumurta-Kurubaklagil Grubu .....	5
2.4.3. Sebze Ve Meyve Grubu.....	5
2.4.4. Ekmek Ve Tahıl Grubu.....	6
2.5. Öğün Sayısının İçeriği ve Önemi .....	6
2.6. Güneydoğu Anadolu Bölgesi Beslenme Kültürü .....	7
2.7. Ege Bölgesi Beslenme Kültürü.....	8
2.8. Obezitenin Tanımı ve Saptanması.....	8
2.9. Obezitenin Sınıflandırılması.....	10
2.10. Obezitenin Epidemiyolojisi .....	11
2.10.1. Obezitenin Dünyadaki Durumu.....	12
2.10.2. Obezitenin Türkiye'deki Durumu .....	12
2.11. Obezitenin Etiyopatogenezi.....	15
2.11.1. Beslenme Alışkanlıkları .....	16

2.11.2. Sosyokültürel Etmenler .....	17
2.11.3. Yaş .....	17
2.11.4. Cinsiyet .....	17
2.11.5. Medeni Durum .....	18
2.11.6. Fiziksel Aktivite .....	18
2.11.7. Eğitim Düzeyi .....	19
2.11.8. Sosyoekonomik Düzey .....	19
2.11.9. Etnisite .....	19
2.11.10. Kültür .....	20
2.11.11. Alkol Tüketimi .....	20
2.11.12. Kalıtım .....	20
2.11.13. Psikolojik Etmenler .....	20
2.12. Obezitenin Neden Olduğu Hastalıklar .....	21
2.13. Obezitenin Tedavisi .....	25
2.13.1. Obezite Tedavisinin Tarihi Gelişimi .....	26
2.13.2. Beslenme Tedavisi .....	27
2.13.3. Davranış Tedavisi .....	30
2.13.4. Fiziksel Aktivite Tedavisi .....	31
2.13.5. İlaç Tedavisi .....	33
2.13.6. Cerrahi Tedavi .....	34
3. GEREÇ ve YÖNTEM .....	36
3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi .....	36
3.2. Araştırmanın Genel Planı .....	36
3.3. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi .....	37
3.3.1. Anket formu .....	37
3.4. Verilerin İstatistiksel Açısından Değerlendirilmesi .....	37
4. BULGULAR .....	39
5. TARTIŞMA .....	59

6. SONUÇ.....	65
7. ÖNERİLER .....	68
KAYNAKLAR.....	70
EKLER.....	82

## SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

<b>BKİ</b>	: Beden Kütle İndeksi
<b>cm</b>	: Santimetre
<b>LDL</b>	: Low density lipoprotein
<b>HDL</b>	: High density lipoprotein
<b>TG</b>	: Trigliserid
<b>TBSA</b>	: Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması
<b>TNSA</b>	: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması
<b>CDC</b>	: Kronik Hastalıkları Önleme ve Kontrol Merkezi
<b>MONICA</b>	: Monitoring of Trends and Determinants in Cardiovascular Diseases
<b>NHANES</b>	: National Health and Nutrition Examination Survey
<b>AHA</b>	: Amerika Kalp Birliği
<b>ACSM</b>	: Amerikan Spor Hekimliği Koleji
<b>gr</b>	: Gram
<b>kg</b>	: Kilogram
<b>kkal</b>	: Kilo Kalori
<b>mg</b>	: Miligram
<b>WHO</b>	: Dünya Sağlık Örgütü



## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: TURDEP, Beden Kitle İndeksi Değişim Çalışması, 2010.....	13
Şekil 2: Beden Kitle İndeksinin Cinsiyete Göre Değişikliği (TÜİK,2016) .....	14
Şekil 3: Obeziteye Bağlı Gelişen Hastalıklar.....	21

## TABLolar DİZİNİ

<b>Tablo 1:</b> Bel Çevresi Ölçüm Değerlerinin Anlamı (Ergün ve Erten, 2004). .....	9
<b>Tablo 2:</b> Dünya sağlık örgütü obezite sınıflaması (WHO, 2016).....	10
<b>Tablo 3:</b> Türkiye’de Obezite ile İlgili Yapılan Çalışmalar .....	14
<b>Tablo 4:</b> Obeziteye neden olan etiyolojik faktörler (Tam ve Çakır, 2012). .....	15
<b>Tablo 5:</b> Bireylerin demografik özelliklerine göre dağılımları.....	39
<b>Tablo 6:</b> Bireylerin Alkol Ve Sigara Tüketim Sıklığı Dağılımı .....	40
<b>Tablo 7:</b> Bireylerin aile fertlerinde şişman sayısının dağılımı .....	41
<b>Tablo 8:</b> Bireylerin sağlık durumlarını etkileyen faktörlerin dağılımı .....	41
<b>Tablo 9:</b> Bireylerin Yeterli ve Dengeli Beslenme Dağılımı .....	42
<b>Tablo 10:</b> Bireylerin ana ve ara öğün yapma dağılımı .....	42
<b>Tablo 11:</b> Bireylerin öğün yapma alışkanlıklarının dağılımı.....	43
<b>Tablo 12:</b> Bireylerin Atladıkları Öğünlerin Dağılımı.....	44
<b>Tablo 13:</b> Bireylerin Öğün Atlama Nedenlerinin Dağılımı .....	45
<b>Tablo 14:</b> Aydın ilindeki bireylerin besin tüketim sıklığı .....	45
<b>Tablo 15:</b> Mardin ilindeki bireylerin besin tüketim sıklığı.....	46
<b>Tablo 16:</b> Bireylerin Günlük Ekmek Tüketiminin Dağılımı .....	47
<b>Tablo 17:</b> Bireylerin Tükettikleri Yağ Türü Dağılımı .....	47
<b>Tablo 18:</b> Bireylerin ev dışında yemek yeme sıklığı dağılımı.....	48
<b>Tablo 19:</b> Bireylerin Ev Dışında Toplam Yemek Yeme Sıklığı .....	48
<b>Tablo 20:</b> Bireylerin Düzenli Egzersiz Yapma Durumu ve Sıklığı Dağılımı.....	49
<b>Tablo 21:</b> Bireylerin Düzenli Fiziksel Egzersiz Yapma Nedenlerinin Dağılımı.....	49
<b>Tablo 22:</b> Bireylerin egzersiz yapmama nedenlerinin dağılımı.....	50
<b>Tablo 23:</b> Bireylerin Diyet Uygulama Durumlarının Dağılımı .....	51
<b>Tablo 24:</b> Aydın ve Mardin İlindeki Bireylerin BKİ Dağılımı.....	52
<b>Tablo 25:</b> Mardin ilindeki bireylerin BKİ değerlerinin biyokimyasal parametreler ve günlük ekmek tüketimi ile olan korelasyonu .....	52
<b>Tablo 26:</b> Aydın ilindeki bireylerin BKİ değerlerinin biyokimyasal parametreler ve günlük ekmek tüketimi ile olan korelasyonu.....	53
<b>Tablo 27:</b> Aydın’da bireylerin BKİ grup değeri ve bu grupların total kolesterol ve LDL kolesterol değerlerinin ortalamaları arasındaki farkın incelenmesi.....	54

<b>Tablo 28:</b> Mardin'de bireylerin BKİ grup değeri ve bu grupların total kolesterol ve LDL kolesterol değerlerinin ortalamaları arasındaki farkın incelenmesi.....	55
<b>Tablo 29:</b> Mardin ilindeki Bireylerin açlık glukoz ve trigliserit değerlerinin, BKİ grupları ile medyan değerlendirilmesi.....	56
<b>Tablo 30:</b> Aydın ilindeki Bireylerin açlık glukoz ve trigliserit değerlerinin, BKİ grupları ile medyan değerlendirilmesi.....	57
<b>Tablo 31:</b> Bireylerin toplam kolesterol/HDL ve HDL/LDL risk ve hedef oranları.....	57
<b>Tablo 32:</b> Mardin ilindeki Bireylerin toplam kolesterol/HDL ve HDL/LDL oranının BKİ ile karşılaştırılması.....	57
<b>Tablo 33:</b> Aydın ilindeki Bireylerin toplam kolesterol/HDL ve HDL/LDL oranının BKİ ile karşılaştırılması.....	58

## **EKLER DİZİNİ**

<b>Ek 1:</b> Anket Bilgi Formu .....	82
<b>Ek 2:</b> Mardin Devlet Hastanesi İzin Yazısı.....	92
<b>Ek 3:</b> Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi İzin Yazısı.....	93
<b>Ek 4:</b> Etik Kurul İzin Formu .....	94

## ÖZET

### **AYDIN VE MARDİN İLLERİNDE YAŞAYAN BİREYLERİN BESLENME DURUMLARININ VE BAZI BİYOKİMYASAL BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Polat E. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik ABD, Yüksek lisans Tezi, Aydın, 2018.**

Bu çalışma Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Mardin Devlet Hastanesi beslenme ve diyet polikliniğine kilo kontrolü için başvuran 172 bireyle yürütülmüştür. Çalışmanın amacı; ülkemizin farklı coğrafi bölgelerin de bulunan Aydın ve Mardin ilinde yaşayan bireylerin beslenme durumunun ve alışkanlıklarının değerlendirilmesidir. Çalışmada bireyler Aydın ve Mardin’de yaşayan bireyler şeklinde iki gruba ayrılmış ve karşılaştırılmıştır. Bireylerin genel bilgileri, sağlık bilgileri, beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite durumu ve diyet uygulama durumuna ilişkin anket formu uygulanmıştır. Araştırmada veriler çözümlenirken SPSS 24 paket programı kullanılmıştır. Veriler değerlendirilirken Shapiro Wilks, Kolmogrov Smirnov, Mann Whitney U, One- Way ANOVA, Kruskal Wallis, Tukey, Games-Howell, Mann Whitney U, Pearson Ki- Kare, Fisher Freeman Halton testleri uygulanmıştır.  $P < 0,05$  düzeyi anlamlı kabul edilmektedir. Bireylerin yaş ortalaması Mardin’de erkeklerin  $35,88 \pm 12,6$ , kadınların  $37,41 \pm 12,9$ ; Aydın’da erkeklerin  $36,39 \pm 12,4$ , kadınların  $39,56 \pm 14,5$  yıldır. Mardin’de bireylerin %31,4’nün ortalama beden indeksi(BKİ)( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) 25-29,9, Aydın’daki bireylerin %53,5’i 30-34,9  $\text{kg}/\text{m}^2$  olarak bulunmuştur. Çalışmaya katılan bireylerin %11,6’sının ise morbid obez olduğu saptanmıştır. Bireylerin yalnızca %7,5’i yeterli ve dengeli beslendiklerini düşünmektedir. Çalışmada Mardin’de erkeklerin %43,9’i, kadınların %54,4’ü öğle yemeğini atladıklarını; Aydın’da kadınların %47,7’si akşam yemeğini, erkeklerin ise %51,9’u kahvaltıyı atladıkları saptanmıştır. Mardin’deki bireylerin %60,4’ü günlük hayatta ayçiçek yağı, Aydın’daki bireylerin ise %59,3’ü zeytinyağı kullandıklarını bildirmişlerdir. Mardin’deki bireylerin BKİ değerleri ile toplam kolesterol, LDL-K, TG ve günlük ekmek tüketimleri arasında pozitif korelasyon, açlık glukoz ve HDL-K değerleri ile BKİ arasında negatif korelasyon; Aydın’daki bireylerin ise BKİ değerleri ile toplam kolesterol, HDL-K, LDL-K, TG ve günlük ekmek tüketimleri arasında negatif korelasyon, açlık glukoz değerleri ile BKİ arasında negatif korelasyon söz konusudur. İki şehirdeki dağılımlar benzer olmakla birlikte BKİ ve yaş

arasında gruplar arasında anlamlı ilişki vardır ( $p<0,05$ ). Sonuç olarak beslenme alışkanlığı ve beslenme durumu sosyoekonomik, coğrafi koşullar, kültürel etmenler, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum gibi birçok faktörden etkilenmektedir. Bu sebeple beslenme konusunda yapılacak olan plan ve politikalar toplumun çeşitli özelliklerine cevap verecek nitelikte olmalı ve geliştirilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Aydın, Mardin, Beslenme alışkanlığı, Beslenme durumu, Obezite

## ABSTRACT

### THE EVALUATION OF NUTRITIONAL STATUS AND SOME BIOCHEMICAL FINDINGS OF INDIVIDUALS LIVING IN AYDIN AND MARDİN

**POLAT E. Adnan Menderes University Institute of Health Science Nutrition and Dietetics Master's Thesis, AYDIN, 2018**

This study was carried out with 172 individuals who applied to Aydın Adnan Menderes University Hospital and Mardin State Hospital nutrition and diet polyclinic for weight control. The aim of the study; assessment of the nutritional status and habits of individuals living in Aydın and Mardin provinces in different geographical regions of our country. Work on individuals as individuals in Aydın and Mardin divided into two groups and compared. A survey about the general information, health information, nutrition habits, physical activity status and diet application status of the individuals was applied. The SPSS 24 package program was used to analyze the data in the study. When the data were evaluated, Shapiro Wilks, Kolmogorov Smirnov, Mann Whitney U, One- Way ANOVA, Kruskal Wallis, Tukey, Games-Howell, Mann Whitney U, Pearson Chi- Square, Fisher Freeman Halton test were applied.  $P < 0.05$  was considered significant. The average age of the individuals is  $35,88 \pm 12,6$  for males and  $37,41 \pm 12,9$  for females in Mardin; In Aydın,  $36,39 \pm 12,4$  for males and  $39,56 \pm 14,5$  years for females. The mean body mass index (BMI) of 31.4% of individuals in Mardin ( $\text{kg} / \text{m}^2$ ) was 25-29.9; 53.5% of the individuals in Aydın were found to be 30-34.9  $\text{kg} / \text{m}^2$ . It was determined that 11.6% of the individuals participating in the study were morbid obese. Only 7.5% of individuals considered that they were adequate and balanced diet. In the study, 43.9% of men and 54.4% of women in Mardin have missed lunch; In Aydın, 47.7% of the women had dinner and 51.9% of the men had breakfast. 60,4% of the individuals in Mardin reported that they use sunflower oil in daily life and 59,3% of the individuals in Aydın use olive oil. A positive correlation was found between the BMI values of the individuals in Mardin and total cholesterol, LDL-C, TG and daily bread consumption. There is a negative correlation between fasting glucose and HDL-C values and BMI. Individuals in Aydın have a negative correlation between BMI values and total cholesterol, HDL-C, LDL-C, TG and daily bread consumption but there is a negative correlation between fasting glucose values and BMI. There is a significant relationship between BMI and age groups ( $p < 0,05$ ), with distributions similar in both cities. As a result, nutrition habits and nutritional status are influenced by many factors such as socio-economic, geographical conditions, cultural

factors, gender, educational status, marital status. Therefore the plans which will be held on nutrition and policies should be capable of responding to various aspects of society and should be developed

**Key Words:** Aydın, Mardin, Eating habits, Nutritional status, Obesity



# 1. GİRİŞ

Eski dönemlerde obezite zenginlik, güç, sağlık göstergesi iken günümüzde tedavi edilmesi gereken hastalık ve büyük bir halk sağlığı problemi olarak görülmeye başlanmıştır(T.C Sağlık Bakanlığı, 2003; Dünya Sağlık Örgütü, 2006). Obezite, bireyin sağlığının olumsuz etkileyecek düzeyde aşırı birikmesi olarak tanımlanır (Dünya Sağlık Örgütü, 2018).

Obezite küresel olarak ciddi boyutlara ulaşmıştır. Dünyada 1975 yılından beri obezite yaklaşık üç katına çıkmıştır. Dünyada insanların büyük çoğunluğu obezitenin ölüme sebebiyet verdiği bölgelerde yaşamaktadır. 2016 yılından dünyada 18 yaş ve üstü 1,9 milyar insan aşırı kilolu olup, bunların 650 milyondan fazlasının obez olduğu saptanmıştır (Dünya Sağlık Örgütü, 2018).

Günümüzde obezitenin bu kadar artmış olmasının en önemli nedenlerinden biri alınan enerjinin harcanan enerjiden fazla olmasıdır. Kişinin enerji dengesinin bozulmasının yanında fiziksel aktivitede azalma, genetik faktörler, sosyoekonomik düzey, medeni durum, eğitim durumu, modernleşme gibi faktörler obezite görülme sıklığının arttırmaktadır (Baysal ve ark, 2008).

Obezite gelişmiş ülkelerde en büyük sağlık problemlerinden biridir. Ülkemizde hem gelişmiş ülkelerin hem de gelişmekte olan ülkelerin sağlık problemlerini birlikte içermektedir. Ülkemizde beslenme durumu sosyoekonomik durum, coğrafi bölge, mevsim, kentsel ve kırsal yerleşim olarak farklılık görülmektedir. Bu faktörler ülkemizde beslenme problemlerinin niteliğinde ve görülme sıklığında önemli etkileri olmaktadır (Pekcan, 2001).

Günümüzde kişilerin sosyokültürel ve sosyoekonomik durumunun kişilerin beslenmeleri üzerindeki etkisinin bulguları güncellenmektedir. Ülkemizde yapılan çalışmada sosyoekonomik ve kültürel sebeplerle obezite görülme sıklığının arttığı saptanmıştır (Baysal, 2003).

Meslek, eğitim düzeyi, sosyoekonomik ve sosyokültürel etmenler beslenme durumunu doğrudan etkileyen etmenlerdir. Ayrıca yapılan çalışmalarda düşük sosyoekonomik obez bireylerin, yüksek sosyoekonomik düzeye sahip obez bireylere oranla aşırı kilolu olmanın sağlığı etkileyen önemli bir faktör olduğu algısı daha zayıftır (Wardle ve Griffith, 2001).

Bu çalışmada her şehirde 86 kişi olacak şekilde 172 bireyin beslenme bilgi ve düzeyleri, beslenme durumlarının araştırılması ve biyokimya bulguları ile beslenme durum saptanması amaçlanmıştır.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Beslenmenin Tanımı ve Önemi

Beslenme; kişinin yaşamı boyunca büyüme, gelişme ve sağlıklı olarak uzun yaşayabilmesi amacıyla ihtiyacı olan besin ögesi ve enerjiyi karşılayacak besinleri bu süre zarfında besinlerin, değerini kaybetmeden en ekonomik şekilde alması ve kullanması olarak tanımlanmaktadır (Baysal, 2011).

Bütün canlıların yaşamlarını idame ettirebilmeleri için beslenmeleri gerekmektedir (Yılmaz ve Özkan, 2007). Beslenmede amaç; ihtiyaç duyulan enerji ve besin öğelerinin her birinin kişinin yaşı, cinsiyeti, çalışma ve özel durumu göz önünde bulundurularak alınmasını sağlanmasıdır (Baysal, 1996).

İnsanın sağlıklı olarak bir yaşam sürdürebilmesi için 70'e yakın besin ögesi bulunmaktadır. Yapılan çalışmalarla bu besin öğelerinin günlük alınması gereken miktarlar belirlenmiştir. İhtiyacın karşılanması gereken bu besin öğelerinden herhangi biri alınmadığında, gereksinimden az ya da fazla alınması durumunda kişinin büyüme, gelişme ve sağlıklı yaşam üzerinde olumsuz etkileri olduğu bilimsel olarak ortaya konmuştur (Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi, 2015).

Ülkemiz beslenme yönünden hem gelişmekte olan ülkelerin hem de gelişmiş ülkelerin beslenme sorunlarını bir arada yaşamaktadır. Türkiye'de beslenme durumunda önemli farklılıklar görülmesinin nedeni; bireylerin beslenme alışkanlıklarının bölgelere, mevsimlere, sosyo-ekonomik düzeye ve kentsel-kırsal yerleşim yerlerine göre çeşitlilik göstermesidir. Bunun önemli nedenleri arasında coğrafi konum, gelir dağılımındaki adaletsizlik, eğitim durumu gelmektedir. Bu sebepler bireylerin beslenme sorunlarını niteliğini ve sıklığı üzerinde etkili olmaktadır (Baysal, 2003).

### 2.2. Yeterli ve Dengeli Beslenme

Yeterli beslenme, kişinin vücudunun canlılığını ve çalışmasının sürdürülebilmesi için dışarıdan besin öğeleriyle alınan enerji olarak tanımlanır. Bu besin öğeleri karbonhidratlar, yağlar ve proteinlerdir. Dengeli beslenme ise; alınan enerjinin besin öğeleri yönünden dengeli şekilde alınmasıdır (Baysal, 2011).

Yeterli ve dengeli beslenmede; minimum hastalık, maksimum sağlık yaşam hedeflenmektedir. Yeterli ve dengeli beslenmenin öncelikli amacı, bireyin metabolik gereksinimlerini karşılamak ve canlılığın sürdürülebilmesi için gerekli enerji ve besin öğelerini yeterli miktarda sağlamaktır. Yeterli ve dengeli beslenme bireyin beslenme etkisinin yanında bireye fizyolojik ve psikolojik etkileri de bulunmasıdır. Ayrıca beslenme bilimindeki son gelişmeler; yeterli ve dengeli beslenmenin sadece optimal sağlığın oluşumu ve gelişiminde değil, dengesiz beslenmeye bağlı şişmanlık ve diyete bağlı kardiyovasküler hastalıklar, kanser, tip 2 diyabet, osteoporoz gibi kronik hastalık riskini azaltmada da potansiyel bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir (Yücecan, 2008).

Bilimsel araştırmalar insan yaşamı için gerekli besin öğelerinin kişinin sağlıklı büyüme, gelişme ve üretken olarak uzun süre yaşaması için besin öğelerinin her birinin günlük alınması gereken miktarlar belirlenmiştir. Bu öğelerin herhangi biri alınmadığında, gereksinimden az veya fazla alınması durumunda büyüme, gelişmenin engellediği ve sağlığın bozulduğu bilimsel olarak ortaya konmuştur (Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi, 2015).

Obeziteye yol açan risk etmenlere karşı alınacak en önemli tedbir yeterli ve dengeli beslenmedir. Bu yaşam stili kişiyi hem obezite komplikasyonlarından koruyacak hem de toplum bireylerinin sağlıklı olmalarını sağlayacaktır (Bulduk, 2013).

Yeterli ve dengeli beslenmeye özen gösterildiği takdirde meydana gelebilecek sağlık sorunları önlenabilir, geciktirilebilir ya da hastalıkların zararlı etkileri azaltılabilir (Arlı ve ark, 2003).

Yeterli ve dengeli bir beslenme ile yetişkin obezitesi sonucu olan hastalıklar nedeni ile meydana gelen ölümler engellenebilir. Sağlıklı toplumların oluşması için yeterli ve dengeli beslenme tartışmasız bir ön koşuldur (Aslan, 2003).

### **2.3. Yetersiz ve Dengesiz Beslenme Etkileri**

Yetersiz ve dengesiz beslenme, günümüzün en önemli sorunlarından biridir (Demirci, 2003). Beslenme tüketilen besinlerin yapı taşı olan besin öğelerinden sağlanır. Besin öğelerinin gereksinimden az alınması ya da bu besin öğelerinden vücudun yararlanamaması durumuna yetersiz beslenme; gereksinimden fazla alınması aşırı beslenme olarak tanımlanmaktadır. İhtiyaçtan fazla besin tüketimi çağımızın en önemli ve yaygın hastalıklarından koroner kalp

hastalığı, diyabet, kanser, şişmanlık gibi sağlık problemlerinin görülmesine neden olur (Ersoy, 2001).

Büyüme ve gelişmenin sağlıklı bir şekilde sürdürülmesi için yeterli ve dengeli beslenmek şarttır. Yeterli ve dengeli beslenilmediği takdirde büyüme ve gelişmede gerilik görülür. Erken yaşlardaki yetersiz ve dengesiz beslenme malnütrisyona ve gelişim geriliğine sebep olmaktadır. Yetersiz beslenme sebebiyle beyin yapısal ve organik fonksiyonlarında bozukluklar oluşur. Bu durum çocuklarda yorgunluk, tembellik, dikkatsizlik ve diğer eğitsel uyarıları dinlememe gibi davranış bozuklukları ile ortaya çıkar (Bertan ve Güler, 1995).

Yetersiz ve dengesiz beslenme; hastalıklara yakalanmayı kolaylaştırdığı gibi, çeşitli hastalıklarda doğrudan etkilidir. Yeterli ve dengeli beslenmeyen bireylerde fiziksel ve zihinsel güçte azalma ortaya çıkmaktadır. Bunun sonucunda çalışmalarda verim düşer, üretim hızı azalır, kaynaklar verimli şekilde kullanılamaz. Yetersiz beslenmenin kişide hastalığa sebep olmasının yanında ekonomik kayıplara da sebep olmaktadır. Yetersiz ve dengesiz beslenme nedeniyle birbirine zincir şeklinde bağlı olan ekonomi, sağlık, eğitimde sorunlar artarak birbirini olumsuz etkiler (Çopur, 2000).

#### **2.4. Besin Öğeleri ve Gereksinimleri**

Besin, doğada bulunan bitki ve hayvanların tüketilebilen kısımlarına denir. Organik ve inorganik yapılar ise besin öğelerini oluşturur. Besin öğeleri her besinde farklı oranlarda bulunmaktadır (Karaağaoğlu ve Samur, 2011).

Yapılan çalışmalarda bireyin büyüme gelişme ve yaşamını sağlıklı sürdürülebilmesi için gereksinim duyduğu ve yaklaşık 70'e yakın besin öğesinin besinlerin içinde olduğunu göstermiştir (Baysal, 2011).

Besin üretimi ve beslenme durumu göz önünde bulundurularak günlük alınması gereken enerjiyi ve besin öğesini karşılamak için alınan temel besin öğelerinin planlanmasında 4 besin grubunun kullanılmasının daha uygun olduğuna karar verilmiştir. Bu grupların dört yapraklı yoncayla ifade edilmeye başlanmıştır (Erdoğan ve Özgen 2005; Montagnese ve ark 2015).

Yonca halk arasında şansı ve mutluluğu simgelemektedir. Ayrıca yonca yaprakları kalp şeklinde olduğu için kalp sağlığının önemini sembolize etmektedir. Yaprakların üst yuvarlağının yarısında zeytin dalları, alt yarısında “Yeterli ve Dengeli Beslenme” ibaresi bulunmaktadır. Zeytin dalları uzmanlar tarafından en sağlıklı diyetlerden biri olarak kabul edilen Akdeniz

diyetinin temel unsuru zeytinyağını ve aynı zamanda barışı da simgeler. Yoncanın alt, üst, sağ ve sol yaprakları içerisinde 4 besin ögesinin temsili resimleri bulunmaktadır. Üst grupta süt ve süt ürünleri yer almaktadır. Süt ve süt ürünlerinin üst yaprakta yer almasının sebebi; toplumumuzda bu besin ögesinin çok az tüketilmesinden dolayı, tüketimin önemini vurgulamak için üst yaprakta yer almaktadır. Yoncanın üçüncü grubunda sebze ve meyveler, dördüncü grubunda ise tahıl ürünleri yer almaktadır (Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi, 2015). Yonca yapraklarını temsil eden besin grupları aşağıda verilmiştir.

#### **2.4.1. Süt Grubu**

Süt, yoğurt, peynir ve süt ürünleri bu grup içerisinde yer alır. Ülkemizde genel olarak süt ürünleri inek sütünden hazırlanır. Keçi, koyun sütleri, soya ve kefir de bu grupta yer alır. Bu ürünler protein kaynağı olmasının yanında kalsiyum, B12 vitamini, B2 vitamini gibi birçok besin ögesi içermektedir.

#### **2.4.2. Et-Yumurta-Kurubaklagil Grubu**

Protein grubu olarak da nitelendirilebilen bu grupta et, balık, tavuk, mercimek, fasulye, ceviz, fındık gibi yağlı tohumlarda bu grupta değerlendirilir. Bu grupta bulunan besinler A vitamini, B12, B6, B1 ve birçok mineral bakımından çok zengin olmakla birlikte günlük protein ihtiyacının büyük bir kısmı bu gruptan karşılanır.

#### **2.4.3. Sebze ve Meyve Grubu**

Sebze ve meyveler bitkilerin yenilebilen kısımları olarak tanımlanır. Bu grupta besinlerin içeriğinin çok büyük bir kısmı sudan oluşur. Bitkilerin yenilebilen her türlü kısmı sebze veya meyve grubunda yer almaktadır. Bu grupta yer alan besinlerin içeriği büyük oranda sudan oluşur. Sebze ve meyveler bu sebeple besin ögesi yönünden çok az katkıda bulunurlar. Bu besinler kişinin büyük oranda vitamin ve mineral ihtiyacını karşılar. Sebze ve meyveler posa yönünden çok zengindir. Bunun yanında beta-karoten, B2, C, E ve diğer antioksidan maddelerden zengin içeriğe sahiptir.

#### 2.4.4. Ekmek ve Tahıl Grubu

Tahıl gurubunda çavdar, arpa, mısır, yulaf, buğday gibi tahıl ürünleri ve bunlardan üretilen makarna, bulgur, ekmekler bu grupta yer almaktadır. Tahıl ve tahıl ürünleri vücudumuz için elzem olan karbonhidrat, vitamin, mineralleri içermektedir. Esansiyel protein yönünden biyoçeşitliliği olmamasına rağmen protein de bulundurmaktadır. Bu proteinlerin biyoyararlılığını yükseltmek için tahıl ürünlerini kurubaklagil, süt ürünleri veya et ürünleri ile birlikte tüketilmesi önerilmektedir. Tahıl ürünleri güçlü bir antioksidan olan E vitamini yönünden zengindir. Tahıllar B1 vitamini yönünden zengin bir besindir. Ayrıca Tahıllar B12 dışındaki B grubu vitaminlerinden zengindir (Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi, 2015).

#### 2.5. Öğün Sayısının İçeriği ve Önemi

Tüketilen besinlerin, bileşimleri ve öğünler arasında geçen süreye bağlı olarak sindirilmesi ve vücut tarafından kullanılması farklılık göstermektedir. Vücuda alınan besinlerin tüketim şekli, miktarı ve tüketim aralıklarına göre, vücudumuzda hormonal ve enzimatik birçok değişime sebep olmaktadır. Vücudumuz bu değişimlere ayak uydurarak yaşamı sürdürmektedir. Fakat uzun süreli açlıklar, aşırı beslenme ve tek yönlü beslenme sebebiyle organizmada meydana gelen değişimler sağlığın olumsuz yönde etkilenmesine sebep olacaktır. Uzun süreli açlıklarda vücudumuzdaki organizmalarda değişimler açıkça gözlenmektedir. Bu değişimler vücudun protein, sıvı kaybı ve fazla miktarda azot atımı belirtilmektedir. Vücudumuzda protein sentezi için kullanması protein kullanımı belli aralıklarla oluşmaktadır. Vücudun ihtiyacından fazla protein tüketimi idrarla azot atımını arttırmaktadır. Organizma kullanmadığı azotu vücuttan uzaklaştıracak bir mekanizma geliştirmektedir. Besin tüketimi az ve kısa aralıklarla olması durumunda ise pozitif azot dengesi ve protein sentezinde hızlanma görülmektedir. Aksine uzun aralıklı beslenmede vücutta yağ birikimi artar ve kan yağları değerleri yükselerek kalp hastalıkları ve diyabeti tetikler. Tüketilen öğünün içeriği yeterli ve dengeli beslenmek için uygun şekilde düzenlenmelidir. Çünkü bu dağılım metabolizmanın daha verimli çalışmasını sağlayacaktır. Tek tip besin ögesi ile beslenmek vücutta birçok probleme sebep olmaktadır. Kompleks beslenme planı protein sentezini hızlandırmaktadır. Vücudun büyümesi, gelişmesi ve sağlığını sürdürebilmesi için dengeli beslenerek ihtiyaç duyulan elzem aminoasitlerin karşılanarak protein sentezinin sağlanması gerekmektedir. Öğünler arası yetersiz alınan bir besin ögesi bir sonraki öğünde telafi edilemez. Yapılan çalışmalarda proteinin iki öğüne dağıtılması durumunda azot dengesi sağlanmış, üçü ayrılması durumunda ise pozitif azot dengesi sağlanmıştır (Ergülen ve ark 2001 ;Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi, 2015).

Kan şekeri düzeyi vücuda alınan uygun ve yeterli besinlerle doğrudan orantılıdır. Kan şekeri düzeyi 100 ml’de 70 - 100 mg arasında olması durumunda vücutta enerji düzenli üretilir ve verimli şekilde kullanılır. Fazla miktarda alınan şeker kan glikoz düzeyi yükseltir ve hücrelerin bu enerji açığı ortaya çıkar. Artan kan glikoz düzeyi kişi de yorgunluk, erken açlık hissi, kuvvetsizlik, baş ağrısı ve dikkatte azalma görülür. Bunun tersi olarak kan glikoz düzeyinin azalması durumunda ise kişide asabiyet, uyumsuz ruh hali görülür. Kan şekeri normal değerler arasında tutulduğunda enerji üretimi artar, kişinin ruh hali düzelir ve davranışları daha uyumlu hale gelir. Akşam öğünü ve kahvaltı arasında uzun süre geçmektedir. Kahvaltı aksatıldığında ise bu süre daha da uzar. Vücudu bu kadar uzun süre aç bırakılması birçok rahatsızlığa sebep olmaktadır. Bu sebeple öğünler uygun aralıkta ve yeterli düzeyde olması sağlığı olumlu yönde etkileyecektir (Mahan ve Escott-Stump, 2004).

## **2.6. Güneydoğu Anadolu Bölgesi Beslenme Kültürü**

Güneydoğu Anadolu bölgesinde Türkler ve Araplar yüzyıllarca aynı coğrafyada yaşadıkları için kültürel bakımdan birbirilerini etkilemiş ve kendilerine özgü yemek kültürü oluşmuştur. Arap beslenme kültürünün bir parçası olan bol baharatlı ve acılı yemekler Güneydoğu Anadolu bölgesinde yemeklerin temelini oluşturmaktadır (Dilsiz, 2010).

Bölgede bulunan ürünlerin bir şekilde yemeklerde kullanılması zengin yemek çeşitlerinin oluşturmuştur. Yörede genelde etli yemekler yapılmaktadır. Küçükbaş hayvancılığın yaygın olması sebebiyle daha çok koyun eti tercih edilir. Yoğurdun et, sebze ve tahılla karıştırılmasıyla hazırlanan yemeklere oldukça sık karşılanmaktadır. Ayrıca tatlı olarak daha çok baklava ve kadayıf gibi şerbetli tatlılar tüketilmektedir (Akman, 1998; Denizer, 2008).

Yemeklerde yağ kullanımında genelde sarı yağ olarak adlandırılan sadeyağ kullanılmaktadır. Bunun yanı sıra eskisi kadar rağbet görmese de kebab yapımında kuyruk yağı kullanılır. Zeytinyağı üretilmesine rağmen kullanımı çok azdır (Dilsiz, 2010).

Sebzeler yazın kurutularak kışın yemeklerde kullanılır. Yemeklerin temelini et, buğday ürünleri, sebze ve bakliyat oluşturmaktadır. Yemeklerin yapımında kullanılan başlıca çeşniler; salça, soğan, sarımsak, pul biber, isot, kuru nane ve diğer baharatlardır (Denizer, 2008).

Mardin’de yörenin meşhur yemekleri genelde köylerde veya evlerde yapılır. Yemeklerin hemen hemen tüm yemeklerde et veya süt ürünleri kullanılmaktadır. Yörenin en çok tüketilen içeceği çaydır. Ayrıca Mardin’de yöreye has, zor ve uzun hazırlanan mırra tüketimi fazladır. Özel günlerde acı kahve olan mırra ikramı güneydoğu şehirlerinde yaygındır. Mardin’de Hristiyanlar

mırrayı sadece başsağlığı ziyaretlerinde ikram ederken, Müslümanlar günlük olarak tüketmektedir (Aksoy ve Sezgi, 2015).

## 2.7. Ege Bölgesi Beslenme Kültürü

Ege mutfağı Türkiye'nin lezzetli ve çeşidi bol mutfakları arasındadır. Ege bölgesinde yemek kültürünün temelini zeytinyağı oluşturur. Dolmalar, etli yemekler, pilav, sebzeler tamamen zeytinyağı ile hazırlanır. Tüketimi fazla olan bu yemekler genellikle soğuk olarak tüketilmektedir (Ertaş ve Gezmen-Karadağ, 2013).

Aydın mutfağında ise zeytinyağlı yemeklerinin yanında kefal, mercan, barbunya, çipura gibi zengin balık çeşitleri, incir, üzüm ve bunlardan elde edilen şaraplar, narenciye ürünleri bulunmaktadır. Pişmiş veya çiğ sebzelerden hazırlanan salatalar limon, sirke veya zeytinyağı ile tatlandırılır. Türk mutfağında salata malzemesi olarak kullanılan domates, soğan, biberin yanında baklagillerle hazırlanan piyazlar da tüketilmektedir (Şavkay, 1999). Ana öğün olarak sebzeler ve otlar ön plandadır. Bunlardan başlıca; hardal otu, çibes, tere, roka, ebegümece, şevketi bostan, keme diken, radika, kümüle, labada, arapsacı, hindiba otları ile yemek veya yemeğe lezzet katmak için eklenmektedir (Öğüt, 2004).

Aydın yöresine özgü başlıca yemekler; acılı güveç, tandır kebab, yuvarlama, zeytinyağlı kuru ve taze börülce, kedirgen kavurma, keşkek, etli enginar, imambayıldı, paşa böreği, nohutlu kereviz, zeytinyağlı yaprak sarma, cilav( ayran böreği), patlıcan biber kızartma, etli nohut yahnisi; salatalardan börülce teretoru, semizotu salatası, çingene pilavı, patlıcan-biber teretoru; tatlılardan zerde muhallebi, aşure, sütlaç, pelvize tatlısı sayılabilir (Aydın İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, 2018).

## 2.8. Obezitenin Tanımı ve Saptanması

Dünya Sağlık Örgütüne (WHO) göre obezite; *"Sağlığı bozacak ölçüde vücutta anormal veya aşırı yağ birikmesi"* olarak tanımlanmaktadır (WHO, 2017). Türkiye Halk Sağlığı Kurumu-Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı (2016) obeziteyi; *"Besinlerle alınan enerjinin (kalori) harcanan enerjiden fazla olması ve fazla enerjinin vücutta yağ olarak depolanması (%20 veya daha fazla) sonucu ortaya çıkan, yaşam kalitesini ve süresini olumsuz yönde etkileyen bir hastalık olarak kabul etmektedir."* (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2014).



Obeziteyi klinik olarak tanımlamak için BKİ (vücut kitle indeksi) kullanılır. BKİ, kişinin kilosunun boyunun karesine oranlanması ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) ile elde edilen sonuç ile obezite değerlendirme yöntemidir. Buna göre beden kitle indeksinin 25'in üzerinde olanlar hafif kilolu, 30'un üstünde olanlar ise obez olarak tanımlanır (Türkiye Beslenme Ve Sağlık Araştırması, 2010). Obezitenin BKİ dışında birçok tanı yöntemi bulunmaktadır. Bel çevresi ölçümlerinde erkeklerde 102 cm, kadınlarda 88 cm üstünde olması ve bel/kalça oranlarında erkekte 1,0, kadında ise 0,8'in üstünde olması şişmanlık olarak kabul edilmektedir (Baysal, 2011). Ayrıca diğer tanı yöntemleri ise; boya göre ağırlık, yaşa göre vücut ağırlığı, deri kıvrım kalınlığının ölçümü ve yağ vücut kompozisyonu ölçümüdür (Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA), 2010).

**Tablo 1:** Bel Çevresi Ölçüm Değerlerinin Anlamı (Ergün ve Erten, 2004).

<b>Cinsiyet</b>	<b>Artmış risk</b>	<b>Yüksek Risk (obez)</b>
<b>Erkek</b>	>94 cm	>102cm
<b>Kadın</b>	>80 cm	>88cm

Obezite, etiyojisi karmaşık ve çok faktörlü bir yapıya sahiptir. Basit olarak kişinin aldığı enerjinin tükettiği enerjiden fazla olması vücutta yağ dokusunun artmasına neden olmaktadır. Aşırı ve dengesiz beslenmenin yanında fiziksel aktivitenin yetersiz olması obeziteyi tetiklemektedir. Ayrıca yemeklerin porsiyonlarının her geçen gün büyümesi, artan kalorili içeceklere yönelim ve yağlı yiyeceklerin fazla miktarda tüketilmesi ile obeziteyi tetiklemektedir (Ergin, 2014).

Alınan enerjinin, sarf edilen enerjiden fazla olmasının yanında diyetin özellikle basit karbonhidratlardan yüksek olması vücuttaki yağ miktarını arttırarak kilo artışına sebep olur. Yağ dokuları endokrin bir organ olup, yağ hücrelerinin depolanmasını sağlar. Ayrıca yağ dokusunun iştah üzerine etkisi de vardır. Salgılanan yağ asitleri, sitokinler ve peptidler birçok dokuda etki göstermektedir. Leptin, yağ dokusundan salgılanan bir madde olmakla beraber, vücut ağırlığının kontrolünü düzenler. Yağ dokularının canlı vücudunda fizyolojik fonksiyonları, üreme ve bağışıklık sistemlerini düzenleme gibi görevleri de vardır. Temel görevi ise; vücutta yağ dokusunun artmasından kaynaklı olarak kanda ki güzeyinin yükselmesi besin alımının azaltılmasını sağlar. Vücutta yağ dokusunda azalma olduğunda ise kandaki leptin seviyesi düşerek iştah artmasıyla birlikte besin alımının artmasını sağlar. Genetik olarak leptin salgılanması defekti bulunan kişilerde obezite görülme oranının arttığı belirtilmiştir (Ergin, 2014;Semin, 2014).

## 2.9. Obezitenin Sınıflandırılması

Günümüzde bireyin vücut ağırlığı, vücut bileşimi ve vücutta ki yağın dağılımı obezite değerlendirilmesinde gereklidir. Bu değerlendirmeleri yaparken kişinin klinikte veya sahada bel/kalça oranı, bel çevresi ölçümü, deri kıvrım kalınlığı gibi antropometrik yöntemler ve bazı laboratuvar verileri kullanılmaktadır (Semin, 2014).

Antropometrik ölçümler kişinin beslenme durumunu saptarken kas ve yağ dokusu göstergesi olduğu için önemlidir. En sık kullanılan yöntemler arasında vücut ağırlığı, boy ölçümleri, yağlı ve yağsız doku kütlelerinin saptanması yer almaktadır (Akbulut ve ark, 2007). Obezite üç farklı şekilde sınıflandırılır. Bunlar;

**1. Vücut yağ dağılımına göre:** Bouchard, vücutta yağların dağılımına göre dört tip şişmanlık tanımlamıştır (Apay ve ark, 2010).

a. Tip-I: Ovoid tip, yağ dokularının vücutta dengeli dağılmasıdır.

b. Tip-II: Elma tipi veya android tip, yağ dokularının deri altında ve gövdede toplanma şeklindedir. Bu tip bireylerde insülin direnci görülme riski fazladır.

c. Tip-III: Viseral yağ karın bölgesinde yoğunlaşmıştır. Bu bireylerde glukoz intoleransı, hiperlipidemi ve hipertansiyon görülme riski fazladır.

d. Tip-IV: Armut tip, yağın kalça ve basenlerde depolanması şeklinde tanımlanır

### 2. Yağ hücrelerine göre:

İnsan vücudunda iki tip yağ depolanması olur. Bunlar; yağ hücrelerinin artması (hiperplazi) ve yağ dokularının hacminin artması (hipertrofi) şeklinde tanımlanır. Bu durum genellikle çocuklarda hiperplazi, yetişkinlerde ise hipertrofi olarak görülmektedir (Semin, 2014).

### 3. Beden kitle indeksine göre:

Dünya Sağlık Örgütüne göre; “Beden kitle indeksi (BKİ) vücut ağırlığının (kg), boy uzunluğunun karesine (m<sup>2</sup>) bölünmesi ile elde edilen değerdir”. En sık kullanılan obezite tanımlama yöntemidir (Tablo 2) (WHO, 2016).

**Tablo 2:** Dünya sağlık örgütü obezite sınıflaması (WHO, 2016).

BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	Sınıflama
<18.5	Zayıf
18.5-24.9	Normal
25.0-29.9	Hafif obez (toplu)
30.0-34.9	I derece obez
35.0-39.9	II derece obez
> 40.0	III derece obez

Yetişkin bireylerde belli yaştan sonra boy artışı görülmeyeceği için vücut ağırlığında ki artış istisnalar dışında yağ artışını işaret eder. 25.0-29,9 arası fazla kilolu, 30,0-34,9 arası I. derece obez, 35,0-39,9 arası II. derece obez, 40 ve üzeri için ise III. Obez veya morbid obez olarak tanımlanır (WHO, 2016).

BKI bir denklemle vücut yağ yüzdesinin hesaplanmasında da kullanılabilir (Pekcan 2001);  $Vücut\ yağ\ (\%) = Erkek : (1,281 \times BKI) - 10,13$

$$Kadın : (1,480 \times BKI) - 7,0$$

BKI kullanılarak, başka bir denklemle yine vücut yağ yüzdesi hesaplanabilir (Yardımcı ve Özçelik 2006) ;  $Vücut\ yağ\ \% = (1,2x\ BKI) + (0,23X\ yaş\ (yıl)) - 5,4$

Beden kitle indeksinin 24,9'un altında olması birey için bir risk oluşturmaz fakat yapılan çalışmalar 29,9'un üzerinde olması kardiyovasküler mortalitede dört kat artışa sebep olduğu belirtilmiştir. Bu artış cinsiyetten bağımsız olarak bütün bireyleri etkilemektedir (Bahçeci 2011).

Hastalık ve ölüm riski obezite ile değerlendirilebilir. Gelişmiş ülkelerde orta yaştan itibaren vücut kitle endeksi ve vücut ağırlığında artış görülmektedir. Kilo artışı ilerleyen yıllarda erkeklerde kadınlara oranla daha erken stabil hale gelmektedir. Yaşla birlikte BKİ, yağ ve kas kitlesi artış göstermektedir (Bağcı Bosi, 2003).

## 2.10. Obezitenin Epidemiyolojisi

Günümüzde obezite sadece yetişkinleri değil, çocukları ve adölesanları da kapsayacak şekilde geniş bir kitleyi tehdit eden kronik bir hastalıktır. Obezitenin gün geçtikçe büyüyen sağlık problemi olmasında, bireylerin yaşam şekillerinin değişmesi, hazır ve yüksek enerjili besinlere yönelim ve hareketsizlik gösterilebilir. Bu risk faktörlerinin önlenmesi ve tıbbi girişimler obezitenin yol açtığı sağlık sorunlarını ortadan kaldırabilmektedir. Bu risk faktörleri bireylerin ve toplumların beslenme durumları ile saptanabilir (Baysal ve ark, 2002).

Yapılan çalışmalarda obezitenin önlenmesinde büyük bir paya sahip olduğu belirtilmiştir. Her geçen gün yetişkinlerle birlikte çocukluk çağı obezite prevalansının da artmakta olduğu gözlemlenmiştir. Bu durumun çocukluk çağında hareketsiz yaşam, hazır ve yüksek enerjili besinlerin olduğu düşünülebilir (Takahashi ve ark, 1999).

### 2.10.1. Obezitenin Dünyadaki Durumu

Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre, günümüzde 1,9 milyar hafif kilolu ve 600 milyardan fazla ise obez birey bulunmaktadır. Dünyada ki yetişkin bireylerin %39'unun hafif şişman,%13'ünün ise obez olduğu belirtilmektedir (WHO, 2017).

Obezite, gelişmiş ülkelerin yanı sıra gelişmekte olan ülkelerde en büyük sağlık problemlerinden biri haline gelmiştir. Dünya Sağlık Örgütü tarafından 1980 yılında Afrika, Amerika, Güney Asya, Doğu Akdeniz, Avrupa ve Batı Pasifik'te yürüttüğü Monitoring of Triends and Determinants in Cardiovascular Diseases (MONICA) isimli 10 yıllık çalışmada obezite prevalansının %10-30 arasında bir artış olduğu saptanmıştır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2010).

Bu tür çalışmalar, obezitenin her geçen gün giderek artan küresel bir halk sağlığı problemi olduğunu göstermektedir. Obezitenin en sık görüldüğü Amerika Birleşik Devletleri'nde Kronik Hastalıkları Önleme ve Kontrol Merkezi (CDC) tarafından NHANES (ABD-Ulusal Beslenme ve Sağlık Araştırması) çalışmasına göre; “2003-2004 yılında obezite (BKI  $\geq$  30) prevalansının erkeklerde %31,1, kadınlarda %33,2, 2005-2006 yılında ise erkeklerde %33,3, kadınlarda ise %35,3 olarak tespit edildiği açıklanmıştır” ( T.C. Sağlık Bakanlığı, 2013).

Avrupa'da yetişkinlerde obezite prevalansı erkeklerde %32-79, kadınlarda ise %28-78 arasında değişmektedir. Obezite prevalansının en yüksek olduğu ülkeler Arnavutluk, Bosna-Hersek ve İngiltere'dir. Obezite prevalansının en düşük olduğu ülkeler ise Türkmenistan ve Özbekistan'dır. Obezite prevalansı bu ülkelerde erkeklerde %5-23, kadınlarda %7-36 arasında değişmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2013).

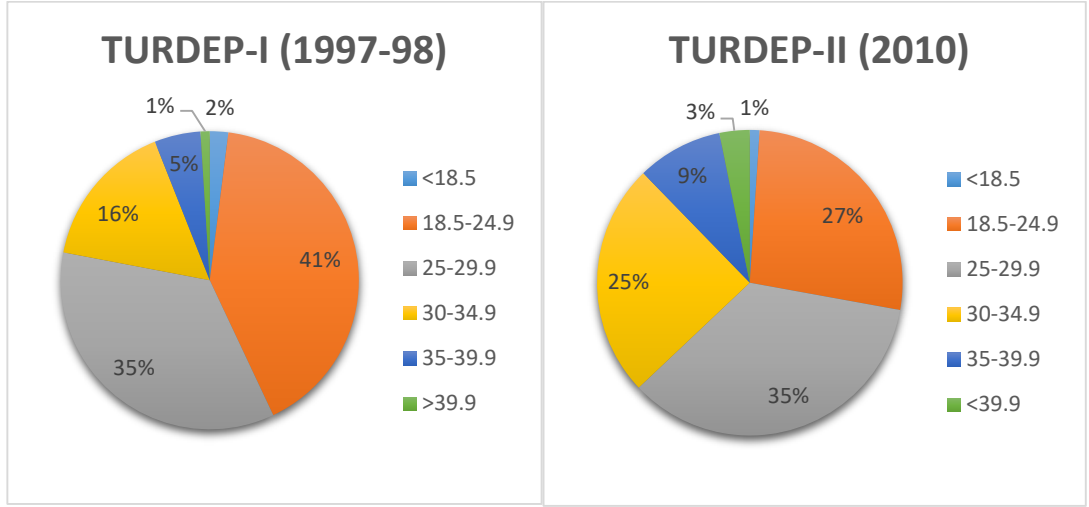
### 2.10.2. Obezitenin Türkiye'deki Durumu

Sağlık Bakanlığı tarafından yapılan “Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010” çalışma raporuna göre Türkiye'de obezite prevalansı yetişkinlerde;

- Erkeklerde %20,5
- Kadınlarda ise % 41,0
- Toplamda % 30,3 olarak bulunmuştur.

Toplamda fazla kilolu olanlar %34,6 fazla kilolu ve şişman olanlar %62,5, çok şişman olanların oranı %2,9 olarak bulunmuştur (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu-Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı, 2016).

Türkiye Diyabet prevalans çalışması: TURDEP-I (1997-1998) ve TURDEP-II (2010) çalışmalarına göre Türk Toplumun BKİ sonuçları aşağıdaki gibidir;

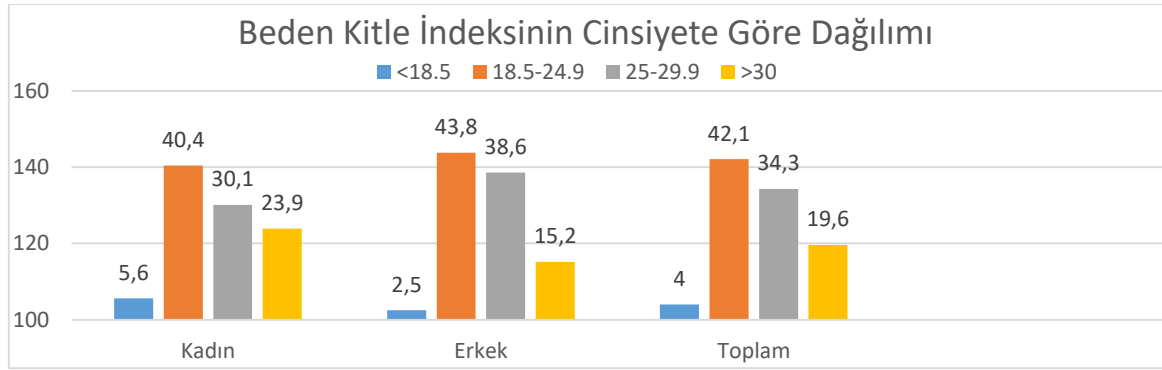


Şekil 1. TURDEP, Beden Kitle İndeksi Değişimleri Çalışması, 2010.

Ülkemizde son 12 yılda oranı erkeklerde %107, kadınlarda %34 artış göstermiştir (Satman ve Grubu 2011). Türkiye’de kadınlarda obezite prevalansı Türkiye Diyabet Prevalans Çalışmaları (TURDEP-I 1997-1998 ve TURDEP-II 2010) ile 24788 ve 26499 kişinin tarandığı çalışma sonuçlarına göre % 22 ve % 35,4 olarak saptanmıştır (Satman ve Grubu, 2011).

Bu çalışmaların yanı sıra ülkemizde beş yılda bir tekrarlanan, 15-49 yaş grubu kadınların çalışma kapsamına alındığı Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) sonuçları incelendiğinde, obezitenin kadın nüfusta giderek arttığı görülmektedir. Bu araştırmaların sonuçlarına göre, 15-49 yaş grubu kadınlarda fazla kiloluluk (BKİ=25,0- 29,9 kg/m<sup>2</sup>) sıklığı 2003, 2008 ve 2013 yılında sırasıyla %34,2, %34,4 ve %29, obezite (BKİ>30 kg/m<sup>2</sup>) sıklığı ise %22,7, %23,9 ve %27 olarak bulunmuştur (Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, 2014).

Ülkemizde kadınlarda obezite oranı yıllar içinde sürekli bir artış göstermektedir. Türkiye İstatistik Kurumu, Türkiye Sağlık Araştırması (2014) verilerine göre kadınların %24,5,,inin obez, %29,3’ünün ise fazla kilolu olduğu görülmüştür. Erkeklerde ise bu oran %13,3 ve %38,2 olduğu gözlenmiştir (Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, 2014).



Şekil 2. Beden Kitle İndeksinin Cinsiyete Göre Dağılımı, (TUİK, 2016).

Tablo 3: Türkiye’de Obezite ile İlgili Yapılan Çalışmalar

ARAŞTIRMANIN ADI (YETİŞKİNLERDE)	YIL VE KRİTERLER	FAZLA KİLOLULUK(BKİ >25) ve OBEZİTE (BKİ >30) PREVELANSI
Türkiye’de Erişkinlerde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri Araştırması(Türk Kardiyoloji Derneği)	1990-2000 BKİ $\geq$ 30 N:3681	Kadın: %44,2 Erkek:%25,2 (30 yaş üstü bireylerde)
Türkiye Obezite ve Hipertansiyon Araştırması(TOHTA)	1990-2000 BKİ $\geq$ 25 N:23.888	Kadın: %50 Erkek:%40
Türkiye Diyabet, Obezite Hipertansiyon Epidemiyolojisi (TURDEP)( Sağlık Bakanlığı, Türkiye İstatistik Kurumu ve İstanbul Üniversitesi)	2003 BKİ $\geq$ 30 N:24.788	Kadın:%30 Erkek: %13 Genel:%22,3 (8,9 milyon obez nüfus sayımına uyarlaması 20 yaş üstü bireylerde)
Türkiye Obezite Profili Araştırması (Türkiye Obezite Araştırmaları Derneği)	2000-2005 (BKİ $\geq$ 30) N:13.878	Kadın:%34,5 Erkek:%21,8 (20 yaş üstü bireylerde)
"Sağlıklı Beslenelim, Kalbimizi Koruyalım" Projesi (SBKK) (Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü)	2004 (BKİ $\geq$ 30) N:15.468	Kadın:%41,5 Erkek:%21,2 (30 yaş üstü bireylerde)
Ulusal Hane Halkı Araştırması Sağlık Bakanlığı Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü (T.C Sağlık Bakanlığı 2003).	2003 (BKİ $\geq$ 30)	Kadın:%14,5 Erkek:%9,7

Çayır ve arkadaşlarının (2011) Beslenme ve Diyet Kliniğine başvuranlarda obezite durumunu ve etkili faktörlerin belirlenmesi amacıyla yaptıkları 450 kişilik bir araştırma grubunun da kadınların %35,1’i, erkeklerin ise %16,4’ünün obez olduğu ve büyük çoğunluğun ev hanımı olduğu sonucuna varılmıştır (Çayır ve ark, 2011).

## 2.11. Obezitenin Etiyopatogenezi

Obezite, aşırı ve dengesiz beslenme sonucunda ortaya çıkan bir hastalıktır. Obezitenin nedenleri arasında birçok sebep vardır. Bunlar; beslenme ve fiziksel aktivite düzeyi, metabolik, genetik, hormonal, hipotalamik, sosyo-ekonomik gibi birçok etmen söz konusudur (Akbulut ve ark, 2007). Obezitenin son zamanlar bu kadar sık görülmesinin en önemli faktörlerinden biri yaşamın ilk dönemlerindeki beslenme şeklinin değişimidir. Yapılan çalışmalarda anne sütü ile beslenen çocukların, anne sütü ile beslenmeyen çocuklara kıyasla obezite görülme riskinin daha az olduğu saptanmıştır. Ayrıca bu süreç içerisinde anne sütünün verilme süresinin, destekleyici besinlerin türü, miktarı ve başlama dönemlerinin obezite görülme sıklığında rol aldığı bildirilmiştir (Tam ve Çakır, 2012).

**Tablo 4:** Obeziteye neden olan etiyojik faktörler (Tam ve Çakır, 2012).

<b>İyatrojenik Nedenler</b>	<b>Diyyete Bağlı Obezite</b>	<b>Nöroendokrin Obezite</b>
-İlaçlar ve hormon tedavileri -Hipotalamus cerrahisi	-Bebeklik döneminde yeme bozukluğu -İlerleyici hiperfajik obezite sık yemek yeme -Yüksek yağlı yemekler Aşırı yemek yeme	-Hipotalamik sendrom -Cushing sendromu -Hipotroidizm İnsülinoma -Polikistik over sendromu -Hipogonadizm -Growth hormon yetmezliği -Psödohipotroidizm -Gece yeme sendromu -Bingeating ( Aşırı yeme epidozları)
<b>Sosyal Ve Davranışlara Bağlı</b>	<b>Psikolojik Faktörler</b>	<b>Sedanter</b>
-Sosyoekonomik faktörler Etnik durum	-Mevsime bağlı duygusal bozukluklar -Emosyonel stres -Anksiyeteye bağlı aşırı yeme -Erken yaşta anne, baba kaybı	-Postoperatif inaktivite
<b>Genetik Obezite</b>	<b>Yaşlılık</b>	<b>Ailede Alkolizm</b>
-Otozomal resesif -Otozomal dominant geçiş -X'e bağlı geçici ve kromozom anormallikleri	-Virüsler	

Bireylerin sağlıklarını kontrol edebilmeleri için BKİ değerlerinin normal aralıklarda tutmaları gerekmektedir. Enerji alım ve harcanması arasında ki denge sağlanmazsa bireylerde obezite görülür (George ve ark, 1998).

Obezite karmaşık etiyojisi olmasına rağmen basit olarak kişinin aldığı enerjinin, tüketilen enerjiden fazla olması sebebiyle vücutta yağ birikimi olmasıdır. Bunun en önemli

nedeni aşırı yağlı besinler, fastfood beslenme alışkanlığı ve fiziksel aktivite yetersizliği kabul edilmektedir (Bahçeci, 2011).

Obezite karmaşık ve multifaktöriyel bir hastalıktır. Gelişiminde özellikle genotip ve çevre koşulları arasında yakın ilişki olduğu söz konusudur (Akman ve ark, 2004).

Obezite ve sosyal faktörler arasında doğrudan bir ilişki vardır. Obeziteyi etkileyen sosyal faktörler arasında kişinin eğitim düzeyi, ekonomik şartları, yaşam alanları, beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite düzeyleri yer almaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2015).

### **2.11.1. Beslenme Alışkanlıkları**

Türkiye, hem gelişmiş ülkeler hem de gelişmekte olan ülkelerde beslenmeye bağlı sağlık sorunlarını birlikte yaşamaktadır. Ülkemizin coğrafi konum ve kozmopolit yapısı sebebiyle beslenme durumu bölgelere, mevsime, sosyoekonomik durum ve kentsel-kırsal yerleşim yerlerine göre farklılıklar göstermektedir. Beslenme sorunlarının niteliği ve görülme sıklığı bu faktörlere bağlı olarak farklılık göstermektedir. Beslenme sorunlarının boyutlarının bu denli artmasının diğer sebepleri ise; beslenme konusundaki bilgisizlik, hatalı besin seçimi, yanlış hazırlama, pişirme ve saklama yöntemlerinden kaynaklanmaktadır (Pekcan, 2001).

Değişen ve gelişen dünyada beslenme alışkanlıklarında ki değişiklikler, yüksek yağlı besinler, hazır gıda tüketimi, çabuk yemek yeme ve besinlere ulaşımının kolaylaşması obezite oranlarının artmasının en büyük sebeplerindendir (Field ve ark, 2003).

Kilo kaybının birçok olumlu etkisinin olmasına rağmen şişman bireyler bu alışkanlıklarından vazgeçip kilo vermekte zorluk çekmektedir. Vücut ağırlığındaki yaklaşık %10 ya da daha az olan kilo kayıplarını ilerleyen dönemlerde korumak bireyler için daha kolay olmaktadır (Pekcan, 2007).

Yapılan çalışmalarda obez bireyin %10'luk orta dereceli kilo kaybıyla obezitenin beraberinde getirdiği birçok sağlık sorunlarını kontrol etmede yeterli olduğunu göstermektedir. Vücut ağırlığında ki her %1'lik kaybın ortalama olarak sistolik basıncı &1, diastolik basıncı % 2 oranında etkilediği ayrıca %5'lik kilo kaybının ise glisemik kontrol için yeterli olduğu, %6'lık kilo kaybının ise bozulmuş glukoz tolerans riskini azaltıp insüline bağımlı olmayan diyabete karşı koruduğu gözlemlenmiştir (Pelkman ve ark, 2004).



### **2.11.2. Sosyokültürel Etmenler**

Ailelerin beslenme düzeni, toplumun beslenme düzenini yansıtır. Ailenin beslenme alışkanlıkları, yaşanılan şehir, genetik yapı, çalışma koşulları, eğitim obezite görülme sıklığında farklılıklara sebep olur. Ayrıca öğünlerde alınan besin miktarı, öğün sayısı, karbonhidratların aşırı tüketimi kişinin kilo almasına neden olur. Ekonomik koşullar, televizyon ve bilgisayar başında fazla vakit geçirme, düşük fiziksel aktivite düzeyi de kilo almayı hızlandıran etkenlerdir. Sosyoekonomik farklılıklar özellikle kadınlarda obezite görülme düzeyini arttırmaktadır (Pınar, 2002; Ağralı, 2005).

### **2.11.3. Yaş**

Yaşın ilerlemesiyle metabolizmada meydana değişimler sebebiyle obezite oranı artmaktadır. Bunun başlıca sebebi ilerleyen yıllarda kişinin metabolizmasında meydana gelen yavaşlamadır (Apay ve ark, 2010). Kişi ilerleyen yaşlarda yavaşlayan metabolizmasına karşılık enerji alımını dengeleyemezse vücut ağırlığında artış görülecektir (Baysal, 2011).

Obezite sıklığı ilerleyen yaşlarda erkeklere kıyasla kadınlarda daha fazladır. Yapılan çalışmalarda 55-59 yaş grubunda en yüksek (% 34,8) olmak üzere, orta (40-55) yaş grubunda % 30 oranında görülmektedir (Akbulut ve ark, 2007).

### **2.11.4. Cinsiyet**

Önemli sosyal bir değişken olan cinsiyet, obezite sıklığında farklılıklar göstermektedir. Ülkemiz de dahil tüm dünyada kadınlarda erkeklere oranla daha sık obezite görülmektedir (Türkiye Beslenme Ve Sağlık Araştırması (TBSA), 2010).

Yine yapılan çalışmalarda ilkokul çağında ve puberte döneminde erkek çocuklarına kıyasla kız çocuklarında obezite oranının yüksek olduğu saptanmıştır (Samur ve ark, 2003).

Kızların ergenlikten sonra kilo alma eğilimi erkeklerden fazla olmaktadır. Gebelik ve emzirme döneminde alınan kilolar ise geri verilmediği için obezite oranı artmaktadır. Yaşın ilerlemesiyle metabolizma yavaşlamasıyla kadınlarda obezite sıklığında artış gözlenir. Kadınların hücre genişliği ve büyüklüğü erkeklere kıyasla daha büyüktür. Bu sebeple major obezitelere hücre hipertrofisinin yanında, hücre sayısında da artış vardır. Yetişkin obezitenin kadınlarda yüksek olmasının bir diğer sebepleri ise; gebelikte alınan kiloların emzirme ve sonraki

dönemlerde verilmemesi, gebelik sayısı ve menopoz döneminde ki hormon dengesinin değişmesi olarak gösterilebilir (Okyay ve Uçku, 2002).

Ergenlik döneminin günümüzde daha erken görülmesi, toplumun vücut ağırlığının artmasında dolaylı ya da dolaysız olarak ilişkilidir. Obezite erken ergenliğe sebep olabileceği gibi geç ergenliği de sebep olabilir (Aktaş, 2001).

Yapılan çalışmalarda kadınların %70,7'sinin doğumlardan sonra, %84,2'sinin de evlendikten sonra kilo aldığı tespit edilmiştir (Toprak ve ark, 2002).

Her doğum yaklaşık bir kg aldırır, Fazla sayıda geçirilmiş gebelik, menopoz, kadınlarda obezitenin daha yaygın olmasına neden olmaktadır(Beslenme ve Bölümü 2015)Özellikle üçüncü doğumdan sonra gebeliğin vücut ağırlığına etkisi artmaktadır. Çok doğum yapan kadınlarda ileri yaşlarda obezite gelişebileceği belirtilmiştir (Apay ve ark, 2010).

Devlet Planlama Teşkilatı Sağlık Özel İhtisas Komisyonu'nun bölgesel araştırmalara dayalı olarak 2001'de hazırladığı raporda yetişkin kadınların %33'ünün kilolu, %19'unun şişman, yetişkin erkeklerin ise %10' unun şişman olduğu bildirilmiştir (Kokino ve ark 2006).

### **2.11.5. Medeni Durum**

Yapılan çalışmalarda evliliğin obeziteyi tetiklediği gözlemlenmiştir. Evlilik sürecinde kişinin mevcut beslenme alışkanlığın değişmesi ve gece yemek yeme alışkanlığının artması obeziteyi tetikleyen durumlardır (Akbulut ve ark, 2007).

### **2.11.6. Fiziksel Aktivite**

Tüm dünyada Obezitenin her geçen gün arttığı ve obeziteye bağlı hastalıkların da buna bağlı olarak artmaya devam ettiği raporlanmaktadır. Obezite ve obeziteye bağlı hastalıkların önlenmesinde fiziksel aktivitenin önemli bir etkisi olduğu bilinmektedir. Düzenli olarak yapılan fiziksel aktivite ile obezite ve obeziteye bağlı olarak gelişen sağlık problemlerinin tedavisinde ve buna bağlı olarak ölüm riskinin azaltılmasında etkili role sahiptir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2010).

Endüstriyel ve teknolojik gelişmelere bağlı olarak fiziksel güce dayanan yaşam tarzı yerini sedanter yaşama bırakmıştır. Bu geçişle birlikte son 10-20 yıl içerisinde obezite sıklığında önemli artı görülmüştür (Urek ve ark, 2007).

### **2.11.7. Eğitim Düzeyi**

Gelişmiş ülkelerde eğitim düzeyinin ve gelirin az olduğu gruplarda obezite görülme oranı daha fazladır. Yoksulluk obezite oranını arttıran bir etkidir. Düşük gelir grubu ailelerde yetişkin bireylerde obezite görülme riskinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Düşük eğitim düzeyi ve az gelirli ailelerde obezite oranının yüksek olmasının sebebi olarak yüksek kalorili besinlerin ucuz olması, obeziteyi tetikleyen reklamların yaygın olması, porsiyonların her geçen gün biraz daha büyümesi ve bilinçsiz tüketim olarak görülmektedir (Akbulut ve ark, 2007).

### **2.11.8. Sosyoekonomik Düzey**

Yapılan çalışmalar gelir düzeyinin artmasıyla obezite sıklığında artış, buna karşılık eğitim düzeyinin artmasıyla da obezite görülme sıklığının azaldığı gözlemlenmiştir (Insel ve ark 2007).

Sosyoekonomik düzey ile obezite arasında farklı sonuca varılan birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların bazıları yüksek sosyoekonomik durumunun, bir kısmı ise düşük sosyoekonomik durumunun obezite prevalansının arttırdığı yönündedir. Son yapılan araştırmalarda gelişmiş ülkelerde düşük sosyoekonomik düzeylerde, gelişmekte olan ülkelerde ise yüksek sosyoekonomik düzeylerde obezitenin daha sık görüldüğü gözlemlenmiştir. Aşırı obezite ise ekonomik durumdan bağımsızdır (Baysal ve ark, 2002).

Gelişmiş ülkelerde obezite görülme sıklığının düşük sosyoekonomik gruplarda daha sık olmasının sebebi olarak; beslenme ve sağlıkla ilgili bilgi eksikliği, yüksek kalorili ve sağlıksız besinlerin daha ucuz olması ve fiziksel aktivite azlığı gösterilebilir (Günöz, 2002).

Gelişmiş ülkelere farklı olarak ülkemizde orta ve yüksek sosyoekonomik düzeydeki bireylerde obezite daha fazla görülmektedir. Bunun sebebinin ise ülkemizde ki sosyoekonomik olarak orta ve daha yüksekte olan kişilerin beslenme şeklinin gelişmiş ülkelerdeki yoksul kesimindekine benzer olduğu düşünülmektedir (Tüzün ve ark, 1999).

### **2.11.9. Etnisite**

Toplumlar arasında kültür ve coğrafi şartlardan dolayı obezite sıklığı farklılık göstermektedir. Ünelere ait değerler incelendiğinde en yüksek obezite oranına %28,7 ile Amerika Birleşik Devletleri'nin (ABD) sahip olduğu görülmektedir. ABD'yi %22,2 ile İzlanda izlemektedir. Türkiye ise %19,9'luk oranla üçüncü sırada yer almaktadır (Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ,2014).

### **2.11.10. Kültür**

Kişinin bulunduğu kültür beslenme şeklini doğrudan etkilemektedir ve durum kişinin kilo sorununa ve kilo kaybını engelleyen önemli etkenlerden biridir. Bunun sebebi ise geleneksel olarak yemekli toplantılar, kabul günleri, bayram ziyafetlerinde ki sağlıksız yiyeceklerin sunulması ve ikramın geri çevrilmesinin ayıp karşılanması, yöresel yeme alışkanlıkları, tabakta yemek bırakmanın günah olduğu vb. geleneksel alışkanlıklar obeziteyi tetiklemektedir (Ergin, 2016).

### **2.11.11. Alkol Tüketimi**

Kilo alımında doğrudan etkisi vardır. Aşırı alkol tüketimi metabolizmanın yavaşlamasına ve alkol tüketimi sırasın besin tüketiminin artmasına bağlı olarak obeziteye sebebiyet vermektedir (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2009).

### **2.11.12. Kalıtım**

Yapılan çalışmalarda obezite ve kalıtım arasında bir ilişki olduğu belirlenmiştir. alışmalar sonunda, her iki ebeveyn obez ise çocuğun obez olma ihtimali %80, yalnızca biri obez ise oran %50, ikisi de obez değilse oran %9 olarak bulunmuştur. Yapılan bazı çalışmalarla genlerin kişinin vücut ağırlığını biyolojik olarak ettiği bulunmuştur (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2010).

Obezite etiyolojisinde, aşırı beslenme ve yetersiz enerji tüketimi ile ortaya çıkan enerji dengesizliği, nöral, hormonal ve biyokimyasal pek çok faktörün yanında genlerinde açlık, tokluk ve iştah üzerine etkileri olduğu gözlemlenmiştir (Baysal ve Baş, 2008).

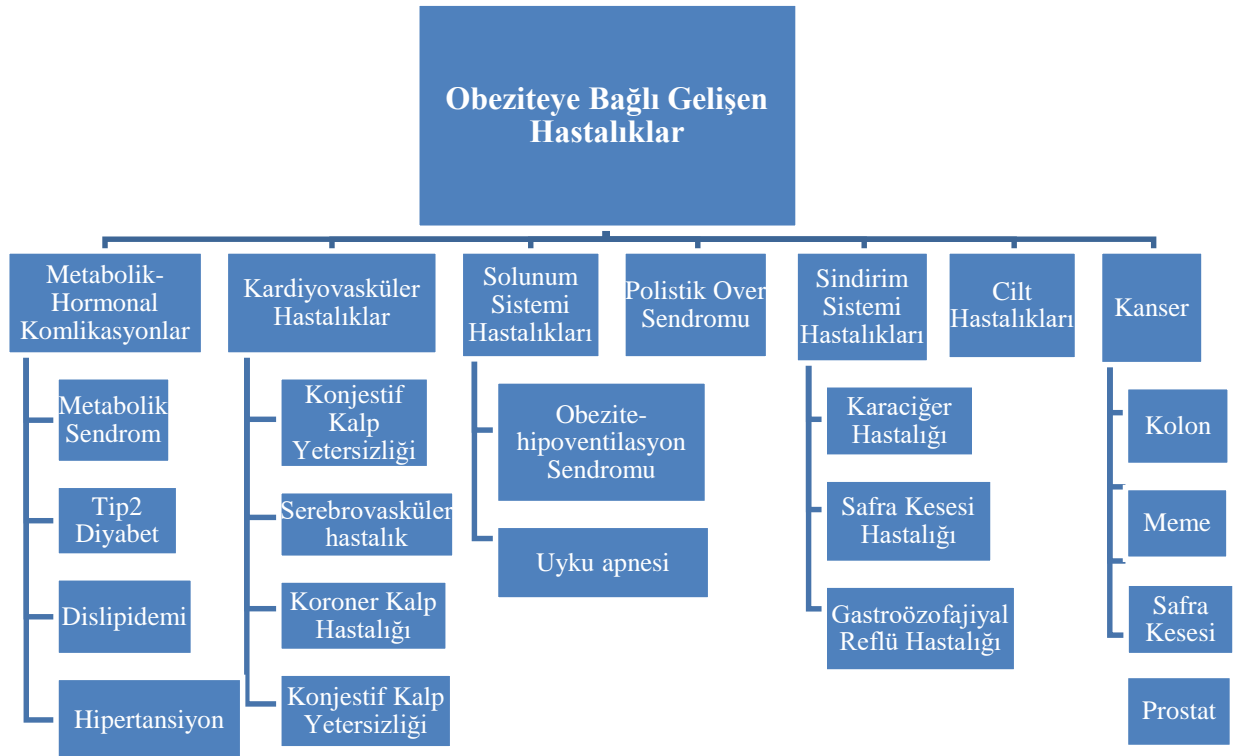
### **2.11.13. Psikolojik Etmenler**

Psikolojik etmenlerin obeziteyi doğrudan etkilediği kabul edilmektedir. Bireylerin karşılaştıkları psikolojik durumlarda aşırı yeme eğiliminde oldukları gözlemlenmektedir. Bazı bireyler de ise tam tersi olarak yaşadıkları psikolojik sıkıntılarda az yeme durumuyla karşı karşıya kalmaktadırlar. Beslenme davranışına doğrudan etkisi bulunan psikolojik etkilerin insan sağlığı için önemli olduğu ve dikkate alınması, tedavi sürecinde olumlu etkisinin olacağı gözlemlenmiştir (Babaoğlu ve Hatun, 2002; Günöz, 2002).

## 2.12. Obezitenin Neden Olduğu Hastalıklar

Obezite birçok hastalık için risk faktörü oluşturduğu için erken tanı ve değerlendirme yapılması çok önemlidir. Obezite; erken menarş, hipertansiyon, tromboz, bazı kanser türleri, osteoporoz, koroner arter hastalığı ve insüline bağımlı olmayan diyabet (NIDDM), dislipidemi, sindirim ve kas-iskelet sistemi problemlerine felç, non-alkolik yağlı karaciğer, kolelitiyazis, akantozis, nigrikans, psödötümör serebri, polistik over, uykuda solunum bozuklukları, kabızlık, özgüven kaybı, ortopedik ve mental bozukluklar gibi birçok hastalığa zemin hazırlamaktadır (Pelkman ve ark 2004). Bu sebeplerden dolayı obezite yaşam süresini ve kalitesini olumsuz yönde etkileyebilir (Shoff ve Newcomb, 1998; Willett ve ark, 1999; Alphan, 2003).

Son yıllarda şişmanlığın tanımında vücut yağ dağılımının üzerinde durulmaya başlanmıştır. Erkek ve kadınlarda bölgesel yağ dağılımı farklılık göstermektedir. Vücut yağ miktarı erkeklerde %20, kadınlarda %30'u aştığında şişmanlık ortaya çıkar. Obezitenin kişide tanımlanmasında, BKİ ( $\text{kg/m}^2$ ) değerleri, bel çevresi, bel çevresi/kalça çevresi oranı, triceps, suprailak vb., deri kıvrım kalınlığı gibi antropometrik ölçümler yapılmaktadır (Özenoğlu, 2001).



Şekil 3: Obeziteye Bağlı Gelişen Hastalıklar

2005 ve 2006 yıllarında yapılan iki ayrı çalışmada BKİ ile akut iskemik felç, yüksek kan basıncı ve yüksek kan kolesterolü gibi kardiyovasküler ve koroner arter hastalık riski arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Yapılan çalışmalar sonunda AHA (Amerika Kalp Birliği) tarafından sınıflandırılan çok faktörlü bir kronik hastalık olan obezite, koroner arter için risk faktörü olduğuna varılmıştır (Yologlu ve ark, 2005; Andersson ve ark, 2006).

Abdominal obezite, koroner arter hastalığı (KAH)'nı tetikleyen en önemli faktördür. Yapılan çalışmalarda BKİ değeri 30 kg/m<sup>2</sup>'den yüksek olan erişkinlerin ölüm riskinin arttığı görülmüştür (Janssen ve ark, 2002).

Yapılan bir diğer çalışmada obez olan genç ve orta yaşlı yetişkin erkek ve kadınlarda kalp hastalığı görünme riski normal kilolu olan akrabalarına göre daha fazla olduğu anlaşılmıştır. BKİ'si 30 kg/m<sup>2</sup>'den yüksek olan yetişkin erkelerin 3 yıllık takipleri boyunca koroner kalp hastalığı 3 kat daha fazla olduğu gözlemlenmiştir (Heart ve ark, 1998).

Vücut yağ dokusunun artmasıyla birlikte oluşan obezite, başta kalp damar hastalıkları olmak üzere, diyabet, hipertansiyon, solunum sistemi, sindirim sistemi, kanser gibi hastalıkların oluşmasında etkili olduğu yapılan çalışmalarda bildirilmiştir. Ayrıca bu çalışmalarda obezitenin özellikle erkek ve kadınlarda koroner kalp hastalığı için risk faktörü olduğu da gösterilmiştir (Pekcan, 2008).

Boy ve vücut ağırlığını tanımlayan BKİ'nin yanı sıra, bel çevresi ölçümünün santral obezitede gerek erkekte, gerekse kadında koroner arter hastalığı için önemi belirtilmektedir (Akman ve ark, 2004).

Yapılan çalışma sonunda erkeklerde bel çevresinde ki her 6 cm genişleme ile %24, her 12 cm genişleme ile %53 oranında koroner kalp hastalığına yakalanma riskinin arttığı bildirilmiştir (Pekcan, 2008).

Kadın bireylerde bel çevresinde 5-10 cm'lik azalmanın risk faktörlerinden en az birini %10 kadar iyileştirdiği, bel-kalça oranında 0,15 birimlik artışın ise kanser ve/veya koroner kalp hastalığı riskini %60 oranında arttırdığını bildirilmiştir (Joshi ve ark, 2005).

Kadın bireylerde bel çevresinde 5-10 cm'lik azalmanın risk faktörlerinden en az birini %10 kadar iyileştirdiği, bel-kalça oranında 0,15 birimlik artışın ise kanser ve/veya koroner kalp hastalığı riskini %60 oranında arttırdığını bildirilmiştir (Sayın, 2009).

Arterioskleroz, iskemik kalp hastalıklarının en önemli etkenidir. Arterioskleroz, arter duvarlarının kalınlaşarak elastikiyetini kaybetmesi ve sertleşmesidir. Yapılan çalışmalarda obez

bireylerde arteroskleroz sık görülmüştür. Obezitede kalp hastalığının diğer klinik görünümleri için olduğu gibi diyabet, hipertansiyon ve nokturnal hipoventilasyon gibi altta yatan komorbiditelerin sık bulunması klinik tabloya katkıda bulunuyor olabilir. Ayrıca diyetle kolesterol miktarının arterosklerozla ilişkisi olduğu ve bunun genetik, yaş gibi faktörlerden etkilendiği ileri sürülmüştür (Kopelman ve Dunitz, 2003).

Obezite ile birlikte seyreden önemli hastalıklardan biri de hipertansiyondur. NHANES (National Health and Nutrition Examination Survey) III verilerine göre erkek ve kadınlarda vücut ağırlıklarında ki her artış kan basıncındaki progresif artış ile ilişkilidir (Ramachandran ve ark, 2001).

BKİ >30 olan erkeklerde hipertansiyon prevalansı % 38,2 kadınlarda ise % 32,2 iken, BKİ <25 olan erkeklerde % 18,5, kadınlarda ise % 16,5'tir. Kilodaki her 10 kilogramlık artış sistolik kan basıncında 3 mmHg, diyastolik kan basıncında ise 2,3 mmHg artış meydana gelmektedir (García-Estévez ve ark, 2004).

Sodyum tutulumu, sempatik sinir sistemi aktivitesinde artış, renin-anjiyotensin sistemindeki değişiklikler ve insülin rezistansı sonucu tuz tutulumu, artmış vasküler direnç, artmış kan hacmi ve artmış kardiyak output gibi mekanizmalar obezite de hipertansiyona sebep olmaktadır. NHANES III verilerine göre herhangi bir BKİ'de total kolesterol düzeyi erkeklerden daha yüksek bulunmuştur (Law ve ark, 1994).

Diyette alınan yağın miktarı ve türünün, kanserden ölüm ile arasında ilişki olduğu bulunmuştur. Kalsiyum minerali ve A, C, E ve B grubu vitaminleri kanser oluşumunda inhibitör ajandır. Tekli doymamış yağ asitleri çoklu doymamış yağ asitlerine göre daha tümör uyarıcı etkiye sahiptir. Doymamış yağ asitleri balıktan geliyorsa (bu yağ n-3 ve n-6 yağ asitlerinden zengindir) tümör oluşumunda etkinliği azaltmaktadır (Şanlıer, 2005).

Yapılan birçok çalışmada obezitenin kanser riski oluşturduğu vurgulanmaktadır. Vücut ağırlığı ve meme kanseri arasında ki ilişki birçok çalışmada incelenmiştir. Bu çalışmalarda obezite ile premenapozal dönemde meme kanseri oluşma riskinin arttığı sonucuna varılmıştır. Fakat bu sonuç tüm çalışmalarda elde edilememiştir (Bosello ve Zamboni, 2000).

Obezitenin prostat kanseri ile de ilişkili olduğunu anlatan literatürler bulunmaktadır. Demark-Wahnefeld (1992), 60-70 yaşları arasındaki 28 erkek üzerinde yaptığı çalışmada, BKİ ve BKO oranının, prostat kanserli erkeklerde yüksek olduğunu öne sürmüşlerdir (Dünya Sağlık Örgütü, 2000).

Obezite ve prostat kanseri arasında ki ilişkiyi anlatan birçok literatür bulunmaktadır. Demark-Wahnefield (1992), 60-70 yaşları arasındaki 28 erkek üzerinde yaptığı çalışmada, BKİ ve BKO oranının, prostat kanserli erkeklerde yüksek olduğunu öne sürmüşlerdir (Flegal, 2006).

Obezitenin diğer komplikasyonlarından biri de eklemlerde kıkırdak yıkımından dolayı oluşan eklem ağrılarına ve tutulmasına yol açan osteoartrit ya da OA hastalığıdır. Aşırı kilolu olmak, bir eklemden yaralanma, kaslarda zayıflık, eklem bölgesini destekleyen sinirlerde hasar ve kalıtım gibi etkenler osteoartrit neden olmaktadır. Osteoartritte yaş, hem erkekte hem kadında gelişme eğilimini artırır. Osteoartrit genelde kalçada, dizlerde ve bel kemiğinde oluşur. Yapılan çalışmalar aşırı kilonun osteoartrit riskini arttırdığı göstermiştir. İlerleyen yaşlarda OA, özellikle semptomlar ortaya çıkmadan önceki 8 ile 12 yıl boyunca riskin artmasının sebebi aşırı kilolar olarak gösterilmiştir (Gillum ve Sempos, 2005).

Obez bireylerde boyun, üst solunum yolu, göğüs duvarı ve abdomende yağ depolanması sonucunda solunum sisteminde mekanik bozulmalar meydana gelmektedir. Obezite gözlenen kişilerde artmış hava yolu solunum sistemi direnci ve artan BKİ'nin bu direnci arttırdığı gözlemlenmiştir. Obezitede akciğer ve solunum sisteminde direnç görülmesinin en önemli nedeni akciğer hacminin azalmasıdır. Uykuda gelişen apne (solunumun durması) gereksiz solunum eforuna sebep olur. Bu durumda üst hava yolu açıklığı yeniden sağlanana kadar süren hipoksemi izler. Böylece uykunun normal seyri ortadan kalkar ve bireyde dikkat kaybı ve hatta gün boyunca ciddi uykusuzluk görülür (Li ve ark, 2006).

Obezitenin risklerini önleyebilmek için kişiyi alan enerji ve harcanan enerjiyi dengelemek gerekmektedir. Sağlıkla ilgili uluslararası kuruluşlar, obez bireyin kilo vermesi için harcadığı kadar olan enerji ve bu enerjinin makro besin öğelerine dağılımının yeterli ve dengeli olduğu beslenme planının uygulaması önerilmektedir. Diyetel faktörlerin tüketim durumu ve düzeylerinin obezite gelişiminde rol oynarken aynı zamanda kardiyovasküler hastalıklar gibi hastalıkların gelişim hızında ve hastalık geliştikten sonra seyrinde ve şiddetinde de etken olabileceği kabul edilmektedir. Günümüzde genel olarak ciddi karbonhidrat kısıtlamalarıyla zayıflama diyetleri uygulanmaktadır. Bu tür diyetlerin sürdürülebilir olamaması ve yeterli makro besinlerden yararlanılmadığı için bireylerin sağlıkları açısından büyük tehlike oluşturmaktadırlar (Baysal ve ark, 2002).

Ülkemizde şişmanlığın oluşumunu önlemek ya da şişman bireylerin zayıflamaları ile ilgili uygulamalar, şişmanlık prevalansları ve buna bağlı sağlık sorunlarının artışına ilişkin çalışmalar yapılmaktadır. Obezite ile ilgili yapılan uygulamaların birçoğu bireyin kilo vermesine



yöneliktir. Yeterli sürede kaybedilen ağırlıkların kan lipitleri üzerine etkilerini inceleyen yayınlar bulunmakla beraber ağırlığın yüzdesi ile olan ilişkisini inceleyen araştırmalar sınırlı sayıdadır.

### **2.13. Obezitenin Tedavisi**

Obezite, tanısı kolay olay ama tedavisi zor ve uzun bir hastalıktır. Obezite birçok hastalığa yol açtığı için tedavisi zorunludur. Tedavi süreci multidisipliner bir yaklaşım gerektirir. Günümüzde bu tedavide hekim, diyetisyen, hemşire, klinik psikolog, fizyoterapist, birey ve ailesi yer almaktadır (Gardner ve ark, 1979).

Obezitenin tedavi sürecinden önce önlenmesi adına çalışmalar yürütülmelidir. Çünkü obezite, hiperlipidemi, diyabet, koroner arter hastalığı gibi pek çok önemli hastalıklara zemin hazırlar. Ağırlık kaybı ile bu riskler önemli derece azaldığı için obezite tedavisi gereklidir (Yücecan, 2008).

Obezite tekrar ortaya çıkma potansiyeli bulunan, uzun süreli tedaviye ihtiyaç duyan kronik bir hastalıktır. Bu sebeple uzun süreli kombine tedavi uygulanması gereklidir (Kutluay-Merdol, 2003).

Yapılan çalışmalarda obezite tedavisinde devamlılık sağlanamadığı için kilo veren bireylerin %95'den fazlası ilerleyen yıllarda tekrardan kilo almıştır. Bu anlamda obezite tedavisinde kilo vermek kadar, verilen kilonun kontrolü ve devamlılığını sağlamak çok önemlidir (Türkiye Endokrinoloji Ve Metabolizma Derneği, 2015).

Obezite tedavisinde amaç; enerji girdisini azaltmak veya enerji çıktısını arttırmak ya da her ikisini uygulayarak sistemin enerji dengesini düzeltmek olmalıdır (Solak ve ark, 2002; Baltacı, 2008).

Obezitenin tedavisinde birçok yöntem kullanılır. Kullanılan başlıca yöntemler; tıbbi beslenme (diyet) tedavisi, egzersiz tedavisi, davranış değişikliği tedavisi, ilaç tedavisi ve cerrahi tedavidir. Bu tedavilerden yöntemlerden tıbbi beslenme tedavisi, egzersiz tedavisi ve davranış değişikliği tedavisi aynı anda yürütüldüğü takdirde başarı oranı artacaktır (Yücecan, 2008).

Obezitenin tedavisinde yalnızca düşük kalorili diyetler tedavi yöntemi yerini zayıflama diyetlerindeki çeşitli uygulamalar, cerrahi yöntemler, zararsız bazı anorektik (iştah azaltan) ilaçların olduğu çeşitli yöntemler kullanılmaya başlanmıştır. Bu süreçte obez bireylere yardım ve onları organize eden birçok kuruluş ortaya çıkmıştır (Bray ve ark, 1998).Obezite tedavisi sırasında 3 anahtar vardır:

- Motivasyon
- Umut
- Kişisel sorumluluk (Solak ve ark 2002).

Çoğu obez birey tedavi sürecinin kısa ve etkili olmasını isterler. Tedavinin zor ve uzun olmasından kaynaklı motivasyon düşüklüğü ve vazgeçiş çok sık görülen bir durumdur. Bu sebeple tedavi başlangıcında şartlar göz önünde bulundurularak gerçekçi hedefler belirlenmelidir (Türkiye Endokrinoloji Ve Metabolizma Derneği, 2015).

Obezite tedavisi uzun bir süreç olduğu için kronik bir hastalık gibi ele alınmalıdır. Tedavide ciddi kalori kısıtlamaları kilo kaybını sağlasa bile kazanılan davranış değişikliklerini korumak zor olacağı için kısa sürede kaybedilen kilolar tekrar alınacaktır. Kalıcı ağırlık kaybının sağlanabilmesi için yeme alışkanlıklarında sabırlı, aktivitelerde ise kalıcı olmak gerekmektedir (Onat, 2003).

Obezite tedavisine hastanın değerlendirilmesiyle başlanır. Hastalar çok değişik grupların üyesidirler. Aralarında ekonomik, eğitim, gelenek, görenek ve bireysel ayrıcalıklar vardır. Her hastaya aynı program uygulanmaz (Altunkaynak ve Özbek, 2006).

Kişinin değerlendirilmesinde özellikle kilo artışının seyri, aile öyküsü ve hastanın klinik bulguları; obezite ile ilişkili genetik hastalıkların tanınmasında, hipotiroidi, cushing sendromu gibi hastalıkların tanısında önemlidir. Daha sonra hastanın, kardiyovasküler risk faktörleri başta olmak üzere komorbiditeler açısından değerlendirilmesi ve gerekiyorsa spesifik tedavilerinin başlanması gerekir. Sigara ve alkol kullanımı gibi modifiye edilebilir faktörler belirlenir. Bütün bu değerlendirmelerden sonra obezite tedavisinin önemini kavrayan ve bu tedavi süreci için gerekli motivasyon kaynaklarının neler olduğunun bilincinde olan hasta için uygun beslenme tedavisine başlanır. Hem ulaşılabilir olması, hem de sürdürülebilir olması nedeniyle uzun süreli tedavi için %10'luk kilo kaybı hedefi belirlenir (Connolly ve ark, 1997).

### **2.13.1. Obezite Tedavisinin Tarihi Gelişimi**

Başlarda obezitede ilaç tedavisi yöntemi kullanılmıştır. Fakat bu tedavi yöntemi kişide birçok soruna yol açmıştır. Tedavi için kullanılan tiroid hormonu; hipertiroidizme, dinitrofenol; katarakt ve nöropatiye, amfetamin; bağımlılığa neden olmuştur. Aminoreks'in pazardan çekilmesinin nedeni ise, onun primer pulmoner hipertansiyona yol açtığı belirlenmesidir (Saviano ve ark ,1997).

Aynı şekilde, fenfluramin in valvular kalp hastalıklarıyla ilişkili olduğunun gözlenmesiyle bu uygulamadan da vazgeçilmiştir (Başkal, 2002). Bütün bu bulgular, obezite tedavisinde kullanılan fizyolojik kontrol sisteminin düzenlenmesi gerektiğini düşündürmüştür (Saviano ve ark, 1997).

### **2.13.2. Beslenme Tedavisi**

Diyet, Yunanca kelime anlamı olarak yaşam şekli anlamına gelmektedir. Obezite tedavisinde diyet; hastalık ve ölüm riskini azaltacak en etkili yöntemdir. Kronik hastalıklarda diyet iki anlam taşımaktadır. Akut fazda, diyet tedavisi hastalıkların semptomlarını hafifleten bir tedavi şeklidir. Kronik fazda ise; vazgeçilmez bir yaşam şekli olmaktadır. Diğer hastalıklarda olduğu gibi obezite tedavisinde de bireyin yaşam şeklindeki ve sağlık durumundaki değişikliklerin düzenlenmesi gerekmektedir (Bayrak, 2008).

Obezite bireysel bir sorun olarak değil; toplum, hükümet, medya, gıda endüstrisinin ve sağlık personelinin bir bütün olarak obezitenin önlenmesi ve tedavisi için çalışmaları gerekmektedir (Kopelman ve Stock, 2000).

Tıbbi beslenme tedavisi obezitenin temel tedavi yöntemidir. Tedavinin başlangıcında bireye şişmanlığın vücut üzerine etkileri ve sakıncalarını anlaşılır bir dille anlatılmalıdır. Hasta hızlı kilo kaybının ne tür sonuçlar doğuracağı bilincinde olup sabırlı ve özverili davranmalıdır (Atkinson 1996; Erdoğan ve Özgen, 2005).

Tedavinin ilk basamağı hastanın mevcut durumunu anlamak ve ortak bir bilinç ortamı oluşturmaktır. Yeni beslenme eğitimine başlamadan önce bireyin mevcut beslenme alışkanlıkları ve besin tüketim durumunun değerlendirilmesi gerekmektedir. Bunun için de, bireyin bir veya az üç günlük besin tüketim kayıtlarının alınması gerekir. Böylece kişinin beslenmesinde yapılacak olan değişiklikler hakkında hastanın da fikir sahibi olması sağlanır. Yapılacak değişiklik; lezzet ve uygulanabilirlik açısından hasta tarafından kabul edilebilir olmalıdır. Aksi takdirde hasta önerilen diyete uyum sağlayamayacaktır (Atkinson, 1996).

Şişmanlığın en yaygın tedavisi kalori sınırlaması olup; ağırlık eğitim programlarının temelini oluşturur. Beslenme tedavisinde bireyin bozulan enerji alım dengesini düzeltebilmek için enerji kısıtlamasına gidilir. Bazı araştırmacılar yalnızca enerji kısıtlaması ile verilen kilolarda; yağ dokusuyla birlikte yağsız vücut kitlesinde de kayıp yaşandığını saptamışlardır. Bu durum kişinin sağlığını olumsuz etkileyeceği için arzu edilmeyen bir durumdur. Sadece diyetle

yapılacak çeşitli kısıtlamalar bireyde kilo kaybını sağlasa bile bu metodun çeşitli sakıncaları da beraberinde getirmektedir. Diyetle yapılacak kısıtlama bireyin sağlığını etkilememesi bakımından çok şiddetli olmamalıdır. Enerjisi çok kısıtlanmış diyetlerde; , protein, vitamin ve mineral gereksinimlerini doğal besinlerden karşılamak çok güçtür. Bu sebeple sınırlama orta dereceli ve sürdürülebilir olmalıdır (Baysal, 2011).

Tıbbi beslenme tedavisi, obez hastanın ideal ağırlığına ulaşmasını ve sonraki süreçte bunu ömür boyu koruyabilmesini sağlayacak yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığı bilincini oluşturmasını amaçlar (Akbulut, 2010).

Beslenme tedavisinde obez hastalar ilk günler yoğun açlık hisseder ve daha sonra beklenmedik bir iyilik hali oluşur. Bu sırada hafif ketonemi ve ketonüri olur, fakat metabolik asidoz gelişmez. Tıbbi beslenme tedavisinin ilk on günü kilo kaybı hızlı olur ve sonraki günler bu hız düşmeye başlar. Metabolik hızın düşmesi, vücut depolarının iyi korunması ağırlık kaybının hızını etkilemektedir (Arslan ve ark, 2001).

### 2.13.2.1. Obezitede Tıbbi Beslenme Tedavisinin İlkeleri

Obez birey için önerilen ağırlık kaybı, tedaviye başlanan ilk 6 ayda toplam ağırlığın %5-10 olarak önerilmektedir. Bu da haftada 0,5-1 kg. ağırlık kaybına tekabül edecek şekilde kişide kalori kısıtlaması gerekmektedir (Yaman, 2014).

Yapılan kalori kısıtlaması kişinin günlük alması gereken enerjiden 500-1000 kkal'lık ( $\approx$ %25) kadar olmalıdır. Bu durumda kişiye verilen enerjinin bazal metabolizmadan düşük olmasını sağlamak gerekmektedir (Baysal ve ark, 2008).

**Karbonhidrat:** Günlük alınacak enerjinin %55-60'ı karbonhidratlardan gelecek şekilde düzenlenmelidir. Karbonhidrat kaynağı olarak kompleks kaynaklar tercih edilmeli, şeker gibi basit karbonhidratlar azaltılmalıdır (günlük enerjinin <%10) (Arslan ve ark 2001; Thomas ve Bishop, 2007). Kuru baklagiller (nohut, mercimek, kuru fasulye vb.) tam tahıl ürünleri, bulgur gibi glisemik indeksi düşük karbonhidrat kaynaklarının tüketimi artırılmalıdır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2010).

**Protein:** Günlük enerjinin yaklaşık %12-15'i proteinden gelmelidir (Akbulut ve ark 2007). Kişi, protein ihtiyacını daha çok doymuş yağ oranı düşük gıdalardan karşılamalıdır. B<sub>12</sub> vitamin gereksinmesini karşılamak için toplam proteinin %30-40 kadarını hayvansal proteinlerden karşılanması gerekmektedir (Özkan ve ark, 2013).

Düşük enerjili diyetlerde yaşa ve cinsiyete göre günlük alınması gereken protein miktarı ayarlanmalı ve negatif azot dengesine neden olmamalıdır. Proteinin yeterli miktarda alınması; tokluk hissi sağlamaları, yüksek termik etkileri, yağsız vücut kütlelerinin korunumu ve özellikle gebelik ve emzicilik dönemleriyle çocukluk döneminde doku yapımındaki önemli etkileri nedeniyle önemlidir (Good ve ark, 2008).

**Yağ:** Yüksek düzeyde enerji içerdiği için margarin, sıvı yağ, tereyağı 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).

Enerjinin doymuş yağ asidinden gelen oranı %10'un altında olmalı, çoklu doymamış yağ asidi %7-8, tekli doymamış yağ asidi %10- 15 olacak şekilde belirlenmelidir. Yağda eriyen vitaminlerin (A,D,E,K vitaminleri) vücutta kullanımını sağlamak için yağ miktarı çok azaltılmamalıdır. Yağ miktarının önerilenin üzerinde olması obezite ve kalp-damar hastalıkları gibi önemli sağlık sorunlarının ortaya çıkmasına neden olur (Good ve ark, 2008).

**Posa:** Çiğneme süresinin uzun olması, hacminde düşük enerji içermesi nedeniyle enerji alımına azaltması, mide boşalmasını geciktirerek uzun süre tokluk hissi oluşturması, yağ asidi emilimlerini azaltması, bağırsak hareketlerini arttırması ve dışkı atım hacmini arttırarak konstipasyonu önlemesi ve insülin düzeyini fazla yükseltmemesi gibi pek çok nedenle diyetin uygulanmasında yararı olan önemli bir öğedir (Kutluay-Merdol, 2003).

Posa türlerinden biri olan suda eriyen posaların kalp hastalıkları, diyabet ve bazı kanser türlerinden korunma ve tedavisinde olumlu etkisinin olduğu bilinmektedir. Günlük olarak 25-35 g/gün alınması tavsiye edilmektedir (Özkan ve ark, 2013).

**Sıvı:** Mevsim koşullarından bağımsız olarak günde en az 2-3 litre sıvı tüketilmesi gerekmektedir. Su başta olmak üzere, içecekler ve besinlerin içeriğinde bulunan görünür/görünmez su "sıvı" olarak tanımlanmaktadır. Su tüketimi ise günlük 8-10 bardak olmalıdır. Kişinin bireysel farklılıkları ve aktivite durumu sıvı alımını etkilemektedir. Vücuttaki artık maddelerin vücuttan uzaklaştırılabilmesi için yeterli sıvı tüketilmelidir. Gün içerisinde bol sıvı tüketimi konstipasyonu önlediği için kişinin kilo kaybını olumlu yönde etkilemektedir (Karaağaoğlu, 2001).

### 2.13.2.2. Öğün Sayısının ve İçeriğinin Önemi

Besinlerin bileşimleri ve öğünler arasında geçen süreye bağlı olarak besinlerin sindirilmesi ve vücut tarafından kullanılmasında farklılıklar oluşmaktadır. Besinlerin karışımı miktarı ve veriliş aralıklarına göre, vücutta hormonal ve enzimatik birtakım değişimler olmakta ve vücut yaşamını bu koşullara uydurarak sürdürmeye çalışmaktadır. Fakat tek yönlü beslenme, aşırı enerji kısıtlaması veya aşırı enerji alımı durumunda bahsedilen sistemlerde meydana getirdiği değişimler, sağlığın olumsuz yönde etkilenmesine sebep olacaktır. Özellikle uzun süreli açlıklarda vücutta görülen değişimler açıkça görülmektedir. Uzun süreli açlıklarda ise vücudun daha az protein sentezi yaptığı ve idrardan fazla miktarda azot (protein yapısında bulunur) atıldığı belirtilmektedir. Organizmanın protein sentezi için protein kullanımı belirli bir zamanla sınırlıdır. Vücutta fazla miktarda alınan proteinden kaynaklı olarak idrardan azot atımı artar. Çünkü organizma kendisinin kullanmadığı azotu atacak bir uyum mekanizması geliştirmektedir (Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi, 2015). Kısa süreli beslenmelerde vücudun protein sentezi hızlanır ve pozitif azot dengesi oluşur. Uzun aralıklı beslenme de ise vücutta yağ birikimi artar, bu durum kan yağları (kolesterol ve lipit) düzeyini arttırarak hastalıkları ve diyabet oluşum riski oluşturur. Yeterli ve dengeli beslenmede öğün sayısı kadar öğün içeriği de önemlidir. Öğünlerde besin öğelerinin dağılımı ne kadar dengeli olursa metabolizmanın da o kadar düzenli çalıştığı bilinmektedir. Sadece tahıllardan oluşan beslenme alışkanlığının vücutta protein eksikliğine bağlı olarak organizmaların canlılığını kaybetmesine sebebiyet verdiği anlaşılmıştır. Bu sebeple vücudun büyüme ve gelişmesinde önemli rolü olan proteinlerin vücutta sentezlenebilmeleri için elzem aminoasitlerin bir arada ve yeterli düzeylerde alınması gerekmektedir. Bir öğünde yetersiz alınan aminoasit bir sonraki öğünden karşılanamamaktadır. Yapılan çalışmalarda günde iki öğün tüketen kişilerde azotun dengede olduğu, üç öğün tüketenlerde ise pozitif azot dengesi sağlandığı görülmüştür (Mahan ve Escott-Stump, 2004; Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi, 2015).

### 2.13.3. Davranış Tedavisi

Davranış tedavisinin ilk basamağı; aşırı yemeye yol açan çevresel faktörlerin ve yaşam tarzının, kişi tarafından tanınmasını ve değiştirilmesini sağlayarak obezite önlenmeye çalışılır. Davranış değişikliği, diyet ve fiziksel aktivite ile beraber uygulandığında oldukça yararlı sonuçlar vermektedir. Obez bireyde davranış değişikliği; ulaşılan vücut ağırlığının korunmasında, yeme davranışını değiştirmeyi ve hareketle birlikte beden tembelliğini ortadan kaldıran davranışları kazandırmayı amaçlar (Bray ve ark, 1998; Kopelman ve Stock, 2000).

Davranış tedavisi kişinin kilo kaybının, hastanın kalori alımını azaltması ve/veya kalori harcamasını arttırması gerektiği şeklinde kabullenmelerini sağladığı için başarılı bir tedavi yöntemidir. Tedavi yöntemi, obez bireyin davranışlarını günlük olarak kaydetmek suretiyle günlük kalori alımının ve egzersize yönelik davranışlarının farkına varmalarını sağlamayı temel alır (Yılmaz ve ark, 1995). Obezite tedavisinde yararlı olduğu bildirilen davranışçı yaklaşımlar arasında kendini izleme, stres yönetimi, uyaran kontrolü, problem çözme, olasılık yönetimi, bilişsel yeniden kurma ve sosyal destek sağlanması sayılabilir. Kendini izleme yönteminde hastanın kalori alımını, egzersizleri veya ilaç kullanımı gibi davranışlarını izlemesi ve kaydetmesi istenir. Uyaran kontrolünde hastanın tuttuğu kayıtlar incelenerek var olan kötü beslenme alışkanlıkları belirlenir ve yemek yeme davranışını tetikleyen etkenlerin kontrol altına alması istenir. Böylece yeni bir beslenme alışkanlığı planı oluşturulur (Baltacı ve Tedavi, 2008). Yemek yeri (yalnızca bir yerde yemek yemeli), yeme şekli (yemekler daha küçük tabaklara ve daha az konmalı), yemek hızı (yemek süresi uzatılmalı) ve yeme sıklığı değiştirilmelidir (Orhan ve Özbey, 2002).

Obezitede davranış tedavisi onar kişilik gruplar halinde haftada 1-2 saat ve 12-20 hafta süreli uygulanması önerilmektedir. Bu tedavide, gıda alımının azaltılması ve fiziksel aktivitenin arttırılmasına yönelik bilinç oluşturulması hedeflenmektedir (Onat, 2003). Davranış değişikliği tedavisinin önemli hedefleri vardır. Bunlar;

- Yanlış beslenme alışkanlıklarından vazgeçirmek,
- Vazgeçilemeyen bireylerde bu beslenme alışkanlıklarını azaltmak
- Uygun beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlığı sağlamak ve tekrarlamak
- Uygun olmayan beslenme alışkanlıklarının olumsuz sonuçlarını görmek ve düzeltmek
- Uygun beslenme ve fiziksel aktivite davranışlarını günlük yaşantı içine sokmak ve sürekliliğini sağlamaktır.

Bu hedeflere ulaşmak için bir takım stratejiler vardır. Bunlar; kendi kendini gözlemleme, uyaran kontrolü, sosyal destek, pekiştirme ve ödüllendirme (Mercanlıgil, 2008).

#### **2.13.4. Fiziksel Aktivite Tedavisi**

Günümüz şartlarında dünya nüfusunun %60'nın yeterli fiziksel aktivite yapmadığı düşünülmekte ve özellikle bizim gibi gelişmekte olan ülkelerde bireylerin yaşamlarının daha hareketsiz olduğu bilinmektedir (Ersoy ve ark, 2008).

Hafif ve orta düzeydeki fiziksel aktiviteleri haftada en az üç gün, en az 30 dakika olmak koşuluyla sürdürülmesi kişiye 150 kalori kaybı sağlar. Önerilen şekilde egzersizlerin düzenli yapılması, kardiyovasküler riskleri azaltmakta, insülin direncini azaltarak tip 2 diyabetin gelişmesini önlemekte, bazal metabolizma hızının artmasına sağlamaktadır. Ağırlık kaybının kalıcılığını sürdürebilmek için egzersizsiz bir yaşam şekli haline getirilmesi gerekmektedir (Akbulut ve ark, 2007).

Endüstrileşme, teknolojik gelişmeler ve şehirleşme fiziksel aktiviteyi azaltmakta; gençlerin ve çocukların televizyon izleme, bilgisayar başında oturma gibi sedanter aktivitelerde harcanan zamanının artmasına sebep olmaktadır. Yapılan çalışmalarda obezite ve obezitenin sebep olduğu sağlık sorunlarının önlenmesinde egzersizin rolünün çok fazla olduğu anlaşılmıştır (Stubbs ve ark 2002). Egzersiz, şişmanlığın önlenmesi ve tedavisinde en önemli strateji ve yardımcı yöntemdir (Tremblay ve ark, 1994).

Diyetle birlikte egzersiz tedavisi vücut kas dokusu kazanımı, yağ dokusu kaybı ve bazal metabolizma hızının korunmasını sağlar (Akman ve ark, 2004).

Egzersiz, kilo kontrolünü ve kilo kaybını kolaylaştırıcı primer etkiye sahiptir. Düzenli egzersiz yapıldığı takdirde obezitenin komplikasyonları üzerinde de olumlu etkileri mevcuttur. Ayrıca egzersiz, kan basıncını, kolesterolü, kalp hastalıkları riskini, felci ve diyabet riskini azaltma etkisi de bulunmaktadır (Bozbora, 2002).

Egzersiz, obezite tedavisinde önemli bir yöntemdir ve tek başına da kaybı sağlar. Fakat bu oran %5'den fazla değildir (Güler, 2006).

Enerji kontrolü yapılan diyetle birlikte yapılan egzersiz, kilo kaybının yanında yağsız dokunun korunmasını sağlayarak metabolizma hızının artmasını sağlamaktadır. Egzersiz enerji için vücutta yağ dokusunun harcanmasında ve ağırlık kaybı süresince kas dokusunun aşırı kaybını önlemede etkilidir. Bir meta-analiz raporunda, ağırlık kaybının haftalık egzersiz sıklığı ve vücut yağ kütlesi arasında pozitif bir korelasyon gösterdiği bildirilmiştir. Ayrıca egzersizin enerjisi kısıtlanmış ve düşük yağ içeren diyetle birlikte enerji harcamasının, vücut ağırlık ve yağ dokusu kaybını arttırdığı gösterilmiştir (Onat, 2003; Jakicic ve Otto, 2005).

Bireylere kolay ve pratik olması sebebiyle başlangıçta egzersiz olarak yürüyüş tavsiye edilebilir. DSÖ'nün önerileri doğrultusunda günlük 10000 adım veya haftalık 150 dakikalık tempolu yürüyüş bireyin durumunun iyileşmesinde etkili olacaktır. Kişinin motive olması için gün içerisinde pedometre kullanması tavsiye edilmektedir. 1 mil yürüyüş ile 2000 adım atıldığı varsayılırsa, 10000 adıma ulaşabilmek için en az 2 mil (3,2 km) daha yürümek gereklidir. Bu



öneri, son zamanlarda sağlık önerileri içinde yer alan en az 30 dakika fiziksel aktivitenin artırılmasını teşvik eder (Hasbay, 2008).

Düzenli egzersizin başlangıcında vücut ağırlığında önemli bir değişiklik olmaz. Bu süre boyunca yağ dokusu azalırken, kas kütlesi olmak üzere, yağsız vücut kütlesi artar. Egzersiz programı 3 ayı geçince yağsız vücut kütlesi artışı azalır ve vücutta ki yağ dokusunda azalarak değişimi yansıtmaya başlar (Gökbel, 2008).

Amerikan Spor Hekimliği Koleji (ACSM) tüm erişkinler için her gün ortalama 30 dakika egzersiz yapmayı önermektedir. Bu düzey bir aktivite günlük 840 kj (200 kkal) enerji tüketimi sağlar (Akgün, 2008).

Obezite tedavisinde bireylerin fiziksel aktivite yapması sürecin daha hızlı ve sağlıklı sürdürülmesini sağlar. Enerji harcaması kişinin vücut ağırlığı ve aktivite şiddetine göre değişir. Vücudun adaptasyonu için obez bireylere yavaş fiziksel aktivite önerilir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2010).

Bireylerin zayıflaması için önerilen orta şiddetli egzersizler; 45-60 dakika voleybol, 45-60 dakika futbol, 35 dakika hızlı tempolu yürüyüş, 30 dakika bisiklete binme, 20 dakika yüzme, 15 dakika ip atlama gibi sporlar veya 45-60 dakika araba yıkama, 45-60 dakika cam veya yer silme, 30-45 dakika bahçe işi, 15 dakika merdiven çıkma önerilebilir. Daha önce egzersiz alışkanlığı olmayan bireyler için çok hafif egzersizlerle başlanılmalı, egzersiz şiddeti kişinin uyumuna göre arttırılmalıdır (Foster ve ark, 2005).

Obez bireyler fazla hareket etme eğiliminde değildirler. Bu sebeple çok kısıtlı diyetlerde ağır egzersiz programları önermek doğru değildir. Bu dönemde hastanın yaşına, kilosuna, yaşam şekline ve obezite ile seyreden hastalıkları göz önünde bulundurularak uygun egzersiz önerilmelidir (Tüzün ve ark, 1999).

### **2.13.5. İlaç Tedavisi**

İdeal bir obezite ilacı; dozla ilişkili kilo kaybı yapmalı, ulaşılan hedef kilonun devamlılığını sağlamalı, kronik olarak kullanıldığında da güvenilir olmalı, tolerans gelişmemeli ve kötü kullanım ya da bağımlılık yapmamalıdır. Günümüzde böyle bir ilaç olmadığı için obezite tedavisinde ilaç tek başına kullanılmamadır (Nicklas ve ark, 2012).

Obezite tedavisinde kullanılan ilaçlar hafif ve orta dereceli kilolularda etkili ve sağlıklı bir yöntem değildir. Obezitede ilaç tedavisine başvurabilmek için kullanılan ilacın sağlık yönünden güvenilirliğinin saptanmış olması, obeziteye neden olan etiyolojiye uygun bir etki

göstermesi, kısa ve uzun dönemde önemli yan etkisinin olmaması gerekmektedir. Kişinin ilaç tedavisine geçmesinde kararı hekim, diyetisyen kontrolünde olmalıdır (Karakaya ve ark, 2012).

İlaç tedavisine başlayabilmek için hastanın en az üç süren gözetimli diyet, egzersiz ve davranış tedavisinde %10 oranında kilo kaybı sağlanamaması durumunda geçilir (Yetkin ve Çimen, 2010). Obezitede ilaç tedavisini gerektiren durumlar;

- BKİ'nin >30 kg/m<sup>2</sup> olması (obezite ile ilgili başka risk faktörü olmadığı durumda)
- BKİ'nin >27 kg/m<sup>2</sup> olması ve obeziteyle ilişkili risk faktörleri/komplikasyonlardan (kalp-damar hastalıkları, diyabet, hipertansiyon dislipidemi uyku apnesi vb.) en az birinin varlığı
- Tıbbi beslenme ve egzersizi içeren davranış tedavisine yanıt alamama

Yukarıda ki şartları sağlayan obez bireylerde ilaçla tedaviye başlamadan 2-4 hafta önce yeme alışkanlığı ve fiziksel aktivitesinde değişiklik yapacağını ilaç alırken diyet, egzersiz ve davranış değişikliği tedavilerine devam edeceğini ve periyodik takiplere uyacağını kabul etmesiyle başlanabilir (Onat, 2003).

İlaç tedavisinde hasta 4 hafta içerisinde 2 kg kaybetmezse tedavinin fayda vermeyeceği muhtemeldir (National Institute for Clinical Excellence, 2002).

Son yıllarda fenfluramin ve deksfenfluramin içeren ilaçlarla yaşanan olumsuz deneyimler (pulmoner hipertansiyon ve kalp kapak hastalıkları) hekimlerin çoğunun endikasyon olsa da ilaçla tedaviye başvurmalarını önermemektedir. Günümüzde uzun süreli kullanım için ilaçlar ya iştah ya da bağırsaktaki lipaz enzimini baskılayarak yağ emilimini azaltarak kilo kaybı sağlar. Fentermin, 3 ay gibi kısa süreli kullanımlar için onay almışken, sibutramine ve orlistatin daha uzun süreli kullanımı için onay verilmiştir. Obez hastalar ilaç tedavisinden sonra tekrar kilo alama eğiliminde oldukları için ilaçla birlikte diyet, egzersiz ve davranış tedavileri uygulanmalı, hem de uzun süreli kullanılabilecek ilaçlar tercih edilmelidir (Connolly ve ark, 1997).

### **2.13.6. Cerrahi Tedavi**

Tarihte obezitenin kontrolü için cerrahi girişim yapılma fikri, duodenal ülser ve kanser nedeniyle gerçekleştirilen ameliyatlardan sonra hastaların ağırlık kaybı olmasının gözlemlenmesiyle başlamıştır. Cerrahi müdahale, halk sağlığında sıkça kullanılacak bir yaklaşım olarak görülmesi de morbid obezite için en etkili tedavi yöntemlerinden biri olduğunu kabul etmek gerekir (Health ve Obesity, 2000; Buchwald, 2011).

Obez hastada cerrahi müdahaleye geçilmeden önce detaylı analizlerden geçirilmeli ve obezitenin herhangi bir genetik, endokrin, nörolojik patolojiden veya ilaç kullanımından kaynaklanmadığı ortaya konmalıdır (Haslam ve James, 2001).

Obezitenin nedeni, önlenmesi ve tedavisi için geliştirilen invazif veya minimal invazif teknikleri bariatrik cerrahi olarak tanımlanabilir. Metabolik cerrahi ise belli bir sonuç elde etmek için çeşitli organ veya organ sistemlerine yapılan girişimlerin tümü olarak tanımlanabilir (World Health Organization, 2000).

Cerrahi girişimler genel olarak 18 yaş ve üzeri, BKİ 35 kg/m<sup>2</sup> 'in üzerinde olan ve bunlarla birlikte seyreden hastalıkların (Koroner arter hastalığı, diyabet vb.) olması durumunda veya BKİ > 40 kg/m<sup>2</sup> olan bireylere uygulanmalıdır (Choban ve ark, 2002). Obezitede cerrahi yaklaşım temelde ikiye ayrılır:

1-Tedaviye yönelik gastrointestinal sistem cerrahisi (Bariatrik cerrahi)

- Kısıtlayıcı Yöntemler
- Malabsorptif yöntemler
- Her ikisi birlikte

2- Rekonstrüktif (Estetik amaçlı)

- Liposuction
- Lipectomy

Bariatrik cerrahide hedef; besinlerle alınan enerjinin azaltılmasına yönelik, besinlerin gastrointestinal sistemde emilimlerini azaltmaktır (Wadden ve Osei, 2003).

Vücudun çeşitli bölgelerinde lokalize olmuş mevcut yağ dokularının uzaklaştırılması yöntemine ise rekonstrüktif cerrahi denir. Bu tedaviden sonra hastanın beslenme alışkanlığında herhangi bir değişiklik olmaması durumunda yeniden bu bölgelerde yağ birikimi olduğu belirtilmektedir (Mercanlıgil 2003, Üstün ve Köksal, 2013).

Teknolojik alt yapı da dahil olmak üzere bu tedavi yöntemleri ile (cerrahi, endoskopik vb.) var olan morbid obezlerin ancak 1/1000'i tedavi edilebilmektedir (Livingston, 2005).

Cerrahi tedavide başarı 5 yıl sonunda fazla kiloların % 50'sinin verilmiş ve ağırlığın korunması olması ile tanımlanır (Robert ve Daniel, 2007).

### **3.GEREÇ ve YÖNTEM**

#### **3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi**

Bu araştırmada Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beslenme ve Diyet Polikliniği'ne kontrol amacıyla başvuran 5537 kişi ve Mardin Devlet Hastanesi Beslenme ve Diyet Polikliniği'ne kontrol amacıyla başvuran 7144 kişi baz alınarak yürütülmesi planlanmıştır. 18-60 yaş arası kadın ve erkek her grupta 86 kişi olacak şekilde 172 bireyin beslenme bilgi ve düzeylerini, beslenme durumlarının araştırılması ve biyokimya bulguları ile beslenme durum saptanması amaçlanmıştır. Bireylerin sözlü onayları alınarak anketler birebir araştırmacı tarafından uygulanmıştır.

Bu çalışma için Adnan Menderes Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 92340882-050.04.04'nolu, 23.08.2017 tarihli "Etik Kurul Onayı" alınmıştır (Bkz. EK 4). Çalışmaya katılımın tamamen gönüllülük esasına dayandığı ve bireylerin istedikleri zaman ayrılma hakkına sahip oldukları belirtilmiştir.

Araştırmanın örneklemini Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Beslenme ve Diyet Polikliniği ve Mardin Devlet Hastanesi Beslenme ve Diyet Polikliniği'ne hekimler tarafından yönlendirilen, rastgele seçilip, özel bir kriter aranmayan, 18 yaşından büyük, 172 birey oluşturmuştur.

#### **3.2. Araştırmanın Genel Planı**

Araştırmaya katılan bireyler araştırmanın başlangıcında Adnan Menderes Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Bilimsel Araştırmalar İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu' nu okuyup imzalamıştır (Bkz. EK 1).

Araştırmaya katılan bireylere sosyodemografik özellikleri, sağlık bilgileri, beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite durumu ve diyet uygulama durumu anket formu (Bkz. EK 1) araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak uygulanmış ve boy, kilo ölçümü araştırmacı tarafından alınmıştır.

### 3.3. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

#### 3.3.1. Anket formu

Bireylere uygulanan anket formu beş bölümden oluşmaktadır.

- 1. Bölüm:** Anketin birinci bölümünde bireylerin sosyodemografik özellikleri( yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu vb.) ve vücut ağırlığı (kg), boy uzunluğu (cm) sorgulanmıştır.
- 2. Bölüm:** Anketin ikinci bölümünde bireylerin sağlık bilgileri, sağlığını etkilediğini düşündüğü faktörlerin sorgulandığı sorular bulunmaktadır.
- 3. Bölüm:** Anketin üçüncü bölümünde bireylerin beslenme alışkanlıkları, besin sıklığı, beslenme alışkanlığını belirleyen faktörler sorgulanmıştır.
- 4. Bölüm:** Anketin dördüncü bölümünde ise bireylerin fiziksel aktivite durumu, sıklığı ve bunları etkileyen faktörlerin sorgulandığı sorular bulunmaktadır.
- 5. Bölüm:** Anketin beşinci bölümünde ise bireylerin diyet uygulama durumları, bunların süreleri ve devamlılığının sorgulandığı sorular bulunmaktadır.

#### 3.4. Verilerin İstatistiksel Açıdan Değerlendirilmesi

İki grup ortalaması arasındaki en az 1,43 birimlik bir farkı bulabilmek için yani etki büyüklüğü 0,67 olarak belirlendiğinde (standart sapmalar arasındaki fark 1 olacak şekilde) her grupta en az 86 kişi ile çalışma gerçekleştirilmelidir. Yapılan hesaplamalar da 1. Tip hata olasılığı 0.05 ve testin gücü ise 0.90 alınmıştır. Hesaplama için R 3.3.2v (açık kaynak) programı ile yapılmıştır.

Sayısal değişkenlerin normallik testi  $n < 50$  olduğu durumda Shapiro Wilks testi,  $n > 50$  olduğu durum/durumlarda ise Kolmogrov Smirnov testi ile kontrol edilmiştir.

Bağımsız grupların karşılaştırılmasında normal dağılım gösteren ve  $n > 30$  şartını sağlayan durumlarda parametrik bir test olan Independent Samples t test, normal dağılım göstermeyen veya  $n < 30$  olan durumlarda ise Mann Whitney U testi kullanılmıştır.

Bağımsız ikiden fazla grup için normal dağılım gösteren ve  $n > 30$  olduğu durumlarda One- Way ANOVA, normal dağılım göstermeyen veya  $n < 30$  olduğu durum/durumlarda ise Kruskal Wallis testi kullanılacaktır. Sayısal değişkenlerin demografik bilgilerden etkilendiği durumlarda kovaryans düzeltmesi yapılmıştır.

Gruplar arasındaki farklılıklar parametrik testlerin uygulandığı karşılaştırmalar için, verinin dağılıma göre homojen olduğu durumda Tukey testi, homojen olmadığı durum/durumlarda ise Games-Howell testi ile değerlendirilmiştir.

Parametrik olmayan testlerde gruplar arasındaki farklılıklar ikili olarak Mann Whitney U testi ile karşılaştırılıp, Bonferroni düzeltmesi yapılarak değerlendirilmiştir.

Kategorik değişkenler arasındaki farklılık karşılaştırmalarında  $2 \times 2$  tablolarda Pearson Ki-Kare,  $R \times C$  tablolarda ise Fisher Freeman Halton Test kullanılmıştır.

Sayısal değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesinde, normal dağılım gösteren ve  $n > 30$  şartını sağlayan durumlarda Pearson Korelasyon Katsayısı, normal dağılım göstermeyen veya  $n < 30$  olduğu durum/durumlarda ise Spearman Rho Korelasyon Katsayısı kullanılmıştır.

Tanımlayıcı değer olarak nicel veriler için aritmetik ortalama  $\pm$  standart sapma, nitel veriler için yüzde ve frekans değerleri verilmiştir.

İstatistiksel anlamlılık sınırı 0,05 olarak kabul edilmiştir.

## 4. BULGULAR

Çalışmaya Mardin Devlet Hastanesi diyet polikliniğinden 57 kadın, 29 erkek; Aydın Adnan Menderes Hastanesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi diyet polikliniğinden 59 kadın, 27 erkek olmak üzere toplan 182 yetişkin birey katılmıştır. Çalışmaya katılan bireylerin yaş, eğitim durumu ve medeni durum verilerinden aşağıda ki sonuçlara varılmıştır.

**Tablo 5:** Bireylerin Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları

Demografik Özellikler	MARDİN				AYDIN			
	Kadın (n:57)		Erkek (n:29)		Kadın (59)		Erkek (n:27)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Yaş Grup</b>								
<b>18-20</b>	7	12,3	2	6,9	4	6,8	0	0
<b>21-30</b>	16	28,1	9	31	21	35,6	8	29,6
<b>31-40</b>	12	21,1	8	27,6	15	25,4	7	25,9
<b>41-50</b>	12	21,1	2	6,9	9	15,3	4	14,8
<b>51-60</b>	10	21,1	7	24,1	8	13,6	6	22,2
<b>61-70</b>	0	0	1	3,4	2	3,4	2	3,4
<b>ORT.±SS</b>	35,88±12,64		37,41±12,98		36,39±12,40		39,56±14,54	
<b>Eğitim Durumu</b>								
<b>Okur-yazar değil</b>	25	43,9	9	31,0	5	8,5	1	3,7
<b>İlköğretim</b>	15	26,3	4	13,8	12	20,3	7	25,9
<b>Ortaöğretim</b>	7	12,3	8	27,6	25	42,4	7	25,9
<b>Önlisans</b>	5	8,8	2	6,9	7	11,9	7	25,9
<b>Lisans</b>	5	8,8	6	20,7	9	15,3	5	18,5
<b>MEDENİ DURUM</b>								
<b>Evli</b>	42	73,7	22	75,9	42	71,2	18	66,7
<b>Bekar</b>	15	26,3	7	24,1	17	28,8	9	33,3

Mardin'den çalışmaya katılan kadın bireylerin yaş ortalaması 35,88±12,64 yıl, erkek bireylerin 37,41±12,9 yıl; Aydın'dan katılan kadınların 36,39±12,406, erkeklerin ise 39,56±14,543 yıl olduğu belirlenmiştir. Mardin'de kadınların %12,3'ü 18-20 yaş grubunda, %28,1'in 21-30 yaş grubunda, %21,1'in 31-40 yaş grubunda, %21,1'i 41-50 yaş grubunda, %21,1'i 51-60 yaş grubunda, erkeklerin %6,9'u 18-20 yaş grubunda, %31'i 21-30 yaş grubunda, %27,6'sının 31-40 yaş grubunda, %6,9'unun 41-50 yaş grubunda, %24,1'in 51-60 yaş grubunda, %3,4'ünün 61-70 yaş grubunda yer aldığı görülmüştür.

Aydın'da ise kadınların %6,8'i 18-20 yaş grubunda, %35,6'sının 21-30 yaş grubunda, %25,4'ünün 31-40 yaş grubunda, %15,3'ünün 41-50 yaş grubunda, %13,6'sının 51-60 yaş grubunda, %3,4'ünün 61-70 yaş grubunda, erkeklerin %29,6'sının 21-30 yaş grubunda, 25,9'unun 31-40 yaş grubunda, %14,8'inin 41-50 yaş grubunda, %22,2'sinin 51-60 yaş

grubunda, %3,4'ünün 61-70 yaş grubunda yer aldığı görülmüştür. İki şehirde yaş grupları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ( $p>0,05$ ).

Çalışmaya katılan bireylerin eğitim durumları değerlendirildiğinde; Mardin'de yetişkin kadın bireylerin %43,9'u okur-yazar olmadığı, %26,3'ünün ilköğretim, %12,3'ünün öğretim, %17,6'sının önlisans-lisans, erkeklerin %31,0'ın okur-yazar olmadığı kalan kısmın büyük çoğunluğunun ortaöğretim mezunu olduğu görülmektedir. Aydın ise eğitim durumunun daha yüksek olduğu kadınların %20,3'ünün ilköğretim, %42,4'ünün ortaöğretim, erkeklerin %25,9' ilköğretim, % 25,9 ortaöğretim, %18,5'in lisans mezunu oldukları görülmektedir.

Bireylerin medeni durumlarına bakıldığında Mardin'de diyet polikliniğine başvuran kadınların % 72,4'ü, erkeklerin %71,4'ü; Aydın'da başvuran kadınların %71,2'sinin, erkeklerin %66,7'sinin evli olduğu görülmektedir.

Tablo 6'da bireylerin sigara ve alkol tüketim sıklığı incelenmiş ve veriler aşağıda sonuçlandırılmıştır.

**Tablo 6:** Bireylerin Alkol ve Sigara Tüketim Sıklığı Dağılımı

	MARDİN				AYDIN			
	Kadın		Erkek		Kadın		Erkek	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Sigara Kullanımı</b>								
<b>Alışkanlığı</b>								
Var	1	1,8	7	24,1	5	8,5	16	59,3
Yok	56	98,2	22	75,9	49	83,1	5	18,5
Bazen	2	3,4	4	14,8	2	3,4	4	14,8
Bıraktım	2	3,4	3	5,1	2	3,4	2	7,4
<b>Alkol Kullanım</b>								
<b>Alışkanlığı</b>								
Var	3	5,3	1	3,4	12	20,4	19	70,3
Yok	54	94,7	28	96,6	47	79,7	8	29,6

Mardin'de kadınların % 98,2'sinin hiç sigara içmediği, %1,8'nin içtiği, erkeklerin %38,9'unun içtiği; Aydın'da kadınların Mardin'e kıyasla %8,5 ile sigara içme oranının daha yüksek olduğu, erkeklerin %59,3'ünün sigara içtiği belirlenmiştir.

Bireylerin alkol tüketim sıklığında Mardin'de başvuran kadınların %5,3'ünün, erkeklerin %3,4'ünün; Aydın'da başvuran kadınların %20,4'ünün, erkeklerin %70,3'ünün alkol tükettiği belirtilmiştir. Elde edilen sonuçlarda Aydın'ın alkol tüketiminde daha yüksek bir yüzdeye sahip olduğu görülmektedir.

Çalışmaya katılan bireylerin aile fertlerinde kendilerine göre şişman kişi sayısı sorgulanmış ve veri sonuçları aşağıda Tablo 7'de verilmiştir.



**Tablo 7: Bireylerin Aile Fertlerinde Şişman Sayısının Dağılımı**

Şişman Aile Bireyi Sayısı	MARDİN				AYDIN			
	Kadın		Erkek		Kadın		Erkek	
	n:57	%	n:29	%	n:59	%	n:27	%
Anne	30	57,7	14	58,3	35	60,3	12	48
Baba	24	46,2	11	45,8	28	48,3	11	44
Kardeş	7	8,3	2	13,5	8	13,8	4	16
Eş	28	53,8	8	33,3	23	39,7	9	36
Çocuklar	1	1,9	3	12,5	1	1,7	3	12

Mardin’de çalışmaya katılan kadınların %57,7’si annesinin, %46,2’si babasının, %53,8’inin eşlerinin, erkeklerde ise %60,3’ü annelerinin, %48,3’ü babalarının, %39,7’sinin eşlerinin kilolu olduğu belirtilmiştir. Aydın’da çalışmaya katılan kadınların %60,3’ü annelerinin, %48,3’ü babalarının, %39,7’si eşlerinin, erkeklerde ise %48 annelerinin, %44 babalarının, %36’sı eşlerinin kilolu olduğunu belirtmiştir.

Çalışmaya katılan bireylere sağlıklarını etkileyen faktörlerin neler olduğu sorulmuş ve elde edilen veriler aşağıda Tablo 8’de verilmiştir.

**Tablo 8: Bireylerin Sağlık Durumlarını Etkileyen Faktörlerin Dağılımı**

Sağlık Durumunu Etkileyen Faktörler	MARDİN				AYDIN			
	Kadın		Erkek		Kadın		Erkek	
	n:57	%	n:29	%	n:59	%	n:27	%
Beslenme	38	66,7	18	62,1	37	62,7	16	59,3
Vücut Ağırlığı	20	35,1	8	27,6	25	42,4	8	29,6
Sigara	1	1,8	7	24,1	6	10,2	10	37
Alkol	3	5,3	1	3,4	3	5,1	5	18,5
Çevresel Faktörler	6	10,5	4	13,8	12	20,3	8	29,6
Fiziksel	6	10,5	9	31	19	32,2	3	11,1
Stres	29	50,9	17	58,6	19	32,2	8	29,6
Genetik Yapı	21	36,8	4	13,8	26	44,1	7	25,9
Aile Yaşam Tarzı	14	24,6	2	6,9	20	33,9	12	44,4

Bireylerin sağlığını etkilediğini düşündüğü faktörler incelendiğinde Mardin’de kadınların %66,7’si, erkeklerin %62,1’i sağlığını etkileyen en önemli faktörün beslenme olduğunu belirtmişlerdir. Bunu sırasıyla stres, vücut ağırlığı, sigara, genetik yapı ve çevresel yapı faktörleri gelmektedir. Elde edilen sonuçlarda Aydın’da da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Aydın’da farklı olarak kadınların %33,9’u, erkeklerin %44,4’ü aile yaşam tarzının kişinin sağlığını etkilediğini belirtmiştir.

Çalışmaya katılan bireylere yeterli ve dengeli beslenip beslenmedikleri sorulmuştur. Verilerden elde edilen sonuçlar aşağıda Tablo 9’da verilmiştir.

**Tablo 9:** Bireylerin Yeterli ve Dengeli Beslenme Dağılımı

	MARDİN				AYDIN			
	kadın		erkek		kadın		erkek	
	n:57	%	n:29	%	n:59	%	n:27	%
<b>Evet</b>	5	8,8	3	10,3	5	8,5	0	0
<b>Hayır</b>	28	49,1	21	72,4	20	33,9	18	66,7
<b>Bazen</b>	24	42,1	5	17,2	34	57,6	9	33,3

Mardin’de erkekler büyük çoğunluğu yeterli ve dengeli beslenmediklerini, kadınlar büyük oranı ise bunu bazen ya da hiç yapamadıklarını belirtmiştir. Aydın’da kadınların %57,6’si bazen, erkelerin %66,7’si yeterli ve dengeli beslenmediklerini belirtmiştir. Şehirler arasında ki dağılım benzer sonuçlar vermiştir.

Bireylerin günlük kaç ana ve ara öğün yaptıkları sorulmuştur. Elde edilen veriler aşağıda Tablo 10’da verilmiştir.

**Tablo 10:** Bireylerin Ana ve Ara Öğün Yapma Dağılımı

	MARDİN				AYDIN			
	Kadın		Erkek		Kadın		Erkek	
	n:57	%	n:29	%	n:59	%	n:27	%
<b>ANA ÖĞÜN SAYISI</b>								
<b>1</b>	2	3,5	2	6,9	1	1,7	1	3,7
<b>2</b>	25	43,9	9	31	22	37,3	9	33,3
<b>3</b>	30	52,6	18	62,1	36	61	16	59,3
<b>4</b>					0	0	1	3,7
<b>ARA ÖĞÜN SAYISI</b>								
<b>1</b>	29	50,9	15	51,7	20	33,9	19	70,4
<b>2</b>	14	24,6	11	37,9	17	28,8	2	7,4
<b>3</b>	14	24,6	3	10,3	4	6,8	1	3,7

Bireylerin ana ve ara öğünleri ele alındığında Mardin’de kadınların %43,9’u iki ana öğün, erkeklerin %62,1’i üç ana öğün; Aydın’da kadınların %61’i, erkelerin %59,3’ü üç ana yaptıklarını bildirmiştir. Mardin’de kadınların %50,9’u, erkeklerin %51,7’si birer ara öğün; Aydın’da kadınların %28,8’i iki ara öğün, erkeklerin %70,4’ünün bir ara öğün yaptığını bildirmiştir. Öğün sayıları ele alındığında Mardin’de kadınların çoğunluğu iki öğün, Aydın’daki kadınların çoğunluğunun üç öğün yaptıkları görülmektedir. Ara öğün sayısında ise kadınların genelde iki, erkeklerin tek ara öğün yaptıkları görülmüştür.

Çalışmaya katılan bireylerin öğün yapma alışkanlıkları ve bu öğünleri nere tükettiklerine dair verilerin sonuçları aşağıda Tablo 11’de verilmiştir.

**Tablo 11: Bireylerin Öğün Yapma Alışkanlıklarının Dağılımı**

Öğün Yapma Alışkanlığı	MARDİN				AYDIN			
	Kadın		Erkek		Kadın		Erkek	
	n:57	%	n:29	%	n:59	%	n:27	%
<b>Kahvaltı</b>	46	80,7	20	69	42	71,2	13	48,1
<b>Öğle Yemeği</b>	33	57,9	17	58,6	34	57,6	17	63
<b>Akşam Yemeği</b>	40	70,2	21	72,4	39	66,1	24	88,9
<b>Öğünün Yapıldığı Yer</b>								
<b>Sabah Kahvaltısı</b>								
Evde	50	87,7	22	75,9	44	74,6	10	37
İşyerinde	6	10,5	6	20,7	5	8,5	8	29,6
Dışarda	1	1,8	1	3,4	1	1,7	1	3,7
<b>Öğle Öğünü</b>								
İşyeri Yemekhanesi	5	8,7	5	17,2	20	33,9	10	37
Lokanta	2	3,5	3	10,3	4	6,8	3	11,1
Ayaküstü Restoran	1	1,7	0	0	2	3,4	1	3,7
Evimden Getiriyorum	1	1,7	0	0	1	1,7	0	0
Evde Yiyorum	31	54,3	6	20,7	19	32,2	5	18,5
Diğer...	17	29,8	15	51,7	16	27,1	9	33,3
<b>Akşam Öğünü</b>								
İşyeri Yemekhanesi	5	26,3	7	24,1	14	23,7	5	18,5
Lokanta	0	0	2	6,9	2	3,4	1	3,7
Evimden Getiriyorum	5	8,8	3	10,3	1	1,7	1	3,7
Evde Yiyorum	42	64,9	17	58,6	41	69,5	20	74,1
<b>Öğün İçerikleri</b>								
<b>Kahvaltı</b>								
Çay, Peynir, Zeytin, Yumurta	45	78,9	20	69	41	69,5	14	51,9
Çay, Poğaç, Tost, Simit, Hamur İşi	12	21,1	9	31	16	27,1	13	48,1
<b>Öğle Yemeği</b>								
Tabildot (Sulu Yemek)	41	71,9	26	89,7	54	91,5	20	74,1
Fast Food	7	12,3	3	10,3	5	8,5	6	22,2
Diğer...	9	15,8	0	0	0	0	1	3,7
<b>Akşam Yemeği</b>								
Tabildot (Sulu Yemek)	49	86	27	93,1	52	88,1	25	92,6
Fast Food	3	5,3	1	3,4	5	8,5	2	7,4

Tablo değerlendirildiğinde, düzenli öğün yapma alışkanlığında kahvaltı alışkanlığının iki şehirde birbirine yakın fakat kadınların oranının daha yüksek olduğu görülmektedir. Aydın’daki erkeklerin % 48,1’i, Mardin’de erkeklerin ise %69’unun kahvaltı yaptığı belirtilmiş. Öğle yemeği alışkanlığı ise iki şehir ve iki cinsiyette benzerlik göstermektedir. Mardin’de ki kadınların %57,9’unun, erkeklerin %58,6’sının; Aydın’daki kadınların %57,6’sı, erkeklerin %63’ü öğle

yemeği yedilerini bildirmişlerdir. Akşam yemeği yeme oranı ise diğer ana öğünlere kıyasla daha yüksektir.

Çalışma verilerinde bireylerin öğünleri yaptıkları yerler incelendiğinde; Mardin’de ki kadınların ana öğünlerini evlerinde, erkeklerde bu oranın daha düşük olduğu görülmektedir. Aydın’da ise erkeklerin genel olarak kahvaltı ve öğle yemeklerini dışarda veya işyerlerinde yaptığı görülmektedir. Ayrıca çalışma sonucunda akşam yemeğinin her iki şehirde de büyük oranda evde yapıldığını göstermiştir.

Bireylerin öğünlerde tükettiği besinlerin içeriği göz önünde bulundurulduğunda kahvaltıyı evinde yapanların klasik çay, peynir, zeytin vb. şekilde yaptıkları, dışarıda yapanların ise simit, poğaç, börek vb. oranının yüksek olduğu görülmektedir. Bireyler öğle yemeğini Mardin’de kadınların %71,9’u, erkeklerin %89,7’si; Aydın’da kadınların %91,5’i, erkeklerin %74,1’i tabldot(sulu yemek) yedikleri görülmektedir. İki şehirde de bireylerin akşam yemeği oranı öğle yemeğine kıyasla daha yüksek olduğu görülmektedir.

Bireylerin öğün atlama dağılımları incelenmiş ve sonuçlar aşağıda Tablo 12 olarak sunulmuştur.

**Tablo 12:** Bireylerin Atladıkları Öğünlerin Dağılımı

ANA ÖĞÜN SAYISI	MARDİN				AYDIN			
	Kadın		Erkek		Kadın		Erkek	
	n:57	%	n:29	%	n:59	%	n:27	%
Sabah	12	21,1	9	31	15	25,4	14	51,9
Öğle	31	54,4	14	48,3	16	27,1	10	37
Akşam	14	24,6	6	20,7	28	47,4	3	11,1

Çalışmaya katılan bireylerin atladıkları öğün incelendiğinde atlanılan öğünlerin şehir ve cinsiyetlerde farklılık gösterdiği görülmektedir. Aydan’da ki erkeklerin %51,9 oranla kahvaltı öğününü yapmadığı, öğle öğününü atlama oranlarının ise Mardin ilinin kadınlarda %54,4, erkeklerde 48,3 olduğu görülmektedir. Akşam yemeği atlama oranı %47,7’yle en yüksek oranın Aydın’daki kadınlar olduğu görülmektedir. Veriler ele alınınca kahvaltı öğününü en çok erkeklerin, akşam yemeğini ise kadınların atladığı görülmektedir.

Çalışmaya katılan bireyleri atlama nedenlerinin neler olduğu dair soru sorulmuş ve en fazla üç seçenek seçmeleri istenmiştir. Elde edilen verilerin sonuçları Tablo 13’de verilmiştir.

**Tablo 13: Bireylerin Öğün Atlama Nedenlerinin Dağılımı**

Öğün atlama nedeni	MARDİN				AYDIN			
	Kadın		Erkek		Kadın		Erkek	
	n:57	%	n:29	%	n:59	%	n:27	%
Zamanım yok	29	61,7	18	38,3	23	44,2	14	51,8
Geç kalıyorum	23	62,2	14	37,8	20	38,5	19	70,4
Alışkanlığım yok	28	66,7	14	33,3	17	32,7	6	22,2
İştahım yok	19	65,5	10	34,5	22	42,3	7	25,9
Kurs, spor vb. gibi faaliyetler nedeniyle	55	65,5	29	34,5	3	5,8	1	3,7
Hazırlanmadığı için	11	73,3	4	26,7	15	28,8	7	25,9
Diğer...	3	5,2	0	0	1	1,9	0	0

Çalışmaya katılan bireylerin öğün atlama nedenleri incelendiğinde Mardin’de kadınların %61,7’si zamanı olmadığını, %62,2’sinin geç kaldığını, %66,7’si alışkanlığı olmadığını, erkeklerin %38,3’ü zamanı olmadığını, %37,8’i geç kaldığını, 33,3’ü alışkanlığı olmadığını; Aydın’daki kadınların %44,2’si zamanı olmadığını, %38,5’i geç kaldığını, erkeklerin ise %51,8’i zamanı olmadığını, %70,4 geç kaldığını, %22,2’sinin iştahı olmadığını belirtmişlerdir. İki şehir karşılaştırıldığında öğün atlama sebepleri arasında bir benzerlik olduğu görülmektedir.

Aydın ilinde çalışmaya katılan bireylerin besin tüketim sıklığı verilerinin sonuçları Tablo 14’de verilmiştir.

**Tablo 14: Aydın İlindeki Bireylerin Besin Tüketim Sıklığı**

	Her gün		Haftada 3 gün		Haftada 1-2 gün		15 günde 1		Ayda 1 gün		Hiç	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Kırmızı et</b>	3	3,5	22	25,6	32	37,2	10	11,6	6	7,0	1	15,1
<b>Tavuk</b>	1	1,2	24	27,9	47	54,7	5	5,8	2	2,3	7	8,1
<b>Balık</b>	0	0,0	2	2,3	33	38,4	29	33,7	16	18,6	6	7,0
<b>Baklagiller</b>	0	0,0	11	12,8	49	57	18	20,9	4	4,7	4	4,7
<b>Tahıllar</b>	6	7,0	49	57,0	25	29,1	4	4,7	0	0	2	2,3
<b>Süt ve süt ürünleri</b>	36	41,9	38	44,2	11	12,8	0	0	0	0	1	1,2
<b>Sebzeler</b>	14	16,3	49	57,0	23	26,7	0	0	0	0	0	0
<b>Meyveler</b>	30	34,9	38	44,2	16	18,6	2	2,3	0	0	0	0

Aydın ilinde çalışmaya katılan bireylerin %3,5’i her gün, %25,6’sı haftada üç gün kırmızı et tükettiğini, %15,1’i hiç kırmızı et tüketmediğini bildirmiştir. Bireylerin %27,9’u haftada üç gün, %54,7’si haftada 1-2 gün tavuk/balık tükettiğini, %2,3’ü haftada üç gün, %33,7’si 15 günde bir balık tükettiklerini, %7’si ise hiç balık tüketmediklerini belirtmişlerdir.

Bireylerin %12,8'si haftada üç gün, %57'si haftada 1-2 gün kurubaklagil tükettiğini, %57'si haftada üç gün, %29,1'i haftada 1-2 gün tahıl ürünleri tükettiğini, %41,9 her gün, %44,2'si haftada üç gün süt ve süt ürünleri tükettiklerini belirtmişlerdir. Bireylerin %16,3'ü her gün, %57'si haftada üç gün, %26,7'si haftada 1-2 gün sebze tükettiklerini, %34,9'u her gün, %44,2'si haftada üç gün, %18,6'sı haftada 1-2 gün meyve tükettiklerini bildirmişlerdir.

Çalışmaya Mardin'de katılan bireylerin besin tüketim sıklığı Tablo 15'de verilmiştir.

**Tablo 15:** Mardin İlindeki Bireylerin Besin Tüketim Sıklığı

	Her gün		Haftada 3 gün		Haftada 1-2 gün		15 günde 1		Ayda 1 gün		Hiç	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Kırmızı et</b>	15	17,4	34	39,5	27	31,4	4	4,7	1	1,2	5	5,8
<b>Tavuk</b>	4	4,7	34	39,5	31	36,0	7	8,1	4	4,7	6	7,0
<b>Balık</b>	0	0,0	0	0	1	1,2	12	14,0	41	47,7	29	33,7
<b>Baklagiller</b>	0	0,0	1	1,2	41	47,7	30	34,9	10	11,6	4	4,7
<b>Tahıllar</b>	10	11,6	25	29,1	39	45,3	12	14,0	0	0	0	0
<b>Süt ve süt ürünleri</b>	37	43,0	32	37,2	12	14,0	3	3,5	0	0	2	2,3
<b>Sebzeler</b>	9	10,5	45	52,3	30	34,9	2	2,3	0	0	0	0
<b>Meyveler</b>	35	40,7	29	33,7	18	20,9	0	0	4	4,7	0	0

Mardin'de çalışmaya katılan bireylerin %17,4'ü her gün, %39,5'i haftada üç gün, %31,4'ü haftada 1-2 gün kırmızı et tükettiğini, %39,5'i haftada üç gün, %36'sı haftada 1-2 gün tavuk tükettiğini, bireylerin %1,2'si haftada 1-2 gün, %14'ü 15 günde bir, %47,7'si ayda bir balık tükettiğini belirtmişlerdir. Bireylerin %1,2'si haftada üç gün, %47,7'si hafta 1-2 gün, %34,9'u 15 günde bir kurubaklagil tükettiğini, bireylerin %11,6'sı her gün, %29,1'i haftada üç gün, %14'ü haftada 1-2 gün tahıl tükettiğini bildirmişlerdir. Bireylerin %43'ü her gün, %37,2'si haftada üç gün, %14'ü haftada 1-2 gün süt ve süt ürünleri tükettiklerini, bireylerin %10,5'i her gün, %52,3'ü haftada üç gün, %34,9'u haftada 1-2 gün sebze tükettiklerini, bireylerin %40,7'si her gün, %33,7'si haftada üç gün, %20,9'u haftada 1-2 gün meyve tükettiklerini belirtmişlerdir.

Çalışmaya katılan bireylerin günlük kaç ekmek tükettiklerinin veri sonuçları aşağıda Tablo 16'da verilmiştir.

**Tablo 16:** Bireylerin Günlük Ekmek Tüketiminin Dağılımı

		MARDİN				AYDIN			
		Kadın		Erkek		Kadın		Erkek	
		n:57	%	n:29	%	n:59	%	n:27	%
<b>Ekmek Dilimi</b>	0-3	10	17,5	3	10,3	5	3,7	1	7,0
	4-6	30	52,6	9	31	33	55,9	5	18,5
	7-9	10	17,5	4	13,8	16	27,1	13	48,1
	10-15	7	12,3	13	44,8	5	8,5	8	29,6

Bireylerin ekmek tüketimleri göz önünde bulundurulduğunda Mardin’de kadınların %52,6’sı günlük 4-6 dilim, erkeklerin %44,8’i günlük 10-15 dilim; Aydın’da kadınların %55,9’u günlük 4-6 dilim, erkeklerin %48,1’i 7-9 dilim ekmek tükettiklerini bildirmişlerdir. Veriler erkeklerin kadınlara oranla daha fazla ekmek tükettikleri görülmektedir.

Çalışmaya katılan bireylere yemek hazırlanırken hangi yağı kullanımları verilerinin sonuçları Tablo 17’de verilmiştir.

**Tablo 17:** Bireylerin Tükettikleri Yağ Türü Dağılımı

Tüketilen Yağ Türü	MARDİN				AYDIN			
	Kadın		Erkek		Kadın		Erkek	
	n:57	%	n:29	%	n:59	%	n:27	%
Tereyağı	14	24,6	3	10,3	5	8,5	3	11,2
Margarin	4	7	1	3,4	1	1,7	0	0
Ayçiçek Yağı	33	57,9	19	65,5	14	23,7	10	37
Zeytin Yağı	6	10,5	6	20,7	38	64,4	13	48,1
Mısırözü	0	0	0	0	1	1,7	1	3,7

Bireylerin tükettikleri yağ verilerine bakıldığında Mardin’de kadınların %57,9’u, erkeklerin %65,5’i ayçiçek yağı; Aydın’da kadınların %64,4, erkeklerin %48,1’i zeytinyağı kullandıklarını bildirmiştir. Mardin’de ki bireylerin sırasıyla ayçiçek yağı, tereyağı, zeytinyağı, margarin; Aydın’daki bireyler ise sırasıyla zeytinyağı, ayçiçek yağı, tereyağı kullandıkları sonucuna ulaşmıştır.

Çalışmaya katılan bireylere ev dışında yemek yeme sıklığı ve bunun hangi öğünler olduğu sorulmuştur. Elde edilen sonuçlar aşağıda Tablo 17’de verilmiştir.

**Tablo 18:** Bireylerin Ev Dışında Yemek Yeme Sıklığı Dağılımı

Bireylerin Yeme Sıklığı		MARDİN				AYDIN			
		Kadın n:57	%	Erkek n:29	%	Kadın n:59	%	Erkek n:27	%
Ev Dışında Yemek Yeme Durumu	Evet	14	24,6	19	65,5	34	57,6	20	74
	Hayır	43	75,4	10	34,5	25	42,4	7	26
Ev Dışında Tüketilen Öğün	Kahvaltı	4	30,8	2	16,7	8	32	7	38,9
	Öğle Yemeği	9	69,2	10	83,3	12	48	9	50
	Akşam Yemeği	0	0	0	0	5	20	2	11,1

Çalışmaya katılan bireylerin ev dışında yemek yeme alışkanlıkları incelendiğinde Mardin’de ki kadınların %24,6’sı, erkeklerin % 65,5’nin; Aydında kadınların %57,6’sı, erkeklerin %74’ü dışarıda yemek yediklerini bildirmiştir. Veri sonuçları incelendiğinde iki şehirde ki bireylerin büyük oranda dışarı yedikleri öğünün öğle yemeği olduğu görülmektedir. İki şehirde de dışarıda yemek yeme sıklığı ve yedikleri öğün arasında bir benzerlik olduğu görülmektedir.

Bireylerin ev dışında ne sıklıkla yemek yedikleri sorularak elde edilen veri sonuçları aşağıda Tablo 19 olarak verilmiştir.

**Tablo 19:** Bireylerin Ev Dışında Toplam Yemek Yeme Sıklığı

	MARDİN				AYDIN			
	Kadın n:57	%	Erkek n:29	%	Kadın n:59	%	Erkek n:27	%
Her Gün	2	15,4	4	33,3	7	28	9	50
Haftada 1	3	23,1	5	41,7	8	32	4	22,2
Haftada 2	4	30,8	1	8,3	4	16	1	5,6
Haftada 3	2	15,4	0	0	4	16	2	11,1
Haftada 4	2	15,4	2	16,7	2	8	2	11,1

Çalışmaya katılan bireylerin dışarıda yemek sıklıkları incelendiğinde Mardin’de erkeklerin % 33,3’ü her gün, %41,7’si haftada bir gün; Aydın’da erkelerin %50’si her gün, %22,2’si haftada bir gün dışarıda yemek yediklerini belirtmiştir. Bu sonuçlarda her iki şehirde de erkeklerin kadınlara oranla dışarıda yemek yeme oranlarının yüksek olduğu görülmektedir.

Çalışmaya katılan bireylere düzenli egzersiz yapma durumları ve sıklığı soruları sorularak elde edilen sonuçlar aşağıda Tablo 20’de belirtilmiştir.



**Tablo 20:** Bireylerin Düzenli Egzersiz Yapma Durumu ve Sıklığı Dağılımı

Düzenli egzersiz	MARDİN				AYDIN			
	kadın		erkek		kadın		erkek	
	n:57	%	n:29	%	n:59	%	n:27	%
<b>Düzenli Fiziksel Aktivite Yapma Durumu</b>								
Evet	14	24,6	8	27,6	23	39	12	44,4
Hayır	43	75,4	21	72,4	36	61	15	55,6
<b>Yapılan Fiziksel Aktivite</b>								
Yürüyüş	8	100	4	50	18	78,3	3	23,1
Futbol	0	0	3	37,5	1	4,3	6	46,2
Diğer	0	0	1	12,5	4	17,4	4	30,8
<b>Sürekli Haftada En Az 3 Gün En Az 30'ar Dk. Fiziksel Aktivite Yapma Durumu</b>								
Evet	3	33,3	1	12,5	8	34,8	2	15,4
Hayır	2	22,2	5	62,5	3	13	7	53,8
Bazen	4	44,4	2	25	12	52,2	4	30,8

Çalışmaya katılan bireylerin düzenli fiziksel aktivite durumları incelendiğinde Mardin'de kadınların % 24,6'si, erkeklerin %27,6'sı; Aydın'da kadınların % 39'u, erkeklerin %44,4'ü düzenli egzersiz yaptıklarını bildirmişlerdir. Mardin'de kadınların % 100'ü, Aydın'da ki kadınların %78,3'ü fiziksel aktivite olarak yürüyüş yaptıklarını belirtmişlerdir. Mardin'de ki erkeklerin %37,5'i, Aydın'daki erkeklerin ise %46,2'si düzenli olarak futbol oynadıklarını belirtmiştir. Ayrıca bireylerin Mardin'de kadınların %33,3'ü, erkeklerin %12,5'i; Aydın'daki kadınların %34,8'i, erkeklerin % 15,4'ü haftada en az 3 gün 30'ar dakika olacak şekilde egzersiz yaptıklarını belirtmişlerdir.

Çalışmaya katılan bireylere fiziksel aktivite yapma sebepleri sorulmuş ve verilerden elde edilen veriler aşağıda Tablo 21'de verilmiştir.

**Tablo 21:** Bireylerin Düzenli Fiziksel Egzersiz Yapma Nedenlerinin Dağılımı

Fiziksel Aktivite Yapma Nedeni	MARDİN				AYDIN			
	Kadın		Erkek		Kadın		Erkek	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Gerginliği azaltmak için	4	57,1	3	42,9	12	54,5	6	50
Sağlıklı olmak için	5	71,4	6	85,7	15	68,2	10	83,3
Diğer insanlarla tanışmak için	7	100	7	100	0	0	1	8,3
Eğlence için	7	100	7	100	3	13,6	3	25
Kendimi iyi hissetmek için	6	71,4	3	42,9	12	54,5	6	50
Kilo vermek veya kilomu korumak için	5	71,4	5	71,4	20	90,9	10	83,3
Daha iyi yoğunlaşmak için	1	14,3	4	57,1	7	31,8	4	33,3

Mardin’de ki kadınların %71,4’i, erkeklerin %71,4’ü; Aydın’daki kadınların %90,9’u, erkeklerin %83,3’ü fiziksel aktivite yapma sebebi olarak kilo vermek veya kilolarını korumak için yaptıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca bireylerin büyük çoğunluğu fiziksel aktivite yapma sebebi olarak gerginliği azaltma, sağlıklı olmak ve kendini iyi hissetmek için yaptıklarını belirtmişlerdir.

Bireyler düzenli egzersiz yapmamam nedeni olarak Mardin’de kadınların %59,2’si, erkeklerin 72,7’si zamanları olmadığını; Aydın’da kadınların %44,7’si nasıl başlayacaklarını bilmediklerini, erkeklerin ise %53,3’ü egzersiz yapmak için yeterli vakitlerinin olmadığını bildirmişlerdir. Elde edilen verilerde bireylerin her iki şehirde de egzersiz yapmama sebeplerinin benzer olduğu görülmektedir. Çalışmaya katılan bireylere düzenli olarak neden fizik egzersiz yapmadıkları sorulmuş ve elde edilen veriler aşağıda Tablo 22’de belirtilmiştir.

**Tablo 22:** Bireylerin Egzersiz Yapmama Nedenlerinin Dağılımı

Egzersiz Yapmama Nedenleri	MARDİN				AYDIN			
	Kadın		Erkek		Kadın		Erkek	
	n:	%	n:	%	n:	%	n:	%
Zamanım yok	29	59,2	16	72,7	26	68,4	11	68,8
Nasıl başlayacağımı bilmiyorum	22	44,9	8	36,4	17	44,7	3	18,8
Spor yapacak enerjiyi kendimde bulamıyorum	21	42,9	10	45,5	19	50	6	37,5
Maddi gücüm yeterli değil	1	2	0	0	1	2,6	0	0
Sağlık Problemlerinden dolayı yapamıyorum	8	16,3	2	9,1	5	13,2	3	18,8
İşlerim çok yoğun	13	26,5	7	31,8	14	36,8	9	56,3
Spor yapabileceğim uygun bir yer yok	23	46,9	6	27,3	11	28,9	5	31,3
Daha fazla egzersize ihtiyaç duymuyorum	2	4,1	0	0	2	5,3	2	12,5

Çalışmaya katılan bireylerin diyet uygulama durumları incelendiğinde; Mardin’de ki kadınların %82,5’i, erkeklerin %55,2’si; Aydın’da kadınların %91,5’i, erkeklerin %85,5’i kendilerinin kilolu olduklarını düşünmektedirler. Kilo vermek isteyen bireyler Mardin’de kadınlar %86, erkekler 65,5; Aydın’da kadınlar %84,7, erkekler %63 şeklinde dağılım göstermektedir. Kendini kilolu hisseden ve kilo vermek isteyen bireylerde Mardin’de erkeklerin %65,5’i, Aydın’daki erkeklerin %65,4’ü bu konuda hiçbir şey yapmadıklarını belirtmiştir. Elde edilen veriler Tablo 23 ‘de verilmiştir.

Çalışmaya katılan bireylerin diyet uygulama durumlarını saptamak amacıyla kendilerine yöneltilen sorular sonucunda aşağıdaki Tablo 23 sonuçları elde edilmiştir.

**Tablo 23:** Bireylerin Diyet Uygulama Durumlarının Dağılımı

		MARDİN				AYDIN			
		Kadın		Erkek		Kadın		Erkek	
<b>Fazla kilolu olduğunu düşünen birey</b>	Evet	47	82,5	16	55,2	54	91,5	22	81,5
	Hayır	10	17,5	13	44,8	5	8,5	5	18,5
<b>Kilo vermek isteyen birey</b>	Evet	49	86	19	65,5	50	84,7	17	63
	Hayır	8	14	10	34,5	9	15,3	10	37
<b>Kilo verme yöntemi</b>	Sadece diyet yapıyorum	10	17,5	4	15,4	8	14,3	1	3,8
	Diyet ile birlikte fiziksel aktivite yapıyorum	5	8,8	1	3,8	12	21,4	2	7,7
	Zayıflama ilacı kullanıyorum	3	5,3	1	3,8	0	0	0	0
	Zayıflama ürünleri kullanıyorum	0	0	1	3,8	0	0	0	0
	Zayıflama ürünleri (bitkisel çay, zayıflama bandı)	1	1,8	1	3,8	6	10,7	3	11,5
	Diyetetik ürünler kullanıyorum (az yağlı süt yoğurt, diyet bisküvi, diyet reçel)	7	12,3	1	3,8	10	17,9	1	3,8
	Hiçbir şey yapmıyorum	31	54,4	17	65,4	16	28,6	17	65,4
<b>Kilo vermek için uygulanan diyet</b>	Kalorilik zayıflama diyeti	9	60	2	66,7	6	35,3	0	0
	Karbonhidrat ve proteinin ayrıldığı diyet	5	33,3	1	33,1	9	52,9	1	100
	Detoks diyeti	1	6,7	0	0	2	11,8	0	0
<b>Uygulanan diyeti kontrolü</b>	Doktorum	1	6,7	0	0	1	5,9	0	0
	Diyetisyenim	9	60	2	66,7	11	64,7	1	100
	Medya internet	4	26,7	0	0	3	17,6	0	0
	Ailem yakınlarım komşum	1	6,7	0	0	1	5,9	0	0

Aydın ve Mardin'den çalışmaya katılan bireylerin BKİ verileri aşağıda Tablo 24'de verilmiştir.

**Tablo 24:** Aydın ve Mardin İlindeki Bireylerin BKİ Dağılımı

	BKİ GRUP	MARDİN		AYDIN		p	ki kare
		n	%	n	%		
Zayıf	<18,49	5	5,8	0	0	0,001	30,64
Normal	18,5-24,99	18	20,9	2	2,3		
Hafif Şişman	25-29,99	27	31,4	31	36		
Obez	30-34,99	21	24,4	46	53,5		
Morbid Obez	>35	14	16,3	6	7		

Elde edilen veriler değerlendirildiğinde Mardin'de ki bireylerin %5,8'i zayıf, %20,9'u normal, %31,4'ü hafif şişman, %24,4'ü obez, %16,3'ü morbid obez; Aydın'daki bireylerin %2,3'ü normal, %36'sı hafif şişman, %53,5'i obez, %7'si morbid obez olduğu sonucuna varılmaktadır. Değerlendirmeye göre BKİ 25-29,99 arasında ki bireylerde p: 0,001 bulunarak aralarında anlamlı ilişki bulunmuştur (p<0,05).

Çalışmaya katılan bireylerin BKİ'nin, ekmeğin tüketimi ve kan parametrelerinin arasında ki ilişki incelenmiş ve elde edilen sonuçlar aşağıda Tablo 25 ve Tablo 26'da verilmiştir.

**Tablo 25:** Mardin İlindeki Bireylerin BKİ Değerlerinin Biyokimyasal Parametreler ve Günlük Ekmek Tüketimi İle Olan Korelasyonu

	r	p
TK (mg/dL)	0,293	0,006
HDL-K (mg/dL)	-0,030	0,781
LDL-K (mg/dL)	0,254	0,018
TG (mg/dL)	0,263	0,014
Açlık glukoz(mg/dL)	-0,049	0,651
Günlük Ekmek Tüketimi	0,222	0,400

\*0,001 olan düzeylerde anlamlı farklar vardır.

Mardin'de yaşayan bireylerin BKİ değerlerinin biyokimyasal parametreler ve günlük ekmeğin tüketimi ile olan korelasyon ilişkisi Spearman Korelasyon katsayısı ile anlamlılıkları Tablo 28'de verilmiştir. Buna göre bireylerin BKİ değerleri ile toplam kolesterol, LDL-K, TG ve

günlük ekmek tüketimleri arasında pozitif yönlü bir korelasyon saptanmıştır. Açlık glukoz ve HDL-K değerleri ile BKİ arasında negatif yönlü bir korelasyon söz konusudur.

**Tablo 26:** Aydın İlindeki Bireylerin BKİ Değerlerinin Biyokimyasal Parametreler ve Günlük Ekmek Tüketimi İle Olan Korelasyonu

	<b>r</b>	<b>p</b>
<b>TK (mg/dL)</b>	-0,121	0,269
<b>HDL-K (mg/dL)</b>	-0,103	0,347
<b>LDL-K (mg/dL)</b>	-0,830	0,446
<b>TG (mg/dL)</b>	-0,083	0,438
<b>Açlık glukoz</b>	0,034	0,759
<b>Günlük Ekmek Tüketimi</b>	0,026	0,815

\*0,001 olan düzeylerde anlamlı farklar vardır.

Aydın’da yaşayan bireylerin BKİ değerlerinin biyokimyasal parametreler ve günlük ekmek tüketimi ile olan korelasyon ilişkisi Sperman Korelasyon katsayısı ile anlamlılıkları Tablo 19’da verilmiştir. Buna göre bireylerin BKİ değerleri ile toplam kolesterol, HDL-K, LDL-K, TG ve günlük ekmek tüketimleri arasında negatif yönlü bir korelasyon saptanmıştır. Açlık glukoz değerleri ile BKİ arasında negatif yönlü bir korelasyon söz konusudur.

Bireylerin BKİ’lerinin ekmek tüketimi ve kan parametreleri kıyaslandığında; BKİ ile yaş, kolesterol, HDL kolesterolü, LDL kolesterolünün paralel olarak arttığı, günlük ekmek tüketiminin ise ters orantılı olduğu sonucunu çıkarılmaktadır. Şehirlerarasında dağılımlar benzer olmakla birlikte BKİ ve yaş arasında gruplar arasında anlamlı ilişki vardır ( $p<0,05$ ).

Çalışmaya Aydın ilinden katılan erkek bireylerin BKİ değerleri gruplandırılarak bu grupların total kolesterol ve LDL kolesterol değerlerinin ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak incelenmiştir. Yapılan istatistiksel analiz sonucu bireylerin BKİ grup değeri ve LDL-kolesterol değeri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Veriler sonucunda Anova Testi ile oluşturulan Tablo 27’de aşağıda verilmiştir.

**Tablo 27:** Aydın'da Bireylerin BKİ Grup Değeri ve Bu Grupların Total Kolesterol ve LDL Kolesterol Değerlerinin Ortalamaları Arasındaki Farkın İncelenmesi

AYDIN														
Erkek						Kadın								
	BKİ	n	Ortalama	Minimum	Maksimum	F	p		n	Ortalama	Minimum	Maksimum	F	P
<b>Kolesterol değeri</b>	<18,49	0	0	0	0	1,039	0,396	<18,5	0	0	0	0	1,861	0,147
	18,5-24,9	1	229,00±0,00	229	229			18,5-24,99	3	199,00±16,64	180	211		
	25-29,9	13	163,61±48,18	102	249			25-29,99	19	185,21±36,12	142	261		
	30-34,9	9	185,22±40,40	137	264			30-34,99	32	209,12±38,58	132	284		
	>35	2	192,00±1,41	191	193			35<	3	184,00±28,21	158	214		
	Total	25	176,28±44,25	102	264			Total	57	199,29±37,46	132	284		
<b>LDL değeri</b>	18,5-24,9	1	153,00±0,00	153	153	1,686	0,201	18,5-24,99	3	62,66±8,62	55	72	1,322	0,277
	25-29,9	13	94,00±33,74	52	157			25-29,99	19	50,31±8,88	31	64		
	30-34,9	9	118,44±35,91	80	196			30-34,99	32	58,56±19,10	33	143		
	>35	2	119,00±4,24	116	122			35<	3	58,33±8,08	51	67		
	Total	25	107,16±35,22	52	196			Total	57	56,01±15,80	31	143		
<b>LDL kolesterol değeri</b>	18,5-24,9	1	42,00±0,00	42	42	1,804	0,74	18,5-24,99	3	141,66±33,08	110	176	2,309	0,087
	25-29,9	13	43,00±9,00	29	65			25-29,99	19	110,68±31,41	72	192		
	30-34,9	9	41,22±8,70	30	55			30-34,99	32	131,28±31,50	66	189		
	>35	2	50,00±11,31	42	58			35<	3	107,66±25,38	87	136		
	Total	25	42,88±8,73	29	65			Total	57	123,71±32,40	66	192		

**Tablo 28:** Mardin'de bireylerin BKİ grup değeri ve bu grupların total kolesterol ve LDL kolesterol değerlerinin ortalamaları arasındaki farkın incelenmesi

MARDİN													
Erkek							Kadın						
	n	Ortalama	Minimum	Maximum	p	F	n	Ortalama	Minimum	Maximum	p	F	
kolesterol değeri	<18,49	1	144,00±0,00	144	144	0,087	2,309	3	136,67±17,01	120	154	0,255	1,377
	18,5-24,99	10	174,20±48,88	126	281			10	197,7±44,39	128	262		
	25-29,99	10	204,80±35,99	154	263			14	196,00±50,01	108	278		
	30-34,99	4	199,50±13,80	184	213			19	199,95±42,30	114	312		
	35<	4	236,50±41,64	205	297			11	193,73±42,76	134	264		
	Total	29	195,79±43,60	126	297			57	194,05±44,73	108	312		
HDL kolesterol değeri	<18,49	1	38,00±0,00	38	38	0,841	0,351	3	51,67±10,69	45	64	0,473	0,896
	18,5-24,99	10	40,70±8,18	26	57			10	53,40±13,509	35	81		
	25-29,99	10	42,60±8,20	29	52			14	48,79±5,52	40	58		
	30-34,99	4	38,25±3,30	34	42			19	47,79±8,42	29	62		
	35<	4	42,50±2,89	40	45			11	47,09±7,52	34	56		
	Total	29	41,17±6,91	26	57			57	49,09±8,86	29	81		
LDL kolesterol değeri	<18,49	1	94,00±0,00	94	94	0,391	1,075	3	67,33±8,33	58	74	0,206	1,533
	18,5-24,99	10	99,40±37,34	63	189			10	122,40±3,68	66	162		
	25-29,99	10	111,5±32,07	72	172			14	127,00±44,41	53	192		
	30-34,99	4	112,25±30,66	90	155			19	122,68±38,50	40	207		
	35<	4	137,75±12,50	124	154			11	119,90±40,12	64	190		
	Total	29	110,45±32,51	63	189			57	120,25±39,46	40	207		

Mardin'deki bireylerin glukoz ve trigliserit değerlerinin, BKİ ile grupları ile değerlendirilmesi sonucu Tablo 28'de verilmiştir. Bireylerin açlık glukoz değerleri medyan değerleri ile incelendiğinde; 25-29,9 BKİ aralığında bulunan 12 kişinin, 30-34,9 BKİ aralığında 12 kişinin açlık glukoz değerlerinin 92 mg/dL'den yüksek, 18,5-24,9 BKİ aralığında 14 kişinin, 25-29,9 BKİ aralığında 11 kişinin açlık glukoz değeri 92 mg/dL'den düşük olduğu hesaplanmıştır ( $p>0,05$ ). Bireylerin trigliserit değerlerinin medyan değerleri incelendiğinde; 25-29,9 BKİ aralığında bulunan 15 kişinin, 30-34,9 BKİ aralığında bulunan 12 kişinin trigliserit değeri 141 mg/dL'den yüksek, 25-29,9 BKİ aralığında 12 kişinin trigliserit değerinin 141 mg/dL'den düşük olduğu hesaplanmıştır ( $p>0,05$ ).

**Tablo 29:** Mardin İlindeki Bireylerin Açlık Glukoz ve Trigliserit Değerlerinin, BKİ Grupları İle Medyan Değerlendirilmesi

BKİ		<18,5	18,5-24,9	25-29,9	30-34,9	35-39,9	P
Açlık glukoz değeri	> 92 mg/dL	3	4	16	12	4	0,057
	<= 92 mg/dL	2	14	11	9	10	
Trigliserit değeri	> 141 mg/dL	0	7	15	12	8	0,140
	<= 141 mg/dL	5	11	12	9	6	

Bireylerin açlık glukoz medyan değeri:92 mg/dL, trigliserit medyan değeri 141 mg/dL olarak hesaplanmıştır

Aydın'daki bireylerin glukoz ve trigliserit değerlerinin, BKİ ile grupları ile değerlendirilmesi sonucu Tablo 29'da verilmiştir. Bireylerin açlık glukoz değerleri medyan değerleri ile incelendiğinde; 25-29,9 BKİ aralığında bulunan 12 kişinin, 30-34,9 BKİ aralığında 23 kişinin açlık glukoz değerlerinin 93 mg/dL'den yüksek, 25-29,9 BKİ aralığında 19 kişinin, 30-34,9 BKİ aralığında 23 kişinin açlık glukoz değeri 93 mg/dL'den düşük olduğu hesaplanmıştır ( $p>0,05$ ). Bireylerin trigliserit değerlerinin medyan değerleri incelendiğinde; 25-29,9 BKİ aralığında bulunan 13 kişinin, 30-34,9 BKİ aralığında bulunan 27 kişinin trigliserit değeri 107 mg/dL'den yüksek, 25-29,9 BKİ aralığında 18 kişinin trigliserit değerinin 141 mg/dL'dan düşük olduğu hesaplanmıştır ( $p>0,05$ ).



**Tablo 30:** Aydın İlindeki Bireylerin Açlık Glukoz ve Trigliserit Değerlerinin, BKİ Grupları İle Medyan Değerlendirilmesi

BKİ		BKİ Grupları					P
		<18,5	18,5-24,9	25-29,9	30-34,9	35-39,9	
Açlık glukoz değeri	> 93	0	0	12	23	4	0,296
	<= 93	0	2	19	23	2	
Trigliserit değeri	> 107	0	0	13	27	2	0,183
	<= 107	0	2	18	19	4	

Bireylerin açlık glukoz medyan değeri:93, trigliserit medyan değeri 107 olarak hesaplanmıştır

Çalışmaya katılan bireylerin toplam kolesterol/HDL ve HDL/LDL oranlarının BKİ ile karşılaştırılması hesaplanmıştır. Bu oranların risk ve hedef oranı Tablo 31’de verilmiştir.

**Tablo 31:** Bireylerin Toplam Kolesterol/HDL ve HDL/LDL Risk Ve Hedef Oranları(Gordon ve ark 1977)

	Risk derecesi		Hedef derecesi	
	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
TK/HDL-K	>5,0	>4,5	<4,5	<4,0
LDL-K/HDL-K	>3,5	>3,0	<3,0	<3,0

Bireylerin toplam kolesterol/HDL ve HDL/LDL oranının BKİ ile karşılaştırılması elde edilen veriler Tablo 32 ve Tablo 33’de verilmiştir.

**Tablo 32:** Mardin İlindeki Bireylerin Toplam Kolesterol/HDL ve HDL/LDL Oranının BKİ İle Karşılaştırılması

BKİ	n		Ortalama		Minimum		Maksimum		p	
	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
<18,5	1	4	3,79	2,64	3,79	2,41	3,79	3,02	0,273	0,109
18,5-24,9	10	8	3,79	4,12	2,70	2,81	6,39	6,71		
<b>Total</b>										
<b>25-29,9</b>	9	18	2,70	3,98	3,14	2,45	6,38	5,48		
<b>Kolesterol/ HDL</b>										
<b>30-34,9</b>	5	16	3,14	4,32	4,38	2,07	6,12	6,78		
<b>35-39,9</b>	4	10	4,38	4,24	4,76	2,63	6,60	5,46		
>40	-	1	-	3,54	-	3,55	-	3,55		
<b>Toplam</b>	29	57	4,76	4,04	2,70	2,07	6,60	6,78		

<b>Tablo 32: Mardin İlindeki Bireylerin toplam kolesterol/HDL ve HDL/LDL oranının BKİ ile karşılaştırılması(Devamı)</b>											
	<18,5	1	4	2,70	1,32	2,47	1,16	2,47	1,56		
	18,5-24,9	10	8	2,47	2,62	1,37	1,59	4,30	4,63	0,317	0,093
<b>HDL/LDL</b>	25-29,9	9	18	1,37	2,45	1,90	,85	3,16	3,75		
	30-34,9	5	16	1,90	2,75	2,14	,76	4,08	4,50		
	35-39,9	4	10	2,14	2,58	2,76	1,25	3,48	3,96		
	>40	-	1	-	2,21	-	2,21	-	2,21		
	<b>Toplam</b>	29	57	2,76	2,50	1,37	,76	4,30	4,63		

**Tablo 33: Aydın İlindeki Bireylerin Toplam Kolesterol/HDL ve HDL/LDL Oranının BKİ İle Karşılaştırılması**

	<b>BKİ</b>	<b>n</b>		<b>Ortalama</b>		<b>Minimum</b>		<b>Maksimum</b>		<b>p</b>	
		Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
	<18,5	-	-	-	-	-	-	-	-		
	18,5-24,9	-	2	-	2,62	-	2,50	-	2,75		
<b>Total Kolesterol /HDL</b>	25-29,9	14	17	4,04	3,89	2,32	2,77	6,92	5,79	0,273	0,109
	30-34,9	11	35	4,60	3,78	2,80	1,02	6,34	5,86		
	35-39,9	2	4	3,93	3,23	3,33	2,69	4,55	4,20		
	>40	-	1	-	4,62	-	4,63	-	4,63		
	<b>Toplam</b>	27	57	4,26	3,75	2,32	1,02	6,92	5,86		
	<18,5	-	-	2,70	-	-	-	-	-		
	18,5-24,9	-	2	2,47	1,55	-	1,53	-	1,58		
<b>HDL/LDL</b>	25-29,9	14	17	2,34	2,36	1,33	1,34	3,64	3,77	0,317	0,093
	30-34,9	11	35	2,93	2,39	1,63	0,69	4,31	3,95		
	35-39,9	2	4	2,43	1,89	2,10	1,49	2,76	2,67		
	>40	--	1	-	3,15	-	3,16	-	3,16		
	<b>Toplam</b>	27	57	2,59	2,33	1,33	0,69	4,31	3,95		

## 5.TARTIŞMA

Bu çalışma Mardin Devlet Hastanesi diyet polikliniğinden 57 kadın, 29 erkek; Aydın Adnan Menderes Hastanesi diyet polikliniğinden 59 kadın, 27 erkek olmak üzere toplan 182 yetişkin bireyin genel bilgileri, sağlık bilgileri, beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite durumu ve diyet uygulama durumlarının verilerinin mevcut literatür doğrultusunda tartışılacaktır.

TURDEP-II çalışmasına göre obezite sıklığı %35,9 olarak bulunmuştur (Satman ve Grubu, 2011). TNSA(2013) verilerine göre ege bölgesindeki kadınların % 31,8'i kilolu, %31,4'ü şişman; Güneydoğu Anadolu bölgesindeki kadınların %35,2'si kilolu, %28,8'i şişman, Türkiye genelinde ise kadınların %35,1'i şişman, %26,2'sinin şişman olduğu saptanmıştır (Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi, 2014). METSAR araştırmasında ise kadınların %41,5'i kilolu, %39,9'u şişman, erkeklerin ise %41,5'i kilolu, %20,6'sı şişman olarak bulunmuştur (Kozan ve ark, 2005). Soydemir(2017) çalışmasında beslenme ve diyet polikliniğine başvuran bireylerin yeme tutumlarını araştırırken erkeklerin %40'ı kilolu, %60'ı şişman; kadınların %42,2'si kilolu, %42,2'si şişman sonucuna varmıştır (Soydemir, 2017). Bu çalışmamızda ise Mardin'deki bireylerin %31'ü kilolu, %40,7'si şişman; Aydın'daki bireylerin %36'sı kilolu; 60,5'i şişman olarak bulunmuştur. Bu da ülkemizin farklı coğrafyasında bulunan iki şehrinin de endüstriyel ve teknolojik ilerlemeleriyle paralel olarak obezite oranının yüksek olduğunu göstermektedir.

Düşük fiziksel aktivite ve fazla beslenme obezitenin temel faktörü olmakla birlikte, obezite prevalansını arttıran birçok bireysel ve toplumsal faktör vardır. Birçok epidemiyolojik çalışma obezitenin gelişiminde yaş, cinsiyet, sosyoekonomik faktörler, sosyokültürel faktörler, davranışsal faktörler, biyolojik faktörlerin rol oynadığını göstermektedir (Han ve ark 1998, Kopelman ve Dunitz, 2003; Soriguer ve ark, 2004)

Diyet polikliniğine başvuran bireyler üzerinde yapılan birçok çalışmada yaş ortalamaları benzerlik göstermektedir. Soydemir(2017) çalışmasında beslenme ve diyet polikliniğine başvuran bireylerin yaş ortalamasını  $32,9 \pm 8,59$  olarak saptamıştır (Soydemir, 2017). Şanlı Ak(2012) ise abdominal obezite ile insülin direnci arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmada yaş ortalamasını  $43,2 \pm 12,3$  bulmuştur. Bizim çalışmamızda ise Mardin'de polikliniğe başvuran kadınların yaş ortalaması  $35,88 \pm 12,64$ , erkeklerin  $37,41 \pm 12,98$ ; Aydın'da kadınların  $36,39 \pm 12,40$ , erkeklerin ise  $39,56 \pm 14,54$  yaş ortalamasına sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Bu

çalışmalarda elde edilen verilerde polikliniğe başvuran bireylerin yaş ortalamalarında benzerlik görülmektedir.

Yılmaz(2017) polikliniğe başvuran bireylerin serum ferritin düzeylerini, insülin direnciyle beslenme durumlarını incelemek amacıyla yaptığı çalışmada bireylerin %61'inin üniversite mezunu olduğu sonucuna varmıştır (Yılmaz, 2017).Şanlı Ak(2012) çalışmasında polikliniğe başvuran bireylerin %49'u lise mezunu, %43,1'i lisans mezunu, %7,8'inin yüksek lisans mezunu olarak saptamıştır (Şanlı Ak, 2012). Bizim çalışmamızda ise Mardin'de polikliniğinde başvuran kadınların %43,9'nunun okuryazar olmadığı, %26,3'ünün ilköğretim mezunu, erkeklerin %31'nini okur-yazar olmadığı %27,6'sının ortaöğretim mezunu olduğu; Aydın'da ise kadınların %42,4'ünün ortaöğretim mezunu,%15,3'ünün lisans mezunu, erkeklerin %25,9'unun ortaöğretim mezunu,%18,5'nin lisans mezunu olduğu sonucuna varılmıştır. Polikliniğe başvuran bireylerin eğitim durumlarının bu şekilde farklılık göstermesinin sebebi sosyokültürel, sosyoekonomik, coğrafya ve bireylerin cinsiyetlerinin farklılık göstermesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Köremezli(2007) Amasya Devlet Hastanesi dahiliye polikliniğine başvuran hastaların beslenme alışkanlıklarının kan lipitleri üzerine etkisini araştırdığı çalışmasında bireylerin %82'sinin evli,%18'nin bekar olduğu sonucuna varmıştır (Köremezli, 2007). Bir diğer çalışmada Soydemir(2017) bireylerin %65'nin evli, %35'nin bekar olduğunu saptamıştır. Bizim çalışmamızda ise Mardin'de ki bireylerin %72,2'si evli, %27,8'i bekar; Aydın'daki bireylerin %69,7'si evli, %31,3'ü bekar olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışmalarda evli oranlarının birbirlerine yakın çıkmasının sebebi çalışmaların yetişkin bireyler üzerinde yapılmış olduğu düşünülmektedir.

Günel ve ark.(2001), Fırat Üniversitesinde çalışanların bazı davranışsal sağlık risk faktörlerini araştırmak amacıyla 400 kişiyle yaptığı çalışmada bireylerin %45'ünün sigara içtiği, %11,5'nin bıraktığını ve %43,5'nin hiç içmediğini saptamıştır (Günel ve Günel, 2001). Özçelik(2000) yürüttüğü çalışmada kadınların %72'sinin sigara içmediği, %23,8'nin içtiği ve %4,2'nin sigara içmeyi bıraktığı sonucuna varmıştır (Özçelik 2000). Özer(2012) ise obez kadınların çalışıp-çalışmama durumlarının beslenmelerine olan etkisini araştırdığı çalışmasında iş hayatında ki bireylerin %16,2'sinin sigara içtiğini, çalışmayanların ise %12,1'nin sigara içtiği sonucuna varmıştır. Bizim çalışmamızda ise Mardin'de ki kadınların %1,8'i sürekli, %3,4'ü bazen, %3,4'ü ise bıraktığını bildirmiştir. Aydın'daki kadınların %8,5'i sürekli, %14,8'i bazen,%7,4'ü ise bıraktığını bildirmiştir. Yapılan birçok çalışmada erkeklerin sigara içme

oranı kadınlara kıyasla çok daha yüksek olduğu görülmektedir. Çalışmamızda Mardin’de ki erkeklerin %54’ü; Aydın’da erkeklerin ise %59,3’ünün sigara içtiği sonucuna varılmıştır. Ülkemizde sigara içme oranının yüksek olduğunu bu çalışmalar ayrıca destekler niteliktedir.

Çıltık(2009) çalışmaya katılan bireylerin alkol tüketim sıklığını kadınlarda %2,3 olarak saptamıştır. Yılmaz(2017), yürüttüğü çalışmada erkeklerin %11,8’inin, kadın bireylerin %3,3’ünün alkol tükettiğini saptamıştır(Yılmaz 2017). Sanrı(2014) diyet polikliniğine başvuran hastalarla yaptığı çalışmada erkeklerin %33,6’sı kadınların %14,9’u alkol tükettikleri sonucuna varmıştır (Sanrı 2014). Bizim yürüttüğümü çalışmada ise Mardin’de kadınların %5,3’ü, erkeklerin %3,4’ü; Aydın’daki kadınların %20,4’ü, erkeklerin %70,3’ü alkol tükettiklerini beyan etmişlerdir. Yapılan çalışmalarda alkol tüketiminde cinsiyet ve yaşam koşullarının önemli faktör olduğu anlaşılmaktadır.

Yaptığımız çalışmada bireylerin %59,8’i beslenmenin, %33,5’i vücut ağırlıklarının sağlıklarını etkileyen önemli faktörlerden olduğunu belirtmişlerdir. Son yıllarda yapılan çalışmalarda beslenme ve hastalıklar arasında ilişki olduğu açık bir şekilde ortaya konmuştur. Epidemiyolojik çalışmalar beslenmenin kronik hastalıkları önlemede önemli bir faktör olduğuna işaret etmektedir (Coşkun, 2005). Çalışmalar yeterli ve dengeli beslenmenin Amerika’da ki kanser vakalarının üçte bir oranında azaltabileceğini göstermektedir (Steinmetz ve Potter, 1996). Tüm bu çalışmalar beslenmenin hastalığın tedavisinden ziyade önleyici bir yaklaşım olduğu vurgulanmaktadır.

Şanlı Ak(2012) yaptığı çalışmada bireylerin %95’inin anne-babalarının şişman olduğunu, %58,8’inin ise çocukluk döneminde kilo problemi yaşadıklarını bildirmişlerdir (Şanlı Ak, 2012). Artan(2003)’in yaptığı çalışma sonucunda ise bireylerin %71,2’si ailelerinde şişmanlığın görüldüğünü ve çalışmamızda bireylere ailelerinde kimlerin şişman olduğu sorusu sorulmuş ve bireylerin %54,9’u annelerinin, %37,5’i babalarının, %39,5’i ise eşlerinin şişman olduğunu düşünmektedir. Günümüzde yapılan çalışmalar şişmanlığın genetiğin çeşitli yollarla etkili olduğunu göstermektedir (Steinmetz ve Potter 1996). Çalışmalar genetiğin sadece diyabet üzerine değil şişmanlık üzerinde etkili olan bir gen tanımlamıştır (Bouchard, 2001). İkizler üzerinde yapılan çalışmalarda BKİ üzerinde etkili genlerin aktarıldığını desteklemektedir (Soriguer ve ark 2004; Wangensteen ve ark, 2005).

Mardin’de çalışmamıza katılan bireylerin %4,8’i bir öğün, %41,4’ü iki öğün, %46,3’ü üç öğün yaptığını; Aydın’daki bireylerin ise %2,4’ü bir öğün, %37,8’i iki öğün, %63,4’ü üç

ögün yaptıklarını ve Mardin’de ki bireylerin %51,1’i bir ara öğün, %29’u iki ara öğün, %19,7’si üç ara öğün; Aydın’daki bireylerin %45,3’ü bir ara öğün, %22’si iki ara öğün, %5,8’i üç ara öğün yaptıklarını belirtmişlerdir. Tekün(2015) yürüttüğü çalışmada %66’sının üç ana öğün yaptığı, %32’sinin ise günde sadece bir ara öğün yaptığı sonucuna varmıştır. Çalışmamız da Mardin’de bireylerin %24,4’ü kahvaltıyı, %52,3’ü öğle yemeğini, %23,2’si akşam yemeğini atladıklarını bildirmişlerdir. Özer(2012) yaptığı çalışmada kadınları %78,3’ü hep veya bazen atladıklarını belirtmişlerdir (Özer, 2012). Benzer şekilde Özçelik(2000) yaptığı çalışmada bireylerin %36,8’sinin öğün atladığı, %34,2’sinin ise bazen öğün atladığı ve en çok atlanan öğünün kahvaltı sonucuna varılmıştır. Yaptığımız çalışmada ise Mardin’de bireyler genelde günde iki öğün yemek yediklerini belirttikleri için öğle yemeği atlama oranı diğer öğünlerden yüksek çıkmıştır. Aydın’da ise diğer çalışmalardan farklı olarak en çok atlanan öğünün akşam yemeği olduğu görülmektedir.

Kaplan(2015) yürüttüğü çalışmada bireylerin öğün atlama nedenleri olarak %32,4’ü alışkanlığının olmadığı, %27’nin iş yoğunluğu, %21,6’sı geç kalmak, %10,8’i ise canının istemediğini beyan etmiştir (Kaplan, 2015). Özer(2012) yürüttüğü çalışmada iş hayatında ki kadınların öğün atlama nedenleri arasında %51,7’nin iş yoğunluğu, çalışmayanların ise öğün atlama sebebi olarak geç kalmayı belirtmişlerdir (Özer, 2012). Bizim çalışmamızda ise çalışmaya katılan bireyler zamanlarının olmadığını, geç kaldıklarını, alışkanlıkları olmadığını ve iştahlarının olmadığını belirtmişlerdir.

Düzenli fiziksel aktivite insan yaşamının devamlılığı için elzem olan vücut işlevleri ve bedensel uygunluğu ve yaşlanmanın sebep olduğu işlevlerin azaltılması ve hareketsiz yaşamın sebep olduğu riskleri azalttığı yapılan çalışmalarla kabul edilmiş bir gerçektir (Güner, 2004).

Yardımcı ve ark.(2006), Ankara Gölbaşı ilçesinde yürüttükleri çalışmada kadınların %77,5’inin egzersiz yapmadığı, egzersiz yapanların ise %48,6’sı yürüyüş, %21,9’u bahçe işleri, %21,9’u günlük beden hareketleri yaptıklarını belirtmişlerdir (Yardımcı ve Özçelik, 2006). Şanlı Ak(2012) yaptığı çalışmada bireylerin %59,3’ü haftada 3-4 gün egzersiz yapmakla birlikte %96,3’ü yürüyüş yaptıklarını belirtmişlerdir (Şanlı Ak, 2012). Bizim çalışmamızda ise bireylerin %31’i düzenli egzersiz yaptığını, bunların %61,1’i yürüyüş yaptığını ve bireylerin sadece %16,9’u düzenli olarak haftada en az 3 gün 30’ar dakika fiziksel aktivite yaptıklarını belirtmişlerdir.

Türkiye, dünyada ekmek tüketiminin en yüksek olduğu ülkelerden biridir. Ayrıca ülke içinde ekmek tüketimi bölgesel olarak farklılık göstermektedir. Yapılan birçok çalışma bunu destekler niteliktedir. TMO(2013) çalışmasında ülke genelinde günlük kişi başı ekmek tüketimini 319 gram olarak saptamıştır (T.C. Toprak Mahsülleri Ofisi, 2013). Ekmekçi Bal ve ark.(2013) yılında Tokat'ta yaptıkları çalışmada bireylerin günlük 291,95 gr. Ekmek tükettiklerini belirtmiştir. Bir diğer çalışmada Yurdatapan(2014) Edirne'de yaptığı çalışmada bireylerin günlük ekmek tüketimini 175 gr. olarak bulmuştur (Yurdatapan, 2014). Biz ise yaptığımız çalışmada bir ekmeği 250 gr. ve 10 dilim baz alarak; Mardin'de bireylerin %45'i 4-6 dilim, %23'ü 10-15 dilim, Aydın'daki bireylerin %45'i 4-6 dilim tüketirken, %23'ü 7-9 dilim ekmek tükettiklerini belirtmişlerdir. Çalışmamızda bireylerin günlük ekmek tüketimi ve kan parametreleri incelenmiştir. Ekmek tüketimi arttıkça trigliserit buna bağlı artış göstermektedir ( $p<0,05$ ). Yaşla birlikte ekmek tüketimi artış göstermektedir ( $p<0,05$ ). Yapılan bu çalışmalar ülkemizde ekmek tüketiminin fazla olduğunu ve bölgesel olarak farklılık olduğunu göstermektedir.

Köremezli(2007) Amasya'da yürüttüğü çalışmada bireylerin günlük hayatlarında %53,5'nin ayçiçek yağı, %44,2'si zeytinyağı tükettiğini saptamıştır. Ülkemizde yağ tüketimi bölgesel farklılık göstermektedir. Çalışmamıza Mardin'den katılan bireylerin %60,4'ü ayçiçek yağı, %13,9'u zeytinyağı, %19,7'si tereyağı; Aydın'dan katılan bireylerin ise %59,3'ü zeytinyağı, %27,9'u ayçiçek yağı, %9,3'ü tereyağı kullandığını belirtmiştir. Zeytinyağı lipit peoksidasyona daha dirençli membranlar oluşturduğu ve ayçiçek yağı gibi çoklu doymamış yağ asitlerinden oluşan yağlardan daha fonksiyoneldir (Quiles ve ark, 2006). Son yıllarda yapılan çalışmalarda zeytinyağının kardiyovasküler hastalıkları, obezite, tip 2 diyabet ve metabolik sendromu riskinde azalma ile ilişkili olduğu anlaşılmıştır (Waterman ve Lockwood, 2007; López-Miranda ve ark 2010). Çalışmalar ekstra sızma zeytinyağının trigliserit ve LDL kolesterolünü azaltırken, HDL kolesterolünü arttırdığını göstermiştir (Lopez-Miranda ve ark, 2007; Ruiz-Canela ve Martínez-González 2011). Yemekli yağ olarak ayçiçek yağı tüketen bireylerin zeytinyağı tüketenlere oranla obeziteye yakalanma ihtimalleri 2,3 kat daha artmaktadır (Soriguer ve ark, 2009). Yapılan bu çalışmalar ışığında bizim çalışmamızda polikliniğe başvuran bireyler arasında normal bir dağılım olmadığı için tüketilen yağ ve obezite arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ( $p>0,05$ ).

Medya araçları toplumun beslenme şeklini ve gıda seçimini doğrudan etkileyen bir faktördür (Şanlıer ve Yaman, 2000). Avan(2015) yaptığı çalışmada bireylerin %50,9'u

uyguladıkları diyetleri diyetisyen kontrolünde yaptıklarını, %27,6'sı medya araçlarıyla, %5,9'u ise doktor tavsiyesiyle uyguladıklarını belirtmişlerdir. Sarıdağ Devran(2014) yürüttüğü çalışmada bireylerin büyük çoğunluğu uyguladıkları diyetleri sosyal medya araçlarıyla ulaştıklarını, ikinci sırada arkadaş ve yakın çevre tavsiyesiyle, üçüncü olarak ise sağlık personellerini beslenme bilgi kaynağı olarak kullandıklarını belirtmişlerdir. Soydemir(2017) yaptığı çalışmada bireylerin %46'sı medya aracılığıyla, %18'i diyetisyen ve diyetisyen yazarlı kitapları beslenme bilgi kaynağı olarak kullandıklarını belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızda ise polikliniğe başvuran kadınların %87'si, erkeklerin %67,8'i kendilerini kilo hissettiklerini bildirmiştir. Başvuran bireylerin %74,1'i diyetisyen kontrolünde, %22,5'i ise medya araçları ile kilo vermeye çalıştıklarını belirtmişlerdir.

Çalışmada bireylerin tüketim sıklığı incelendiğinde ülkemizin farklı bölgelerinde bulunan Aydın ve Mardin şehirlerinde farklılıklar saptanmıştır. Mardin'de bireylerin %57'si sık sık kırmızı et tükettiklerini belirtirken, Aydın'daki bireylerin %29,1'i sık sık tükettiklerini belirtmişlerdir. Mardin'de ki bireylerin %44,2'si sık sık tavuk tükettiğini belirtirken Aydın'daki bireylerin %29,1'i sık sık, %60,5'i ara sıra tükettiğini belirtmiştir. Mardin'de ki bireylerin %81,4'ü balığı nadiren ya da hiç tüketmediklerini, Aydın'daki bireylerin %72,1'i ara sıra tükettiklerini belirtmişlerdir. Bireylerin balık tüketim sıklığı arasında anlamlı bir ilişki gözlemlenmiştir ( $p<0,05$ ). İki şehirde kurubaklagil tüketimi arasında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Mardin'de ki bireylerin %40,7'si sık sık; Aydın'daki bireylerin %64'ü sık sık tahıl tükettiklerini bildirilmiştir. Bireylerin tahıl tüketimleri arasında anlamlı ilişki görülmüştür ( $p<0,05$ ). Çalışmaya katılan bireylerin meyve ve sebze tüketimleri arasında anlamlı bir ilişki gözlenmemiştir ( $p>0,05$ ). Keçeci(2014) diyet polikliniğine başvuran bireyler üzerinde yaptığı çalışma sonunda besin grupları arasında farklılıklar saptamıştır. Çalışmada et, tahıl grupları ve süt grupları arasında cinsiyete bağlı olarak anlamlı bir farklılık gözlenmemekle birlikte, bireylerin et grubu tüketimlerinde balık etinin sıklıkla tüketildiği sonucuna varmıştır. Ayrıca çalışmaya katılan tüm bireylerin sebze-meyve tüketimlerinin yüksek olduğunu saptamıştır (Keçeci 2014). Papadaki ve ark.(2007) yaptıkları çalışmada obez bireylerin besin tüketim sıklığını incelediklerini ve bu bireylerin obezite oranı arttıkça sebze-meyve tüketim oranlarının düştüğü sonucuna varmışlardır (Papadaki ve ark, 2007).



## 6. SONUÇ

Bu çalışma, Adnan Menderes Üniversitesi Hastanesi Eğitim Araştırma Hastanesi ve Mardin Devlet Hastanesi diyet polikliniğine başvuran bireylerin beslenme, fiziksel aktivite, diyet uygulama durumları ve bazı kan parametrelerini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Yapılan çalışmadan elde edilen veriler aşağıda özetlenmiştir.

1. Çalışmaya katılan bireylerin %89,4'ü kadın, %11,6'sı erkektir.
2. Mardin'de kadınların yaş ortalaması  $35,88 \pm 12,64$ , erkeklerin  $37,41 \pm 12,98$ ; Aydın'da kadınların yaş ortalaması  $36,39 \pm 12,40$ , erkeklerin ise  $39,56 \pm 14,543$  olarak saptanmıştır.
3. Bireylerin %7,2'si 18-20 grubunda, %29,7'si 21-30 yaş grubunda, %23,7'si 31-40 yaş grubunda, %14,8'i 41-50 yaş grubunda, %17'si 51-60 yaş grubunda, %2,7'si 61-70 yaş grubunda yer almaktadır.
4. Mardin'de bireylerin %36'sı okur-yazar olmadığını, %22'si ilköğretim mezunu, %17,4'ü ortaöğretim mezunu, %8,1'i önlisans mezunu, %12,7'si lisans mezunu; Aydın'daki bireylerin %6,9'u okuryazar olmadıklarını, %22'si ilköğretim mezunu, %37,2'si ortaöğretim mezunu, %16,2'si önlisans mezunu, %16,2'si lisans mezunu olduklarını belirtmişlerdir.
5. Mardin'de ki bireylerin %74,4'ü evli, %25,6'sı bekar; Aydın'daki bireylerin %69,7'si evli, %31,3'ü bekar olduklarını belirtmiştir.
6. Mardin'de ki bireylerin %5,8'i zayıf, %20,9'u normal, %31,4'ü hafif şişman, %24,4'u obez, %16,3'ü morbid obez; Aydın'daki bireylerin %2,3'ü normal, %36'sı hafif şişman, %53,5'i obez, %7'si morbid obezdir.
7. Mardin'de bireylerin %13,9'u; Aydın'daki bireylerin ise %24,4'ü sigara kullandıklarını belirtmişlerdir.
8. Mardin'de ki bireylerin %4,7'si; Aydın'daki bireylerin ise %36'sı alkol tükettiklerini belirtmişlerdir.
9. Mardin'de ki bireylerin %51,1'si annesinin, %40,6'sı babalarının, %41,8'i eşlerinin kilolu olduğunu; Aydın'daki bireylerin %54,6'sı annelerinin, %45,3'ü babalarının, %37,2'si eşlerinin kilolu olduğunu belirtmişlerdir.
10. Mardin'de kadınların %66,7'si, erkeklerin %62,1'i sağlığını etkileyen en önemli faktörün beslenme olduğunu; Aydın'da kadınların %33,9'u, erkeklerin %44,4'ü aile yaşam tarzının kişinin sağlığını etkilediğini belirtmiştir.
11. Aydın'da kadınların %57,6'si bazen, erkeklerin %66,7'si yeterli ve dengeli beslenmediklerini belirtmiştir.

12. Mardin'de kadınların %43,9'u iki ana öğün, erkeklerin %62,1'i üç ana öğün; Aydın'da kadınların %61'i, erkeklerin %59,3'ü üç ana yaptıklarını bildirmiştir
13. Mardin'de kadınların %50,9'u, erkeklerin %51,7'si birer ara öğün; Aydın'da kadınların %28,8'i iki ara öğün, erkeklerin %70,4'ünün bir ara öğün yaptığını bildirmiştir.
14. Mardin'de ki kadınların %57,9'unun, erkeklerin %58,6'sının; Aydın'daki kadınların %57,6'sı, erkeklerin %63'ü öğle yemeği yediklerini bildirmişlerdir.
15. Mardin'de kadınların %71,9'u, erkeklerin %89,7'si; Aydın'da kadınların %91,5'i, erkeklerin %74,1'i tabldot(sulu yemek) yedikleri görülmektedir.
16. Aydın'daki erkeklerin %51,9 oranla kahvaltı öğününü atlamaktadır. Aydın'da kadınların %47,7'si akşam yemeğini atlamaktadır
17. Mardin'de öğün atlama sebebi olarak, kadınların %61,7'si zamanı olmadığını, %62,2'sinin geç kaldığını, %66,7'si alışkanlığı olmadığını, erkeklerin %38,3'ü zamanı olmadığı, %37,8'i geç kaldığını, 33,3'u alışkanlığı olmadığını; Aydın'da ki kadınların %44,2'si zamanı olmadığını, %38,5'i geç kaldığını, erkeklerin ise % 51,8'i zamanı olmadığını, %70,4 geç kaldığını, %22,2'si iştahı olmadığını söylemiştir.
18. Mardin'de ki kadınların %24,6'sı, erkeklerin % 65,5'nin; Aydında kadınların %57,6'sı, erkeklerin %74'ü dışarıda yemek yediklerini bildirmiştir.
19. Mardin'de erkeklerin % 33,3'ü her gün, %41,7'si haftada bir gün; Aydın'da erkeklerin %50'si her gün, %22,2'si haftada bir gün dışarıda yemek yediklerini belirtmiştir
20. Mardin'de kadınların % 24,6'si, erkeklerin %27,6'sı; Aydın'da kadınların % 39'u, erkeklerin %44,4'ü düzenli egzersiz yaptıklarını bildirmişlerdir. Mardin'de kadınların % 100'ü, Aydın'daki kadınların %78,3'ü fiziksel aktivite olarak yürüyüş yaptıklarını belirtmişlerdir.
21. Mardin'de ki erkeklerin %37,5'i, Aydın'daki erkeklerin ise %46,2'si düzenli olarak futbol oynadıklarını belirtmiştir
22. Mardin'de kadınların %33,3'ü, erkeklerin %12,5'i; Aydın'daki kadınların %34,8'i, erkeklerin % 15,4'ü haftada en az 3 gün 30'ar dakika olacak şekilde egzersiz yaptırmaktadırlar.
23. Mardin'de ki kadınların %71,4'i, erkeklerin %71,4'ü; Aydın'daki kadınların %90,9'u, erkeklerin %83,3'ü fiziksel aktiviteyi olarak kilo vermek veya kilolarını korumak için yapmaktadırlar.
24. Mardin'de kadınların %59,2'si, erkeklerin 72,7'si zamanları olmadığını; Aydın'da kadınların %44,7'si nasıl başlayacaklarını bilmediklerini, erkeklerin ise %53,3'ü egzersiz yapmak için yeterli vakitleri olmadığı için egzersiz yapmamaktadır.

25. Mardin'de kadınların %52,6'sı günlük 4-6 dilim, erkeklerin %44,8'i günlük 10-15 dilim; Aydın'da kadınların %55,9'u günlük 4-6 dilim, erkeklerin %48,1'i 7-9 dilim ekme tüketmektedirler.
26. Mardin'de kadınların %57,9'u, erkeklerin %65,5'i ayçiçek yağı; Aydın'da kadınların %64,4, erkeklerin %48,1'i zeytinyağı kullanmaktadırlar.
27. Mardin'de ki kadınların %82,5'i, erkeklerin %55,2'si; Aydın'da kadınların %91,5'i, erkeklerin %85,5'i kendilerinin kilolu olduklarını düşünmektedirler.
28. Mardin'de kadınlar %86, erkekler 65,5; Aydın'da kadınlar %84,7, erkekler %63'ü kilo vermek istemektedirler.
29. Mardin'de kadınların %60, erkeklerin %66,7'si; Aydın'da ki kadınların ise %64,7'si bu zayıflama diyetlerini diyetisyen kontrolünde yapmıştır.

## 7. ÖNERİLER

Ülkemiz hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler arasında olduğu için beslenme durumu açısından hem gelişmiş ülke sorunlarını, hem de gelişmekte olan ülkelerin sorunları bir arada görülmektedir. Türkiye’de beslenme problemleri bölgeye, sosyoekonomik düzeye, mevsimlere, yerleşim tiplerine göre farklılık göstermektedir. Ülkemizin iki farklı bölgesinde bulunan Aydın ve Mardin şehirlerinde temelde farklı beslenme stilleri olmasına rağmen günümüzde giderek artan tek tip beslenme her iki şehirde de görülmektedir.

Günümüzde beslenmeye bağlı gelişen hastalıklar tüm yaş gruplarını etkilemektedir. Şeker, doymuş yağ, trans yağ, tuz, kalorisi yüksek sağlıklı besinlerin tüketimi ve sadanter yaşam stili sebebiyle obezite oranı her geçen artmaktadır. Bununla birlikte bireylerde obezite tedavi edilmezse kendisiyle birlikte seyreden pek çok sağlık sorununa sebep olmaktadır. Bu sebeple toplumun tüketilen besinlerin enerji yoğunluklarından ziyade kimyasal yapılarının oluşturduğu fizyolojik sonuçlar konusunda bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Çalışmamızda elde edilen verilere göre şu şekilde önerilerde bulunulabilir:

Ülkemizde gelir dağılımında dengesizlik birçok faktöre bağlı olarak artmaktadır. Bu sebeple gelir düzey düşük bireylere ucuz, besin değeri yüksek, vitamin ve lif içeriği yüksek besinleri tüketmeleri için eğitim verilmelidir. Gelir düzeyi düşük bireylerden temel besinlerden vergi alınmamalıdır.

Eğitim-öğretim sürecinin her kademesinde bireylere sağlıklı beslenme eğitimi verilmelidir. Bunun için temel eğitimde beslenme konuları ele alınmalı ve bu süreci diyetisyenin yürütmesi gerekmektedir. Ayrıca şuan pilot bölgelerde hizmet vermeye başlayan sağlıklı hayat merkezleri daha yaygın hale getirilerek halkın diyet ve diyetisyen hizmetinden daha kolay ve ucuz faydalanarak, yeterli ve dengeli beslenme konusunda bilinçlendirilmesi sağlanmalıdır. Tüm toplu beslenme hizmeti sunulan kurum ve kuruluşlarda sağlığın koruyucu ve geliştirici rolünün diyetisyene verilmelidir.

Toplumun yeterli ve dengeli beslenme konusunda bilinçlenmesi için yazılı ve görsel medya aktif olarak kullanılmalıdır. Medyada doğru bilgiler aktarılması için beslenme eğitimi-öğretimi almış olanların yer alması ve bu alanda çalışmalarını teşvik edilmelidir.

Ülkenin besin tüketim eğilimleri ve beslenmeye bağlı sağlık problemlerinin tespiti için belli aralıklarla kamuoyu yoklaması yapılmalı ve elde edilen sonuçlarla ülke beslenme profili oluşturulmalıdır.

Toplumumuzda ev için alışverişi kadınlar yapar şeklinde bir algı vardır. Fakat yetişkin aile bireylerine beslenme eğitimi verilerek nasıl alışveriş yapmaları gerektiği, ucuz ve besin değeri yüksek olan besinlerin neler olduğu, bu besinlerin ne koşullarda saklanması gerektiğini ve ne şekilde tüketmeleri gerektiği uzmanlar tarafından anlatılmalıdır.

Toplumun sağlıklı yaşam için uygun fiziksel aktivite yapabilecekleri alanlar ayarlanmalı ve teşvik edilmelidir.

Ayrıca bireylerin yeterli ve dengeli beslenmeleri için diyetlerinde besin çeşitliliğini sağlamalı ve aşağıda ki önerilere dikkat etmelidirler;

- Günlük süt ve süt ürünlerinin günde en az iki porsiyon tüketilmelidir
- Et-yumurta-kurubaklagil gibi protein kaynakları günlük en az iki porsiyon tüketilmelidir.
- Günde en az beş porsiyon sebze-meyve tüketilmelidir.
- Kabuk ve öz kısmı işlem görmemiş tahıl ürünleri her öğün yeterli miktarda tüketilmelidir.
- Öğün atlanmamalı ve atlanılan öğünlerin telafisi bir sonraki öğünde yapılmamalıdır.
- Toplam yağ ve doymuş yağ tüketimi azaltılmalıdır.
- Tuz tüketimi azaltılmalıdır.
- Rafine şeker tüketiminden kaçınılmalıdır.
- Düzenli olarak 3 ana ve 3 ara öğün tüketilmelidir.

## KAYNAKLAR

- Ağralı G.** Maternal obezitenin perinatal ve neonatal sonuçlar üzerine etkisi. Uzmanlık tezi, Bakırköy Doğumevi Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim Hastanesi, İstanbul, 2005.
- Akbulut G.** Erişkinlerde şişmanlığın diyet tedavisindeki güncel yaklaşımlar ve fiziksel aktivitenin önemi. *Diyabet ve Obezite*, 2010, 86.
- Akbulut G, Özmen M, Besler T.** Çağın hastalığı obezite. *TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi*, 2007, 2, 7, 5-12.
- Akgün B.** Beden ağırlığı yönetiminde davranış modifikasyonu. A. Baysal ve M. Baş. Yetişkinlerde Ağırlık Yönetimi, *Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını*, 2008, 158-70.
- Akman M.** Yabancı turistlerin türk mutfağından beklentileri, yararlanma durumları ve türk mutfağının turizme katkısı üzerine bir araştırma, doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara, 1998.
- Akman M, Budak Ş, Kendir M.** Genel dahiliye polikliniğine başvuran hastalarda obezite sıklığı ve ilişkili sağlık problemleri, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Marmara Üniversitesi, İstanbul, 2004.
- Aksoy M, Sezgi G.** Gastronomi turizmi ve Güneydoğu Anadolu bölgesi gastronomik unsurları. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 2015, 3, 3, 79-89.
- Aktaş N.** Konya il merkezinde farklı sosyo-ekonomik düzeydeki 9-11 yaş grubu öğrencilerin obezite prevalansı ve bunu etkileyen etmenler. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara, 2001.
- Alphan M.** Obezitenin tedavisinde sağlıklı beslenme davranışı. *Actual Medicine*, 2003, 11, 5, 26-40.
- Altunkaynak BZ, Özbek E.** Obezite: nedenleri ve tedavi seçenekleri, *Van Tıp Dergisi*, 2006, 13, 4, 138-42.
- Andersson P, Sjöberg RL, Öhrvik J, Leppert J.** Knowledge about cardiovascular risk factors among obese individuals. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 2006, 5, 4, 275-9.
- Apay SE, Kılıç M, Pasinlioğlu T.** Obez gebelerde doğum eylemi ve doğum sonu dönem. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 2006, 9, 2.

- Arlı M, Şanlier N, Demirel H.** Yaşlılarda stres ve beslenme ilişkisi, II. Ulusal Yaşlılık Kongresi, Denizli, 2003, 81-91.
- Arslan P, Bozkurt N, Karaağaoğlu N, Mercanlıgil S, Erge S.** Yeterli-dengeli beslenme ve sağlıklı zayıflama rehberi. Özgür Yayınları, 2001, 144.
- Aslan D.** Bir sağlık sorunu olarak kadın ve beslenme, toplumsal cinsiyet, Sağlık ve Kadın. 2003, 141-51.
- Atkinson RL.** Role of nutrition planning in the treatment for obesity. *Endocrinology and Metabolism Clinics*, 1996, 25, 4, 955-64.
- Babaoğlu K, Hatun Ş.** Çocukluk çağında obezite. *Sted*, 2002,11, 1, 8-10.
- Bağcı Bosi.** Yaşlılarda Antropometri, 2003, p. 147-151
- Bahçeci.** Obezite, dislipidemi, hipertansiyon çalışma grubu, Ankara, Miki Matbaacılık, 2011, p. 50-80.
- Baltacı G, Tedavi F.** Obezite ve egzersiz. Sağlık Bakanlığı Yayınları, Ankara, 2008, 730.
- Başkal N Obezitenin Önemi Ve Tedavi İlkeleri. ANKEM, 2002, 16, 3, 330-2.
- Bayrak M.** Şişmanlığın klinik yönetimi. Ed: Baysal, A. Baş, M. Yetişkinlerde Ağırlık Denetimi, 2008, 1, 71-105.
- Baysal A.** Sağlıklı beslenme ve akdeniz diyeti. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 1996, 25, 1, 21-9.
- Baysal A.** Sosyal eşitsizliklerin beslenmeye etkisi. *CÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 2003, 25, 4, 66-72.
- Baysal A.** Beslenme, Hatipoğlu Basım ve Yayım, 2011.
- Baysal A, Aksoy M, Besler H, Bozkurt N, Keçecioglu S, Merdol T, Pekcan G, Mercanlıgil S, Yıldız E.** Diyet El Kitabı. 5. baskı. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi, 2008.
- Baysal A, Aksoy M, Bozkurt N, Merdol T, Pekcan G, Keçecioglu S, Besler H, Mercanlıgil S.** Diyet el kitabı. Ankara: Hatipoğlu Baskı, 2002, 225-53.
- Baysal A, Baş M.** Yetişkinlerde ağırlık yönetimi. Birinci basım. Ankara: *Türkiye diyetisyenler yayını*, Ekspres baskı A. Ş, 2008.
- Bertan M, Güler Ç.** Halk Sağlığı Temel Bilgiler. Baskı, S, 1995, 119-55.
- Bosello O, Zamboni M.** Visceral obesity and metabolic syndrome. *Obesity reviews*, 2000, 1, 1, 47-56.

- Bouchard C.** The genetics of human obesity: recent progress. *Bulletin et mémoires de l'Académie royale de médecine de Belgique*, 2001, 156, 10-12, 455-62; discussion 63-4.
- Bozbora A.** Özarmağan S. Obezitenin tanımı ve temel bilgiler. İçinde: Bozbora A. Ed. Obezite ve Tedavisi. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri Ltd Şti, 2002, 1-13.
- Bray GA, Davies S, Despres J-P.** Klinik obezite. 1. Baskı, Blackwell Scianse Limited, Oxford, 1998.
- Buchwald H.** Buchwald's Atlas of Metabolic & Bariatric Surgical Techniques and Procedures, Elsevier Health Sciences, 2011.
- Bulduk S.** Beslenme ilkeleri ve mönü planlama, Detay Yayıncılık, 2013.
- Choban PS, Jackson B, Poplawski S, Bistolarides P.** Bariatric surgery for morbid obesity: why, who, when, how, where, and then what? *Cleveland Clinic journal of medicine*, 2002, 69, 11, 897-903.
- Connolly HM, Crary JL, McGoon MD, Hensrud DD, Edwards BS, Edwards WD, Schaff HV.** Valvular heart disease associated with fenfluramine–phentermine. *New England Journal of Medicine*, 1997, 337, 9, 581-8.
- Coşkun T.** Fonksiyonel besinlerin sağlığımız üzerine etkileri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 2005, 48, 69-84.
- Çayır A, Nazlı A, KÖSE SK.** Beslenme ve diyet kliniğine başvuranlarda obezite durumu ve etkili faktörlerin belirlenmesi. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 2011, 64, 01, 013-9.
- Çopur U.** Gıda Teknolojisi, İstanbul, Devlet Kitapları,İlıcak Matbaası, 2000, p. 10-14.
- Demirci M.** Beslenme, Rebel Yayıncılık, 2003.
- Denizer D.** Türk Turizminin Gelişmesinde Türk Mutfağının Önemi ve Bugün İçin Yapılması Gerekenler. III. Balıkesir Ulusal Turizm Kongresi, 2008, Balıkesir.
- Dilsiz B.** Türkiye’de Gastronomi ve Turizm (İstanbul Örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2010, İstanbul.
- Erdoğan M, Özgen AG.** Obezite tedavisinde farmakolojik olmayan tedavi ilkeleri. *Türkiye Klinikleri Journal of Internal Medical Sciences*, 2005, 1, 37, 72-84.
- Ergin BA.** Obezitenin Kadın Sağlığı Ve Toplumsal Cinsiyet Açısından Değerlendirilmesi. *KASHED*, 2014, 1, 1, 41-54.



- Ergülen S, Saygun M, Çöl M, Sayan M.** Ankara Üniversitesi öğrencilerinde anemi sıklığı, etkili faktörler ve beslenme alışkanlıkları üzerine bir araştırma. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 2001, 30, 2, 24-31.
- Ersoy G.** Okul çağı ve spor yapan çocukların beslenmesi. Hacettepe Üniversitesi Beslenme Ve Diyetetik Bölümü, 2001, Ankara.
- Ersoy G, Akyol A, Bilgiç P.** Fiziksel aktivite, beslenme ve sağlıklı yaşam. Baskı. Ankara: Klasmat Matbaacılık, 2008.
- Ertaş Y, Gezmen-Karadağ M.** Sağlıklı beslenmede Türk mutfak kültürünün yeri. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2013, 2, 1.
- Field A, Barnoya J, Colditz G.** Obezitenin epidemiyolojisi, sağlık ve ekonomi üzerindeki etkileri. Obezite tedavisi el kitabı, 2003, 1, 3-13.
- Flegal K.** Body mass index of healthy men compared with healthy women in the United States. *International Journal of Obesity*, 2006, 30, 2, 374.
- Foster G, Makris A, Bailer B.** Behavioral Treatment Of Obesity. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 2005, 82, 230-5.
- García-Estévez DA, Araújo-Vilar D, Saavedra-González Á, Fiestras-Janeiro G, Cabezas-Cerrato J.** Analysis of the relationship between body mass index, insulin resistance, and beta-cell function: a cross-sectional study using the minimal model. *Metabolism-Clinical and Experimental*, 2004, 53, 11, 1462-6.
- Gardner DF, Kaplan MM, Stanley CA, Utiger RD.** Effect of tri-iodothyronine replacement on the metabolic and pituitary responses to starvation. *New England Journal of Medicine*, 1979, 300, 11, 579-84.
- George AB, Peter SWD, Despres J-P.** Klinik obezite. In. Eds, 1. Oxford: Blackwell Scianse Limited, 1998, p. 52-5.
- Gillum RF, Sempos CT.** Ethnic variation in validity of classification of overweight and obesity using self-reported weight and height in American women and men: the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Nutrition journal*, 2005, 4, 1, 27.
- Good CK, Holschuh N, Albertson AM, Eldridge AL.** Whole grain consumption and body mass index in adult women: an analysis of NHANES 1999-2000 and the USDA pyramid servings database. *Journal of the American College of Nutrition*, 2008, 27, 1, 80-7.

- Güler D.** Mastalji, yaşam kalitesi ve depresyon. Uzmanlık Tezi (Prospektif Çalışma), Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği, 2006.
- Günal S, Günal İ.** Fırat üniversitesi çalışanlarında bazı davranışsal sağlık risk faktörleri. *Sağlık ve Toplum Dergisi*, 2001, 11, 2, 62-8.
- Güner R.** Yaşlılarda Hareketsizlik ve Bedensel Etkinlik. *Türk Geriatri Dergisi*, 2004, 119-24.
- Günöz H.** Türk çocuklarında vücut ağırlığı, boy uzunluğu, baş çevresi ve vücut kitle indeksi referans değerleri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 2002.
- Han T, Bijnen F, Lean M, Seidell J.** Separate associations of waist and hip circumference with lifestyle factors. *International journal of epidemiology*, 1998, 27, 3, 422-30.
- HÜSBF.** Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 2015.
- Hasbay A.** Ağırlık yönetiminde fiziksel aktivitenin rolü, İstanbul, 2008, p. 138-151.
- Haslam D, James W.** Obesity. *International Journal of Advancements in Research & Technology*, 2005: 366; 1197--1209., 1.
- National Heart, Lung, and Blood Institute.** Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults: the evidence report. 98, 1998.
- Insel P, Turner E, Ross D.** Energy balance, body composition and weight management. *Nutrition*, 2007, 3, 329-79.
- Jakicic JM, Otto AD.** Physical activity considerations for the treatment and prevention of obesit. *The American journal of clinical nutrition*, 2005, 82, 1, 226S-9S.
- Janssen I, Katzmarzyk PT, Ross R.** Body mass index, waist circumference, and health risk: evidence in support of current National Institutes of Health guidelines. *Archives of internal medicine*, 2002, 162, 18, 2074-9.
- Joshi AV, Day D, Lubowski TJ, Ambegaonkar A.** Relationship between obesity and cardiovascular risk factors: findings from a multi-state screening project in the United States. *Current medical research and opinion*, 2005, 21, 11, 1755-61.
- Kaplan A.** Farklı sosyo-ekonomik düzeylerde ki obez ve olmayan bireylerin beslenme durumlarının değerlendirilmesi, Haliç Üniversitesi, 2015, İstanbul.
- Karaağaoğlu N.** Bilimsel zayıflama diyetlerinin ilkeleri. 1. I. Ulusal Obezite Kongresi Diyetisyenler Sempozyumu Sunuları, 2001, 99-112.

- Karaağaoğlu N, Samur E.** Anne ve çocuk beslenmesi. Pegem Akademi, 2011, Ankara.
- Karakaya K, Baran E, Tüzün H, Göçmen L, Erata M, Arıkan D, Kökalan Yeşil H.** Türkiye beden ağırlığı algısı araştırması. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü, 2012, Ankara.
- Keçeci N.** Özel bir hastanenin diyet polikliniğine başvuran kilolu ve obez bireylerin kilo kaybı öncesi ve sonrası kan glikoz, insülin ve lipit profil düzeylerinin değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi, 2014, İstanbul.
- Kokino S, Özdemir F, Zateri C.** Obezite ve fiziksel tıp yöntemleri. *Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 2006, 23, 1, 47-54.
- Kopelman P, Dunitz M.** Obezite Ve ilişkili hastalıkların tedavisi, 1. Baskı, And Yayıncılık, 2003, İstanbul.
- Kopelman P, Stock M.** Klinik obezite. And Yayıncılık, 2000, İstanbul.
- Kozan Ö, Oğuz A, Abacı A.** Türkiye metaboik sendrom prevalans çalışması (METSAR) Sonuçları. II. Metabolik Sendrom Sempozyum, 2005, İstanbul.
- Kutluay-Merdol T.** Obezitede diyet tedavisi temel ilkeleri ve eğitim. *Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism*, 2003, 7, 2, 33-8.
- Kültür ve Turizm Bakanlığı.** Yöresel yemekler, 2018 , Erişim tarihi 15.02.2018. Erişim adresi : <http://www.aydinkulturturizm.gov.tr/TR,64515/yoresel-yemekler.html>
- Law MR, Wald NJ, Thompson S.** By how much and how quickly does reduction in serum cholesterol concentration lower risk of ischaemic heart disease, 1994, 308, 6925, 367-72.
- Li C-L, Liu F-H, Lin J-D.** Protective effect of physical activity independent of obesity on metabolic risk factors. *International journal of sport nutrition and exercise metabolism*, 2006, 16, 3, 255-69.
- Livingston EH.** Hospital costs associated with bariatric procedures in the United States. *The American journal of surgery*, 2005, 190, 5, 816-20.
- López-Miranda J, Pérez-Jiménez F, Ros E, De Caterina R, Badimón L, Covas M, Escrib E, Ordovás J, Soriguer F, Abiá R.** Olive oil and health: summary of the II international conference on olive oil and health consensus report, Jaén and Córdoba (Spain) 2008. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 20, 4, 284-94.

**Lopez-Miranda J, Delgado-Lista J, Perez-Martinez P, Jimenez-Gómez Y, Fuentes F, Ruano J, Marin C.** Olive oil and the haemostatic system. *Molecular nutrition & food research*, 2007, 51, 10, 1249-59.

**Mahan LK, Escott-Stump S.** Krause's food, nutrition, & diet therapy, Saunders Philadelphia, 2004.

**Mercanlğil S.** Kaybedilen ağırlığın korunması. *Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism, Suppl*, 2006, 2, 39-43.

**Mercanlğil S.** Şişmanlığın tedavi yöntemleri doğrular ve yanlışlar. In. Eds. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları, 2008.

**Montagnese C, Santarpia L, Buonifacio M, Nardelli A, Caldara AR, Silvestri E, Contaldo F, Pasanisi F.** European food-based dietary guidelines: A comparison and update. *Nutrition*, 2015, 31, 7, 908-15.

**National Institute for Clinical Excellence.** Surgery to aid weight reduction for people with morbid obesity: final appraisal determination. London: National Institute for Clinical Excellence, 2002, 2, 32.

**Nicklas JM, Huskey KW, Davis RB, Wee CC.** Successful weight loss among obese US adults. *American journal of preventive medicine*, 2002, 42, 5, 481-5.

**Obezite, Dislipemi ve Hipertansiyon Çalışma Grubu.** Obezite, dislipidemi, hipertansiyon hekim için tanı ve tedavi rehberi. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2011, Ankara.

**Okyay P, Uçku R.** İzmir'de kentsel bir bölgedeki doğurgan çağdaki kadınlarda şişmanlık prevalansı ve risk faktörleri, 2002.

**Onat A.** Türkiye'de obezitenin kardiyovasküler hastalıklara etkisi. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, 2003, 31, 5, 279-89.

**Orhan Y, Özbey N.** Şişmanlık bilimi açıklamalı terimler sözlüğü, İstanbul, Nobel Tıp Kitapevleri, 2002.

**Öğüt H.** A'dan Z'ye Türkiye lezzet rehberi, İstanbul, 2004, p. 5-98.

**Özçelik AÖ.** Sağlık personelinin beslenme alışkanlıkları üzerinde bir araştırma. *Gıda/The Journal Of Food*, 2002, 25, 2.

**Özenoğlu A.** Obezitede medikal nutrisyon Tedavisi, 2001, İstanbul.

**Özer Ö.** Polikliniğe başvuran obez kadınların çalışıp-çalışmama durumlarının beslenmelerine etkisi, Haliç Üniversitesi, 2012, İstanbul.

**Özkan A, Köklü Y, Kayıhan G, Alemdaroğlu U, Ersöz G.** Obezitenin önlenmesinde fiziksel aktivite ve egzersizin rolü. *Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi*, 2013, 3, 7.

**Papadaki A, Hondros G, Scott JA, Kapsokefalou M.** Eating habits of university students living at, or away from home in Greece. *Appetite*, 2007, 49, 1, 169-76.

**Pekcan G.** Şişmanlık tanısında antropometrik ölçümler ve yorumu,(Sunuya Hazırlayan: Arslan, P.). I. Ulusal Obesite Kongresi Diyetisyenler Sempozyumu Sunuları, 2001, 13-38.

**Pekcan G.** Türkiye'de beslenme sorunları ve boyutları, besin ve beslenme politikalarının önemi. Türkiye'de Beslenme Yetersizliği Sorunları, Besin ve Beslenme Politikaları (Soydal F, Haznedaroğlu D, Çelik Ş, Ekşi A). III. Uluslararası Beslenme ve Diyetetik Kongresi, 2001, 12-5.

**Pekcan G.** Türkiye'de beslenme sorunları ve boyutları: besin ve beslenme politikaları ve önemi, DSÖ Türkiye İrtibat Ofisi-WHO Turkey Liaison Office, 2001.

**Pekcan G.** Türkiye Diyetisyenler Derneği Yetişkinlerde Ağırlık Yönetimi Sertifika Programı Katılımcı El Kitabı, Bolu, 2007.

**Pekcan G.** Bugün ve gelecek için olası senaryolar. Yetişkinlerde Ağırlık Yönetimi, 2008, 1, 1-10.

**Pelkman CL, Fishell VK, Maddox DH, Pearson TA, Mauger DT, Kris-Etherton PM.** Effects of moderate-fat (from monounsaturated fat) and low-fat weight-loss diets on the serum lipid profile in overweight and obese men and women. *The American journal of clinical nutrition*, 2004, 79, 2, 204-12.

**Pınar R.** Obezlerde depresyon, benlik saygısı ve beden imajı: Karşılaştırmalı bir çalışma. CÜ Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 2002, 6, 1, 30-41.

**Quiles JL, Ochoa JJ, Huertas JR, López-Frías M, Mataix J.** Olive oil and mitochondrial oxidative stress: studies on adriamycin toxicity, physical exercise and ageing. *Olive Oil and Health*. Oxford: CABI Publishing, 2006, 119-51.

**Ramachandran A, Snehalatha C, Kapur A, Vijay V, Mohan V, Das A, Rao P, Yajnik C, Kumar KP, Nair JD.** High prevalence of diabetes and impaired glucose tolerance in India: National Urban Diabetes Survey. *Diabetologia*, 2001, 44, 9, 1094-101.

**Robert FK, Daniel HB.** Treatment of the Obese Patient (Contemporary Endocrinology), Humana Press, 2007.

**Ruiz-Canela M, Martínez-González MA.,** Olive oil in the primary prevention of cardiovascular disease. *Maturitas*, 2007, 68, 3, 245-50.

**Sağlık Bakanlığı.** Türkiye obezite (şişmanlık) ile mücadele ve kontrol programı (2010-2014). Ankara: Kuban matbaacılık.

**Sağlık Bakanlığı.** Türkiye halk sağlığı kurumu, obezite, diyabet ve metabolik hastalıklar daire başkanlığı, 2015, Web adresi <http://www.saglik.gov.tr/TR/ana-sayfa/1-0/20150325.html>. Erişim Tarihi, 10.02.2018

**Sağlık Bakanlığı.** Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı, 2013-2017. 3. baskı, Ankara: Anıl Reklam Matbaa Ltd, Şti.

**Samur G, Yıldız E, GökmenÖzel H, Kuyumcu A, Çıtak Akbulut G, Okut E, Arslan P.** Ankara'da yaşayan farklı sosyo-ekonomik düzeydeki yetişkin kadınlarda şişmanlık görülme durumu, IV. Uluslararası Beslenme ve Diyetetik Kongresi, 2003, Ankara.

**Sanrı B.** İstanbul tıp fakültesi diyet polikliniğine başvuran hastalarda sık görülen hastalıkların belirlenmesi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2014.

**Satman İ.** Türkiye Diyabet Prevalans Çalışmaları: TURDEP-I ve TURDEP-II. 47. Ulusal Diyabet Kongresi, 2011, 11-5.

**Saviano MC, Brunetti F, Rubino A, Franzese A, Vajro P, Argenziano A, Puzziello A, Iannucci MP.** Liver involvement in obese children (ultrasonography and liver enzyme levels at diagnosis and during follow-up in an italian population). *Digestive diseases and sciences*, 1997, 42, 7, 1428-32.

**Sayın I.** Zayıflamak amacıyla özel bir merkeze başvuran yetişkin kadınların fiziksel aktivite ve beslenme durumlarının değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 1997, Ankara.

**Sencer E, Orhan Y.** Klinik beslenme. 1. Baskı. İstanbul, Medikal Yayıncılık, 2005, 451-554.

**Shoff SM, Newcomb PA.** Diabetes, body size, and risk of endometrial cancer. *American journal of epidemiology*, 1998, 148, 3, 234-40.

**Solak H, Görmüş I, Solak T, Görmüş N.** Spor ve kalbimiz. Nobel Yayın Dağıtım, 2002, Ankara.

**Soriguer F, Almaraz M, Ruiz-de-Adana M, Esteva I, Linares F, García-Almeida J, Morcillo S, Garcia-Escobar E, Oliveira-Fuster G, Rojo-Martinez G.** Incidence of obesity is lower in persons who consume olive oil. *European journal of clinical nutrition*, 2009, 63, 11, 1371.

**Soriguer F, Rojo-Martinez G, De Antonio IE, De Adana MR, Catalá M, Merelo M, Beltran M, Tinahones F.** Prevalence of obesity in south-east Spain and its relation with social and health factors. *European journal of epidemiology*, 2004, 19, 1, 33-40.

**Soydemir G.** Beslenme ve diyet poliklinliğine başvuran hastaların yeme tutum ve davranışları ile diyet algılarının değerlendirilmesi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2017.

**Steinmetz KA, Potter JD.** Vegetables, fruit, and cancer prevention: a review. *Journal of the american dietetic association*, 1996, 96, 10, 1027-39.

**Stubbs RJ, Sepp A, Hughes DA, Johnstone AM, King N, Horgan G, Blundell JE.** The effect of graded levels of exercise on energy intake and balance in free-living women. *International journal of obesity*, 2002, 26, 6, 866.

**Şanlı Ak G.** Abdominal obezite ile insülin direnci arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi, Haliç Üniversitesi, 2012, İstanbul.

**Şanlıer N.** Gençlerde biyokimyasal bulgular, antropometrik ölçümler, vücut bileşimi, beslenme ve fiziksel aktivite durumlarının değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2005, 25, 3.

**Şanlıer N, Yaman M.** İlköğretim okullarında okuyan öğrencilerin televizyonda yayınlanan yiyecek ve içecek reklamlarından etkilenme durumu. *Mesleki Eğitim Dergisi*, 2000, 2, 1.

**Şavkay T.** Medeniyet ve coğrafya değişimleri çerçevesinde türk mutfağı. S. Arsel içinde, *Eskimeyen Tatlar*, 1999, s 136.

**T.C Sağlık Bakanlığı.** Birinci basamağa yönelik tanı ve tedavi rehberleri 2003. Ankara.

**T.C. Sağlık Bakanlığı.** Türkiye Obezite ile Mücadele Programı ve Ulusal Eylem Planı Taslağı (2010-2014).

**T.C. Sağlık Bakanlığı.** Türkiye Halk Sağlığı Kurumu-Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı, 2017.

**Takahashi E, Yoshida K, Sugimori H, Miyakawa M, Izuno T, Yamagami T, Kagamimori S.** Influence factors on the development of obesity in 3-year-old children based on the Toyama study. *Preventive medicine*, 1999, 28, 3, 293-6.

- Tam AA, Çakır B.** Birinci basamakta obeziteye yaklaşım. *Ankara Medical Journal*, 2011, 12, 1.
- Thomas B, Bishop J.** Manual of dietetic practice. Ed. 4, Blackwell publishing, 2007.
- Toprak İ, Şentürk Ş, Yüksel B, Özer H, Çakır B, Bideci A.** Saha Personeli İçin Toplum Beslenmesi Programı Eğitim Materyali. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2002, Ankara.
- Tremblay A, Alméras N, Boer J, Kranenbarg EK, Despres J.** Diet composition and postexercise energy balance. *The American journal of clinical nutrition*, 1994, 59, 5, 975-9.
- Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği.** Metabolik Sendrom Kılavuzu Tuna Matbaacılık, 2009, 1-25.
- Türkiye Endokrinoloji Ve Metabolizma Derneği.** Obezite tedavi kılavuzu ve yaşam tarzı önerileri, 2005.
- Türkiye Sağlık Araştırması.** 2014. Erişim tarihi 24.10.2017. Erişim adresi, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=18854>
- Tüzün M, Kabalak T, Yılmaz C, Yılmaz R, Hamulu F, Çoker M, Darcan Ş, Özgen G, Çetinkalp Ş, Aksakal E.** Obezite ve tedavisi, 1994
- Urek R, Crncević-Urek M, Cubrilo-Turek M.** Obesity--a global public health problem. *Acta medica Croatica: casopis Hrvatske akademije medicinskih znanosti*, 2004, 61, 2, 161-4.
- Üstün YB, Köksal E.** Obezite ve anestezi. *Journal of Experimental and Clinical Medicine*, 2003, 30, 1s.
- Wadden TA, Osei S.** Obezite Tedavisi, 2003, p. 229-248.
- Wangensteen T, Undlien D, Tonstad S, Retterstøl L.** Genetic causes of obesity. *Tidsskrift for den Norske laegeforening: tidsskrift for praktisk medicin, ny raekke*, 2005, 125, 22, 3090-3.
- Wardle J, Griffith J.** Socioeconomic status and weight control practices in British adults. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 2011, 55, 3, 185-90.
- Waterman E, Lockwood B.** Active components and clinical applications of olive oil. *Alternative Medicine Review*, 2007, 12, 4, 331-43.
- Willett WC, Dietz WH, Colditz GA.** Guidelines for healthy weight. *New England Journal of Medicine*, 1999, 341, 6, 427-34.



**World Health Organization.** European Charter on counteracting obesity: WHO European Ministerial Conference on Counteracting Obesity, 2006, Istanbul, Turkey, .

**Obesity and overweight,** 2018. Erişim tarihi 13.03.2018. Erişim adresi, <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>.

**World Health Organization WHO,** 2000. Obesity: preventing and managing the global epidemic. 894, World Health Organization, p.

**Yaman M.** Obezitede Diyet Tedavisi. Archives of Clinical Toxicology, 2014, 8-12.

**Yardımcı H, Özçelik A.** Ankara ili gölbaşı ilçesinde yetişkin kadınların antropometrik ölçümleri ve beslenme alışkanlıkları üzerinde bir araştırma. Ankara Üniversitesi ev ekonomisi yüksekokulu Bilimsel Araştırma ve İncelemeler, 2006, 13, 10-2.

**Yetkin İ, Çimen AR.** Obezite tedavisinde diyet ve egzersiz. MİSED, 2010, 23, 1-7.

**Yılmaz B.** Özel bir tıp merkezi polikliniğine başvuran yetişkin bireylerin serum ferritin düzeyi insülin direnciyle beslenme durumlarının değerlendirilmesi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2017.

**Yılmaz C, Bayındır Ü, Bayraktar E, Çağdaş A, Durmaz B, Elar Z, Kabalak T, Önder R, Özzeybek D, Tüzün M, Yılmaz MR, Yoleri L.** Obezite, Nobel Tıp Kitabevi, 1995, İstanbul.

**Yılmaz E, Özkan S.** Üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının incelenmesi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2007, 2, 6, 87-104.

**Yologlu S, Sezgin AT, Sezgin N, Ozdemir R, Yesilada E, Topal E.** Determination of risk factors in obese and non-obese patients with coronary artery disease. Acta cardiologica, 2005, 60, 6, 625-9.

**Yurdatapan S.** Türkiye’de ekmek sanayi ve ekmek tüketim eğilimleri Edirne ili Merkez İlçe Örneği, Namık Kemal Üniversitesi, 2014, Tekirdağ.

**Yücecan S.** Optimal beslenme. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı, 2008, Ankara.

## EKLER

### Ek 1: Anket Bilgi Formu

T.C.

ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI

AYDIN VE MARDİN İLLERİNDE YAŞAYAN BİREYLERİN BESLENME  
DURUMLARININ VE BAZI BİYOKİMYASAL BULGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Bu anket Aydın ve Mardin illerinde yaşayan bireylerin beslenme durumlarının ve bazı biyokimyasal bulgularının değerlendirilmesini saptamak amacıyla hazırlanmıştır. Bu araştırmaya katılım gönüllük esasına dayanmaktadır. Sorulara verdiğiniz yanıtlar tamamen **gizli tutulacak**, kişi ya da kurumlarla paylaşılmayacaktır. Bu çalışmaya isteyerek katılmanız, bu alanda yapılan bilimsel çalışmaların geliştirilebilmesi için önemli bir etkiye sahiptir. Bu araştırma ile ilgili sormak istediğiniz tüm soruları uygulamayı yürüten (**Arş.Gör. Erkan POLAT. Telefon:0 507 531 0884 mail: polaterkn@gmail.com**) uygulama sırasında veya sonrasında e-posta yoluyla veya telefonla (cep) sorabilirsiniz.” Anket ortalama 25-30 dakika sürmektedir.

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren 5 sayfalık metni okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyorum ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum.

GÖNÜLLÜNÜN		İMZASI
ADI & SOYADI		
ADRESİ		
TEL. & FAKS		

ARAŞTIRMA EKİBİNDE YER ALAN VE YETKİN BİR ARAŞTIRMACININ		İMZASI
ADI & SOYADI	Erkan POLAT	
ADRESİ	ADÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı	

## A. GENEL BİLGİLER

1. **Cinsiyetiniz :** 1. Erkek (..... ) / 2. Kadın(.....)
2. **Yaşınız :** .....yıl
3. **Boy uzunluğunuz :** .....cm
4. **Vücut ağırlığınız :** ..... kg
5. **BKİ:**.....
6. **Medeni Durumunuz :**  
1. Bekâr (.....) /2. Evli (.....)
7. **Eğitim Durumunuz :**  
1. İlköğretim (ilkokul-ortaokul) mezunu (....)  
2. Ortaöğretim (lise) mezunu (....)  
3. Ön lisans mezunu (.....)  
4. Lisans mezunu (.....)  
5. Lisansüstü (yüksek lisans / doktora / uzmanlık) (....)
8. **1.derece akraba aile bireylerinizde (anne, baba, kardeş ve çocuk) size göre şişman olan kaç kişi vardır?** ..... kişi
9. **8. Soruya kişi sayısı belirtiyeniz kimler olduğunu işaretleyiniz?** (Birden fazla şıkkı işaretleyebilirsiniz)  
1. Anne (....) 2. Baba(....) 3. Kardeş(.....) 4. Çocuklar (.....)

## B. SAĞLIK BİLGİLERİ

1. **Doktor tarafından teşhisi konmuş herhangi bir hastalığınız var mı?**  
1.Evet(....) 2.Hayır (cevabınız hayır ise 3.soruya geçiniz) (.....)

**2. Cevabınız evet ise teşhis edilen hastalığınız aşağıdakilerden hangisi / hangileridir?**  
(Birden fazla şıkkı işaretleyebilirsiniz.)

1. Kalp-damar hastalıkları(.....)
2. Şeker hastalığı(.....)
3. Yüksek tansiyon(.....)
4. Kanser(.....)
5. Sindirim sistemi hastalıkları (karaciğer, safra kesesi, mide vb.)(.....)
6. Solunum sistemi hastalıkları (akciğer vb)(.....)
7. Diğer (belirtiniz) .....

**3. Sağlığınızı etkileyen faktörlerden size göre önemli olan en fazla 3 tanesini işaretleyiniz.**

1. Beslenme alışkanlığı .....
2. Vücut ağırlığı .....
3. Sigara içme .....
4. Çevresel faktörler.....
5. Fiziksel aktivite durumu.....
6. Alkol kullanımı .....
7. Stres .....
8. Genetik yapı.....
9. Aile yaşam tarzı .....

### **C. BESLENME ALIŞKANLIKLARI**

**1. Sizce yeterli ve dengeli besleniyor musunuz?**

- 1.Evet (.....) 2.Hayır(.....) 3. Bazen (.....)

**2. Günde kaç ana öğün yemek yersiniz?.....öğün**

**3. Günde kaç ara öğün yaparsınız? .....**

**4. Ana öğün atlar mısınız? (Cevabınız hayır ise 7.soruya geçiniz)**

- 1.Evet (.....) 2. Hayır (....) 3. Bazen (.....)

**5. Cevabınız evet veya bazen ise genelde hangi ana öğünü atlarsınız?**

- 1.Sabah(.....) 2.Öğle(.....) 3.Akşam(.....)

**6. Ana öğün atlıyorsanız atlama nedenlerinizden size göre önemli olanları işaretleyiniz.**

(En fazla 3 seçeneği işaretleyiniz)

1. Zamanım yok.....
2. Geç kalıyorum.....
3. Alışkanlığım yok.....
4. Canım istemiyor/iştahsızım.....
5. Kurs, spor vb. faaliyetlerim nedeniyle.....
6. Hazırlanmadığı için.....
7. Diğer (belirtiniz) .....

**7. Düzenli olarak kahvaltı yapar mısınız?**

- 1.Evet (.....)      2.Hayır (cevabınız hayır ise 9.soruya geçiniz (.....))

**8. Cevabınız evet ise sabah kahvaltısını genellikle nerede yapıyorsunuz? (tek seçenek işaretleyiniz)**

1. Evde(.....)      2.İşyerinde(.....)      2.Dışarıda(.....)

**9. Sabah kahvaltısında genellikle ne tür besinleri tüketirsiniz? (tek seçenek işaretleyiniz)**

1. Çay, peynir, zeytin, yumurta,bal/pekmez/reçel vb. (.....)
2. Çay. poğaç, tost, simit vb. besinler (.....)
3. Sadece içecek (.....)
4. Süt ile birlikte tahıl gevreği (.....)

**10. Düzenli olarak öğle yemeği yer misiniz?**

- 1.Evet(.....)      2.Hayır (cevabınız hayır ise 12.soruya geçiniz) (.....)

**11. Cevabınız evet ise öğle yemeklerini genellikle nerede yiyorsunuz? (tek seçenek işaretleyiniz)**

1. İşyeri yemekhanesinde (.....)
2. Lokantada (.....)
3. Ayaküstü restoranda (.....)
4. Evden getiriyorum. (.....)
5. Evimde yiyorum. (.....)
6. İşyerime lokantadan getiriyorum(.....)
7. Diğer (belirtiniz).....(yazı ile belirtiniz)

12.Öğle yemeğinde **genellikle** ne tür yemek yemeyi tercih ediyorsunuz? (tek seçenek işaretleyiniz)

1. Tabldot türü (sulu yemek) (.....)
2. Fast food türü (hamburger, patates kızartması, ekmek arası döner, ekmek arası köfte, sandviç, simit vb.) (.....)
3. Evden getiriyorum(.....)
4. Evimde yiyorum(.....)
5. Diğer (belirtiniz) .....

13. Düzenli olarak akşam yemeği yer misiniz?

- 1.Evet(.....)
- 2.Hayır (cevabınız hayır ise 15.soruya geçiniz) (.....)

14. Cevabınız evet ise akşam yemeklerini **genellikle** nerede yiyorsunuz? (tek seçenek işaretleyiniz)

1. İşyeri yemekhanesinde (.....)
2. Lokantada(.....)
3. Ayaküstü restoranda (.....)
4. Evden getiriyorum. (.....)
5. Evimde yiyorum. (.....)

15. Akşam yemeğinde **genellikle** ne tür yemek yemeyi tercih ediyorsunuz? (tek seçenek işaretleyiniz)

- 1.( ) Tabldot türü (sulu yemek)
- 2.( ) Fast food türü (hamburger, patates kızartması, ekmek arası döner, ekmek arası köfte, sandviç, simit vb.)
- 3.( ) Evden getiriyorum
- 4.( X ) Evimde yiyorum
- 5.( ) Diğer (belirtiniz) .....

20.Yemeklerinizde genel olarak hangi yağı kullanıyorsunuz?

1. Tereyağ (.... )
2. Margarin( .... )
3. Ayçiçeği yağı(.... )

4. Zeytin yağı(..... )
5. Mısır özü yağı(..... )
6. Diğer(....)

21. Ne sıklıkla **kırmızı et** tüketirsiniz?

- A) Her gün
- B) Haftada 3 gün
- C) Haftada 2 veya daha az
- D) Hiç

22. Ne sıklıkla **tavuk/hindi** tüketirsiniz?

- A) Her gün
- B) Haftada 3 gün
- C) Haftada 2 veya daha az
- D) Hiç

23. Ne sıklıkla **balık** tüketirsiniz?

- A) Her gün
- B) Haftada 3 gün
- C) Haftada 2 veya daha az
- D) Hiç

24. Ne sıklıkla **kurubaklagil** tüketirsiniz?(fasulye,nohut,mercimek)

- A) Her gün
- B) Haftada 3 gün
- C) Haftada 2 veya daha az
- D) Hiç

25. Ne sıklıkla **tahıl ürünleri** tüketirsiniz?

- A) Her gün
- B) Haftada 3 gün
- C) Haftada 2 veya daha az
- D) Hiç

**26. Ne sıklıkta süt/yoğurt/ayran tüketirsiniz?**

- A) Her gün
- B) Haftada 3 gün
- C) Haftada 2 veya daha az
- D) hiç

**27. Ne sıklıkta meyve tüketirsiniz?**

- A) Her gün
- B) Haftada 3 gün
- C) Haftada 2 veya daha az
- D) hiç

**28. Ne sıklıkta sebze tüketirsiniz?**

- A) Her gün
- B) Haftada 3 gün
- C) Haftada 2 veya daha az
- D) hiç

**29. Alkol tüketiyor musunuz?**

- A) Evet
- B) Hayır
- C) Bazen

**30. Sigara kullanıyor musunuz?**

- A) Evet
- B) Hayır
- C) Bazen
- D) Bıraktım

**31. Günde kaç dilim ekmek yersiniz?.....( 1 somun ekmek 10 dilimdir)**

**32. Günde kaç bardak çay/kahve içersiniz?.....bardak/fincan**

**33. aya/kahveye kaç Şeker atarsınız?.....**



**34.Ev dışında yemek yer misiniz?**

1. Hayır(.....) (Cevabınız hayır ise D bölümüne geçiniz) 2. Evet.....

**31.Cevabınız evet ise hangi öğünleri ev dışında yersiniz? (Birden fazla şıkkı işaretleyebilirsiniz.)**

1. Kahvaltı(.....) 2. Öğle(.....)3. Akşam(.....)

**32.Ev dışında toplam yemek yeme sıklığınız nedir?**

1. Her gün(.....) 2. Haftada 1 kez(.....) 3. Haftada 2 kez(.....) 4. Haftada 3 kez(.....)  
5. Haftada 4 kez(.....)

**33. Ev dışında en sık nerede yemek yersiniz?**

1. İşyeri yemekhanesi(.....) 2. Lokanta/Restaurant (sulu yemek) (.....)  
3. Kebapçı/Pideci(.....) 4. Büfe(.....) 5. Fast-food restaurant(.....)  
6. Pastane(.....)

**D. FİZİKSEL AKTİVİTE DURUMU**

**1. Düzenli olarak fiziksel aktivite/egzersiz/spor yapıyor musunuz?**

- 1.Evet(.....) 2.Hayır (cevabınız hayır ise 6.soruya geçiniz) (.....)

**2. Cevabınız evet ise fiziksel aktivite yapıyorsanız hangi aktiviteyi/aktiviteleri yapıyorsunuz? (birden fazla şıkkı işaretleyebilirsiniz)**

1. Yürüyüş(.....)  
2. Bahçe işleri(.....)  
3. Koşu(.....)  
4. Futbol(.....)  
5. Yüzme(.....)  
6. Kondisyon aleti kullanma(.....)  
7. Diğer(belirtiniz) .....

**3. Ne sıklıkta fiziksel aktivite/egzersiz/spor yapıyorsunuz? (cevabınız 3.şık veya 4.şık ise 5. soruya geçiniz.)**

1. Her gün(.....) 2. Haftada 3-4 gün(.....) 3. Haftada 2-3gün(.....)  
4. Haftada 1-2 gün(.....) 5. 15 günde bir(.....)

4. Sürekli yapıyorsanız haftada en az 3 gün en az 30'ar dakika fiziksel aktivite yapıyor musunuz?

- 1.Evet(.....) 2.Hayır(.....) 3.Bazen(.....)

5. Fiziksel aktivite veya egzersiz yapıyorsanız yapmanızın nedenlerinden size göre önemli olanları işaretleyiniz (en fazla üç tanesini işaretleyiniz) .

1. Gerginliği azaltmak / rahatlamak için.....
2. Sağlıklı olmak için.....
3. Diğer insanlarla tanışmak için.....
4. Eğlence için.....
5. Kendimi iyi hissetmek için .....
6. Kilo vermek veya kilomu korumak için.....
7. Daha iyi konsantre olmamı sağladığı için .....
8. Bilmiyorum.....
9. Diğer (belirtiniz).....

6. Fiziksel aktivite veya egzersiz yapmıyorsanız yapmamanızın nedenlerinden size göre önemli olanları işaretleyiniz (en fazla üç tanesini işaretleyiniz).

1. Zamanım yok .....
2. Nasıl başlayacağımı bilmiyorum .....
3. Spor yapacak enerjiyi kendimde bulamıyorum .....
4. Maddi gücüm yeterli değil .....
5. Sağlık problemlerimden dolayı yapamıyorum .....
6. İşlerim çok yoğun.....
7. Spor yapabileceğim uygun bir yer yok.....
8. TV izlemeyi veya kitap okumayı tercih ediyorum.....
9. Daha fazla egzersize ihtiyaç duymuyorum .....
10. Bilmiyorum.....
11. Diğer (belirtiniz).....

7. Günde kaç saatiniz bilgisayar karşısında geçiyor? .....saat

8. Günde kaç saat televizyon izlersiniz? .....saat

#### E. DİYET UYGULAMA DURUMU

1. Fazla kilolu olduğunuzu düşünüyor musunuz? 1. Evet(.....) 2. Hayır(.....)
2. Kilo vermek istiyor musunuz? 1.Evet(.....) 2. Hayır(.....)
3. Cevabınız evet ise kilo vermek için ne yapıyorsunuz? (birden fazla seçenek işaretlenebilir)
  1. Sadece diyet yapıyorum (.....)
  2. Diyet ile birlikte fiziksel aktivite yapıyorum (.....)
  3. Sadece fiziksel aktivite yapıyorum (.....)

4. Zayıflama ilacı kullanıyorum(.....)
5. Zayıflama ürünleri (bitkisel çay, zayıflama bandı vb. kullanıyorum) (.....)
6. Diyetetik ürünler (az yağlı süt-yoğurt, diyet bisküvi, diyet reçel vb.) kullanıyorum
7. Hiçbir şey yapmıyorum. (.....)

**4. Son bir ay içerisinde diyet yaptınız mı?**

- 1.Evet(.....)
2. Hayır (cevabınız hayır ise anketi sonlandırınız) (.....)

**5. Cevabınız evet ise son bir ay içinde zayıflamak için uyguladığınız diyeti belirtiniz?**


1. Kalorilik zayıflama diyeti(.....)
2. Karbonhidrat ve proteinin ayrıldığı diyet(.....)
3. Kan grubu diyeti(.....)
4. Detoks diyeti (.....)
5. Diğer (belirtiniz) : .....

**6. Uyguladığınız diyeti kim önerdi ?(tek seçenek işaretleyiniz)**

1. Doktorum(.....)
2. Diyetisyenim(.....)
3. Medya/internet(.....)
4. Ailem, yakınlarım, komşum(.....)
5. Kimse önermedi kendim uyguluyorum(.....)
6. Diğer (belirtiniz) : .....

Zaman ayırıp anketi cevaplandırduğunuz için teşekkür ederiz.

Ek 2: Mardin Devlet Hastanesi İzin Yazısı

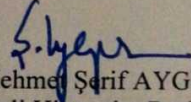
  
T.C.  
SAĞLIK BAKANLIĞI  
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU  
Mardin İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği

KOMİSYON KARARI

Mardin Artuklu Üniversitesi Beslenme ve Diyabetik Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi olarak çalışmakta olan Arş. Gör. Erkan POLAT, Mardin İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliğine bağlı Mardin Devlet Hastanesi bünyesinde "**Aydın, Mardin İllerinde Yaşayan Bireylerin Beslenme Durumlarının ve Bazı Biyokimyasal Bulgular Değerlendirilmesi**" isimli çalışmaları için tarafımıza başvuruda bulunmuştur. Adı geçen çalışmayla ilgili belgeler (Araştırma Detay Formu ve Ön İzin Formu, başvuru dilekçesi, çalışma anketinin bir örneği...) komisyonumuzca değerlendirilmiştir. Araştırmaya konu olacak kişilerin bilgilerinin üçüncü özel veya tüzel kişilerle paylaşılmaması konusunda hassasiyet gösterilmesi kaydıyla çalışmanın yapılabileceği hususu uygun görülmüştür.

Bilgilerinize arz/rica ederim.

Uz. Dr. Yeşim YILDIZ  
Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanı

  
Mehmet Şerif AYGUR  
Mali Hizmetler Başkanı

Uzm. Dr. Leyla DEMİR  
Genel Sekreteri V.

Mardin Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği



**Ek 3: Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi İzin Yazısı**

Evrak Tarihi ve Sayısı: 02/01/2018-E.57



T.C.  
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Uygulama ve Araştırma Hastanesi Başhekimliği

Sayı : 63364346-804.01  
Konu : Çalışma hk.

Araştırma Görevlisi Dr. Erkan POLAT  
Mardin Artuklu Üniversitesi  
Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı

İlgi : 12/12/2017 tarihli ve BİLA sayılı yazı,

İlgi yazınız İdaremiz tarafından değerlendirilmiş olup, Üniversitemiz Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı bünyesinde yürütmekte olduğunuz "**Aydın ve Mardin İllerinde Yaşayan Bireylerin Beslenme Durumlarının Ve Bazı Biyokimyasal Bulguların Değerlendirilmesi**" konulu bitirme teziniz için veri toplama amacıyla Hastanemiz Beslenme ve Diyet Polikliniğine başvuran 82 danışan ile diyetisyen ve danışanın onayıyla olgu formu doldurulması uygun görülmüştür.

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

**e-imzalıdır**

Yrd.Doç.Dr. Mücahit KAPÇI  
Başhekim

GENİNAŞLI  
TRONK İMZALIDIR  
02.01.2018

**Evrakı Doğrulamak İçin:** <https://ebys.adu.edu.tr/enVision/Dogrula/LM31C90>

Adnan Menderes Üniversitesi Merkez Kampüsü Aytepe Mevkii Pk.09010  
Efeler-Aydın

Telefon No: 0256 444 12 56 Faks No: 0256 214 40 86

E-Posta: [rektorluk@adu.edu.tr](mailto:rektorluk@adu.edu.tr) İnternet Adresi: <http://hastane.adu.edu.tr/>

Bilgi İçin: Semra AYÇA

Unvan: Tıbbi Sekreter



## Ek 4: Etik Kurul İzin Formu



T.C.  
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı  
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 92340882-050.04.04  
Konu : Etik Kurul Kararı

Sayın Doç.Dr. A. Demet KARAMAN  
Öğretim Üyesi

Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 23.08.2017 Tarihinde yapılan olağan toplantısında çalışmanızla ilgili alınan 12 nolu karar örneği ekte sunulmuştur.  
Bilgilerinizi rica ederim.

**e-imzalıdır**  
Prof.Dr. Zekiye KARAÇAM  
Kurul Başkanı

Ek:Etik Kurul Kararı (1 Sayfa)



T.C.  
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ DEKANLIĞI GİRİŞİMSSEL OLMAYAN  
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Sayı : 92340882-050.04.04  
Konu : Kararlar hk.

Sayın Demet KARAMAN

Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 23.08.2017 tarihinde yapılan olağan toplantısında çalışmanızla ilgili alınan 12 nolu karar aşağıda sunulmuştur.  
Bilgilerinize sunarım.

  
Prof. Dr. Zekiye KARAÇAM  
Etik Kurul Başkanı

**KARAR 12:**

**Protokol No** : 2017/26

**Sorumlu Yürütücü** : Doç. Demet KARAMAN

ADÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik AD.

Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik AD öğretim üyesi Doç.Dr.Demet KARAMAN'ın "**Aydın ve Mardin İllerinde Yaşayan Bireylerin Beslenme Durumlarının ve Bazı Biyokimyasal Bulgularının Değerlendirilmesi**" konulu yukarıda bilgileri verilen klinik araştırma başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve yapılan düzeltmeler uygun bulunmuş olup, çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına oy birliği ile karar verilmiştir.

Yine sorumlu araştırmacıya; Form 2'nin 14.1.'in son bölümünde taahhüt edilen **çalışma bittikten sonra nihai raporun, [Sonuç Raporu (web'te), BGOF (Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu-gönüllüler tarafından bizzat kendilerinin kendi adı-soyadı yazması ve imzalamasının sağlanması ile adreslerinin eksiksiz olarak formlara yazılmasına dikkat edilmelidir) ve ORF (Olgu Rapor Formu/Anket)]'lerin gönderilmesi gerekliliğinin hatırlatılmasına** ve sorumlu yürütücülerinin bu hususa özen göstermesi gerektiğinin bir kez daha vurgulanmasına oy birliğiyle karar verilmiştir

Adnan Menderes Üniversitesi Merkez Kampus  
Sağlık Bilimleri Fakültesi Gençlik cad. No:7  
Mevki 09100 Efeler/Aydın/Telefon No: 0256 213 88 66/106  
Faks No: 0256 212 4219

Bilgi için: Neşe BAHTIYAR  
Unvan: Bilgisayar İşletmeni

## ÖZGEÇMİŞ

Soyadı, Adı : POLAT, Erkan  
Uyruk : T.C.  
Doğum yeri ve tarihi : 22.02.1994  
Telefon : 0507 531 08 84  
E-mail : erkanpolat@artuklu.edu.tr  
Yabancı Dil : İngilizce

### EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet tarihi
Y. Lisans	Adnan Menderes Üniversitesi	-
Li Lisans	Bitlis Eren Üniversitesi	10.06.2016

### BURSLAR ve ÖDÜLLER:

### İŞ DENEYİMİ

Yıl	Yer/Kurum	Ünvan
2017-...	Mardin Artuklu Üni.	Arş.Gör.
2016-2017	Rina Fitness Center	Diyetisyen

### AKADEMİK YAYINLAR

#### 1. MAKALELER

#### 2. PROJELER

#### 3. BİLDİRİLER



**A) Uluslararası Kongrelerde Yapılan Bildiriler**

**B) Ulusal Kongrelerde Yapılan Bildiriler**