

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI  
BESLENME VE DİYETETİK TEZLİ  
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**OBEZİTE CERRAHİSİ OLAN, ZAYIFLAMA İLACI KULLANAN VE  
SADECE DİYET YAPAN OBEZ BİREYLERİN YEME  
DAVRANIŞLARI, BESLENME BİLGİ DÜZEYLERİ VE DEPRESYON  
DURUMLARININ KARŞILAŞTIRILMASI**

**HAZIRLAYAN**

**Saadet ÖZTÜRK GÖK**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ANKARA - 2020**

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI  
BESLENME VE DİYETETİK TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**OBEZİTE CERRAHİSİ OLAN, ZAYIFLAMA İLACI KULLANAN VE  
SADECE DİYET YAPAN OBEZ BİREYLERİN YEME  
DAVRANIŞLARI, BESLENME BİLGİ DÜZEYLERİ VE DEPRESYON  
DURUMLARININ KARŞILAŞTIRILMASI**

**HAZIRLAYAN**

**Saadet ÖZTÜRK GÖK**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI**

**Prof. Dr. Mehtap AKÇİL OK**

**ANKARA - 2020**

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı çerçevesinde Saadet ÖZTÜRK GÖK tarafından hazırlanan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 27/08/2020

**Tez Adı:** Obezite Cerrahisi Olan, Zayıflama İlacı Kullanan ve Sadece Diyet Yapan Obez Bireylerin Beslenme Bilgi Düzeylerinin Karşılaştırılması

**Tez Jüri Üyeleri ( Unvanı, Adı - Soyadı, Kurumu )**

**İmza**

**ONAY**

Enstitü Müdürü

Tarih: ... / ... / .....

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI**  
**YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU**

Tarih: 25 / 09 / 2020

Öğrencinin Adı, Soyadı: Saadet ÖZTÜRK GÖK

Öğrencinin Numarası: 21810308

Anabilim Dalı: Beslenme ve Diyetetik

Programı: Tezli Yüksek Lisans

Danışmanın Unvanı/Adı, Soyadı:

Tez Başlığı: OBEZİTE CERRAHİSİ OLAN, ZAYIFLAMA İLACI KULLANAN VE SADECE DİYET YAPAN OBEZ BİREYLERİN YEME DAVRANIŞLARI, BESLENME BİLGİ DÜZEYLERİ VE DEPRESYON DURUMLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Yukarıda başlığı belirtilen Yüksek Lisans tez çalışmamın; Giriş, Ana Bölümler ve Sonuç Bölümünden oluşan, toplam 80 sayfalık kısmına ilişkin, 13 / 08 / 2020 tarihinde tez danışmanım tarafından turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 15'tir. Uygulanan filtrelemeler:

1. Kaynakça hariç
2. Alıntılar hariç
3. Beş (5) kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

“Başkent Üniversitesi Enstitüleri Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Usul ve Esaslarını” inceledim ve bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranlarına tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Öğrenci İmzası:

**ONAY**

Tarih: 25 / 09 / 2020

Öğrenci Danışmanı Unvan, Ad, Soyad, İmza:

## TEŞEKKÜR

Çalışmamın planlanması, yürütülmesi ve sonlandırılması aşamalarında bilimsel katkıları, çalışmamın istatistiksel değerlendirilmesindeki yardımları, desteği, anlayışı, sabrından dolayı değerli tez danışmanım ve canım hocam Prof. Dr. Mehtap Akçil Ok'a,

Eğitim hayatım boyunca derslerini dinlemekten keyif aldığım, bana yeni şeyler katan, ufkumu açan, farklı bakış açıları kazandıran Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Başkanı Prof. Dr. Gül Kızıltan ve diğer tüm hocalarıma,

Tez dönemindeki zorlukları beraber göğüslediğimiz, Başkent Üniversitesi'nin bana kazandırdığı sevgili dostlarım Dyt. Sevil Dilara Günaldı, Dyt. Belmen Aslan ve Dyt. Nurbanu Karakaya'ya,

Liseden beri tüm üniversite hayatımda ve sonrasında her koşulda yanımda olan, beni her konuda cesaretlendiren, güç veren, destek olan biricik dostum Ceyda Ersöz'e,

Bana her koşulda sonsuz güvenen, sevgi ve desteklerini her zaman hissettiğim, tüm güçlükleri aşmama yardımcı olan, nazımı çeken, işlerimi kolaylaştıran, her daim arkamda olan hayat arkadaşım Fatih Gök, canım babam Rahmi Öztürk ve canım annem Nazmiye Öztürk'e,

Sonsuz teşekkür ederim...

## ÖZET

**Öztürk Gök S. Obezite Cerrahisi Olan, Zayıflama İlacı Kullanan ve Sadece Diyet Yapan Obez Bireylerin Yeme Davranışları, Beslenme Bilgi Düzeyleri ve Depresyon Durumlarının Karşılaştırılması. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Tezi, 2020.**

Obezite, birçok metabolik ve psikolojik rahatsızlığı beraberinde getiren önlenebilir ve tedavi edilebilir bir hastalıktır. Obezite tedavisinde diyet, farmakolojik ilaçlar ve cerrahi uygulanmaktadır. Tedavide esas olan yaşam tarzı değişikliği ve bunun ömür boyu sürdürülmesidir. Bu çalışma; obezite ameliyatı olan, zayıflama ilacı kullanan ve sadece diyet yapan bireylerin yeme davranışları, beslenme bilgi düzeyleri ve depresyon durumlarının karşılaştırılması amacıyla planlanmıştır. Çalışma, Ocak 2020 - Mart 2020 tarihleri arasında araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden Ankara Özel Medisis Hastanesi'ne başvuran 18-64 yaş arası obez hastalar üzerinde yürütülmüştür. Ameliyat, ilaç ve diyet grubunda 42 kişi olmak üzere toplam 126 kişi çalışmaya katılmıştır. Çalışmaya katılan bireylere; çoktan seçmeli ve açık uçlu soruların bulunduğu anket formu; Yetişkinler için Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeği, Hollanda Yeme Davranış Anketi, Kilonun Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi Ölçeği ve Beck Depresyon Tarama Ölçeği uygulanmıştır. Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeği'nde temel beslenme puanı değerlendirildiğinde, ameliyat olan, ilaç kullanan ve diyet yapan bireylerin ortalama puanları sırasıyla  $44.59 \pm 10.54$ ,  $52.90 \pm 7.86$ ,  $60.16 \pm 8.18$ 'dir. Besin tercihi puanı değerlendirildiğinde, ameliyat olan, ilaç kullanan ve diyet yapan bireylerin ortalama besin tercihi puanları sırasıyla  $28.21 \pm 9.39$ ,  $33.21 \pm 4.89$ ,  $41.26 \pm 5.97$ 'dir. Diyet ve ameliyat grupları arasında istatistiksel olarak önemli fark olduğu belirlenmiştir ( $p < 0.001$ ). Hollanda yeme davranış ölçeği değerlendirildiğinde; kısıtlayıcı, duygusal ve dışsal yeme davranış ortalama puanları ameliyat, zayıflama ilacı ve diyet grupları arasında istatistiksel olarak önemli fark olduğu belirlenmiştir (Sırasıyla;  $p < 0.001$ ,  $p = 0.002$ ,  $p = 0.001$ ). Beck Depresyon Envanteri toplam puanı; ameliyat olan bireylerde  $21.76 \pm 10.75$ , zayıflama ilacı kullanan bireylerde  $16.61 \pm 9.99$ , sadece diyet uygulayan bireylerde  $11.73 \pm 9.66$  olarak bulunmuştur. Gruplar arasında depresyon envanteri toplam puanları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak önemli fark olduğu görülmektedir ( $p < 0.001$ ). Gruplara göre kilonun yaşam kalitesi üzerine etkisi ölçeği incelendiğinde ameliyat olan, ilaç kullanan

ve diyet yapan grupların ortalama yaşam kalitesi puanı arasında istatistiksel olarak önemli fark olmadığı görülmektedir ( $p>0.05$ ). Sonuç olarak obezite tedavisinde üç farklı yöntemi uygulayan bireylerin süreçleri ve çeşitli özellikleri karşılaştırılmış ve beslenme bilgi düzeyi, depresyon, yeme davranışları ve yaşam kaliteleri ortaya konulmuştur. Obezitenin tedavisinde kalıcı sonuçlar alabilmek için yaşam tarzı değişikliği şarttır. Yaşam tarzı değişikliğinin bireylere adapte edilebilmesi için tedavi planının, kişinin depresyon ve yeme davranışları durumlarının iyi belirlenmesi gerekmektedir ve tedavide multidisipliner yaklaşım büyük önem arz etmektedir. Zayıflama yöntemlerinde eksik kalan konular iyi belirlenmeli ve gelecekte yapılacak çalışmalar bu konularda spesifikleştirilmelidir.

**Anahtar kelimeler:** Obezite ameliyatı, farmakolojik tedavi, diyet, beslenme bilgi düzeyi, depresyon

## ABSTRACT

**Öztürk Gök S. Comparison of Eating Behaviors, Nutrition Knowledge Levels and Depression Status of Obese Individuals With Obesity Surgery, Using Weight Loss Drugs and Only Diet. Baskent University, Institute of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics. Master Thesis, 2020.**

Obesity is a preventable and treatable disease that brings many metabolic and psychological disorders. Diet, pharmacological drugs and surgery are used in obesity treatment. The main thing in treatment is lifestyle change and its continuation for life. This study was planned to compare the eating behaviors, nutritional knowledge levels and depression status of individuals who had obesity surgery, use weight loss medication and only diet. The study was conducted on obese patients aged 18-64 who applied to Ankara Private Medisis Hospital between January 2020 and March 2020, who voluntarily accepted to participate in the study. A total of 126 people, 42 in the surgery, medicine and diet group, participated in the study. To the individuals participating in the study; a questionnaire with multiple choice and open ended questions; Adult Nutrition Knowledge Level Scale, Dutch Eating Behavior Questionnaire, Impact of Weight on Quality Life Lite and Beck Depression Screening Scale were applied. In the Nutrition Knowledge Level Scale, the average scores of individuals who have had surgery, use drugs and diet are  $44.59 \pm 10.54$ ,  $52.90 \pm 7.86$ ,  $60.16 \pm 8.18$ , respectively. Food preference scores of individuals who have undergone surgery, drug use and diet are  $28.21 \pm 9.39$ ,  $33.21 \pm 4.89$ ,  $41.26 \pm 5.97$ , respectively. It was determined that there was a statistically significant difference between diet and surgery groups ( $p < 0.001$ ). In the Dutch eating behavior scale; It was determined that there was a statistically significant difference between the restrictive, emotional and extrinsic eating behavior scores between the surgery, weight loss drug and diet groups ( $p < 0.001$ ,  $p = 0.002$ ,  $p = 0.001$ , respectively). Beck Depression Inventory total score; It was found to be  $21.76 \pm 10.75$  in individuals who underwent surgery,  $16.61 \pm 9.99$  in individuals using weight loss medication, and  $11.73 \pm 9.66$  in individuals who only used diet. Depression inventory total scores are found to be statistically significant between the groups ( $p < 0.001$ ). It is observed that there is no statistically significant difference between the average quality of life scores of the groups that underwent surgery, use drugs and diet ( $p > 0.05$ ). As a result, the processes and various



characteristics of individuals using three different methods in the treatment of obesity were compared and their nutritional knowledge, depression, eating behaviors and quality of life were revealed. In order to achieve permanent results in the treatment of obesity, a lifestyle change is essential. In order for the lifestyle change to be adapted to individuals, the treatment plan, depression and eating behaviors of the person should be determined well, and a multidisciplinary approach in treatment is of great importance. The missing issues in slimming methods should be determined well and future studies should be specified on these issues.

**Keywords:** Obesity surgery, pharmacological treatment, diet, nutritional knowledge level, depression

# İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iv
TABLolar LİSTESİ.....	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	x
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Obezitenin Tanı ve Sınıflandırılması.....	3
2.2. Obezitenin Epidemiyolojisi.....	4
2.2.1. Obezitenin Türkiye'deki durumu.....	4
2.2.2. Obezitenin Dünyadaki durumu.....	5
2.3. Obezitenin Etiyolojisi.....	5
2.3.1. Genetik yatkınlık.....	5
2.3.2. Hormonal ve metabolik etmenler.....	6
2.3.3. Obezojenik çevre.....	7
2.3.4. Besin alımı ve fiziksel aktivite düzeyi.....	8
2.3.5. Psikolojik etmenler.....	8
2.4. Obezitenin Komplikasyonları.....	9
2.5. Obezitenin Tedavisi.....	10
2.5.1. Obezitenin diyetle tedavisi ve yaşam tarzı değişikliği.....	10
2.5.2. Obezitede farmakolojik tedavi.....	11
2.5.3. Obezite cerrahisi.....	12
2.6. Obezitede Psikopatoloji.....	13
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	15
3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi.....	15
3.2. Verilerin Toplanması ve İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi.....	15
3.2.1. Kişisel özellikler.....	15
3.2.2. Yetişkinler için Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeği.....	15
3.2.3. Hollanda Yeme Davranışı Anketi (DEBQ).....	17
3.2.4. Kilonun Yaşam Kalitesine Etkisi Ölçeği-Kısa Form.....	17
3.2.5. Beck Depresyon Envanteri.....	18

3.3. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi.....	18
<b>4. BULGULAR.....</b>	<b>20</b>
4.1 Katılımcıların Genel Özellikleri.....	20
4.2. Katılımcıların BKİ Değerleri ve Yaş İstatistikleri.....	22
4.3. Sadece Zayıflama İlacı Kullanan Katılımcıların Genel Özelliklerinin Değerlendirilmesi.....	23
4.4. Sadece Obezite Ameliyatı Olan Katılımcıların Genel Özelliklerinin Değerlendirilmesi.....	24
4.5. Sadece Diyet Yapan Katılımcıların Genel Özelliklerinin Değerlendirilmesi.....	25
4.6. Obezite Ameliyatı Olan, Zayıflama İlacı Kullanan ve Diyet Yapan Grupların Bazı Özelliklerine Göre Karşılaştırılması.....	26
4.7. Yetişkinler için Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeğinin Değerlendirilmesi...	31
4.8. Hollanda Yeme Davranışı Ölçeğinin Değerlendirilmesi.....	44
4.9. Beck Depresyon Ölçeğinin Karşılaştırılması.....	52
4.10. Kilonun Yaşam Kalitesine Etkisi Ölçeğinin Kıyaslanması.....	56
<b>5. TARTIŞMA.....</b>	<b>63</b>
5.1. Katılımcıların Genel Özelliklerinin Değerlendirilmesi.....	63
5.2. Obezite cerrahisi olan, zayıflama ilacı kullanan ve sadece diyet yapan grupların beslenme bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi.....	66
5.3. Beck Depresyon Envanteri Ölçeğinin Gruplara Göre İncelenmesi...	67
5.4. Hollanda Yeme davranış anketinin obezite ameliyatı olan, zayıflama ilacı kullanan ve diyet yapan gruplara göre incelenmesi.....	68
5.5. Kilonun Yaşam Kalitesine Etkisi Ölçeğinin Değerlendirilmesi.....	69
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>71</b>
6.1. Sonuçlar.....	71
6.2. Öneriler.....	78
<b>KAYNAKLAR.....</b>	<b>81</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>88</b>
<b>EK-1 ARAŞTIRMA ONAY FORMU</b>	
<b>EK-2 ÖRNEKLEM SAYISI</b>	
<b>EK-3 ANKET FORMU</b>	

## TABLolar LİSTESİ

Tablo 4.1.1. Katılımcıların demografik özelliklerine göre dağılımı.....	21
Tablo 4.2.1. Katılımcıların gruplara göre BKİ ve yaş istatistikleri.....	22
Tablo 4.3.1. Zayıflama ilacı kullanan grubun süreç hakkındaki düşünceleri.....	23
Tablo 4.4.1. Obezite ameliyatı olan grubun süreç hakkındaki düşünceleri.....	24
Tablo 4.5.1. Diyet yapan katılımcıların süreç hakkındaki düşünceleri.....	25
Tablo 4.6.1. Bireylerin genel özellikleri.....	29
Tablo 4.7.1. Beslenme bilgi düzeyinin değerlendirilme ölçütleri.....	31
Tablo 4.7.2. Temel beslenme bilgi düzeyi ve besin tercih bilgi düzeylerinin incelemesi....	32
Tablo 4.7.3. Temel beslenme ve besin tercihi bilgisinin gruplar arasında değerlendirilmesi.....	33
Tablo 4.7.4. Cinsiyete göre temel beslenme ve besin tercih bilgileri.....	34
Tablo 4.7.5. Temel beslenme ve besin tercihi sağlık bilgisinin cinsiyete göre değerlendirilmesi.....	35
Tablo 4.7.6. Medeni duruma göre beslenme bilgi düzeyi ve besin sağlık bilgisi düzeyleri.....	36
Tablo 4.7.7. Temel beslenme ve besin tercihi sağlık bilgisinin medeni duruma göre değerlendirilmesi.....	37
Tablo 4.7.8. Temel beslenme ve besin tercihi bilgi düzeylerinin yaşa göre değerlendirilmesi.....	38
Tablo 4.7.9. Temel beslenme ve besin tercihi bilgi düzeylerinin yaşa göre karşılaştırılması.....	39
Tablo 4.7.10. Zayıflama ilacı ile birlikte diyet yapan ve yapmayan grubun beslenme bilgi düzeyi bilgileri.....	40
Tablo 4.7.11. Zayıflama ilacı ile birlikte diyet yapan ve yapmayan grubun beslenme bilgi düzeylerinin karşılaştırılması.....	40
Tablo 4.7.12. Obezite ameliyatı sonrası diyet yapan ve yapmayan grubun beslenme bilgi düzeyi bilgileri.....	41
Tablo 4.7.13. Obezite ameliyatı sonrası diyet yapan ve yapmayan grubun beslenme bilgi düzeyleri karşılaştırılması.....	42
Tablo 4.7.14. Gruplara göre temel beslenme ve besin tercihi arasındaki korelasyon.....	42
Tablo 4.7.15. Temel beslenme bilgisi ve besin tercihinin eğitim durumu ve gelir düzeyiyle arasındaki korelasyon.....	43

Tablo 4.7.16. Temel beslenme bilgisi ile besin tercihi puanlarının, beslenme-sağlık ilişki derecesi ve besin tercihinin ne kadar doğru bulunduğu puanlarının arasındaki korelasyon.....	44
Tablo 4.8.1. Hollanda Yeme davranış anketinin obezite ameliyatı olan, zayıflama ilacı kullanan ve diyet yapan gruplara göre değerlendirilmesi.....	45
Tablo 4.8.2. Hollanda yeme davranışı ölçeğinin gruplar arasında karşılaştırılması.....	46
Tablo 4.8.3. Gruplara göre psikolojik rahatsızlığı olan ve olmayan katılımcıların yeme davranışı arasındaki ilişki.....	47
Tablo 4.8.4. Fazla kilonun psikolojik rahatsızlığın nedeni veya sonucu olacağını düşünen ve düşünmeyen katılımcıların yeme davranışları arasındaki ilişki.....	48
Tablo 4.8.5. Yeme Davranışının yaşa göre değerlendirilmesi.....	49
Tablo 4.8.6. Yeme davranışlarının birbirleri arasındaki korelasyonu.....	50
Tablo 4.8.7. Yeme davranışları ile BKİ, yaş, gelir düzeyi ve eğitim durumunun korelasyonu.....	51
Tablo 4.9.1. Obezite ameliyatı olan, zayıflama ilacı kullanan ve diyet yapan gruplar arasında Beck Depresyon Envanterinin değerlendirilmesi.....	52
Tablo 4.9.2. Obezite ameliyatı olan, zayıflama ilacı kullanan ve diyet yapan grupların depresyon puanlarının karşılaştırması.....	53
Tablo 4.9.3. Depresyon puanlarının yaş gruplarına göre değerlendirilmesi.....	53
Tablo 4.9.4. Temel beslenme ve besin tercihi bilgi düzeyi puanları ile depresyon puanları arasındaki korelasyon.....	54
Tablo 4.9.5. Depresyon puanlarının cinsiyete göre değerlendirilmesi.....	55
Tablo 4.9.6. Depresyon puanı ile yeme davranışları arasındaki korelasyon.....	56
Tablo 4.10.1 Kilonun Yaşam Kalitesine Etkisi ölçek puanı bilgileri.....	57
Tablo 4.10.2. Obezite ameliyatı olan, zayıflama ilacı kullanan ve diyet yapan grupların arasındaki yaşam kalitesi puanı farkı.....	58
Tablo 4.10.3. Depresyon ve yaşam kalitesi puanları ile BKİ arasındaki korelasyon.....	60
Tablo 4.10.4. Yaşam kalitesinin; beslenme bilgi düzeyi, yeme davranışı ve depresyon puanları arasındaki korelasyon.....	62

## SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

AGRP	agouti ilişkili peptid
BKİ	beden kütle indeksi
BPD	biliopankreatik diversiyon
CART	kokain-amfetamin düzenleyici transkript
ÇDF	çeyrek değerler arası fark
DS	duedonal switch
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
GLP1-2	glukagon benzeri peptid 1-2
IQR	inter quartile rande ( çeyrek değerler arası fark )
IWQOL	Kilonun Yaşam Kalitesine Etkisi Ölçeği
LEP	leptin
LEPR	leptin reseptörü
LRYGB	laparoskopik roux-en-y gastrik bypass
MSH	melanosit uyarıcı hormon
NPY	nöropeptid y
POMC	pro-opiomelanokortin
PYY	peptid YY
r	spearman rho korelasyon katsayısı
S	sayı
SS	standart sapma
TBSA	Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması
TEKHARF	Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri Araştırması
TURDEP	Türkiye Diyabet Prevelansı Çalışması
TOHTA	Türkiye Obezite ve Hipertansiyon Araştırması
VAS	visual analog scale

# 1. GİRİŞ

Obezite, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından sağlığı bozabilecek anormal ve aşırı yağ birikimi olarak tanımlanmaktadır (1). Adipoz dokunun artmasıyla beraber birincil olarak hareket kısıtlılığı, fiziksel hareket yetersizliği, uyku sorunları, eklem rahatsızlıkları ve artan yağ kitlesinin getirdiği sosyal problemler meydana gelmektedir. İkincil olarak endokrin görevi olan adipoz dokudan salınan sitokinler proinflamatuvar sürecin başlamasına sebebiyet verir. Endotel disfonksiyonla beraber kardiovasküler rahatsızlıklar ve hipertansiyon hastalığı ortaya çıkmaktadır. İnsülin direncini oluşturan sitokinlerin salınımıyla pankreas yeterli işlevini gerçekleştirememeye başlar. Artmış sitokin salınımıyla proliferatif büyüme meydana gelebilir ve özellikle meme kanserinde büyük bir etkisi vardır (2). Daha çok metabolik ve fizyolojik rahatsızlıklara odaklanılsa da obezitenin depresyon ve kaygı üzerine de büyük bir etkisi vardır (3). Tüm bu sonuçlar birleştğinde obezitenin yaşam kalitesi ve konforu üzerine olumsuz etkisi olduğu yadsınamaz bir gerçektir (2). Obezite birçok metabolik ve psikolojik rahatsızlığı beraberinde getirmesinin yanında önlenebilir ve tedavi edilebilir bir hastalıktır (4). Obezite tedavisinde, diyet ve egzersiz, zayıflatıcı ilaçlar ve cerrahi yöntemler uygulanmaktadır (5). Fakat her obez birey cerrahi müdahaleye uygun değildir. Vücut ağırlığı kaybı konusunda öncelikle diyet ve yaşam tarzı değişikliği esastır (6). Farmakolojik tedavi yöntemleri ise diyet ve yaşam tarzı değişikliği başarısız olmuş bireylerde uygulanmaktadır (7).

Sağlıklı beslenme hastalıkların önlenmesi, iyileştirilmesi ve obezite tedavisi için temel yapıtaştır (8). Obezite tedavisinde beslenme tedavisi; egzersiz ve bilişsel davranışçı terapi ile desteklenmelidir. Diyet ve egzersiz yaklaşımında ana hedef alınan enerjinin harcanan enerjiden daha düşük olmasını sağlamaktır, bu şekilde günlük olarak enerji açığı oluşturulup ağırlık kaybının gerçekleşmesi sağlanabilir (9). Enerji alımını diyetle azaltabileceğimiz gibi harcamayı da egzersizle artırabiliriz (5).

Obezitede farmakolojik tedavi diyet ve yaşam tarzı değişikliği denemiş fakat başarılı olamamış hastalarda uygulanmaktadır (5). Farmakolojik tedavi diyete uyumu ve sürdürülebilirliği artırma amacı taşımaktadır. Beden Kütle İndeksi (BKİ) 30'un üzerinde olan yaşam tarzı değişikliğine uyum sağlayamamış hastalarla, BKİ'si 27'nin üzerinde olup obeziteye bağlı komorbiditelerin görüldüğü yaşam tarzı değişikliğine uyum sağlayamamış hekim tarafından uygun görülen hastalarda kullanılmaktadır (10).

Davranış değişikliği ve farmakolojik tedaviden beklenen sonucu alamayan hastalarda cerrahi söz konusu olabilir (7). BKİ'si 40'ın üzerinde olan ve BKİ'si 35'in üzerinde olup obeziteye bağlı tip 2 diyabet, hipertansiyon, dislipidemi, uyku apnesi gibi komorbiditelerden en az birini içeren obez hastalara uygulanır (5). Cerrahi operasyona karar vermeden önce hastalar 6 ay bir endokrinolog tarafından takip edilmeli ve cerrahi dışı tüm tedaviler denenmiş olmalıdır (11). Bariatrik cerrahide kullanılan yöntemler emilim bozucu, alımı kısıtlayıcı ve kombine yöntemler olarak 3 ana başlığa ayrılabilir (11). Cerrahinin kilo kaybı hedefinin yanında komorbiditelerin iyileştirilmesi, yaşam kalitesinin artırılması ve psikolojik durumun düzeltilmesi hedefleri vardır (12). Başarılı bir bariatrik cerrahi; cerrahi sonrası yaşam tarzı ve davranış değişikliği gerçekeştiren, takibinin iyi yapıldığı hastalarda gerçekeşir (13).

Bu çalışmada, zayıflama yöntemlerinden obezite cerrahisi geçirmiş, ilaç kullanan ve diyet yapan üç grup arasındaki depresyon, beslenme bilgi düzeyi, yeme davranışları ve yaşam kalitesi durumlarını karşılaştırmak ve değerlendirmek amaçlanmıştır.



## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Obezitenin Tanı ve Sınıflandırması

Obezite sağlık için risk oluşturacak anormal ve aşırı yağ birikimi olarak tanımlanmaktadır (1). Alınan enerjinin artması veya harcanan enerjinin azalmasına bağlı vücuttaki enerji dengesi bozulur (10). Endokrin, otokrin, parakrin görevleri olan adipoz doku genişlemeye başlar ve işlevini yerine getirememeye başlar. Salgılanan zararlı adipokinler insülin direnci, hipertansiyon, kardiyovasküler hastalık gibi kronik hastalıklara yakalanmayı hızlandırır, adipoz dokunun koruyuculuğunu baskılar (14).

Beden Kütle İndeksi (BKİ) obezitenin saptanmasında en çok kullanılan yöntemlerden biridir. Vücut ağırlığının (kg) boy uzunluğunun karesine (m<sup>2</sup>) bölünmesi ile hesaplanmaktadır. Yetişkinler için BKİ 18.5 altı zayıf, 18.5 – 24.99 arası normal, 25 – 29.99 arası hafif şişman, 30 ve üstü obezdır (1). Fakat obezitenin sadece BKİ ile saptanması tek başına yeterli ve doğru değildir (10).

Abdominal yağlanma obeziteyi belirleyen diğer önemli kriter olmaktadır. Amerikan toplumu için bel çevresi değerleri erkeklerde 102 cm ve üstü, kadınlarda 88 cm ve üstü olarak belirlenmiştir (15). Ülkemizde kullanılması önerilen bel çevresi değerleri kadınlar için 80 cm üzeri fazla kilolu, 90 cm üzeri obez; erkekler için 90 cm üzeri fazla kilolu, 100 cm üzeri obez olarak sınıflandırılmıştır. Bunun dışında bel/boy oranı, bel/kalça oranı gibi antropometrik ölçümler, deri kıvrım kalınlığı, el bileği çevresi ölçümü, manyetik rezonans görüntüleme, bilgisayarlı tomografi, dual enerji x-ray absorpsiyometri, biyoelektriksel impedans yöntemleri de obezitenin saptanmasında kullanılabilir. Fakat birçoğu klinikte pratik olmayan ve pahalı yöntemlerdir (10).

## 2.2. Obezitenin Epidemiyolojisi

### 2.2.1. Obezitenin Türkiye'deki durumu

Obezite; kardiyovasküler hastalıklar, hipertansiyon, inme, diyabet, metabolik sendrom, kanserler, infertilite, polikistik over, uyku apnesi, depresyon, reflü ve karaciğer yağlanması gibi sağlık sorunlarını da beraberinde getirmektedir. Yaşam kalitesinin düşmesine neden olmaktadır. Ülkemizdeki en önemli morbidite ve mortalite nedenlerinden biridir (16).

Obezite ülkedeki sağlık ve bakım masraflarının artmasına neden olmaktadır. Genç, yaşlı, yetişkin toplumdaki her bireyi ilgilendiren kronik bir hastalıktır ve sonuçları toplumsal boyutlara ulaşabildiği için bir halk sağlığı problemidir. Ülkemizde obeziteyle mücadelede toplumsal eğitim ve bilinçlendirme kampanyaları, reklam düzenlemeleri, besin etiketlerinin sunulması gibi çalışmalar yapılmaktadır (17).

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010 verilerine göre 18 yaş üstü yetişkin bireylerde obezite prevalansı %30.3'tür. Bu oran kadınlarda %41, erkeklerde %20.5 bulunmuştur. Morbid obezite prevalansı %2.9'tür. Bu oran kadınlarda %5.3 erkeklerde %0.7 bulunmuştur. Türkiye genelinde erkeklerin %51.3'ünün bel çevresi 94 cm'in altında, kadınlarda ise %26.6'sının 80 cm'in altında ve normal değerlerdedir. Buna karşın erkeklerde %24.8'inin bel çevresi ölçümü 102 cm üzeri, kadınlarda %53.9'unun bel çevresi 88 cm üzeridir. Bu değerler kronik hastalıklar açısından yüksek risk taşıdıklarını göstermektedir (18).

On iki yıl ara ile aynı merkezlerde ve yetişkin nüfusta yapılan Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması TURDEP-I ve TURDEP-II'ye göre, 1998 yılında obezite prevalansı %22.3 (kadınlarda %32.9, erkeklerde %13.2) iken; 2010 yılında %31.2'ye (kadınlarda %44.2, erkeklerde %27.3) yükselmiştir (19).

Yaklaşık 24 bin kişinin tarandığı Türkiye Erişkin Kalp Sağlığı ve Hipertansiyon Araştırmasında (TOHTA) obezite prevalansı %25 (kadın %36 erkek %21.5) olarak saptanmıştır (20).

Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri Çalışmasında (TEKHARF) ise 2000 yılında obezite prevalansının, yetişkin kadınlarda %43 ve erkeklerde %21.1 olduğu; 2003 yılında ise kadınlarda %44.2 ve erkeklerde %25.2'ye ulaştığı bildirilmiştir (21).

Ülkemizde kadınların obezite prevalansının erkeklerden fazla olması öncelikle kadınların puberteden itibaren yüksek yağ oranına sahip olup kilo almaya daha elverişli bir vücut kompozisyonuna sahip olmalarından ileri gelmektedir. Özellikle hamilelik ve menapoz gibi hormonları etkileyen döngüler kadınlarda daha çok obezite görünmesine neden olmaktadır (22). Bununla beraber fiziksel aktivite yetersizliği, fazla doğum, doğumların arasının kısa olması, depresyon, kullanılan ilaçlar, düşük gelir ve düşük eğitim düzeylerinin obezite üzerinde önemli etkilerinin olduğu düşünülmektedir (10).

### **2.2.2. Obezitenin Dünyadaki Durumu**

Obezite Türkiye’de olduğu gibi tüm dünyada önemli bir sağlık sorunudur. Özellikle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde obezite prevalansı artmaktadır. Obezite bulaşıcı olmayan hastalıklardan sayılmaktadır. Birçok ülkede yetersiz beslenme ve obezite beraber anılmaktadır (1).

Küresel Hastalık Yüğü (Global Burden of Disease) Obezite İşbirliği Grubu’nun 2015 yılında yayınladığı raporuna göre, dünyada obez nüfusu 711.4 milyona (107.7 milyon çocuk ve 603.7 milyon yetişkin) ulaşmıştır. Dünya Sağlık Örgütü’nün tahminlerine göre, 2016 yılında dünya genelinde, yetişkinlerin %39’u fazla kilolu ve %13’ü obezdir (23).

2014 yılında NCD-RisC Grubu tarafından yapılan tahminlere göre erkeklerin obezite prevalansı %10.8, kadınların obezite prevalansı %14.8 olarak bulunmuştur. 2025 yılına kadar obezite prevalansı erkekler % 18’i kadınlarda ise % 21’i aşacağı düşünülmektedir (24).

## **2.3. Obezitenin Etiyolojisi**

### **2.3.1. Genetik yatkınlık**

Obezitede genetik yatkınlık son dönemlerde konuşulan önemli konulardan bir tanesidir. Fakat bu konu oldukça karmaşıktır çünkü obeziteyi etkileyen birçok çevresel faktör vardır. Obezite genetik açıdan incelendiğinde birinci grupta leptin (LEP), leptin reseptörü (LEPR) ve pro-opiomelanokortin (POMC) kodlayan genler vardır. İkinci grupta ise MC4R genindeki mutasyonlar bulunmaktadır (25).

Leptin; besin alımı, enerji harcaması ve vücut ağırlığıyla ilişkili adipoz doku ve mideden salınan tokluk hormonudur ve vücut yağ miktarıyla koreledir. Leptin yolağındaki

mutasyonlar obeziteye neden olmaktadır (25). Leptin ve leptin reseptörü geninin polimorfizmi tatlı tercihleri ve obeziteyle ilişkili olduğu bulunmuştur (26). Konjenital leptin eksikliğinde leptin enjeksiyonu iştah, yağ kütlesi, hiperinsülinemi ve hiperlipidemi üzerinde olumlu etkilere sebep olmuştur (27).

BKİ'yi etkileyen varyantları belirlemek için 16876 kişi üzerinde yapılan genetik araştırmada MC4R geninin; obezite, yağ kütlesi ve beden ağırlığıyla ilişkili olduğu bulunmuştur (28).

POMC; beyin, bağırsak, plasenta ve pankreasta eksprese edilir ve leptin / melanokortin yolağı ile ilgilidir. Enerji dengesi, iştah regülasyonu, adrenal gelişim ve pigmentasyonla ilişkilidir (25). İnsanlarda vücut ağırlığının kontrolünde konjenital POMC eksikliği obezitenin gelişmesiyle alakalı olduğu düşünülmektedir. Bu gende olan bir mutasyon obeziteye yatkınlığa neden olmaktadır (29).

### **2.3.2. Hormonal ve metabolik etmenler**

Besin alımı ve enerji homeostazı, çeşitli hormonal, nöronal ve metabolik yollarla düzenlenir. Gastrointestinal sistem salgıladığı hormonlarla bu tür sinyallerin önemli bir kaynağıdır. Bu hormonlar özellikle iştah ve enerji harcaması üzerinde güçlü etkiler gösterir (30).

Açlık, tokluk ve iştah günlük beslenme davranışlarını belirleyen durumlardır. İştahı ve vücuda alınacak besin miktarını düzenleyen en önemli sinirsel merkezler hipotalamusta bulunur. Sindirimin devreye girmesiyle bağırsaklarda birçok hormon salgınır ve beyine sinyaller gönderir (31).

Beslenme davranışları üzerindeki etkilerine göre merkezi sistemden ve gastro intestinal sisteminden salgılanan peptidler oreksijenik ve anoreksijenik peptidler olarak gruplandırılmaktadır (31). Ghrelin, nöropeptid Y (NPY), agouti ile ilişkili peptid (AGRP), melanosit uyarıcı hormon (MSH) gibi peptidler oreksijenik yani iştah açıcı; leptin, insülin, glukagon benzeri peptid-1 ve glukagon benzeri peptid-2 (GLP-1, GLP-2), kolesistokinin, kokain amfetamin düzenleyici transkript (CART), alfa MSH, oksintomodülin, gibi peptidler anoreksijeniktir (32). Burada insülin ve leptin uzun süreli enerji homeostazını ve ağırlık denetimini belirler (30).

Ayrıca adipoz dokudan salgılanan visfatin, adiponektin, TNF alfa, resistin, PAI-1 gibi adipokinler de ağırlık denetimi üzerinde birçok etkiye sahiptir. Burada genel olarak adipokinler insülin duyarlılığını artırıcı veya azaltıcı olarak etki gösterirler (32).

Tüm bu bölgelerde hormon ve metabolitlere duyarlılığın kaybı, enerji alımı ve kullanılmasında dengenin bozulmasına, zayıflama veya kilo artışı ve obezite gelişmesine neden olur (32).

Hipotalamusta tokluğu yöneten merkezde veya amigdalada görülen lezyonlar aşırı yemeye ve obeziteye sebep olabilir (33).

### **2.3.3. Obezojenik çevre**

Obezojenik çevre; ev ve iş yerinde kilo almaya katkıda bulunan kilo kaybı için elverişli olmayan ortam şeklinde ifade edilmektedir. Fiziksel çevre kişiye sağlıklı ve sağlıklı seçimler yapma konusunda pek çok seçenek sunar. Bu çevreyi oluşturan etmenler aile, arkadaşlar, akrabalar, okul ortamı, çalışma ortamı, yaşanılan yerdir. Günümüzde çevre koşulları enerji yoğunluğu fazla, besin değeri açısından fakir olan besinlerin tüketimine teşvik ettirmekte ve artırmaktadır (34).

Özellikle çocukluktan itibaren şekillenen yeme alışkanlıklarında tüm bu çevrenin, reklamların, televizyonun, fast-food restoranlarının etkisi çok fazla olmaktadır (35). Uzun saatler boyunca televizyon ve bilgisayar başında oturan çocuklar sedanter yaşam tarzını benimser, harcanan enerji azalır ve böylece obeziteye yakalanma sıklıkları artmaktadır (36). Televizyonun bir diğer obeziteye gidişatı hızlandırma yöntemi de verdiği görsel, işitsel reklamlar ve içeriklerdir. Özellikle çocuklara hitap eden sağlıklı paketli ürünler ve fast food reklamları çocukların yeme tercihleri ve davranışları üzerine olumsuz etkiler oluşturmaktadır ve yetişkinlikteki beslenme davranışlarını şekillendirmektedir (37).

Yaşanılan semtteki fiziki koşullar fiziksel aktivite düzeyini yakından ilgilendirmektedir. Engeli, dağlık araziler, işlek cadde üzeri yerleşim fiziksel aktiviteye engel olabilir.

Bunun dışında yetersiz meyve ve sebze tüketimi, paketli yüksek karbonhidrat ve yağlı yiyeceklere ulaşımın kolaylaşması, gelir düzeyi besin tercihlerini etkilemekte ve bu durum da obeziteye yakalanma olasılığını hızlandırmaktadır (34).

#### **2.3.4. Besin alımı ve fiziksel aktivite düzeyi**

Obezite yüksek enerji alımıyla birlikte gelişmeye başlar. Günlük alınan enerji harcanan enerjiden fazla olursa vücutta yağ birikimi olur (38). Gelişen teknoloji ve hızlı yaşamla beraber hazır yiyeceklere ulaşım kolaylaşmış ve artmıştır. Bu durum kronik olarak yüksek yağlı ve karbonhidratlı, temel besin öğeleri açısından yetersiz yiyecekler yenmesine sebep olmaktadır. Bununla beraber zamansal ve mekânsal engellerden dolayı fiziksel aktivite düzeyi düşmektedir. Tüm bu durumlar obeziteye giden bir tablo oluşturmaktadır (36).

Yüksek enerji, yağ ve karbonhidrat tüketimiyle beraber vitamin minerallerden zengin yiyecek tüketimi azalmıştır. Posalı, glisemik indeksi düşük karbonhidrat alımı yerini paketli yüksek şekerli tatlı yiyeceklere bırakmıştır (39).

Yapılan yanlış diyetler ve öğün atlamalar da obezite insidansını artırmaktadır. Zamansal nedenlerden dolayı özellikle sabah kahvaltısının atlanması görülmektedir. Kilo kontrolü sağlamak isteyen bireyler besin alımını azaltmak için öğün atlamaktadır. Fakat bu durum bir sonraki öğünde daha fazla enerji alımıyla sonuçlanmaktadır. Toplam enerjinin ana ve ara öğünlere bölünerek tüketilmesi iştah ve kilo kontrolü sağlamaktadır (34).

#### **2.3.5. Psikolojik etmenler**

Kişiler öfkelendiklerinde ya da kendilerini baskı ve stres altında hissettiklerinde normalden daha fazla yiyecek tüketme eğilimine gidebilirler. Bu durum duygusal yeme olarak tanımlanmaktadır. Duygusal yemeyi stres, depresyon, ebeveyn modellemesi, öfke, can sıkıntısı ve mutluluk etkileyebilmektedir (40). Tüm bu duygu durumları yemek yeme eylemiyle bastırılmak veya pekiştirme amacı taşımaktadır (41).

Hedonik yeme, kişinin lezzetli yiyeceklere aşırı derecede istek duyması ve bunları sırf zevk için tüketme eylemi şeklinde tanımlanmaktadır (42). Lezzetli yiyeceklerin tüketimiyle hedonik mekanizmalar homeostatik mekanizmaların önüne geçerek daha fazla tüketme eylemine götürmektedir. Böylelikle artan lezzetli yiyecek tüketimi obeziteye neden olmaktadır (43).

Belli bir maddeye veya besine karşı bağımlılığı olan kişilerde dopamin yetersizliği olabileceği düşünülmektedir. Dopamin eksikliği görülen kişiler daha iyi ve mutlu hissetmek

için bu eksikliklerini zevk veren yiyeceklerle veya maddelerle karşılama eğilimindedirler (42).

Şeker ve yağ içeriği yüksek besinlerin tüketilmesi dopamin ve opioid salınımını artırır. Opioid ve dopaminerjik sistem haz ve ödül mekanizmalarında etkilidir. Şeker ve yağdan zengin yiyeceklerin yoğun tüketimi dopamin salınımını artırmaktadır. Buna bağlı olarak stres ve kaygıya bağlı lezzetli besin alımındaki artış bu mekanizmalarla açıklanabilmektedir (41).

## **2.4. Obezitenin Komplikasyonları**

Sağlıklı beslenme ve düzenli egzersiz alışkanlığı olan ideal kilo ve yağ oranında olan bireylerin yağ dokuları, adiponektin gibi insülin direnci ve ateroskleroza karşı koruyucu metabolitler salgılayan adipozitler içerirler (44).

Adipoz dokudan salgılanan adipokinler metabolik, proinflamatuvar veya antiinflamatuvar özelliktedir. Obeziteyle beraber artan adipoz dokudaki disfonksiyon nedeniyle adipokinlerin etkinliğinde düzensizlikler başlar. Adiponektin gibi korucu etkileri olan adipokinler koruyucu etkilerini gösterememeye başlar ve metabolik hastalıklara giden süreç başlamış olur (45).

Adipoz dokudan salgılanan leptin, adiponektin, visfatin, vaspin, retinol bağlayıcı protein-4, resistin ve apelin gibi adipositokinler insülin sinyal yolağı ile ilişki bulunmuştur. Bu yüzden obezitenin insülin direnci ve diyabetle yakından bir ilişkisi vardır. Obezitede adipoz dokunun artmasıyla beraber leptin üretimi de artmaktadır. Fakat inflamasyona bağlı leptin direnci gelişir. Leptin insülin salınımını baskılayan bir metabolittir. Leptin direncinde baskılanamayan ve kullanılmayan insülin, insülin direnci ve diyabete giden bir süreç götürür (46). Ayrıca obezitede adipoz dokunun işlevini sağlıklı bir şekilde sürdürememesiyle beraber salınan, insülin duyarlılığını artırıcı bir sitokin olan adiponektinin etkinliği azalır, diğer salgılanan TNF alfa, IL-6, resistin gibi sitokinlerin etkinliği artar. Bu pro inflamatuvar sitokinler insüline olan hassasiyeti azaltır (47). İnsülin vazodilatör etkiye sahip bir hormondur. İnsülin direnci geliştiğinde sempatik sistem aktivasyonunda artışa, böbreklerden su ve tuz geri emilimine, endotel disfonksiyona yol açarak hipertansiyon gelişimine katkıda bulunmaktadır (10).

Obezitede insülin direnci ile başlayan metabolik disfonksiyon; metabolik sendrom ve prediyabete ilerler. Takiben kardiyovasküler hastalık, tip 2 diabetes mellitus, uyku apnesi, poikistik over sendromu, depresyon, dislipidemi gelişebilir (16).

## **2.5. Obezitenin Tedavisi**

### **2.5.1. Obezitenin diyetle tedavisi ve yaşam tarzı değişikliği**

Obeziteyle mücadelede ilk basamakta diyet ve yaşam tarzı değişikliği bulunmaktadır. Ağırlığın % 5-10'unun kaybı ile obezitenin getirdiği komplikasyonlar önlenebilmekte ve beklenen yaşam süresi uzatılabilmektedir (44).

Obezitede diyet tedavisinin temelinde günlük alınan kalorinin harcanana göre azaltılması vardır. Bunu yaparken kişinin hastalıkları, yaşam tarzı göz önüne alınarak diyet planlanmaktadır. Bu kısıtlamanın hastada bir komplikasyona ve besin ögesi yetersizliğine neden olmadan yapılması gerekmektedir ve özellikle yağdan kayıp hedeflenmektedir. Yağsız dokunun korunması büyük önem taşımaktadır (48).

Haftalık önerilen kilo kaybı 0.5 – 1 kg civarındadır. Böylelikle yağsız ağırlık kaybı önlenmiş olur. Kişinin günlük alacağı enerji azaltılırken bazal metabolizma hızının altına düşülmemesi gerekmektedir (38). Enerjinin %12-15'i proteinlerden, %25-30'u yağlardan, %55-60'ı karbonhidratlardan gelmelidir. Enerjinin doymuş yağ asidinden gelen oranı <%10, çoklu doymamış yağ asidi oranı %7-8, tekli doymamış yağ asidi oranı %10-15 olacak şekilde planlanmalıdır. Günlük kolesterol alımı 300 mg'ın altında olmalıdır (10).

Diyeti oluştururken verilen karbonhidratın hangi kaynaktan geldiği ve bir öğünde ne kadar tüketildiği önemlidir. Karbonhidratların postprandiyal glisemik etkilerine göre seçilmesi gerekmektedir. Yüksek glisemik indeksli besinlerin tüketimi kan glikoz düzeylerini olumsuz etkilemektedir ve kronik hastalıklara ve obeziteye gidişatı hızlandırmaktadır (49).

Yirmi yaş üstü sağlıklı yetişkinler için günlük 25-30 g veya günlük diyetin her 1000 kilokalorisi için 10-13 gr diyet posası alımı önerilmektedir. Posadan zengin beslenmek diyetin hem glisemik indeksini düşürür hem de iştah kontrolünü sağlar. Kurubaklagiller, tam tahıllı ürünler, sebze ve meyveler günlük olarak alınması gereken önemli posa kaynaklarıdır (50).



Çok düşük kalorili diyetler çok hızlı ağırlık kaybı sağlayabilir fakat bunların yan etkileri bulunmaktadır. Haftalık 1 kg üstü kayıplarda kas kayıpları, elektrolit dengesinde bozukluklar, yorgunluk, kabızlık, adet düzensizliklerini beraberinde getirebilir. Bu tarz düşük kalorili diyetler uzman eşliğinde belirli durumlarda ve kısa süreliğine, gerektiğinde uygun vitamin ve mineral takviyesiyle uygulanmalıdır (38).

Diyet tedavisiyle birlikte egzersiz uygulanması ağırlık kaybındaki başarıyı büyük oranda artırır. Kalorisi kontrollü bir şekilde kısıtlanmış diyetlerle beraber yapılan egzersiz yağsız kitleyi koruyarak bazal metabolizma hızının düşmesini engeller (51).

Sağlıklı yaşamı koruma adına haftada 150 dk orta şiddette fiziksel aktivite önerilmektedir. Klinik olarak anlamlı bir şekilde diyetle beraber ağırlık kaybı hedefleniyorsa haftalık 225-420 dk orta şiddette fiziksel aktivite önerilmektedir (10). Obez hastalar egzersizleri yavaş ve kademeli olarak artırarak yapmalıdır. Kilodan dolayı ağırlık binen eklem ve kemikleri zorlamadan, doğru yapılandırılmış egzersizle devam etmelidirler (51).

İdeal kiloya ulaşıldığında kazanılan davranışların devam ettirilmesi gerekmektedir. Asansör yerine merdiven kullanımı, araba kullanımının azaltılması, yiyeceklerin ödül veya ceza olarak sınıflandırılmaması gibi kazanımlar yaşam boyu sürdürülmelidir (52).

Davranış değişikliği stratejilerinde; ihtiyaç dışı yemek yeme davranışını ortadan kaldırma, yemeyi geciktirme ve miktarı azaltma, yediklerini harcama gibi eylemler vardır. Bu eylemler ömür boyu hayata adapte edilebilirse ağırlık kaybı kalıcı olabilmektedir (38).

### **2.5.2. Obezitede farmakolojik tedavi**

Obezitede farmakolojik tedavi diyet ve yaşam tarzı değişikliği denemiş fakat başarılı olamamış hastalarda uygulanmaktadır (5). Farmakolojik tedavi diyete uyumu ve sürdürülebilirliği artırma amacı taşımaktadır. BKİ'si 30'un üzerinde olan yaşam tarzı değişikliğine uyum sağlayamamış hastalarla, BKİ'si 27'nin üzerinde olup obeziteye bağlı komorbiditelerin görüldüğü yaşam tarzı değişikliğine uyum sağlayamamış hastalarda kullanılabilir (53).

Ülkemizde kullanılan antiobezite ilaçları orlistad ve liraglutiddir (10). Orlistad gastrointestinal lipaz inhibitörüdür ve bağırsakta yağ sindirimini azaltır. Bu yüzden yağda eriyen vitaminlerin emiliminde sıkıntılar yaşanabilmektedir (54). Yağlı dışkılama, gaz,

şişkinlik gibi yan etkiler görülebilmektedir. Ayrıca yağda eriyen vitaminlerin eksikliği yaşanacağı için multivitamin takviyesi gerekebilir (10).

Liraglutid GLP-1 reseptör agonistidir. Glukoz bağımlı insülin salınımını uyarır, glukagona olan yanıtı azaltır, gecikmiş gastrik boşalımı ve iştah kontrolüne yardımcı olur (55). Santral etki göstererek hipotalamusun arkuat nukleusundaki POMC ve CART nöronlarını direkt olarak stimüle ettiği ve NPY ile AGRP ekspres eden nöronlarda ise indirekt etkiyle inhibisyona neden olduğu gösterilmiştir (10). 40 yetişkin üzerinde yapılan pilot çalışmada liraglutid kullanan grubun plaseboya göre daha fazla doyumluk ve daha geç gastrik boşalma yaşadıkları rapor edilmiştir. Liraglutid grubunda plaseboya kıyasla en çok görülen yan etki bulantı olmuştur (56). Yapılan başka bir çalışmada düşük kalorili diyet ve davranış tedavisi uygulanan bireylere liraglutid verildiğinde ağırlık kaybında anlamlı derecede artış olduğu belirlenmiştir (57).

Orlistad ve liraglutidin karşılaştırıldığı retrospektif bir çalışmada liraglutidin orlistada göre ağırlık kaybında ve prediyabetin iyileşmesinde daha etkili olduğu gözlemlenmiştir. Her iki ilacın da açlık plazma glikozu, sistolik kan basıncı ve kolesterol üzerinde iyileştirici etkilerinin olduğu saptanmıştır (58)

### **2.5.3. Obezite cerrahisi**

Davranış değişikliği ve farmakolojik tedaviden beklenen sonucu alamayan hastalarda cerrahi söz konusu olabilir. BKİ'si 40'in üzerinde olan ve BKİ'si 35'in üzerinde olup obeziteye bağlı tip2 diyabet, hipertansiyon, dislipidemi, uyku apnesi gibi komorbiditelerden en az birini içeren obez hastalara uygulanır (5). Cerrahi operasyona karar vermeden önce hastalar 6 ay bir endokrinolog tarafından takip edilmeli ve cerrahi dışı tüm tedaviler denenmiş olmalıdır (11).

Bariatric cerrahide kullanılan yöntemler alım kısıtlayıcı, emilim bozucu ve kombine yöntemler olarak 3 ana başlığa ayrılabilir (11).

Kısıtlayıcı yöntemler; laparoskopik ayarlanabilir gastrik band ve sleeve gastrektomidir (5). Bu müdahalelerdeki amaç besin alımını kısıtlamaya yöneliktir. Sindirim sisteminin anatomisi veya besinlerin emilimi değiştirilmez. Mide hacmini küçültüp besin alımını azaltarak kilo kaybı sağlayan ameliyatlardır. İnce bağırsakta absorpsiyon fonksiyonunda değişiklik olmaz (59).

Malabsoratif yöntemler; biliyopankreatik diversiyon (BPD) , duodenal switch (DS), mini gastrik bypasstır. Sindirim sisteminin anatomisi yeniden planlanır, emilim yolları ve şekli değiştirilir. İnce bağırsakta absorpsiyon fonksiyonunda değişiklik yapılır (5). Yeniden programlanan bağırsakta GLP 1-2 salınımı ve insülin duyarlılığı artmakta, iştah baskılanmaktadır. BPD ve DS sonrası ortalama kilo kaybı %70, mortalite oranı %1.1, komplikasyon oranı %27-33, nutrisyonel komplikasyon oranı ise %40-77 olduğu gösterilmiştir (60).

Kombine yöntemlerde laparoskopik roux-en-y gastrik bypass (LRYGB) vardır. Malabsorbtif ve kısıtlayıcı yöntemlerin bir arada kullanıldığı cerrahi yöntemlerdir. Hem emilim bozukluğu hem de mide hacminde küçültme meydana getirmektedir (5). LRYGB operasyonu gut hormonlarında değişikliklerle birlikte metabolizma, iştah ve besin alımı üzerine etki etmektedir. Operasyon sonrası glukoz toleransında artış ve kilo kaybı gerçekleşmektedir. Bu değişiklik birkaç mekanizma ile açıklanabilir. Negatif enerji dengesi ile artan GLP-1 yanıtıyla beraber postprandiyal insülin sekresyonunun artması, buna bağlı artan hepatik ve periferik insülin duyarlılığı ile sonuçlanmaktadır. GLP-1 ve peptid YY (PYY) artışı iştahı inhibe ederek enerjiye duyulan ihtiyacı azaltmakta ve buna bağlı kilo kaybı gerçekleşmektedir (61).

## **2.6. Obezitede Psikopatoloji**

Obezite birçok fizyolojik, psikolojik ve sosyal sonuçları olan kronik bir hastalıktır. Obez bireylerde yüksek oranda majör depresif bozukluk ve sosyal fobi olduğu bulunmuştur. Bunun sebebinin obezitede bozulan beden imajıyla beraber kendini sosyal ortamdaki çekme, dış çevrenin obez bireye yönelik rahatsız edici ve kınayıcı davranışları sonucu kişinin sosyal ortamdaki dışlanması veya kendini kötü hissetmesi olduğu düşünülmektedir (62).

Artan BKİ ile depresyonun birbirine paralel bir şekilde arttığı bulunmuştur. Ayrıca depresyon puanları yüksek çıkan obez bireylerde duygusal yemenin artması, kişinin temel beslenme ihtiyacının dışında; gündelik problemleri, öfke ve üzüntülerini yemeyle çözmeye çalıştığı anlamına gelmektedir (63).

Obez bireyler günlük yaşamda psikolojik ve duygusal açıdan bilinçli veya bilinçsiz şekilde sömürülmektedir. İş, okul, arkadaş ortamında daha farklı bir kategoride değerlendirilmekte bu da kişinin özgüvenini zedelemektedir. Toplum obez bireyleri

obezitelerinden suçlu hale getirmeye eğilimli olduğu için kişi bu konuda kendini baskı altında hissetmektedir. Ayrıca dijital ve geleneksel medyada sürekli sağlıksız besinler tüketme ve zayıf olma gibi zıt konularda teşvik vardır. Bu durum özellikle obez bireyler üzerinde olumsuz etkilere yol açmaktadır (64).

Tüm bunların dışında obezitenin beraberinde getirdiği kronik hastalıklar ve obeziteye bağlı fiziksel engeller kişiyi psikolojik açıdan olumsuz etkilemektedir (65).

Obez bireylerde özellikle beden algısıyla benlik saygısı beraber anılan iki olgudur. BKİ'si arttıkça kişinin benlik saygısında azalmanın görüldüğü pek çok çalışma yapılmıştır. Burada beden algısı önemli bir konudur. Zayıflamak isteyen veya kilosundan dolayı benlik saygısını, özgüvenini yitiren kimselerin gerçek görüntülerinden çok algıladıkları görüntüleriyle alakalı sıkıntılar mevcuttur. Obez bireylerde gözlenen düşük benlik saygısının ve olumsuz beden algısının obeziteninin bir sonucu mu yoksa bir sebebi mi olduğu net değildir (66).

## 3. GEREÇ VE YÖNTEM

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

Bu çalışma, Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu'ndan onay alındıktan sonra (Ek1), Ocak 2020 - Şubat 2020 tarihleri arasında araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden Özel Medisis Hastanesi Diyet Polikliniği'ne başvuran obez hastalar üzerinde yürütülmüştür. Bireylerin çalışmaya dahil edilmeme kriterleri; beden kütle indeksinin 30'un altında olması, 18 – 64 yaş aralığı dışında olması ve gönüllü olmamasıdır.

Obezite cerrahisi olan ve sadece diyet yapan bireylerin yaşam kalitesi puanları ile ilgili literatür incelendiğinde, iki grup arasında orta derecede etki (effect size=0.30) bulunduğu saptanmıştır. Bu bilgiler doğrultusunda bu çalışmada üç grubun (obezite cerrahisi olan, zayıflama ilacı kullananlar ve sadece diyet yapanlar arasında yaşam kalitesi açısından orta derecede etkiyi %95 güç ve %5 hata olasılığı ile karşılaştırmak için toplam en az 126 obez bireyin (her grupta 42 birey) çalışmaya alınması uygun görülmüştür (EK-2).

### 3.2. Verilerin Toplanması ve İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi

#### 3.2.1. Kişisel özellikler

Çalışmaya katılan bireylere, demografik özelliklerini, antropometrik ölçümlere ilişkin bilgilerini (boy uzunluğu (cm) , vücut ağırlığı (kg), beden kütle indeksi ( $kg/m^2$  ), beslenme alışkanlıklarını, zayıflama süreçlerini sorgulayan çoktan seçmeli ve açık uçlu soruların bulunduğu anket formu; Yetişkinler için Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeği, Hollanda Yeme Davranış Anketi, Kilonun Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi Ölçeği ve Beck Depresyon Tarama Ölçeği uygulanmıştır (EK-3 ). Bireylerin boy uzunluğu (cm) ve vücut ağırlığı (kg) değerleri araştırmacı tarafından alınıp; beden kütle indeksi ( $kg/m^2$  ) araştırmacı tarafından hesaplanmıştır. Anketin uygulanması bireylere ulaşılarak gözlem altında kendi kendilerine doldurma yöntemi ile gerçekleştirilmiştir.

#### 3.2.2. Yetişkinler için Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeği

Yetişkinler için beslenme bilgi düzeyi ölçeğinin geliştirilmesi ve geçerlik güvenirliğinin test edilmesi 2018 yılında Hilal Batmaz tarafından yapılmıştır (67).

Çalışmanın örneklemini İstanbul'da yaşayan 18-65 yaş arası 104 yetişkin üzerinden yürütülmüştür. Araştırma ile yetişkinlerin beslenme bilgilerini belirlemeye yönelik ölçek geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu belirlemeler yetişkinlerin görüşlerine dayalı olması nedeniyle araştırma betimsel niteliktedir. Ölçeğin birinci kısmında temel beslenme bilgi düzeylerini ölçen 20 maddeden oluşan "Temel Beslenme Bilgisi" ölçeği, ikinci kısımda katılımcıların kendilerini besin-sağlık ilişkisi hakkında değerlendirdikleri visual analog scale (VAS) ölçeği, üçüncü kısımda besin tercihi bilgisini sorgulayan 12 maddeden oluşan "Besin Tercihi" ölçeği, dördüncü kısımda katılımcıların kendilerini tercih konusunda değerlendirdikleri VAS ölçeği kullanılmıştır. Ölçek 5'li likert tipinde hazırlanmıştır. Katılımcıların "Temel beslenme ve besin-sağlık ilişkisi" başlığı altındaki 20 önermeye ve "Besin tercihi" başlığı altındaki 12 önermeye kesinlikle katılıyorum, katılıyorum, ne katılıyorum ne katılmıyorum, katılmıyorum, kesinlikle katılmıyorum yanıtlarından birini vermesi beklenmektedir. Doğru önermelere kesinlikle katılıyorum cevabını verenler 4 puan, katılıyorum cevabını verenler 3 puan, ne katılıyorum ne katılmıyorum cevabını verenler 2 puan, katılmıyorum cevabını verenler 1 puan, kesinlikle katılmıyorum cevabını verenler 0 puan alırlar. Yanlış önermelere kesinlikle katılıyorum cevabını verenler 0 puan, katılıyorum cevabını verenler 1 puan, ne katılıyorum ne katılmıyorum diyenler 2 puan, katılmıyorum diyenler 3 puan, kesinlikle katılmıyorum diyenler 4 puan alırlar. Temel beslenme başlığı altında alınabilecek maksimum puan 80, besin tercihi başlığı altında alınabilecek maksimum puan 48'dir.

Katılımcıların beslenme-sağlık arasındaki ilişkiyi ve günlük hayattaki besin tercihlerinin doğruluğunu 0'dan 10'a kadar derecelendirme yapan ayrı birer VAS ölçeği ile değerlendirilmesi yapılmıştır. Yetişkinler için beslenme bilgi düzeyi ölçeğinin değerlendirme ölçütlerinden alınan puanlar kötü, orta, iyi ve çok iyi olarak sınıflandırılmıştır.

Temel beslenme puanı 45'den küçük olan katılımcıların bilgi düzeyi kötü, 45-55 puan arası olanların bilgi düzeyi orta, 56-65 puan arası olanların iyi, 65 puan üzeri olanların bilgi düzeyi çok iyi olarak; besin tercihi puanı 30'dan küçük olan katılımcıların bilgi düzeyi kötü, 30-36 puan arası olanları orta, 37-42 puan arası olanların iyi, 42 puan üzeri olanların bilgi düzeyi çok iyi olarak değerlendirilmiştir (67).

### 3.2.3. Hollanda Yeme Davranışı Anketi (DEBQ)

DEBQ 1986 yılında Van Strein ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Geçerlik güvenilirlik çalışması Dyt. Nuray Bozan tarafından 2009 yılında yapılmıştır (68). Ölçek, açlık gibi içsel yeme davranışları dışında, yemeyi etkileyen diğer dışsal faktörleri saptamak amacıyla geliştirilmiştir.

Araştırmaya üniversitede öğrenim görmekte olan 346'sı kadın, 162'si erkek olmak üzere toplam 508 adölesan öğrenci katılmıştır.

33 maddeden oluşan anket; duygusal yeme davranışlarını (Mutsuz olduğunuz zaman tatlı yer misiniz?), dışsal yeme davranışlarını (Yediğiniz şeyin kokusu çok güzelse, normalde yediğinizden daha fazla yer misiniz?) ve kısıtlanmış yeme davranışlarını (Şişmanlamamak için yemek istediğinizden daha az yer misiniz?) değerlendiren 3 alt ölçekten oluşmaktadır. Ankette yer alan maddeler, 5'li Likert skalası ile değerlendirilmektedir (1: hiçbir zaman, 2: nadiren, 3: bazen, 4: sık, 5:çok sık). Ayrıca maddeler için "ilgisi yok" seçeneği de sunulmaktadır (68).

### 3.2.4. Kilonun Yaşam Kalitesine Etkisi Ölçeği-Kısa Form

Kilonun Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi Ölçeği (The Impact of Weight on Quality of Life-IWQOL) Kolotkin tarafından 1995 yılında geliştirilen şişmanlığa özgü ilk yaşam kalitesi ölçeğidir. IWQOL-Lite bedensel işlevler, özgüven, cinsel yaşam, toplum baskısı ve iş olmak üzere 5 alt bölüm ve toplam 31 maddeden oluşmaktadır. Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması 2011 yılında Necmiye Çömlekçi tarafından yapılmıştır (69).

IWQOL ölçeği sağlık, sosyal / kişilerarası ilişki, iş, mobilite, benlik saygısı, cinsel yaşam, günlük yaşam aktiviteleri ve konfor-gıda olmak üzere 8 bölüm ve toplam 74 maddeden oluşmaktadır. Yapılan çalışmalarda IWQOL'ın geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu doğrulanmıştır fakat çok maddeli bir ölçek olduğu için 2001 yılında kısa sürümü olan IWQOL-Lite oluşturulmuştur. IWQOL-Lite bedensel işlevler (11 madde), özgüven (7 madde), cinsel yaşam (4 madde), toplum baskısı (5 madde) ve iş (4 madde) olmak üzere 5 alt grup ve toplam 31 maddeden oluşmaktadır. Her madde 1'den 5'e (1=hiçbir zaman doğru değil, 2=nadiren doğru, 3= bazen doğru, 4= genellikle doğru, 5= her zaman doğru) kadar sıralanan 5'li likert tipi puanlamaya sahiptir.

Ölçek puanının hesaplanması için her alt grup için doldurulması gereken madde sayısı; bedensel İşlevler için 11 maddeden en az 6, özgüven için 7 maddeden en az 4, cinsel yaşam için 4 maddeden en az 2, toplumsal baskı için 5 maddeden en az 3, iş için 4 maddeden en az 2 madde şeklinde olmalıdır. IWQOL-lite ölçeğinin alt grup ve toplam puanları ölçeğe özgü geliştirilmiş olan bir formül ile hesaplanır. Ölçek maximum puanından ham puan çıkarılır, bulunan fark her ölçek değeri için aralık değerlere bölünür, bulunan değer yüzle çarpılır. Ölçekten alınabilecek minimum puan 0, maksimum puan ise 100'dür. Ölçek puanlamasına göre; puan azaldıkça yaşam kalitesi azalmakta, puan arttıkça yaşam kalitesi artmaktadır (69).

### **3.2.5. Beck Depresyon Envanteri**

Beck depresyon ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Nesrin Hisli tarafından yapılmıştır (70). Çalışmaya Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesinin çeşitli bölümlerinde okuyan 259 kişi dahil edilmiştir. Beck depresyon ölçeğinin asıl amacı depresyon tanısı koymak değil depresyon belirtilerinin derecesini objektif ve nicel olarak belirleyebilmektir.

Çalışmada faktör analizi sonunda tüm grup için 6 faktör elde edilmiştir. Birinci faktör depresif ruh durumu, karamsarlık, doyumsuzluk, kararsızlık, iş yapamama, sosyal çekilme, sinirlilik, kendini cezalandırma isteği, yorgunluk gibi maddelere bakılarak 'umutsuzluk' halini açıklamaktadır. İkinci faktör başarısızlık duygusu, kendinden nefret etme, kendini suçlama gibi maddelerden oluşan 'kişinin kendine yönelik olumsuz duyguları' olarak nitelendirilebilir. Üçüncü faktör 'bedensel kaygılar' olarak açıklanabilir. Dördüncü faktör suçluluk duygusu, cezalandırma duygusu, kendini suçlama ve kararsızlık konularını içerir ve 'suçluluk duygulanımı' olarak adlandırılabilir. Çalışmada bu dört faktörün dışında kalan tekli ya da çiftli maddelerle tanımlanan diğer faktör ise yorumlama dışında bırakılmışlardır. 'Libido kaybı' yeterli faktör yüküne ulaşamamıştır bunun nedeninin kültürel ve sosyolojik olduğu düşünülmektedir (70).

### **3.3. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi**

Anketler ile elde edilen veriler SPSS 21.0 paket programında (Statistic Pockets For Social Sciences) veri dosyasında aktarılmış, yeniden kodlanarak analiz yapmaya elverişli hale getirilmiştir. Nicel verilerin tanımlayıcı istatistikleri alt ve üst değerleri, ortalama,



standart sapma, ortanca ve Çeyrek değerler arası fark (ÇDF) olarak verilmiştir. Nitel (kategorik) verileri analizleri ise sayı (S) ve % olarak sunulmuştur.

Nitel verilerin analizinde öncelikle değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogrov Smirnov Testi kullanılarak incelenmiş olup, normal dağılıma uymayan verilerde Parametrik olmayan testler Kullanılmıştır.

İki bağımsız grup arasındaki istatistiksel önemlilik testinde Mann Whitney U Testi, üç ve üzeri bağımsız grup arasındaki istatistiksel önemlilik testinde Kruskal Wallis Testi kullanılmıştır. Üç ve üzeri bağımsız grup arasındaki istatistiksel önemli farklılık çıkması durumunda, Dunn-Bonferroni Testi kullanılmıştır (Dunn-Bonferroni testi, Bonferroni düzeltmesi olarak da bilinmektedir). Farkın hangi grup puanlarından kaynaklandığını öğrenmek için Dunn-Bonferroni düzeltmesi uygulanmıştır.

Niteliksel olarak ifade edilmiş kategorik değişkenlerin analizde Ki-Kare Testi kullanılmıştır. Çapraz tablolarda 5'den küçük beklenen değer sayısına sahip hücre sayısı tüm tablo hücre sayısına oranlandığında bu değer %25'den küçükse Pearson Ki-Kare, %25 ile %30 arasında ise Likelihood Ratio Ki-kare ve %30'dan büyük ise Fishet Exact Ki-kare testi kullanılmalıdır.

Nitel değişkenler arası ilişki Spearman Rho korelasyon testi ile değerlendirilmiştir. Spearman Rho Korelasyon testi; iki değişkenden en az biri normal dağılıma uymadığında ya da değişkenlerden biri ordinal (Sıralı) ölçek ile elde edildiğine kullanılan bir testtir. Korelasyon katsayısı 0-0.25 zayıf ilişki, 0.26-0.50 orta düzeyde ilişki, 0.51-0.75 güçlü ilişki ve 0.76-1.00 çok güçlü ilişki olarak yorumlanmıştır.

Çalışmada istatistiksel önemlilik düzeyi 0.05 olarak kabul edilmiştir.

## 4. BULGULAR

### 4.1 Katılımcıların Genel Özellikleri

Çalışmaya her grupta 42 kişi olmak üzere toplam 126 kişi katılmıştır. Ameliyat grubunun % 64.3'ü kadın, %35.7'si erkek; ilaç grubunun %69.0'ı kadın, %31.0'ı erkek; diyet grubunun %76.2'si kadın, %23.8'i erkektir. Gruplar arasında cinsiyet dağılımları açısından istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Eğitim durumlarına göre değerlendirildiğinde ameliyat grubunun %9.5'i ilkokul, %4.8'i ortaokul, %42.9'u lise, %42.9'u lisans mezunudur. İlaç grubunun %35.7'si lise, %64.3'ü lisans mezunudur. Diyet grubunun %4.8'i ortaokul, %40.5'i lise, %54.8'i lisans mezunudur. Gruplar arasında eğitim durumu dağılımları açısından istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Gelir düzeyine bakıldığı zaman ameliyat grubunun %4.8'inin geliri 2020 TL ve altı, %21.4'ü 2021-4000 TL arası, %52.4'ü 4001-6000 TL arası, %21.4'ü 6001 TL ve üzeridir. İlaç grubunun %4.8'i 2020 TL ve altı gelir düzeyine sahipken, %35.7'si 2021-4000 TL arası, %23.8'ü 4001-6000 TL arası, %35.7'si 6001 TL ve üzeri gelir düzeyine sahiptir. Diyet grubunun %2.4'ü 2020 TL ve altı, %64.3'ü 2021-4000 TL arası, %26.2'si 4001-6000 TL arası, %7.1'i 6001 TL ve üzeri gelir düzeyine sahiptir. Gruplar arasında gelir düzeyi dağılımları istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ( $p<0.001$ ).

Ameliyat grubunun %92.9'u evli, %7.1'i bekar; ilaç grubunun %59.5'i evli, %40.5'i bekar; diyet grubunun %57.1'i evli, %42.9'u bekardır. Gruplar arasında medeni durumları dağılımları açısından istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ( $p<0.001$ ).

Çocuk sahibi olma durumuna bakıldığında ameliyat grubunun %76.2'sinin çocuğu varken, %23.8'inin çocuğu yoktur. İlaç grubunun %57.1'inin çocuğu varken, %42.9'unun çocuğu yoktur. Diyet grubunun ise %59.5'inin çocuğu varken, %40.5'inin çocuğu yoktur. Gruplar arasında çocuk sahibi olma dağılımları açısından istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.1.1.).

Tablo 4.1.1. Katılımcıların demografik özelliklerine göre dağılımı

Demografik özellikler	Gruplar						$\chi^2$	p
	Ameliyat		İlaç		Diyet			
	S	%	S	%	S	%		
<b>Cinsiyet</b>								
Kadın	27	64.3	29	69	32	76.2	1.432	0.489
Erkek	15	35.7	13	31	10	23.8		
<b>Eğitim Durumu</b>								
İlkokul	4	9.4	0	0	0	0	12.074	0.06
Ortaokul	2	4.8	0	0	2	4.8		
Lise	18	42.9	15	35.7	17	40.5		
Lisans	18	42.9	27	64.3	23	54.8		
<b>Gelir Düzeyi</b>								
2020 TL ve altı	2	4.8	2	4.8	1	2.4	24.468	p<0.001*
2021 TL – 4000 TL	9	21.4	15	35.7	27	64.3		
4001 TL – 6000 TL	22	52.4	10	23.8	11	26.2		
6001 TL ve üstü	9	21.4	15	35.7	3	7.1		
<b>Medeni Durum</b>								
Evli	39	92.9	25	59.5	24	57.1	15.901	p<0.001*
Bekar	3	7.1	17	40.5	18	42.9		
<b>Çocuk Durumu</b>								
Var	32	76.2	24	57.1	25	59.5	3.941	0.139
Yok	10	23.8	18	42.9	17	40.5		
<b>Çocuk Sayısı</b>								
Yok	10	23.7	18	42.8	17	40.5		
1	12	28.6	12	28.6	12	28.6		
2	12	28.6	10	23.8	10	23.8		
3	7	16.7	2	4.8	3	7.1	8.283	0.406
4	-	-	-	-	-	-		
5	1	2.4	-	-	-	-		

\*p<0.05  $\chi^2$ : Pearson Chi-Square Testi

## 4.2. Katılımcıların BKİ Değerleri ve Yaş İstatistikleri

Ameliyat olan, ilaç kullanan ve diyet yapan grupların sırasıyla BKİ ortanca değerleri 40.37, 34.08 ve 35.37 kg/m<sup>2</sup>'dir. Toplam BKİ ortanca puanı ise 35.52 kg/m<sup>2</sup> olarak bulunmuştur. Gruplar arasında BKİ ortanca puanları açısından istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmuştur (p<0.001). Ameliyat olan bireylerin BKİ ölçümleri, diyet ve ilaç grubuna göre anlamlı şekilde daha yüksektir.

Ameliyat olan, ilaç kullanan ve diyet yapan grupların yaş ortanca değerleri sırasıyla 40, 34 ve 34.5 yıldır. Grup ayırmadan bakıldığında yaş ortanca değeri 36 yıldır. Gruplar arasında yaş ortanca değerleri açısından istatistiksel olarak önemli bir fark saptanmıştır (p<0.05). Ameliyat olan bireylerin yaşı, diyet ve ilaç grubuna göre anlamlı şekilde daha yüksektir (Tablo 4.2.1.).

Tablo 4.2.1. Katılımcıların gruplara göre BKİ ve yaş istatistikleri

BKİ-Yaş	Grup	Ortanca	Alt	Üst	IQR§	Z#	p	Fark
BKİ	Ameliyat <sup>a</sup>	40.37	30.89	64.06	9.26	-5.166	p<0,001	a-b a-c
	İlaç <sup>b</sup>	34.08	30.27	47.36	4.29			
	Diyet <sup>c</sup>	34.37	29.41	42.57	3.21			
	Toplam	35.52	29.41	64.06	6.57			
YAŞ	Ameliyat <sup>a</sup>	40	26	59	15.75	-2.646	0,008*	a-b a-c
	İlaç <sup>b</sup>	34	23	56	12.25			
	Diyet <sup>c</sup>	34.5	19	62	12			
	Toplam	36	19	62	13.50			

\* p<0.05

# Kruskal – Wallis Testi

§ Inter Quartile Range (Çeyrek Değerler Arası Fark)

### 4.3. Sadece Zayıflama İlacı Kullanan Katılımcıların Genel Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Sadece zayıflama ilacı kullanan bireylerin %92.9'u kullandıkları ilacın yan etkisi olduğunu, %7.1'i yan etkisi olmadığını belirtmiştir. %45.2'si zayıflama ilacı ile birlikte bir diyetisyen eşliğinde diyet yaptığını, %54.8'i ilaçla beraber diyet yapmadığını söylemiştir. Zayıflama ilacı kullanan bireylerin %71.4'ü hedeflediği kiloya ulaşamazsa ameliyat olmayı düşündüğünü, %28.6'sı hedeflediği kiloya ulaşamazsa ameliyat olmayı düşünmediğini belirtmiştir. Zayıflama ilacı kullanan bireylerin %64.3'ü ilaç kullanmaya başladığı günden beri yaşam kalitesinin arttığını, %35.7'si yaşam kalitesinin artmadığını düşünmektedir (Tablo 4.3.1.).

Tablo 4.3.1. Zayıflama ilacı kullanan grubun süreç hakkındaki düşünceleri

Genel Bilgiler	S	%
<b>Kullanılan ilacın yan etkisi</b>		
Oldu	39	92.9
Olmadı	3	7.1
<b>Zayıflama ilacıyla beraber diyetisyen eşliğinde diyet yapma durumu</b>		
Diyet yaptı	19	45.2
Diyet yapmadı	23	54.8
<b>Hedeflenen kiloya ulaşamazsa ameliyat olmayı düşünme durumu</b>		
Ameliyat olur	30	71.4
Ameliyat olmaz	12	28.6
<b>İlaç kullanılan süreçte yaşam kalitesinin artma durumu</b>		
Yaşam kalitesi arttı	27	64.3
Yaşam kalitesi artmadı	11	35.7

#### 4.4. Sadece Obezite Ameliyatı Olan Katılımcıların Genel Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Obezite ameliyatı olan bireylerin %92.9'u ameliyattan memnun olduğunu, %7.1'i ameliyat olmaktan memnun olmadığını belirtmiştir. Ameliyat olan grubun %42.9'u ameliyattan sonra diyet yapmaya devam ederken, %57.1'i ameliyattan sonra diyet yapmadığını belirtmiştir. Bireylerin %92.9'u ameliyattan sonra yaşam kalitesinin arttığını düşünürken, %7.1'i yaşam kalitesinin artmadığını düşünmektedir (Tablo 4.4.1.).

Tablo 4.4.1. Obezite ameliyatı olan grubun süreç hakkındaki düşünceleri

Genel Bilgiler	S	%
<b>Obezite ameliyatı olmaktan memnun olma durumu</b>		
Memnun	39	92.9
Memnun değil	3	7.1
<b>Obezite ameliyatından sonra diyet yapmaya devam etme durumu</b>		
Diyet yapıyor	18	42.9
Diyet yapmıyor	24	57.1
<b>Ameliyat olduktan sonra yaşam kalitesinin artma durumu</b>		
Yaşam kalitesi arttı	39	92.9
Yaşam kalitesi artmadı	3	7.1

#### 4.5. Sadece Diyet Yapan Katılımcıların Genel Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Sadece diyet yapan bireylerin %100'ü diyetten memnun olduğunu, %61.9'u hedeflediği kiloya ulaşamazsa ilaç kullanabileceğini veya ameliyat olmayı düşündüğünü, %38.1'i düşünmediğini belirtmiştir. Diyet yapan gruptaki katılımcıların %100'ü diyetle birlikte yaşam kalitelerinin arttığını ifade etmiştir (Tablo 4.5.1.).

Tablo 4.5.1. Diyet yapan katılımcıların süreç hakkındaki düşünceleri

Genel Bilgiler	S	%
<b>Diyet yapmaktan memnun olma durumu</b>		
Memnun	42	100
Memnun değil	-	-
<b>Hedeflediğiniz kiloya ulaşamazsanız ilaç kullanmayı veya ameliyat olmayı düşünme durumu</b>		
Düşünür	26	61.9
Düşünmez	16	38.1
<b>Diyet yapılan süreçte yaşam kalitesinin artma durumu</b>		
Yaşam kalitesi arttı	42	100
Yaşam kalitesi artmadı	-	-

#### 4.6. Obezite Ameliyatı Olan, Zayıflama İlacı Kullanan ve Diyet Yapan Grupların Bazı Özelliklerine Göre Karşılaştırılması

Diyet grubundaki bireylerin %16.7'si, ilaç kullanan gruptaki kişilerin %33.3'ü, ameliyat grubundaki bireylerin %35.7'si tanısı konmuş psikolojik bir hastalığa sahiptir. Psikolojik rahatsızlığı olup olmaması durumunun karşılaştırılmasında üç grup arasında istatistiksel olarak önemli bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.6.1.).

Zayıflama yöntemi olarak diyet, zayıflama ilacı ve ameliyat yöntemlerini uygulayan bireylerin, fazla kilolu olmanın psikolojik rahatsızlığın nedeni veya sonucu olduğunu düşünenler ve düşünmeyenler arasında istatistiksel olarak önemli bir fark olduğu görülmüştür ( $p<0.05$ ). Diyet yöntemini uygulayanların %14.3'ü fazla kilonun psikolojik rahatsızlığın sebebi veya sonucu olduğunu düşünürken, ilaç yöntemi ile zayıflayan bireylerin %19.0'ı, ameliyat yöntemi ile zayıflayan bireylerin %38.1'i de aynı düşünceye sahiptir.

Zayıflama yöntemi olarak diyet, zayıflama ilacı ve ameliyat yöntemini uygulayan bireylerin aile obezite öyküsü oranları arasında istatistiksel olarak önemli bir fark olmadığı görülmüştür ( $p>0.05$ ). Diyet yapan bireylerin %73.8'inin, ilaç kullanan bireylerin %66.7'sinin, ameliyat olan bireylerin %57.1'inin ailesinde obezite öyküsü bulunmaktadır.

Çalışmaya katılan bireylerin obeziteyle mücadele süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ( $p>0.05$ ). Diyet yapan grubun %4.8'i 1-3 yıl, %16.7'si 4-6 yıl, %16.7'si 7-9 yıl, %61.9'si 10 yıldan fazla zamandır obeziteyle mücadele etmekte olduğunu belirtmiştir. İlaç grubundaki katılımcıların %26.2'si 4-6 yıl, %11.9'u 7-9 yıl, %61.9'u 10 yıldan fazla zamandır obeziteyle mücadele ettiğini belirtmiştir. Ameliyat olan gruptaki bireylerin %9.5'i 1-3 yıl, %26.2'si 4-6 yıl, %23.8'i 7-9 yıl, %40.5'i 10 yıldan fazla zamandır obeziteyle mücadele ettiklerini ifade etmiştir.

Çalışmaya katılan bireylerin diyet, zayıflama ilacı ve ameliyat yöntemini tercih eden gruplar arasında zayıflama konusunda destek verenleri açısından fark olduğu görülmektedir ( $p=0.005$ ). Diyet yönteminin tercih eden bireylerin %38.1'ine en büyük destek eşlerinden gelirken %4.8'i ile en düşük destek çocuklarından gelmektedir. İlaç yöntemini tercih eden bireylerin %42.9'una en büyük destek çocuklarından gelirken, %9.5'i ile en düşük destek çocuklarından gelmektedir. Ameliyat olmayı tercih eden bireylerin %50'sine en büyük destek eşlerinden gelirken, %2.4'ü ne en az destek arkadaşlarından gelmektedir.



Çalışmaya katılan gruplar arasında eğer ameliyat olurlarsa veya oldularsa istediklerini yiyebileceklerini düşünenler ve düşünmeyenlerin arasında istatistiksel olarak önemli fark olduğu görülmüştür ( $p<0.001$ ). Ameliyat olan bireylerin %57.1'i ameliyattan sonra istediklerini yiyebileceklerini düşünürken; eğer ameliyat olurlarsa, diyet yöntemini tercih eden bireylerin %11.9'u, zayıflama ilacını tercih eden bireylerin ise %16.7'si istediklerini yiyebileceğini düşünmektedirler.

Çalışmaya katılan gruplar arasında, ameliyat olurlarsa veya oldularsa sonraki dönemde spor yapmaya gerek olmayacağını düşünenler ve düşünmeyenlerin arasında istatistiksel olarak önemli fark olduğu görülmüştür ( $p=0.001$ ). Ameliyat olan bireylerin %33.3'ü ameliyattan sonra spor yapmaya gerek olmayacağı önermesine katılırken, diyet yöntemini tercih eden bireylerin %4.8'i, zayıflama ilacını tercih eden bireylerin ise %11.9'u ameliyat olurlarsa spor yapmaya gerek olmayacağı önermesine katılmaktadır.

Çalışmaya katılan bireylerin uyguladıkları yõteme göre ayda ortalama verdikleri kilo miktarları arasında istatistiksel olarak önemli bir fark olmadığı görülmüştür ( $p>0.05$ ). Diyet yapan gruptaki bireylerin %7.1'i ayda 2 kg'dan daha az kilo veririrken, %50'si 2-4 kg, %42.9'u 4 kg'dan fazla kilo vermektedir. İlaç kullanan gruptaki bireylerin %9.5'i ayda 2 kg'dan daha az veririrken, %50'si 2-4 kg, %38.1'si 4 kg'dan fazla kilo vermektedir. Ameliyat olan bireylerin %11.9'u ayda 2 kg'dan daha az, %35.7'si 2-4 kg, %52.4'si 4 kg'dan fazla kilo vermiştir.

Çalışmaya katılan gruplar arasında kilo verme hızlarından memnun olma durumları arasında istatistiksel olarak önemli fark olduğu görülmektedir ( $p<0.05$ ). Diyet yöntemini uygulayan bireylerin %90.5'i, ilaç yöntemini uygulayan bireylerin %64.3'ü, ameliyat olan bireylerin %57.1'i kilo verme hızından memnun olduğunu belirtmiştir.

Gruplar arasında beslenme konusunda kendilerini yalnız hissetmediğini düşünen ve düşünmeyen kişi sayıları arasında istatistiksel olarak önemli bir fark olduğu görülmektedir ( $p<0.001$ ). Diyet yöntemini uygulanan bireylerin %100'ü, zayıflama ilacı kullanan bireylerin %54.8'i ve ameliyat olan bireylerin %35.7'si beslenme konusunda kendilerine yol gösterecek birinin olduğunu ve kendilerini yalnız hissetmedikleri önermesine katılmaktadır.

Çalışmaya katılan bireylerin zayıflama sürecinde, zayıflama yöntemine ek olarak fiziksel aktivite durumlarına baktığımızda üç grubun farklı sürelerde aktivite yaptığı görülmektedir. Gruplar arasında haftalık fiziksel aktivite süresi açısından istatistiksel olarak önemli farklılık saptanmıştır ( $p<0.05$ ). Diyet yöntemini tercih eden bireylerin %11.9'u hiç

spor yapmazken, zayıflama ilacı kullanan ve ameliyat olan bireylerin %38.1'nin hiç spor yapmadığı görülmüştür. Diyet yapan gruptaki bireylerin %57.1'i haftada 1-2 gün spor yaparken, ilaç kullanan gruptaki bireylerin %50'si, ameliyat olan bireylerin %45.2'si haftada 1-2 gün spor yapmaktadır. Diyet yöntemini tercih eden bireylerin %31'i haftada 3-4 gün spor yaparken, ilaç kullanan bireylerin %11.9'u, ameliyat olan bireylerin %14.3'ü haftada 3-4 gün spor yapmaktadır. Diyet ve ilaç grubunda haftada 5 gün ve üzeri spor yapan bulunmazken ameliyat grubunun %2.4'ü haftada 5 gün ve üzeri spor yapmaktadır.

Çalışmaya katılan bireylerin zayıflamak için denedikleri yolda başarısız olmaktan korkuyor musunuz sorusuna verdikleri cevaplar gruplar arasında karşılaştırıldığında, anlamlı fark olmadığı görülmüştür ( $p>0.05$ ). Diyet yöntemini uygulayan grubun %76.2'si başarısız olmaktan korkarken, ilaç yöntemini uygulayan grubun %78.6'sı, ameliyat yöntemini uygulayan grubun %88.1'i başarısız olmaktan korkmaktadır.

Çalışmaya katılan bireylerin zayıflamak için uyguladıkları yöntemi yeterli bulma durumları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak önemli bir fark olduğu görülmektedir ( $p<0.001$ ). Diyet yöntemini tercih eden bireylerin %100'ü zayıflama yöntemini yeterli bulurken, ilaç yöntemini tercih eden bireylerin %61.9'u, ameliyat olan bireylerin %73.8'i uyguladıkları yöntemi yeterli bulmaktadır

Tablo 4.6.1. Bireylerin genel özellikleri

	Gruplar						$\chi^2$	P
	Diyet		İlaç		Ameliyat			
	(n=42)	(n=42)	(n=42)	(n=42)	(n=42)	(n=42)		
	S	%	S	%	S	%		
<b>Tanısı Konulmuş Psikolojik hastalık olma durumu</b>								
Var	7	16.7	14	33.3	15	35.7	4.433	0.109
Yok	35	83.3	28	66.7	27	64.3		
<b>Fazla kilolu olmanın psikolojik rahatsızlığın sebebi veya sonucu olduğunu düşünme durumu</b>								
Düşünüyorum	6	14.3	8	19	16	38.1	7.350	0.025*
Düşünmüyorum	36	85.7	34	81	26	61.9		
<b>Ailede obezite öyküsü</b>								
Var	31	73.8	28	66.7	24	57.1	2.617	0.271
Yok	11	26.2	14	33.3	18	42.9		
<b>Obeziteyle mücadele süresi</b>								
1-3 yıl	2	4.8	-	-	4	9.5	9.179	0.164
4-6 yıl	7	16.7	11	26.2	11	26.2		
7-9 yıl	7	16.7	5	11.9	10	23.8		
10 yıl üzeri	26	61.9	26	61.9	17	40.5		
<b>Zayıflama yolundaki en büyük destekçi</b>								
Anne-Baba-Kardeş	12	28.6	9	21.4	9	21.4	18.423	0.005*
Eş-Sevgili	16	38.1	18	42.9	21	50		
Çocuklar	2	4.8	4	9.5	11	26.2		
Arkadaş	12	28.6	11	26.2	1	2.4		
<b>Ameliyattan sonra istenileni yeme düşüncesi</b>								
Düşünüyor	5	11.9	7	16.7	24	57.1	25.433	p<0.001*
Düşünmüyor	37	88.1	35	83.3	18	42.9		

Tablo 4.6.1. Bireylerin genel özellikleri (devamı)

<b>Ameliyattan sonra spor yapmaya gerek olmayacağına katılma durumu</b>									
Katılıyor	2	4.8	5	11.9	14	33.3	13.371	0.001*	
Katılmıyor	40	95.2	37	88.1	28	66.7			
<b>Aylık kilo verme durumu</b>									
0-2 kg	3	7.1	4	9.5	5	11.9	4.763	0.575	
2-4 kg	21	50	21	50	15	35.7			
4 kg'dan fazla	18	42.9	16	38.1	22	52.4			
<b>Aylık kilo verme hızınızdan memnuniyet</b>									
Memnun	38	90.5	27	64.3	24	57.1	12.474	0.002*	
Memnun değil	4	9.5	15	35.7	18	42.9			
<b>Beslenme konusunda yalnız hissetme durumu</b>									
Yalnız hissetmiyor	42	100	23	54.8	15	35.7	39.512	p<0.001*	
Yalnız hissediyor	-	-	19	45.2	27	64.3			
<b>Fiziksel aktivite durumu</b>									
Hiç spor yapmaz	5	11.9	16	38.1	16	38.1	13.884	0.031*	
Haftada 1-2 gün	24	57.1	21	50	19	45.2			
Haftada 3-4 gün	13	31.0	5	11.9	6	14.3			
Haftada 5 gün ve üzeri	-	-	-	-	1	2.4			
<b>Zayıflama sürecinde başarısız olmaktan korkma durumu</b>									
Evet	32	76.2	33	78.6	37	88.1	2.162	0.339	
Hayır	10	23.8	9	21.4	5	8.0			
<b>Uygulanan zayıflama yöntemini yeterli bulma durumu</b>									
Evet	42	100	26	61.9	31	73.8	18.949	p<0.001*	
Hayır	-	-	16	38.1	11	26.2			

\*p<0.05  $\chi^2$ : Pearson Chi-Square Testi

#### 4.7. Yetişkinler için Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeğinin Değerlendirilmesi

Yetişkinler için beslenme bilgi düzeyi ölçeğinden alınabilecek puanlar ve değerlendirmesi Tablo 4.7.1.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.7.1. Beslenme bilgi düzeyinin değerlendirilme ölçütleri

<b>Puan Aralığı</b>	<b>Sınıflandırma</b>
<b>Temel Beslenme (Toplam Puan 80)</b>	
<45	Kötü
45-55	Orta
56-65	İyi
>65	Çok İyi
<b>Besin Tercihi (Toplam Puan 48)</b>	
<30	Kötü
30-36	Orta
37-42	İyi
>42	Çok İyi

Temel beslenme puanı değerlendirilmesinde, ameliyat olan bireylerin ortalama temel beslenme bilgi düzeyi puanı  $44.59 \pm 10.54$  olup bilgi düzeyi kötü olarak değerlendirilmiştir. Zayıflama ilacı kullanan bireylerin ortalama temel beslenme bilgi düzeyi puanı  $52.90 \pm 7.86$  puan olup bilgi düzeyi orta olarak değerlendirilmiştir. Zayıflama yöntemi olarak diyeti tercih eden katılımcıların ortalama temel beslenme bilgi düzeyi puanı  $60.16 \pm 8.18$  puan olup bilgi düzeyi iyi olarak değerlendirilmiştir. Toplam temel beslenme bilgi düzeyi puanı ortalaması  $52.55$  puan olup bilgi düzeyi orta olarak değerlendirilmiştir (Tablo 4.7.2).

Besin tercihi bilgisi değerlendirildiğinde, ameliyat olan bireylerin ortalama besin tercihi bilgi düzeyi puanı  $28.21 \pm 9.39$  olup bilgi düzeyi kötü olarak değerlendirilmiştir. Zayıflama ilacı kullanan bireylerin ortalama besin tercihi bilgi düzeyi puanı  $33.21 \pm 4.89$  puan olup bilgi düzeyi orta olarak değerlendirilmiştir. Zayıflama yöntemi olarak diyeti tercih eden katılımcıların ortalama besin tercihi bilgi düzeyi puanı  $41.26 \pm 5.97$  puan olup bilgi düzeyi iyi olarak değerlendirilmiştir. Toplam Besin tercihi bilgi düzeyi puanı ortalaması  $34.23 \pm 8.81$  puan olup bilgi düzeyi orta olarak değerlendirilmiştir.

Temel besin bilgi düzeyi ve besin tercihi bilgi düzeyi ortalama puanları göz önünde bulundurulduğunda diyet yöntemini uygulayan katılımcılar en yüksek puanı alırken, ameliyat olan katılımcılar en düşük puanı almıştır (Tablo 4.7.2.).

Tablo 4.7.2. Temel beslenme bilgi düzeyi ve besin tercih bilgi düzeylerinin incelemesi

<b>Bilgi Düzeyi</b>	<b>n</b>	<b>Ortalama</b>	<b>SS</b>	<b>Alt</b>	<b>Üst</b>
<b>Temel Beslenme</b>					
Ameliyat	42	44.59	10.54	25	67
İlaç	42	52.90	7.86	36	67
Diyet	42	60.16	8.18	39	73
<b>Toplam</b>	126	52.55	10.93	25	73
<b>Besin Tercihi</b>					
Ameliyat	42	28.21	9.39	12	45
İlaç	42	33.21	4.89	22	42
Diyet	42	41.26	5.97	24	48
<b>Toplam</b>	126	34.23	8.81	12	48

Temel beslenme bilgi düzeyi ve besin tercihi bilgi düzeyleri; ameliyat olan, zayıflama ilacı kullanan ve diyet yapan gruplar arasında karşılaştırıldığında, bilgi düzeyi ortanca puanları arasında istatistiksel olarak önemli fark bulunmuştur ( $p<0.001$ ) (Tablo 4.7.3.).

Temel beslenme bilgi düzeyi puanları ikili karşılaştırmasında üç grubun bilgi düzeyi puanları arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ( $p<0.001$ ). Ameliyat olan, ilaç kullanan, diyet yapan grupların ortanca değerleri sırasıyla 43, 53 ve 60.5 puan olarak bulunmuştur. Diyet yapan grup en yüksek temel beslenme bilgi düzeyine sahipken, ameliyat olan grubun en düşük temel beslenme bilgi düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir.

Besin tercihi bilgi düzeyi puanları ikili karşılaştırmasında diyet yapan grubun bilgi düzeyi puanları ile ameliyat olan ve zayıflama ilacı kullanan grubun bilgi düzeyleri puanları arasında istatistiksel olarak önemli fark olduğu belirlenmiştir ( $p<0.001$ ). Ameliyat olan, ilaç kullanan, diyet yapan grupların ortanca değerleri sırasıyla 26, 34 ve 42.5 puan olarak bulunmuştur. Diyet yapan grup en yüksek besin tercihi bilgi düzeyine sahip olurken, ameliyat olan grup en düşük besin tercihi bilgi düzeyine sahiptir (Tablo 4.7.3)

Tablo 4.7.3. Temel beslenme ve besin tercihi bilgisinin gruplar arasında değerlendirilmesi

	Grup	Ortanca	IQR	Alt	Üst	$\chi^2$ §	p	Fark#
<b>Temel</b>	Ameliyat <sup>a</sup>	43	17	25	67			
<b>Beslenme</b>	İlaç <sup>b</sup>	53	13	36	67	41.120	p<0.001*	a-b
	Diyet <sup>c</sup>	60.5	12.5	39	73			a-c
<b>Besin</b>	Ameliyat <sup>a</sup>	26	16.25	12	45			
<b>Tercihi</b>	İlaç <sup>b</sup>	34	5.25	22	42	46.668	p<0.001*	a-b
	Diyet <sup>c</sup>	42.5	8.25	24	48			b-c

\* p<0.05 §  $\chi^2$ : Kruskal – Wallis Testi # Dunn-Bonferroni düzeltmeli çoklu karşılaştırma sonucu

Temel beslenme bilgi düzeyi puanları gruplar arasında cinsiyete göre incelendiğinde, ameliyat olan grupta kadın katılımcıların ortalama temel beslenme puanı  $47.62 \pm 11.51$ , erkek katılımcıların  $39.13 \pm 5.42$  olarak bulunmuştur. Zayıflama ilacı grubunda kadın katılımcıların ortalama temel beslenme puanları  $53.75 \pm 8.76$ , erkek katılımcıların  $51 \pm 5.09$  olarak bulunmuştur. Diyet grubunda kadın katılımcıların ortalama temel beslenme puanları  $61.56 \pm 6.31$ , erkek katılımcıların  $55.7 \pm 11.75$  olarak bulunmuştur.

Besin tercihi puanları gruplar arasında cinsiyete göre incelendiğinde, ameliyat olan grupta kadın katılımcıların ortalama besin tercihi puanı  $31.37 \pm 10$ , erkek katılımcıların  $22.53 \pm 3.88$  olarak bulunmuştur. Zayıflama ilacı kullanan grupta kadın katılımcıların besin tercihi puanları ortalama  $34 \pm 4.75$ , erkek katılımcıların  $31.46 \pm 7.94$  olarak bulunmuştur. Diyet yapan grupta kadınların besin tercihi puanları ortalama  $42.40 \pm 4.63$ , erkeklerin  $37.6 \pm 8.31$  olarak bulunmuştur (Tablo 4.7.4.).

Tablo 4.7.4. Cinsiyete göre temel beslenme ve besin tercih bilgileri

<b>Bilgi</b>	<b>Grup</b>	<b>S</b>	<b>Ortalama</b>	<b>SS</b>	<b>Alt</b>	<b>Üst</b>
<b>Düzeıı</b>						
<b>Temel Beslenme</b>	<b>Ameliyat</b>					
	Kadın	27	47.62	11.51	25	67
	Erkek	15	39.13	5.42	30	50
	<b>Zayıflama İlacı</b>					
	Kadın	29	53.75	8.76	36	67
	Erkek	13	51.00	5.09	44	59
	<b>Diyet</b>					
	Kadın	32	61.56	6.31	50	73
	Erkek	10	55.70	11.75	39	71
<b>Besin Tercihi</b>	<b>Ameliyat</b>					
	Kadın	27	31.37	10	12	45
	Erkek	15	22.53	3.88	16	29
	<b>Zayıflama İlacı</b>					
	Kadın	29	34	4.75	22	42
	Erkek	13	31.46	7.94	23	40
	<b>Diyet</b>					
	Kadın	32	42.40	4.63	33	48
	Erkek	10	37.6	8.31	24	47

Temel beslenme puanları ameliyat olan katılımcılarda kadın ve erkek için ortanca değerler sırasıyla 48, 36'dır. Zayıflama ilacı kullanan grupta kadın ve erkek ortanca değerleri sırasıyla 54, 52; diyet yapan grupta sırasıyla 61, 52'dir. Ameliyat olan kadın katılımcıların erkek katılımcılara göre anlamlı şekilde daha yüksek bilgi düzeyine sahip olduğu söylenebilir (p=0,022).

Besin tercihi puanları ameliyat olan katılımcılarda kadın ve erkek için ortanca değer sırasıyla 34, 23, ilaç kullanan kadın ve erkek katılımcılarda sırasıyla 34, 32 ve diyet yapanlarda 43, 39 olarak bulunmuştur. Ameliyat olana kadın katılımcıların erkek



katılımcılara göre besin tercih bilgi düzeyi puanları anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur (p=0,009).

Zayıflama ilacı ve diyet yöntemini tercih eden katılımcıların temel beslenme ve besin tercihi bilgi düzeyi puanları cinsiyete göre karşılaştırıldığında erkek ve kadın katılımcıların bilgi düzeyi puanları arasında anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir (Tablo 4.7.5.).

Tablo 4.7.5. Temel beslenme ve besin tercihi sağlık bilgisinin cinsiyete göre değerlendirilmesi

<b>Bilgi</b>									
<b>Düzeyleri</b>	<b>Grup</b>	<b>Cinsiyet</b>	<b>S</b>	<b>Ortanca</b>	<b>IQR</b>	<b>Alt</b>	<b>Üst</b>	<b>Z</b>	<b>p</b>
<b>Temel Beslenme</b>	Ameliyat	Kadın	27	48	19	25	67	-2.287	0.022*
		Erkek	15	36	7	30	50		
	İlaç	Kadın	29	54	14	36	67	0.195	0.204
		Erkek	13	52	10.5	44	59		
Diyet	Kadın	32	61	9.5	50	73	0.135	0.138	
	Erkek	10	52	23.5	39	71			
<b>Besin Tercihi</b>	Ameliyat	Kadın	27	34	20	12	45	-2.630	0.009*
		Erkek	15	23	5	16	29		
	İlaç	Kadın	29	34	6	22	42	0.144	0.151
		Erkek	13	32	8	23	40		
	Diyet	Kadın	32	43	8	33	48	0.093	0.096
		Erkek	10	39	15.75	24	47		

\*p<0.05

Z: Mann – Whitney U Testi

Temel beslenme bilgi düzeyi ortalama puanı ameliyat grubunda evliler için  $44.71 \pm 10.63$ , bekarlar için  $43 \pm 11.26$  bulunmuştur. Zayıflama ilacı grubunda evliler için  $54.52 \pm 7.03$ , bekarlar için  $50.52 \pm 8.60$ ; diyet grubunda evliler için  $59.08 \pm 8.06$ ; bekarlar için  $61.61 \pm 8.33$  olarak bulunmuştur.

Besin tercihi ortalama puanı ameliyat grubunda evliler için  $27.97 \pm 9.61$ , bekarlar için  $31.33 \pm 5.85$ ; zayıflama ilacı grubunda evliler için  $33.8 \pm 4.56$ , bekarlar için  $32.35 \pm 5.37$ ; diyet grubunda evliler için  $40.33 \pm 6.32$ , bekarlar için  $42.5 \pm 5.4$  olarak bulunmuştur (Tablo 4.7.6.).

Tablo 4.7.6. Medeni duruma göre beslenme bilgi düzeyi ve besin sağlık bilgisi düzeyleri

Bilgi Düzeyi	Grup	Medeni		S	Ortalama	SS	Alt	Üst
		Durum						
<b>Temel Beslenme</b>	Ameliyat	Evli		39	44.71	10.63	25	67
		Bekar		3	43	11.26	36	56
	İlaç	Evli		25	54.52	7.03	42	67
		Bekar		17	50.52	8.60	36	63
	Diyet	Evli		24	59.08	8.06	45	73
		Bekar		18	61.61	8.33	39	71
<b>Besin Tercihi</b>	Ameliyat	Evli		39	27.97	9.61	12	45
		Bekar		3	31.33	5.85	27	38
	İlaç	Evli		25	33.8	4.56	24	41
		Bekar		17	32.35	5.37	22	42
	Diyet	Evli		24	40.33	6.32	24	48
		Bekar		18	42.5	5.4	28	48

Çalışmaya katılan gruplarda temel beslenme ve besin tercihi bilgi düzeyi puanları medeni duruma göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak önemli farklılık olmadığı belirlenmiştir ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.7.7.).

Tablo 4.7.7. Temel beslenme ve besin tercihi sağlık bilgisinin medeni duruma göre değerlendirilmesi

Bilgi Düzeyi	Grup	Medeni Durum	S	Ortanca	IQR	Alt	Üst	Z	p
<b>Temel Beslenme</b>	Ameliyat	Evli	39	43	19	25	67	0.642	0.648
		Bekar	3	37	7	36	56		
	İlaç	Evli	25	54	14	42	67	-1.399	0.152
		Bekar	17	51	10.5	36	63		
	Diyet	Evli	24	59	9.5	45	73	-1.119	0.263
		Bekar	18	62	23.5	39	71		
<b>Besin Tercihi</b>	Ameliyat	Evli	39	25	20	12	45	0.328	0.345
		Bekar	3	29	5	27	38		
	İlaç	Evli	25	35	6	24	41	-0.952	0.341
		Bekar	17	34	8	22	42		
	Diyet	Evli	24	41	8	24	48	-1.048	0.295
		Bekar	18	44.5	15.75	28	48		

p<0,05 Z: Mann – Whitney U Testi

Temel beslenme ortalama puanı ameliyat olan grupta 18-30 yaş arası  $42.57 \pm 11.44$ , 31-45 yaş arası  $42.76 \pm 10.68$ , 45 yaş üzerinde  $48.35 \pm 9.58$ ; ilaç kullanan grupta 18-30 yaş arası  $54 \pm 10.0$ , 31-45 yaş arası  $51.70 \pm 7.19$ , 45 yaş üzerinde  $55.8 \pm 3.27$ ; diyet yapan grupta 18-30 yaş arası  $60.33 \pm 7.32$ , 31-45 yaş arası  $62.70 \pm 7.31$ , 45 yaş üzeri  $53.57 \pm 9.67$  olarak bulunmuştur.

Besin tercihi ortalama puanı ameliyat olan grupta 18-30 yaş arası  $27 \pm 8.66$ , 31-45 yaş arası  $26.66 \pm 9.07$ , 45 yaş üzeri  $31.14 \pm 10.14$ ; ilaç kullanan grupta 18-30 yaş arası  $33.15 \pm 6.3$ , 31-45 yaş arası  $32.58 \pm 4.25$ , 45 yaş üzeri  $36.4 \pm 2.7$ ; diyet yapan grupta 18-30 yaş arası  $42.05 \pm 5.26$ , 31-45 yaş arası  $42.83 \pm 4.72$ , 45 yaş üzeri  $35.42 \pm 7.59$  olarak bulunmuştur (Tablo 4.7.8.)

Tablo 4.7.8. Temel beslenme ve besin tercihi bilgi düzeylerinin yaşa göre değerlendirilmesi

	<b>Grup</b>	<b>Yaş</b>	<b>S</b>	<b>Ortalama</b>	<b>SS</b>	<b>Alt</b>	<b>Üst</b>
<b>Temel Beslenme</b>	Ameliyat	18-30	7	42.57	11.44	25	56
		31-45	21	42.76	10.68	30	67
		>45	14	48.35	9.58	36	67
	İlaç	18-30	13	54	10.0	36	67
		31-45	24	51.70	7.19	37	67
		>45	5	55.8	3.27	52	59
	Diyet	18-30	18	60.33	7.32	39	71
		31-45	17	62.70	7.31	50	73
		>45	7	53.57	9.67	45	68
<b>Besin Tercihi</b>	Ameliyat	18-30	7	27	8.66	12	38
		31-45	21	26.66	9.07	16	45
		>45	14	31.14	10.14	16	44
	İlaç	18-30	13	33.15	6.3	22	42
		31-45	24	32.58	4.25	24	41
		>45	5	36.4	2.7	33	40
	Diyet	18-30	18	42.05	5.26	28	48
		31-45	17	42.83	4.72	33	48
		>45	7	35.42	7.59	24	47

Ameliyat olan, zayıflama ilacı kullanan ve diyet yapan grupların temel beslenme ve besin tercihi bilgi düzeyleri yaş gruplarına göre kıyaslandığında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) ( Tablo 4.7.9.).

Tablo 4.7.9. Temel beslenme ve besin tercihi bilgi düzeylerinin yaşa göre karşılaştırılması

	<b>Grup</b>	<b>Yaş</b>	<b>S</b>	<b>Ortanca</b>	<b>IQR</b>	<b>Alt</b>	<b>Üst</b>	$\chi^2$ §	<b>p</b>
<b>Temel Beslenme</b>	Ameliyat	18-30	7	39	19	25	56	2.929	0.231
		31-45	21	40	13.5	30	67		
		>45	14	46	15.75	36	67		
	İlaç	18-30	13	59	17	36	67	2.196	0.333
		31-45	24	52	10.5	37	67		
		>45	5	56	6.5	52	59		
	Diyet	18-30	18	60	7	39	71	5.380	0.068
		31-45	17	64	14.5	50	73		
		>45	7	50	20	45	68		
<b>Besin Tercihi</b>	Ameliyat	18-30	7	27	14	12	38	1.580	0.454
		31-45	21	23	12.5	16	45		
		>45	14	30.5	20.25	16	44		
	İlaç	18-30	13	34	10	22	42	3.252	0.197
		31-45	24	33.5	5.75	24	41		
		>45	5	36	5	33	40		
	Diyet	18-30	18	43.5	8	28	48	5.256	0.072
		31-45	17	45	8	33	48		
		>45	7	34	11	24	47		

§  $\chi^2$ : Kruskal – Wallis Testi

Temel beslenme bilgi düzeyi ve besin tercihi bilgi düzeyi, zayıflama ilacı kullananlarda diyet yapan ve yapmayan bireylere göre değerlendirildiğinde; temel beslenme bilgi düzeyi diyet yapanlarda ortalama  $59.52 \pm 5.16$  puan olup iyi bilgi düzeyi olarak değerlendirilmiştir. Diyet yapmayanlarda ise  $47.85 \pm 5.80$  puan olup orta bilgi düzeyi sınıfına girmektedir.

Besin tercihi bilgi düzeyi diyet yapanlarda ortalama  $36.05 \pm 3.11$  puan olup orta bilgi düzeyi olarak değerlendirilmiştir. Diyet yapmayanlarda ise  $30.86 \pm 4.90$  puan olup orta bilgi düzeyi sınıfına girmektedir (Tablo 4.7.10.).

Tablo 4.7.10. Zayıflama ilacı ile birlikte diyet yapan ve yapmayan grubun beslenme bilgi düzeyi bilgileri

Bilgi Düzeyi	Diyet					
	Yapma Durumu	n	Ortalama	SS	Alt	Üst
Temel Beslenme	Evet	19	59.05	5.16	48	67
	Hayır	23	47.82	5.80	36	59
	Toplam	42	52.90	7.86	36	67
Besin Tercihi	Evet	19	36.05	3.11	31	42
	Hayır	23	30.86	4.90	22	40
	Toplam	42	33.21	4.89	22	42

Temel beslenme bilgi düzeyi ve besin tercihi bilgi düzeyleri; zayıflama ilacı ile birlikte diyet yapan ve yapmayana göre karşılaştırıldığında, temel beslenme bilgi düzeyi ve besin tercihi bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak önemli bir fark olduğu belirlenmiştir ( $p<0.001$ ,  $p=0.001$ ). Zayıflama ilacı ile birlikte diyet yapan grubun yapmayan gruba göre daha yüksek bilgi düzeyine sahip olduğu söylenebilir (Tablo 4.7.11.).

Tablo 4.7.11. Zayıflama ilacı ile birlikte diyet yapan ve yapmayan grubun beslenme bilgi düzeylerinin karşılaştırılması

Bilgi Düzeyi	Diyet Yapma Durumu	S	Ortanca	IQR	Alt	Üst	Z	p
Temel Beslenme	Evet	19	59	7	48	67	-4.835	$p<0.001^*$
	Hayır	23	49	7	36	59		
Besin Tercihi	Evet	19	35	5	31	42	-3.411	0.001*
	Hayır	23	31	7	22	40		

\* $p<0.05$

Z: Mann – Whitney U Testi

Temel beslenme bilgi düzeyi ve besin tercihi bilgi düzeyi obezite ameliyatı sonrası diyet yapan ve yapmayan bireylere göre değerlendirildiğinde; temel beslenme bilgi düzeyi diyet yapanlarda ortalama  $53.66 \pm 8.46$  puan olup iyi bilgi düzeyi olarak değerlendirilmiştir. Diyet yapmayanlarda ise  $37.79 \pm 5.7$  puan olup kötü bilgi düzeyi sınıfına girmektedir.

Besin tercihi bilgi düzeyi diyet yapanlarda ortalama  $36.5 \pm 7.54$  puan olup orta bilgi düzeyi olarak, diyet yapmayanlarda ise  $22 \pm 4.58$  puan olup kötü bilgi düzeyi olarak değerlendirilmiştir (Tablo 4.7.12.).

Tablo 4.7.12. Obezite ameliyatı sonrası diyet yapan ve yapmayan grubun beslenme bilgi düzeyi bilgileri

Bilgi Düzeyi	Diyet					
	Yapma Durumu	S	Ortalama	SS	Alt	Üst
<b>Temel Beslenme</b>						
	Evet	18	53.66	8.46	38	67
	Hayır	24	37.79	5.7	25	48
	Toplam	42	44.59	10.54	25	67
<b>Besin Tercihi</b>						
	Evet	18	36.5	7.54	22	45
	Hayır	24	22	4.58	12	29
	Toplam	42	28.21	9.39	12	45

Temel beslenme bilgi düzeyi ve besin tercihi bilgi düzeyleri obezite ameliyatı sonrası diyet yapan ve yapmayan bireylere göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmuştur (sırasıyla;  $p < 0.001$ ,  $p < 0.001$ ). Obezite ameliyatı sonrası, diyet yapan grubun yapmayan gruba göre daha yüksek bilgi düzeyine sahip olduğu söylenebilir (Tablo 4.7.13.).

Tablo 4.7.13. Obezite ameliyatı sonrası diyet yapan ve yapmayan grubun beslenme bilgi düzeyleri karşılaştırılması

<b>Diyet yapma Durumu</b>		<b>n</b>	<b>Ortanca</b>	<b>IQR</b>	<b>Alt</b>	<b>Üst</b>	<b>Z</b>	<b>p</b>
<b>Temel Beslenme</b>	Evet	18	54.5	12	38	67	-4.861	p<0.001*
	Hayır	24	37	8.25	25	48		
<b>Besin Tercihi</b>	Evet	18	39	9.75	22	45	-4.621	p<0.001*
	Hayır	24	22	7.75	12	29		

\* p<0.05 Z: Mann – Whitney U Testi

Çalışmaya katılan bireylerin temel beslenme ve besin tercihi bilgi düzeyi puanları arasındaki ilişkiye bakıldığında ameliyat olan bireylerin bilgi düzeyi puanları ile besin tercihi puanları arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki olduğu bulunmuştur (p<0.001). Zayıflama ilacı kullanan bireylerin beslenme bilgi düzeyi puanları ile besin tercihi bilgi düzeyi puanları arasında pozitif yönde orta düzey ilişki olduğu bulunmuştur (p<0.001). Diyet yapan bireylerin beslenme bilgi düzeyi puanları ile besin tercihi bilgi düzeyi puanları arasında pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir (p<0.001) (Tablo 4.7.14.).

Tablo 4.7.14. Gruplara göre temel beslenme ve besin tercihi arasındaki korelasyon

<b>Grup</b>		<b>Besin Tercihi Bilgisi</b>	
<b>Temel Beslenme Bilgisi</b>	Ameliyat	r	0.794
		p	p<0.001
	İlaç	r	0.639
		p	p<0.001
	Diyet	r	0.616
		p	p<0.001

\*p<0.05 r: Spearman Rho Korelasyon Katsayısı



Çalışmaya katılan gruplarda temel beslenme ve besin tercihi bilgi düzeyi puanları ile eğitim durumu ve gelir düzeyleri arasındaki ilişki incelendiğinde istatistiksel olarak önemli bir ilişki bulunmamıştır (Tablo 4.7.15.).

Tablo 4.7.15. Temel beslenme bilgisi ve besin tercihinin eğitim durumu ve gelir düzeyiyle arasındaki korelasyon

Beslenme Bilgi Düzeyi	Gruplar		Eğitim Durumu	Gelir Düzeyi
<b>Temel Beslenme</b>	<b>Ameliyat</b>	r	0.172	0.089
		p	0.277	0.577
	<b>İlaç</b>	r	0.023	0.129
		p	0.887	0.414
	<b>Diyet</b>	r	0.106	-0.154
		p	0.504	0.331
<b>Besin Tercihi</b>	<b>Ameliyat</b>	r	0.073	-0.104
		p	0.648	0.511
	<b>İlaç</b>	r	-0.113	0.249
		p	0.476	0.112
	<b>Diyet</b>	r	0.080	-0.084
		p	0.616	0.569

r: Spearman Rho Korelasyon Katsayısı

Ameliyat olan bireylerin temel beslenme bilgi düzeyi ile beslenme ve sağlık arasındaki ilişki ve besin tercihi doğruluk derecesi arasında pozitif yönlü orta derecede önemli ilişki olduğu belirlenmiştir ( $p<0.001$ ,  $p<0.001$ ).

Zayıflama ilacı kullanan bireylerde temel beslenme bilgi düzeyi puanı ile besin tercihi doğruluk derecesi arasında orta düzeyde pozitif yönlü önemli ilişki olduğu belirlenmiştir ( $p<0.001$ ). Beslenme bilgi düzeyi artarken besin tercihi doğruluk derecesine verdikleri puanların da arttığı söylenebilir.

Ameliyat olan bireylerin besin tercih bilgisi ile besin tercih doğruluk derecesi arasında orta düzeyde pozitif yönlü bir ilişki olduğu bulunmuştur ( $p=0.001$ ). Zayıflama ilacı kullanan bireylerin besin tercih bilgisi ile besin tercihi doğruluk derecesi arasında pozitif yönde önemli ilişki olduğu bulunmuştur ( $p=0.001$ ). Diyet yapan bireylerin besin tercih

bilgisi ile besin tercih doğruluk derecesi arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu ( $p<0.001$ ) belirlenmiştir. Üç farklı zayıflama yöntemini tercih eden bireylerinde besin tercih bilgisi artarken, besin tercih doğruluk derece puanlarının da arttığı söylenebilir (Tablo 4.7.16.).

Tablo 4.7.16. Temel beslenme bilgisi ile besin tercihi puanlarının beslenme ve sağlık ilişki derecesi ve besin tercihinin ne kadar doğru bulunduğu puanlarının arasındaki korelasyon

Grup			Beslenme ve Sağlık İlişki Derecesi	Besin Tercihi Doğruluk Derecesi
Temel Beslenme	Ameliyat	r	0.575	0.536
		p	$p<0.001$	$p<0.001$
	İlaç	r	0.277	0.524
		p	0.076	$p<0.001$
	Diyet	r	0.250	0.273
		p	0.11	0.080
Besin Tercihi	Ameliyat	r	0.617	0.499
		p	$p<0.001$	0.001*
	İlaç	r	0.247	0.479
		p	0.114	0.001*
	Diyet	r	0.143	0.524
		p	0.365	$p<0.001$

\* $p<0.05$  r: Spearman Rho Korelasyon Katsayısı

#### 4.8. Hollanda Yeme Davranışı Ölçeğinin Değerlendirilmesi

Kısıtlayıcı yeme davranış puanlarına bakıldığında, ameliyat olan grubun kısıtlayıcı yeme puanı  $26.35 \pm 9.17$  puan olup ortalama puanın altında yer almaktadır. Zayıflama ilacı kullanan grubun kısıtlayıcı yeme puanı  $35.00 \pm 7.95$  puan olup ortalama puanın üstünde yer almaktadır. Diyet uygulayan grubun kısıtlayıcı yeme davranış puanı  $40.95 \pm 5.40$  puan olup ortalama puanın üstünde yer almaktadır.

Duygusal yeme davranış puanlarına bakıldığında, ameliyat olan grubun duygusal yeme puanı  $44.83 \pm 9.09$  puan olup ortalama puanın üstünde yer almaktadır. Zayıflama ilacı kullanan grubun duygusal yeme davranış puanı  $46.66 \pm 9.93$  puan olup ortalama puanın

üstünde yer almaktadır. Diyet uygulayan grubun duygusal yeme davranış puanı  $37.61 \pm 12.89$  puan olup ortalama puanın altında yer almaktadır.

Dışsal yeme davranış puanlarına bakıldığında ameliyat olan grubun dışsal yeme puanı  $34.92 \pm 5.58$  puan olup ortalama puanın üstünde yer almaktadır. Zayıflama ilacı kullanan grubun dışsal yeme davranış puanı  $34.92 \pm 5.07$  puan olup ortalama puanın üstünde yer almaktadır. Diyet uygulayan grubun dışsal yeme davranış puanı  $30.28 \pm 6.70$  puan olup ortalama puanın altında yer almaktadır (Tablo 4.8.1.).

Tablo 4.8.1. Hollanda Yeme davranış anketinin obezite ameliyatı olan, zayıflama ilacı kullanan ve diyet yapan gruplara göre değerlendirilmesi

	<b>Gruplar</b>	<b>Ortalama</b>	<b>SS</b>	<b>Alt</b>	<b>Üst</b>
<b>Kısıtlayıcı Yeme</b>	Ameliyat	26.35	9.17	15	50
	İlaç	35	7.95	20	50
	Diyet	40.95	5.40	28	50
	Toplam	34.1	9.70	15	50
<b>Duygusal Yeme</b>	Ameliyat	44.83	9.09	13	63
	İlaç	46.66	9.93	29	65
	Diyet	37.61	12.89	13	65
	Toplam	43.03	11.37	13	65
<b>Dışsal Yeme</b>	Ameliyat	34.92	5.58	24	42
	İlaç	34.92	5.07	23	48
	Diyet	30.28	6.70	19	45
	Toplam	33.23	6.15	19	48

Kısıtlayıcı, duygusal ve dışsal yeme davranış ortalama puanları zayıflama yöntemlerine göre karşılaştırıldığında ameliyat, zayıflama ilacı ve diyet yöntemini tercih eden bireylerin yeme davranış puanları arasında istatistiksel olarak önemli fark olduğu belirlenmiştir (Sırasıyla;  $p < 0.001$ ,  $p = 0.002$ ,  $p = 0.001$ ).

Kısıtlayıcı yeme davranışı puanları ikili karşılaştırmasında üç grubun davranış puanları arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Ameliyat, ilaç ve diyet gruplarının ortanca değerleri sırasıyla 22, 38 ve 40 puan olarak bulunmuştur. Diyet yapan grup en yüksek kısıtlayıcı yeme davranış puanına sahip iken, ameliyat olan grup en düşük kısıtlayıcı yeme davranış puanına sahip grup olarak belirlenmiştir.

Duygusal yeme davranışı puanları ikili karşılaştırmasında, ameliyat grubu ile zayıflama ilacı kullanan ve diyet uygulan grubun duygusal yeme davranışı puanları arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Ameliyat, ilaç ve diyet gruplarının ortanca değerleri sırasıyla 48, 46 ve 39 puan olarak elde edilmiştir. Ameliyat olan grubun en yüksek duygusal yeme davranış puanına sahip olduğu buna karşın diyet uygulayan grubun ise en düşük duygusal yeme davranış puanı aldığı görülmüştür.

Dışsal yeme davranışı puanları ikili karşılaştırmasında, ameliyat grubu ile zayıflama ilacı kullanan ve diyet uygulayan grubun dışsal yeme davranışı puanları arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Ameliyat, ilaç ve diyet gruplarının ortanca değerleri sırasıyla 37, 35 ve 29.5 puandır. Ameliyat olan grup en yüksek dışsal yeme davranış puanına sahip iken, diyet uygulayan grubun en düşük dışsal yeme davranış puanına sahip olduğu görülmüştür (Tablo 4.8.2.).

Tablo 4.8.2. Hollanda yeme davranışı ölçeğinin gruplar arasında karşılaştırılması

	Grup	n	Ortanca	IQR	Alt	Üst	Fark <sup>§</sup>	$\chi^{2\#}$	p
<b>Kısıtlayıcı Yeme</b>	Ameliyat <sup>a</sup>	42	22	11.25	15	50	a-b	45.285	p<0.001*
	İlaç <sup>b</sup>	42	38	11.50	20	50	a-c		
	Diyet <sup>c</sup>	42	40	6.75	28	50	b-c		
<b>Duygusal Yeme</b>	Ameliyat <sup>a</sup>	42	48	8.75	13	63	a-b	12.986	0.002*
	İlaç <sup>b</sup>	42	46	14.25	29	65			
	Diyet <sup>c</sup>	42	39	20.5	13	65	a-c		
<b>Dışsal Yeme</b>	Ameliyat <sup>a</sup>	42	37	8.25	24	42	a-b	13.666	0.001*
	İlaç <sup>b</sup>	42	35	7	23	48			
	Diyet <sup>c</sup>	42	29.5	8,25	19	45	a-c		

\* p<0.05 #  $\chi^2$ : Kruskal – Wallis Testi § Dunn-Bonferroni düzeltmeli çoklu karşılaştırma sonucu

Grupların psikolojik rahatsızlıklarına göre yeme davranışları incelendiğinde diyet grubundaki bireylerin duygusal yeme davranış puanıyla psikolojik rahatsızlık durumları arasında istatistiksel olarak önemli fark olduğu belirlenmiştir ( $p=0.004$ ). Psikolojik rahatsızlığı olan bireylerin daha fazla duygusal yeme davranışında bulunduğu söylenebilir (Tablo 4.8.3.).

Tablo 4.8.3. Gruplara göre psikolojik rahatsızlığı olan ve olmayan katılımcıların yeme davranışı arasındaki ilişki

Yeme Davranış Stili	Grup	Psikolojik Rahatsızlık		S	Ortanca	IQR	Alt	Üst	Z	p
		Evet	Hayır							
Kısıtlayıcı Yeme	Ameliyat	Evet	15	23	11	18	48	0.648	0.517	
		Hayır	27	22	12	15	50			
	İlaç	Evet	14	29.5	16.25	20	50	-0.656	0.518	
		Hayır	28	38	10.5	22	48			
Diyet	Evet	7	40	7	35	50	-0.594	0.572		
	Hayır	35	40	7	28	50				
Duygusal Yeme	Ameliyat	Evet	15	48	4	27	63	-1.014	0.311	
		Hayır	27	47	11	13	55			
	İlaç	Evet	14	47.5	13	31	63	-0.508	0.626	
		Hayır	28	45	14.75	29	65			
Diyet	Evet	7	48	16	29	63	-2.776	0.004*		
	Hayır	35	39	17	13	65				
Dışsal Yeme	Ameliyat	Evet	15	37	8	24	42	-0.185	0.853	
		Hayır	27	37	10	24	42			
	İlaç	Evet	14	36.5	13	27	48	-0.923	0.362	
		Hayır	28	35	5.75	23	40			
Diyet	Evet	7	28	16	19	45	-0.237	0.817		
	Hayır	35	30	8	19	43				

\* $p<0.05$

Z: Mann – Whitney U Testi

Fazla kilonun psikolojik rahatsızlığın nedeni veya sonucu olduğunu düşünen ve düşünmeyen bireylerin yeme davranışları karşılaştırıldığında, zayıflama ilacı kullanan katılımcıların dışsal yeme davranış puanları arasında istatistiksel olarak önemli bir farklılık olduğu belirlenmiştir (p=0.001). Zayıflama ilacı grubundaki bireyler için fazla kilonun psikolojik rahatsızlıkla ilişkili olduğunu düşünen bireylerin daha fazla dışsal yeme davranışı sergilediği söylenebilir (Tablo 4.8.4.).

Tablo 4.8.4. Fazla kilonun psikolojik rahatsızlığın nedeni veya sonucu olacağını düşünen ve düşünmeyen katılımcıların yeme davranışları arasındaki ilişki

Yeme Davranışı	Grup	Kilonun psikolojik rahatsızlıkla ilişkisi		S	Ortanca	IQR	Alt	Üst	Z	p
		Var	Yok							
<b>Kısıtlayıcı Yeme</b>	Ameliyat	Var		16	22.5	10	15	48	-0.104	0.917
		Yok		26	22	12.5	19	50		
	İlaç	Var		8	28.5	15.25	20	49	-1.849	0.065
		Yok		34	38	13	22	50		
	Diyet	Var		6	41	6	35	50	-0.488	0.636
		Yok		36	40	8.25	28	50		
<b>Duygusal Yeme</b>	Ameliyat	Var		16	48	3.75	27	63	-1.065	0.287
		Yok		26	46.5	11.25	13	55		
	İlaç	Var		8	51	15	31	63	-1.604	0.114
		Yok		34	45	15	29	65		
	Diyet	Var		6	48	36.5	13	63	-1.298	0.208
		Yok		36	39	18.5	13	65		
<b>Dışsal Yeme</b>	Ameliyat	Var		16	36	9.5	24	42	-1.119	0.498
		Yok		26	37	7.25	24	42		
	İlaç	Var		8	42	6.75	30	48	-3.067	0.001*
		Yok		34	35	6.25	23	40		
	Diyet	Var		6	27	21.5	19	45	-0.432	0.687
		Yok		36	30	7.75	19	43		

\*p<0.05

Z: Mann – Whitney U Testi

Ameliyat olan, ilaç kullanan ve diyet yapan gruplarda yeme davranışları yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.8.5.).

Tablo 4.8.5. Yeme davranışının yaşa göre değerlendirilmesi

	Grup	Yaş	S	Ortanca	IQR	Alt	Üst	$\chi^2\#$	p		
<b>Kısıtlayıcı Yeme</b>	Ameliyat	18-30	7	22	17	18	50	0.096	0.953		
		31-45	21	22	10.5	19	48				
		>45	14	22	11.5	15	48				
	İlaç	18-30	13	39	13	20	49			4.265	0.119
		31-45	24	32	12.25	20	50				
		>45	5	39	2	39	42				
	Diyet	18-30	18	40	10.25	32	50			5.763	0.056
		31-45	17	42	6,5	35	50				
		>45	7	38	9	28	43				
<b>Duygusal Yeme</b>	Ameliyat	18-30	7	49	11	39	55	2.076	0.354		
		31-45	21	47	4	24	63				
		>45	14	48	14.5	13	52				
	İlaç	18-30	13	48	13.5	37	65			3.656	0.161
		31-45	24	43.5	16	29	63				
		>45	5	49	16	37	63				
	Diyet	18-30	18	39.5	18.25	26	61			1.501	0.472
		31-45	17	39	22	13	65				
		>45	7	28	20	15	52				
<b>Dışsal Yeme</b>	Ameliyat	18-30	7	34	12	25	42	0.076	0.963		
		31-45	21	37	4.5	24	41				
		>45	14	35.5	11.5	24	42				
	İlaç	18-30	13	36	7	27	48			1.967	0.374
		31-45	24	35.5	7	28	44				
		>45	5	34	11	23	38				
	Diyet	18-30	18	29.5	8.25	19	40			1.767	0.413
		31-45	17	29	15	19	45				
		>45	7	33	5	27	38				

#  $\chi^2$ : Kruskal – Wallis Testi

Yeme davranışlarının birbirleri arasındaki ilişki incelendiğinde ameliyat olan bireylerin kısıtlayıcı yeme davranışı ile duygusal yeme davranışı arasında negatif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu bulunmuştur ( $p=0.003$ ). Kısıtlayıcı yeme davranışı ve dışsal yeme davranışı arasında negatif yönlü yüksek ilişki olduğu belirlenmiştir ( $p<0.001$ ). Ameliyat grubunda kısıtlayıcı yeme davranışı artarken duygusal ve dışsal yeme davranışlarının azaldığı söylenebilir. Zayıflama ilacı kullanan bireylerde kısıtlayıcı ve dışsal yeme davranışı arasında negatif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu ( $p<0.001$ ), diyet yapan bireylerde ise düşük düzeyde negatif yönlü ilişki olduğu belirlenmiştir ( $p=0.018$ ). Ameliyat olan, zayıflama ilacı kullanan ve diyet uygulayan bireylerin duygusal yeme ve dışsal yeme davranışı arasında orta düzeyde pozitif yönlü ilişki olduğu belirlenmiştir ( $p=0.001$ ,  $p=0.014$ ,  $p=0.001$ ). Duygusal yeme davranışı artarken üç grup içinde dışsal yeme davranışının da arttığı söylenebilir (Tablo 4.8.6.).

Tablo 4.8.6. Yeme davranışlarının birbirleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi

		<b>Ameliyat</b>	<b>Zayıflama İlacı</b>	<b>Diyet</b>
<b>Kısıtlayıcı Yeme – Duygusal Yeme</b>	r	-0.451	-0.033	-0.179
	p	0.003*	0.834	0.256
<b>Kısıtlayıcı Yeme – Dışsal Yeme</b>	r	-0.703	-0.579	-0.365
	p	$p<0.001^*$	$p<0.001^*$	0.018*
<b>Duygusal Yeme – Dışsal Yeme</b>	r	0.512	0.375	0.498
	p	0.001*	0.014*	0.001*

\* $p<0.05$  r: Spearman Rho Korelasyon Katsayısı

Yeme davranışları ile BKİ değerleri arasındaki ilişki incelendiğinde diyet uygulayan bireylerin dışsal yeme davranışları ile BKİ arasında orta düzeyde pozitif yönlü anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir ( $p=0.001$ ). BKİ arttıkça dışsal yeme davranışının da arttığı görülmüştür.

Yeme davranışları ile gelir düzeyleri arasındaki ilişki araştırıldığında, diyet grubunda duygusal yeme davranışı ile gelir düzeyi arasında negatif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu belirlenmiştir ( $p=0.003$ ). Diyet grubu için gelir düzeyi azalırken duygusal yeme davranışı artmıştır.



Yeme davranışları ile eğitim durumu arasındaki ilişki araştırıldığında, zayıflama ilacı grubunda duygusal yeme davranışı ile eğitim düzeyi arasında negatif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu belirlenmiştir (p=0.005). İlaç grubu için eğitim düzeyi azalırken duygusal yeme davranışının arttığı söylenebilir (Tablo 4.8.7.).

Tablo 4.8.7. Yeme davranışlarının BKİ, yaş, gelir düzeyi ve eğitim durumu ile ilişkisi

Grup		Kısıtlayıcı Yeme	Duygusal Yeme	Dışsal Yeme	
BKİ	Ameliyat	r	-0.259	0.117	0.007
		p	0.097	0.459	0.964
	İlaç	r	-0.142	0.241	-0.133
		p	0.370	0.124	0.402
	Diyet	r	-0.255	0.252	0.507
		p	0.103	0.108	0.001*
Yaş	Ameliyat	r	-0.103	-0.093	0.058
		p	0.517	0.560	0.714
	İlaç	r	-0.071	-0.132	-0.075
		p	0.654	0.306	0.638
	Diyet	r	-0.159	-0.218	0.072
		p	0.313	0.166	0.651
Gelir Düzeyi	Ameliyat	r	-0.122	-0.065	-0.005
		p	0.443	0.681	0.973
	İlaç	r	0.112	-0.169	-0.117
		p	0.478	0.285	0.462
	Diyet	r	-0.020	-0.451	-0.052
		p	0.899	0.003*	0.744
Eğitim Durumu	Ameliyat	r	0.267	-0.059	-0.161
		p	0.088	0.711	0.307
	İlaç	r	-0.093	-0.423	-0.125
		p	0.560	0.005*	0.429
	Diyet	r	0.063	-0.273	-0.181
		p	0.690	0.081	0.252

\*p<0.05 r: Spearman Rho Korelasyon Katsayısı

#### 4.9. Beck Depresyon Ölçeğinin Karşılaştırılması

Depresyon toplam puanı gruplara göre değerlendirildiğinde, ameliyat olan bireylerin ortalama depresyon puanı  $21.76 \pm 10.75$  puan olup toplam ortalama depresyon puanının üstünde yer almaktadır. Zayıflama ilacı kullanan bireylerin ortalama depresyon puanı  $16.61 \pm 9.99$  puan olup toplam ortalama depresyon puanına denktir. Diyet uygulayan bireylerin ortalama depresyon puanı  $11.73 \pm 9.66$  puan olup toplam ortalama depresyon puanının altında yer almaktadır (Tablo 4.9.1.).

Tablo 4.9.1. Obezite ameliyatı olan, zayıflama ilacı kullanan ve diyet yapan gruplar arasında Beck Depresyon Envanterinin değerlendirilmesi

	<b>Gruplar</b>	<b>n</b>	<b>Ortalama</b>	<b>SS</b>	<b>Alt</b>	<b>Üst</b>
<b>Depresyon Puanı</b>	Ameliyat	42	21.76	10.75	4	41
	İlaç	42	16.61	9.99	1	41
	Diyet	42	11.73	9.66	0	32
	<b>Toplam</b>	126	16.70	10.87	0	41

Gruplar arasında depresyon envanteri toplam puanları karşılaştırıldığında ameliyat olan, zayıflama ilacı kullanan ve diyet uygulayan bireylerin depresyon puanları arasında istatistiksel olarak önemli fark olduğu görülmektedir ( $p < 0.001$ ) (Tablo 4.9.2.).

Zayıflama yöntemi olarak ameliyatı ve diyet uygulamayı tercih eden bireylerin depresyon puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Ameliyat olan bireylerin depresyon puanı ortanca değeri 23.5, ilaç kullanan bireylerin depresyon puanı ortanca değeri 14.5, diyet uygulayan bireylerin depresyon puanı ortanca değeri 10'dur. (Tablo 4.9.2.).

Tablo 4.9.2. Obezite ameliyatı olan, zayıflama ilacı kullanan ve diyet yapan grupların depresyon puanlarının karşılaştırması

	Grup	Ortanca	IQR	Alt	Üst	$\chi^2\#$	p	Fark <sup>§</sup>
<b>Depresyon Puanı</b>	Ameliyat <sup>a</sup>	23.5	18.25	4	41	17.649	p<0.001*	a-c
	İlaç <sup>b</sup>	14.5	18	1	41			
	Diyet <sup>c</sup>	10	17.25	0	32			

\* p<0.05 # $\chi^2$ : Kruskal – Wallis Testi § Dunn-Bonferroni düzeltmeli çoklu karşılaştırma sonucu

Depresyon puanları ameliyat olan, zayıflama ilacı kullanan ve diyet yapan gruplarda yaşa göre incelendiğinde istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır (p>0.05) (Tablo 4.9.3.)

Tablo 4.9.3. Depresyon puanlarının yaş gruplarına göre değerlendirilmesi

	Grup	Yaş	S	Ortanca	IQR	Alt	Üst	$\chi^2\#$	p
<b>Depresyon</b>	Ameliyat	18-30	7	20	21	5	37	0.528	0.768
		31-45	21	24	16.5	4	41		
		>45	14	22	20.75	7	41		
	İlaç	18-30	13	17	17.5	7	35	3.743	0.154
		31-45	24	17	17.5	1	41		
		>45	5	8	6	6	15		
	Diyet	18-30	18	11.5	20.75	0	32	0.565	0.754
		31-45	17	6	16	0	31		
		>45	7	12	16	0	21		

# $\chi^2$ : Kruskal – Wallis Testi

Çalışmaya katılan ameliyat grubundaki bireylerin temel beslenme ve besin tercihi bilgi düzeyi puanları arasında negatif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu belirlenmiştir (sırasıyla p=0.004, p=0.002). Ameliyat grubunda temel beslenme ve besin tercihi bilgi düzeyi arttıkça depresyon puanlarının azaldığı söylenebilir (Tablo 4.9.4.).

Tablo 4.9.4. Temel beslenme ve besin tercihi bilgi düzeyi puanları ile depresyon puanları arasındaki korelasyon

	<b>Grup</b>		<b>Depresyon</b>
<b>Temel Beslenme</b>	<b>Ameliyat</b>	r	-0.437
		p	0.004*
	<b>İlaç</b>	r	-0.202
		p	0.200
	<b>Diyet</b>	r	0.033
		p	0.835
<b>Besin Tercihi</b>	<b>Ameliyat</b>	r	-0.467
		p	0.002*
	<b>İlaç</b>	r	-0.225
		p	0.151
	<b>Diyet</b>	r	-0.112
		p	0.480

\*p<0.05 r: Spearman Rho Korelasyon Katsayısı

Ameliyat olan, zayıflama ilacı kullanan ve diyet yapan gruplarda depresyon puanları cinsiyete göre incelendiğinde istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır (p>0.05) (Tablo 4.9.5.).

Tablo 4.9.5. Depresyon puanlarının cinsiyete göre değerlendirilmesi

Depresyon puanı	Cinsiyet	S	Ortanca	IQR	Alt	Üst	Z	p
<b>Ameliyat</b>	Kadın	27	23	23	4	4	-0.539	0.590
	Erkek	15	24	15	4	30		
	Toplam	42	23.5	18.50	4	41		
<b>İlaç</b>	Kadın	29	15	16	3	41	-1.022	0.318
	Erkek	13	9	19,5	1	29		
	Toplam	42	14.5	17.75	1	41		
<b>Diyet</b>	Kadın	32	9	17.25	0	32	-0.459	0.652
	Erkek	10	11.5	20.25	0	25		
	Toplam	42	10	18.50	0	3227		

Z: Mann – Whitney U Testi

Çalışmaya katılan ameliyat olan bireylerin kısıtlayıcı yeme davranışı ile depresyon puanı arasında negatif yönlü orta düzeyde ilişki bulunurken ( $p=0.003$ ), duygusal ve dışsal yeme davranışı ile depresyon puanları arasında pozitif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu belirlenmiştir ( $p<0.001$ ,  $p<0.001$ ). Ameliyat grubunda kısıtlayıcı yeme davranışı artarken depresyon puanının azaldığını, duygusal ve dışsal yeme davranışı artarken ise depresyon puanının arttığı söylenebilir. Zayıflama ilacı grubunda ise kısıtlayıcı yeme davranışı ile depresyon puanı arasında negatif yönlü orta düzeyde ilişki bulunurken ( $p=0.020$ ), dışsal yeme davranışı ile depresyon puanı arasında pozitif yönlü orta düzey ilişki olduğu belirlenmiştir ( $p=0.005$ ). Zayıflama ilacı kullanan bireylerde kısıtlayıcı yeme davranışı artarken depresyon puanının azaldığı, dışsal yeme davranışı artarken ise depresyon puanının arttığı söylenebilir. Diyet grubuna bakıldığında, duygusal yeme davranışı ve dışsal yeme davranışı ile depresyon puanı arasında düşük düzeyde pozitif yönlü ilişki olduğu belirlenmiştir ( $p=0.011$ ,  $p=0.025$ ). Dışsal ve duygusal yeme davranışı artarken depresyon puanının da arttığı söylenebilir (Tablo 4.9.6.).

Tablo 4.9.6. : Depresyon puanı ile yeme davranışları arasındaki korelasyon

		<b>Grup</b>	<b>Depresyon</b>
<b>Kısıtlayıcı Yeme</b>	<b>Ameliyat</b>	r	-0.446
		p	0.003*
	<b>İlaç</b>	r	-0.357
		p	0.020*
	<b>Diyet</b>	r	0.019
		p	0.906
<b>Duygusal Yeme</b>	<b>Ameliyat</b>	r	0.592
		p	p<0.001
	<b>İlaç</b>	r	0.175
		p	0.286
	<b>Diyet</b>	r	0.388
		p	0.011*
<b>Dışsal Yeme</b>	<b>Ameliyat</b>	r	0.561
		p	p<0.001
	<b>İlaç</b>	r	0.424
		p	0.005*
	<b>Diyet</b>	r	0.345
		p	0.025*

p<0.05\* r: Spearman Korelasyon Katsayısı

#### 4.10. Kilonun Yaşam Kalitesine Etkisi Ölçeğinin Kıyaslanması

Gruplara göre kilonun yaşam kalitesi ölçeği incelendiğinde ameliyat olan, ilaç kullanan ve diyet yapan grupların ortalama yaşam kalitesi puanı sırasıyla  $44.10 \pm 14.52$ ,  $42.30 \pm 13.98$ ,  $45.66 \pm 12.79$ 'dur. Kilonun yaşam kalitesine etkisi ölçeğinin alt gruplarına bakıldığı zaman bedensel işlev ortalama puanı ameliyat olan, ilaç kullanan ve diyet yapan gruplarda sırasıyla  $29.87 \pm 18.83$ ,  $22.78 \pm 16.46$ ,  $30.08 \pm 17.84$ 'tür. Özgüven puan ortalaması sırasıyla  $34.52 \pm 17.66$ ,  $32.56 \pm 17.01$ ,  $36.56 \pm 17.70$ ; cinsel yaşam puan ortalaması  $60.41 \pm 18.29$ ,  $62.64 \pm 23.44$ ,  $58.63 \pm 19.07$ 'dir. Toplumsal baskı ortalama puanı

sırasıyla  $43.57 \pm 16.64$ ,  $46.90 \pm 20.62$ ,  $49.16 \pm 18.10$ ; iş hayatı ortalama puanı  $84.37 \pm 10.07$ ,  $86.90 \pm 1.45$ ,  $87.05 \pm 9.50$  olarak bulunmuştur (Tablo 4.10.1.).

Tablo 4.10.1 Kilonun Yaşam Kalitesine Etkisi ölçek puanı bilgileri

	Grup	n	Ortalama	SS	Alt	Üst
<b>Toplam Yaşam Kalitesi</b>	Ameliyat	42	44.10	14.54	14.52	95.97
	İlaç	42	42.30	13.98	12.10	67.74
	Diyet	42	45.66	12.79	12.90	65.32
	<b>Toplam</b>	126	44.02	13.75	12.10	95.97
<b>Bedensel İşlev</b>	Ameliyat	42	29.87	18.83	0	86.36
	İlaç	42	22.78	16.46	0	54.55
	Diyet	42	30.08	17.84	0	59.09
	<b>Toplam</b>	126	27.57	17.92	0	86.36
<b>Özgüven</b>	Ameliyat	42	34.52	17.66	0	100
	İlaç	42	32.56	17.01	0	64.29
	Diyet	42	36.56	17.70	0	71.43
	<b>Toplam</b>	126	34.55	17.40	0	100
<b>Cinsel Yaşam</b>	Ameliyat	42	60.41	18.29	31.25	100
	İlaç	42	62.64	23.44	31.25	100
	Diyet	42	58.63	19.07	31.25	100
	<b>Toplam</b>	126	60.56	20.30	31.25	100
<b>Toplumsal Baskı</b>	Ameliyat	42	43.57	16.64	15	90
	İlaç	42	46.90	20.62	0	75
	Diyet	42	49.16	18.10	5	80
	<b>Toplam</b>	126	46.54	18.53	0	90
<b>İş Hayatı</b>	Ameliyat	42	84.37	10.07	62.50	100
	İlaç	42	86.90	11.45	62.50	100
	Diyet	42	87.05	9.50	62.50	100
	<b>Toplam</b>	126	86.11	10.36	62.50	100

Toplam yaşam kalitesi puanı ortanca değeri ameliyat olan, ilaç kullanan ve diyet yapan gruplar için sırasıyla 42.74, 42.74, 47.58 olarak bulunmuştur. Üç farklı zayıflama yöntemine göre yaşam kalitesi toplam puanları ve bedensel işlev, özgüven, cinsel yaşam, toplumsal baskı, iş hayatı alt grupları karşılaştırıldığında ameliyat olan, zayıflama ilacı kullanan ve diyet uygulayan bireyler arasında istatistiksel olarak önemli fark olmadığı görülmektedir ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.10.2.).

Tablo 4.10.2. Obezite ameliyatı olan, zayıflama ilacı kullanan ve diyet yapan grupların arasındaki yaşam kalitesi puanı farkı

	<b>Grup</b>	<b>n</b>	<b>Ortanca</b>	<b>IQR</b>	<b>Alt</b>	<b>Üst</b>	$\chi^2\#$	<b>p</b>
<b>Yaşam Kalitesi</b>	Ameliyat	42	42.74	11.09	14.52	95.97	1.682	0.431
	İlaç	42	42.74	19.56	12.10	67.74		
<b>Toplam</b>	Diyet	42	47.58	17.94	12.90	65.32		
<b>Bedensel İşlev</b>	Ameliyat	42	28.40	21.59	0	86.36	3.865	0.145
	İlaç	42	25	24.43	0	54.55		
	Diyet	42	29	18.75	0	59.09		
<b>Özgüven</b>	Ameliyat	42	32.14	15.18	0	100	1.401	0.496
	İlaç	42	28.57	22.32	0	64.29		
	Diyet	42	41.07	25	0	71.43		
<b>Cinsel Yaşam</b>	Ameliyat	42	60.41	20.31	31.25	100	0.595	0.743
	İlaç	42	62.64	40.63	31.25	100		
	Diyet	42	58.63	20.31	31.25	100		
<b>Toplumsal Baskı</b>	Ameliyat	42	3.57	16.25	15	90	3.083	0.214
	İlaç	42	46.90	30	0	75		
	Diyet	42	49.16	26.25	5	80		
<b>İş Hayatı</b>	Ameliyat	42	84.37	7.81	62.50	100	4.759	0.093
	İlaç	42	86.90	12.50	62.50	100		
	Diyet	42	87.05	15.63	62.50	100		

#  $\chi^2$ : Kruskal – Wallis Testi

Katılımcıların BKİ değerleri ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki incelendiğinde, zayıflama ilacı ve diyet grubundaki bireylerin yaşam kalitesi toplam puanları ile BKİ



değerleri arasında negatif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu belirlenmiştir. ( $p=0.008$ ,  $p=0.045$ ). Zayıflama ilacı kullanan ve diyet uygulayan katılımcıların BKİ değerleri arttıkça yaşam kalitesinin azaldığı bulunmuştur. Zayıflama ilacı ve diyet grubu katılımcıların Bedensel işlev puanları ile BKİ değerleri arasında negatif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu belirlenmiştir ( $p=0.015$ ,  $p=0.026$ ). Zayıflama ilacı kullanan ve diyet uygulayan katılımcıların BKİ değerleri arttıkça bedensel işlevin azaldığı bulunmuştur. Zayıflama ilacı grubundaki katılımcıların özgüven puanları ile BKİ değerleri arasında negatif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu belirlenmiştir ( $p=0.038$ ). Zayıflama ilacı kullanan katılımcıların BKİ değerleri arttıkça özgüven puanları azalmaktadır. Zayıflama ilacı grubundaki katılımcıların toplumsal baskı puanları ile BKİ değerleri arasında negatif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu belirlenmiştir ( $p=0.010$ ). Zayıflama ilacı kullanan katılımcıların BKİ değerleri arttıkça toplumsal baskı puanlarının azaldığı bulunmuştur. Zayıflama ilacı katılımcıların iş hayatı kalitesi puanları ile BKİ değerleri arasında negatif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu belirlenmiştir ( $p=0.036$ ). Zayıflama ilacı kullanan katılımcıların BKİ değerleri arttıkça iş hayatı kalitesi puanlarının azaldığı bulunmuştur (Tablo 4.10.3.).

Tablo 4.10.3. Depresyon ve yaşam kalitesi puanları ile BKİ arasındaki korelasyon

	<b>Grup</b>		<b>BKİ</b>
<b>Yaşam Kalitesi</b>	<b>Ameliyat</b>	r	-0.156
		p	0.323
	<b>Zayıflama İlacı</b>	r	-0.406
		p	0.008*
	<b>Diyet</b>	r	-0.311
		p	0.045*
<b>Bedensel İşlev</b>	<b>Ameliyat</b>	r	-0.221
		p	0.159
	<b>Zayıflama İlacı</b>	r	-0.372
		p	0.015*
	<b>Diyet</b>	r	0.343
		p	0.026*
<b>Özgüven</b>	<b>Ameliyat</b>	r	0.050
		p	0.751
	<b>Zayıflama İlacı</b>	r	-0.321
		p	0.038*
	<b>Diyet</b>	r	-0.282
		p	0.070
<b>Cinsel Yaşam</b>	<b>Ameliyat</b>	r	-0.097
		p	0.542
	<b>Zayıflama İlacı</b>	r	-0.134
		p	0.399
	<b>Diyet</b>	r	0.016
		p	0.922
<b>Toplumsal baskı</b>	<b>Ameliyat</b>	r	-0.147
		p	0.354
	<b>Zayıflama İlacı</b>	r	-0.396
		p	0.010*
	<b>Diyet</b>	r	-0.299
		p	0.054
<b>İş Hayatı Kalitesi</b>	<b>Ameliyat</b>	r	-0.153
		p	0.332
	<b>Zayıflama İlacı</b>	r	-0.324
		p	0.036*
	<b>Diyet</b>	r	-0.210
		p	0.183

\* p<0.05 r: Spearman Rho Korelasyon Katsayısı

Gruplar içinde yaşam kalitesinin temel beslenme ve besin tercihi bilgi düzeyiyle ilişkisi incelendiğinde istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır.

Yaşam kalitesinin Hollanda yeme davranış şekilleri arasındaki ilişki incelendiğinde; ameliyat, ilacı ve diyet grubundaki bireylerin duygusal yeme davranışı ile yaşam kalitesi arasında negatif yönlü orta düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir (sırasıyla  $p=0.008$ ,  $p<0.001$ ,  $p=0.002$ ). Üç farklı zayıflama yöntemini tercih eden bireyler için yaşam kalitesi puanı düştükçe duygusal yeme davranışı artmaktadır.

Hollanda yeme davranışı dışsal yeme davranışı ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki incelendiğinde diyet grubunu tercih eden bireylerin dışsal yeme davranışı ile yaşam kalitesi arasında orta-düşük düzeyde negatif yönlü ilişki olduğu belirlenmiştir. Diyet grubu katılımcıları için yaşam kalitesi düştükçe dışsal yeme davranışı artmaktadır.

Depresyon puanı ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki incelendiğinde ameliyat olan, ilaç kullanan ve diyet yapan gruplar için orta düzeyde negatif yönlü ilişki olduğu belirlenmiştir (sırasıyla  $p<0.001$ ,  $p<0.001$ ,  $p<0.001$ ). Üç farklı zayıflama grubu için de depresyon puanı artarken yaşam kalitesi düşmektedir ( Tablo 4.10.4.).

Tablo 4.10.4: Yaşam kalitesinin; beslenme bilgi düzeyi, yeme davranışı ve depresyon puanları arasındaki korelasyon

	Grup		Yaşam Kalitesi
Temel Beslenme	Ameliyat	r	-0.014
		p	0.928
	Zayıflama İlacı	r	0.070
		p	0.661
	Diyet	r	0.016
		p	0.922
Besin Tercihi	Ameliyat	r	-0.057
		p	0.720
	Zayıflama İlacı	r	0.095
		p	0.551
	Diyet	r	0.096
		p	0.544
Kısıtlayıcı Yeme	Ameliyat	r	0.079
		p	0.617
	Zayıflama İlacı	r	0.200
		p	0.203
	Diyet	r	-0.001
		p	0.993
Duygusal Yeme	Ameliyat	r	-0.406
		p	0.008*
	Zayıflama İlacı	r	-0.526
		p	p<0.001*
	Diyet	r	-0.464
		p	0.002*
Dışsal Yeme	Ameliyat	r	-0.099
		p	0.533
	Zayıflama İlacı	r	-0.326
		p	0.035
	Diyet	r	-0.373
		p	0.015*
Depresyon	Ameliyat	r	-0.552
		p	p<0.001*
	Zayıflama İlacı	r	-0.676
		p	p<0.001
	Diyet	r	-0.550
		p	p<0.001

\* p<0.05 r: Spearman Rho Korelasyon Katsayısı

## 5.TARTIŞMA

Ülkemizde ve dünyada en önemli morbidite ve mortalite nedenlerinden biri olan obezitenin birçok sağlık problemini beraberinde getirdiği, yaşam kalitesini düşürdüğü ve önemli ekonomik sonuçlar doğurduğu bilinmektedir (16).

Obezite tedavisi öncelikli olarak diyet ve yaşam tarzı değişikliğine dayanmaktadır. Beslenmenin düzenlenmesi, fiziksel aktivite alışkanlığı kazanılması ve bunun yaşam boyu sürdürülmesi birincil hedeftir (52). Sağlıklı ve yeterli beslenme doğru bir beslenme bilgisiyle sağlanabilir. Bu bağlamda bireylere sağlıklı beslenme eğitiminin verilmesinin rolü büyüktür (71). Diyet ve yaşam tarzı değişikliği denemiş ve başarılı olamamış hastalarda, sürece uyumu artırabilmek adına farmakolojik tedaviye başvurulmaktadır. Temel amaç iştahı regüle ederek diyet sürecini kolaylaştırmaktır (5). Tüm bu yaklaşımların başarısız olduğu ve morbid obeziteyle beraber obeziteye bağlı komplikasyonların ortaya çıktığı durumlarda cerrahi uygulanmaktadır (5).

Obez bireyler sosyal ve psikolojik açıdan birçok olumsuz durumla karşı karşıya kalmaktadır. Bozulan beden imajıyla beraber sosyal ortamda kendilerini rahat hissedememe, kilodan dolayı fiziksel hareketlerde ve iş yapabilme kabiliyetinde azalma, özgüvensizlik, sosyal fobi ve majör depresyon gibi durumlar yaşamaktadırlar (62). Fiziksel görüntü ve kiloya takıntılı olma yeme bozukluklarının temel nedenlerinden biridir. Bireyin yeme davranış ve tutumlarını etkiler. Obezitede bozulan açlık, tokluk ve iştah mekanizmalarıyla beraber farklı yeme davranışları meydana gelmektedir. Obezitenin tedavi sürecinde farklılıklara göre de yeme davranışları değişebilmektedir (72). Farmakolojik ve cerrahi tedavide hormonal ve alımı kısıtlayıcı değişiklikler uygulandığı için obez bireyin yeme eylemleri de farklılaşmaktadır (5).

### 5.1. Katılımcıların Genel Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Sadece zayıflama ilacı kullanan bireylerin %92.9'u kullandıkları ilacın yan etkisi olduğunu, %7.1'i yan etkisi olmadığını belirtmiştir. %45.2'si zayıflama ilacı ile birlikte bir diyetisyen eşliğinde diyet yaptığını, %54.8'i ilaçla beraber diyet yapmadığını söylemiştir. Zayıflama ilacı kullanan bireylerin %64.3'ü ilaç kullanmaya başladığı günden beri yaşam

kalitesinin arttığını, %35.7'si yaşam kalitesinin artmadığını düşünmektedir (Tablo 4.3.1.). Yapılan bir çalışmada orlistat grubu antiobezite ilacı düşük kalorili diyetle birlikte verildiğinde sadece diyet yapan kontrol grubuna göre vücut ağırlığında daha fazla azalma olduğu görülmüştür. Obeziteye bağlı komorbiditelerde düzelmeler ve yaşam kalitesinde artış meydana gelmiştir (73). Çok merkezli iki yıllık Avrupa Çalışması'nda 743 hastaya birinci yıl orlistad grubu antiobezite ilacı ve plaseboyla birlikte düşük kalorili diyet verilmiştir. Orlistat ile tedavi edilen hastalar, plasebodan 3.9 kg daha fazla zayıflamışlardır. Gastrointestinal ve diğer istenmeyen etkilerin en az bir kez görülmesi birinci yılda orlistat grubunda %94, plasebo grubunda %82 olarak bildirilmiştir (74).

Obezite ameliyatı olan bireylerin %92.9'u ameliyattan memnun olduğunu, %7.1'i ameliyat olmaktan memnun olmadığını belirtmiştir. Ameliyat olan grubun %42.9'u ameliyattan sonra diyet yapmaya devam ederken, %57.1'i ameliyattan sonra diyet yapmadığını belirtmiştir. Bireylerin %92.9'u ameliyattan sonra yaşam kalitesinin arttığını düşünürken, %7.1'i yaşam kalitesinin artmadığını düşünmektedir (Tablo 4.4.1.). Obezite ameliyatı öncesi ve sonrası yaşam kaliteleri ve sağlıklı yaşam biçimlerinin incelendiği 33 hasta üzerinde yapılan tanımlayıcı kesitsel çalışmada, operasyon sonrası hastaların sağlıklı yaşam biçimlerinin ve yaşam kalitelerinin arttığı belirlenmiştir (75). Bariatrik cerrahi geçiren 117 hasta incelendiğinde ameliyattan sonraki dönemde kilo geri alımını etkileyen faktörler arasında, depresyon, gece yeme, duygusal yeme, bekar olma gibi nedenler bulunmuştur. Özellikle ameliyattan sonraki dönemde günlük alması gereken besin miktarının ve beslenme şeklinin bilinmemesi, diyet yapmamak kilo geri alımına neden olan en önemli faktörlerden bir tanesi olarak değerlendirilmiştir (76).

Sadece diyet yapan bireylerin %100'ü diyetten memnun olduğunu, %61.9'u hedeflediği kiloya ulaşamazsa ilaç kullanabileceğini veya ameliyat olmayı düşündüğünü, %38.1'i düşünmediğini belirtmiştir. Diyet yapan gruptaki katılımcıların %100'ü diyetle birlikte yaşam kalitelerinin arttığını ifade etmiştir (Tablo 4.5.1.). 150 kişi üzerinde yapılmış bir çalışmada sağlıklı yaşam davranışlarının arttıkça yaşam kalitesinin de arttığı belirlenmiştir (77).

Diyet grubundaki kişilerin %16.7'si, ilaç grubundaki kişilerin %33.3'ü, ameliyat grubundaki kişilerin %35.7'si tanısı konmuş psikolojik bir hastalığa sahiptir. Gruplar arasında psikolojik rahatsızlığa sahip olma açısından istatistiksel olarak önemli bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.6.1.).

18 – 65 yaş arası, 92 obez ve 107 obez olmayan toplam 199 kişi üzerinde yapılan başka bir çalışmada obez bireylerde depresyon riskinin obez olmayanlara göre 2.9 kat daha fazla olduğu tespit edilmiştir (78).

Yaptığımız çalışmada zayıflama yöntemi olarak diyet yapan bireylerin %73.8'inin, ilaç kullanan bireylerin %66.7'sinin, ameliyat olan bireylerin %57.1'inin ailesinde obezite öyküsü bulunmaktadır (Tablo 4.6.1.). Obezite çevresel faktörler dışında ailesel öyküyle de yakından bağlantılıdır. Obez aile fertlerinin çocukları onlarla beraber yaşamasalar bile artmış obezite riski taşımaktadır (79). 60 morbid obez hasta ve 63 normal kilolu bireyler üzerinde yapılan bir çalışmada; ailede obez birey olması, hasta grubunda; kontrol grubundaki obez birey olmasına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (80).

Çalışmaya katılan gruplar arasında eğer ameliyat olurlarsa veya oldularsa istediklerini yiyebileceklerini düşünenler ve düşünmeyenlerin arasında istatistiksel olarak önemli fark olduğu görülmüştür ( $p < 0.001$ ). Ameliyat olan bireylerin %57.1'i ameliyattan sonra istediklerini yiyebileceklerini düşünürken; eğer ameliyat olurlarsa, diyet yöntemini tercih eden bireylerin %11.9'u, zayıflama ilacını tercih eden bireylerin ise %16.7'si istediklerini yiyebileceğini düşünmektedirler (Tablo 4.6.1.). Obezite ameliyatı sonrası karşılaşılan sorunlardan bir tanesi verilen kiloların geri alınmasıdır. Ameliyat olan hastaların %30'unun ameliyat sonrası 18-24 aylık dönemde kilo geri alımı yaşadığı bilinmektedir (81). Bu bağlamda ameliyat zayıflamada tek başına yeterli değildir, ameliyat sonrası dönemde başarılı olunabilmesi için diyet, spor ve yaşam tarzı değişikliğinin ömür boyu devam ettirilmesi gerekmektedir (5).

Çalışmaya katılan gruplar arasında, ameliyat olurlarsa veya oldularsa sonraki dönemde spor yapmaya gerek olmayacağını düşünenler ve düşünmeyenlerin arasında istatistiksel olarak önemli fark olduğu görülmüştür ( $p = 0.001$ ). Ameliyat olan bireylerin %33.3'ü ameliyattan sonra spor yapmaya gerek olmayacağı önermesine katılırken, diyet yöntemini tercih eden bireylerin %4.8'i, zayıflama ilacını tercih eden bireylerin ise %11.9'u ameliyat olurlarsa spor yapmaya gerek olmayacağı önermesine katılmaktadır (Tablo 4.6.1.). Obezite tedavisinde hangi yöntem uygulanırsa uygulansın temelinde diyet ve yaşam tarzı değişikliği vardır. Beslenmenin düzenlenmesi, fiziksel aktivite alışkanlığı kazanılması ve bunun yaşam boyu sürdürülmesi zayıflama sürecinin başarıyla tamamlanmasını sağlar (52).

Çalışmaya katılan bireylerin uyguladıkları yönteme göre ayda ortalama ağırlık kayıpları arasında istatistiksel olarak önemli bir fark olmadığı görülmüştür ( $p > 0.05$ ). Diyet

yapan gruptaki bireylerin %7.1'i ayda 2 kg'dan daha az kilo verirken, %50'si 2-4 kg, %42.9'u 4 kg'dan fazla kilo vermektedir. İlaç yapan gruptaki bireylerin %9.5'i ayda 2 kg'dan daha az verirken, %50'si 2-4 kg, %38.1'si 4 kg'dan fazla kilo vermektedir. Ameliyat olan bireylerin %11.9'u ayda 2 kg'dan daha az, %35.7'si 2-4 kg, %52.4'si 4 kg'dan fazla kilo vermiştir ( Tablo 4.6.1.). Hafif ve yavaş seyreden kilo kayıpları obezlerdeki mortaliteyi azaltmaktadır. Ancak çok yüksek ve hızlı kilo kaybı da mortalite oranını arttırdığından orta düzeydeki kilo kayıplarının tercih edilmesi en ideali olacaktır. Uzun vadede en uygun olan kilo kaybı vücuttaki fazla kiloların %50-80'inin verilmesidir (53).

## **5.2. Obezite Cerrahisi Olan, Zayıflama İlacı Kullanan ve Sadece Diyet Yapan Grupların Beslenme Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi**

Yetişkinler için beslenme bilgi düzeyi ölçeğinde temel beslenme ve besin tercihi kısımlarında; ameliyat olan, zayıflama ilacı kullanan ve diyet yapan gruplar karşılaştırıldığında, bilgi düzeyi puanları arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir ( $p<0.001$ ) (Tablo 4.7.3.).

Grupların temel beslenme puanı değerlendirildiğinde, ameliyat olan bireylerin ortalama temel beslenme bilgi düzeyi puanı  $44.59\pm 10.54$ , zayıflama ilacı kullanan bireylerin  $52.90\pm 7.86$ , sadece diyet yapan bireylerin  $60.16\pm 8.18$  bulunmuştur. Bu durumda ameliyat grubunun temel beslenme puanı kötü, ilaç grubunun orta ve diyet grubunun iyi olarak sınıflandırılmıştır. Ölçeğin besin tercihi kısmı değerlendirildiğinde, ameliyat olan bireylerin ortalama besin tercihi puanı  $28.21\pm 9.39$ , ilaç kullanan grubun  $33.21\pm 4.89$ , diyet yapan grubun  $41.26\pm 5.97$  olarak bulunmuştur. Bu durumda ameliyat grubunun besin tercihi puanı kötü, ilaç grubunun orta ve diyet grubunun iyi olarak sınıflandırılmıştır. Yetişkinler için beslenme bilgi düzeyi ölçeği ortalama puanları göz önünde bulundurulduğunda diyet yöntemini uygulayan katılımcılar en yüksek puanı alırken, ameliyat olan katılımcılar en düşük puanı almıştır (Tablo 4.7.2.).

İlaç kullanan grupta ilaçla beraber diyet yapan bireylerin, diyet yapmayanlara göre beslenme bilgi düzeyleri daha yüksek bulunmuştur (Tablo 4.7.9.). Obezite ameliyatı olup diyet yapan ve yapmayan gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmiştir. Diyet yapan grubun yapmayanlara göre beslenme bilgi düzeyi puanları daha yüksek çıkmıştır (Tablo 4.7.11.). Obezite ameliyatı sonrası bireyin beslenme durumunun saptanması, verilecek beslenme eğitiminin planlanması ve gerekli diyetlerin düzenlenip



takibinin yapılması çok önemlidir. Bu şekilde bireyin ameliyat sonrası dönemde sağlıklı beslenme davranışlarını sürdürmesi amaçlanmaktadır (82). Başkent Üniversitesi öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada beslenme eğitiminin beslenme bilgi düzeyine etkisi incelenmiştir. Öğrencilerin eğitim sonrası beslenme bilgi düzeylerinde anlamlı bir artış gözlenmiştir (83). Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan başka bir çalışmada beslenme eğitimi alan öğrencilerin beslenme eğitimi almayan gruptan daha yüksek bilgi düzeyine sahip olduğu bulunmuştur (84). Bu çalışmada obezite ameliyatı ve ilaç grubunda olup diyetisyen eşliğinde diyet yapan bireylerin ve sadece diyet yapan grubun düzenli bir şekilde beslenme eğitimi aldıkları düşünüldüğünde beslenme bilgi düzeylerinin diyet yapmayan gruplardan daha yüksek çıkması beklenen bir sonuç olmuştur.

### 5.3. Beck Depresyon Envanteri Ölçeğinin Gruplara Göre İncelenmesi

Depresyon puanı gruplara göre değerlendirildiğinde, ameliyat olan bireylerin ortalama depresyon puanı  $21.76 \pm 10.75$  puan olup toplam ortalama depresyon puanının üstünde yer almaktadır. Zayıflama ilacı kullanan bireylerin ortalama depresyon puanı  $16.61 \pm 9.99$  puan olup toplam ortalama depresyon puanına denktir. Diyet uygulayan bireylerin ortalama depresyon puanı  $11.73 \pm 9.66$  puan olup toplam ortalama depresyon puanının altında yer almaktadır (Tablo 4.9.1.).

Gruplar arasında depresyon envanteri toplam puanları karşılaştırıldığında ameliyat olan, zayıflama ilacı kullanan ve diyet uygulayan bireylerin depresyon puanları arasında istatistiksel olarak önemli fark olduğu görülmektedir ( $p < 0.001$ ) (Tablo 4.9.2.). Ameliyat olan grubun depresyon puanı en yüksek çıkmıştır. Yaptığımız çalışmada sırasıyla ameliyat olan, ilaç kullanan ve diyet yapan grupların BKİ ortanca değerleri 40.37, 34.08 ve 35.37  $\text{kg/m}^2$ 'dir. Ameliyat grubunun BKİ ortanca değeri diğer iki gruptan yüksektir (Tablo 4.2.1.). 60 morbid obez ve 63 normal kilolu birey üzerinde yapılan bir çalışmada depresyon düzeyleri gruplara göre anlamlı farklılık göstermektedir; kontrol grubunda depresyon skoru normalken; obez grupta sınırdaki ve orta düzeyde depresyon skoru bulunmuştur. Depresyon görülme sıklığının BKİ ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir (80). Beykent Üniversitesi Endokrinoloji Bölümü'nde obezite polikliniğine başvuran 100 birey arasında yapılan bir çalışmada BKİ ve depresyon arasında kadınlarda daha güçlü olmak üzere pozitif bir ilişki saptanmıştır (85). 214 kişi üzerinde yapılan kesitsel bir çalışmada obezite ameliyatı sonrası anksiyete ve obezite prevalansı oldukça yüksek bulunmuştur (86). Obezite ameliyatı sonrası

anksiyete ve depresyonun incelendiği bir çalışmada ameliyat sonrası depresyonun azaldığı fakat genel popülasyona göre depresyon ve anksiyete oranlarının yüksek çıktığı bulunmuştur (87).

Çalışmaya katılan ameliyat olan bireylerin kısıtlayıcı yeme davranışı ile depresyon puanı arasında negatif yönlü orta düzeyde ilişki bulunurken ( $p=0.003$ ), duygusal ve dışsal yeme davranışı ile depresyon puanları arasında pozitif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu belirlenmiştir ( $p<0.001$ ,  $p<0.001$ ). Ameliyat grubunda kısıtlayıcı yeme davranışı atarken depresyon puanının azaldığını, duygusal ve dışsal yeme davranışı artarken ise depresyon puanının arttığı söylenebilir. Zayıflama ilacı grubunda ise kısıtlayıcı yeme davranışı ile depresyon puanı arasında negatif yönlü orta düzeyde ilişki bulunurken ( $p=0.020$ ), dışsal yeme davranışı ile depresyon puanı arasında pozitif yönlü orta düzey ilişki olduğu belirlenmiştir ( $p=0.005$ ). Zayıflama ilacı kullanan bireylerde kısıtlayıcı yeme davranışı artarken depresyon puanının azaldığı, dışsal yeme davranışı artarken ise depresyon puanının arttığı söylenebilir. Diyet grubuna bakıldığında, duygusal yeme davranışı ve dışsal yeme davranışı ile depresyon puanı arasında düşük düzeyde pozitif yönlü ilişki olduğu belirlenmiştir ( $p=0.011$ ,  $p=0.025$ ). Dışsal ve duygusal yeme davranışı artarken depresyon puanının da arttığı söylenebilir (Tablo 4.9.6.). 127 hafif şıman ve şıman birey üzerinde yapılan bir çalışmada kişilere Beck Depresyon Ölçeği ve Hollanda Yeme Davranış Anketi uygulanmış. Depresyon puanı yükseldikçe duygusal yeme puanının artmakta olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca kadınlarda erkeklerden daha fazla depresyon görülmüştür (63). Bizim yaptığımız çalışmada gruplar içinde cinsiyetlere göre depresyon puanları istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır. Bunun sebebi kadın ve erkek dağılımlarının eşit olmaması olabilir.

#### **5.4. Hollanda Yeme davranış anketinin obezite ameliyatı olan, zayıflama ilacı kullanan ve diyet yapan gruplara göre incelenmesi**

Kısıtlayıcı yeme davranış puanlarına bakıldığında, ameliyat olan grubun kısıtlayıcı yeme puanı  $26.35\pm 9.17$  puan olup ortalama puanın altında yer almaktadır. Zayıflama ilacı kullanan grubun kısıtlayıcı yeme puanı  $35\pm 7.95$  puan olup ortalama puanın üstünde yer almaktadır. Diyet uygulayan grubun kısıtlayıcı yeme davranış puanı  $40.95\pm 5.40$  puan olup ortalama puanın üstünde yer almaktadır. Kısıtlayıcı yeme davranışı eyleminde bulunanlar sık sık diyet yapan, kiloya takıntılı bireylerden oluşabilmektedir. İhtiyaç duydukları kadar yemek yemek yerine, yeme isteklerini bastırma ve her şeyin daha azını tüketme eğiliminde

olabilirler (88). Fazla kilolu ve obez bireyler üzerinde yapılan bir çalışmada diyet yapan bireylerin kısıtlayıcı yeme davranışı puanlarının yüksek çıktığı gözlemlenmiştir (89).

Duygusal yeme davranış puanlarına bakıldığında, ameliyat olan grubun duygusal yeme puanı  $44.83 \pm 9.09$  puan olup ortalama puanın üstünde yer almaktadır. Zayıflama ilacı kullanan grubun duygusal yeme davranış puanı  $46.66 \pm 9.93$  puan olup ortalama puanın üstünde yer almaktadır. Diyet uygulayan grubun duygusal yeme davranış puanı  $37.61 \pm 12.89$  puan olup ortalama puanın altında yer almaktadır. Obez bireylerde depresyon görülme sıklığı yüksektir. Obez bireylerin duygusal yeme davranışı göstermesi olumsuz duyguları azaltmak için kullandıkları bir baş etme yöntemi olduğu düşünülmektedir (88). Hafif şişman ve şişman bireyler üzerinde yapılan bir çalışmada diyet yapan grubun duygusal yeme davranışının diyet süreci boyunca azaldığı görülmüştür (63).

Dışsal yeme davranış puanlarına bakıldığında ameliyat olan grubun dışsal yeme puanı  $34.92 \pm 5.58$  puan olup ortalama puanın üstünde yer almaktadır. Zayıflama ilacı kullanan grubun dışsal yeme davranış puanı  $34.92 \pm 5.07$  puan olup ortalama puanın üstünde yer almaktadır. Diyet uygulayan grubun dışsal yeme davranış puanı  $30.28 \pm 6.70$  puan olup ortalama puanın altında yer almaktadır (Tablo 4.8.1.). Dört hafta süren diyet tedavisi sonucunda hafif şişman kadın ve şişman kadın bireylerde kısıtlayıcı yeme puanında istatistiksel açıdan anlamlı bir yükselme, dışsal yeme puanında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir düşüş görülmektedir ( $p < 0.05$ ) (63). Bu sonuç bizim çalışmamızla paralellik göstermektedir. Diyet yapan bireyler beslenme açısından bilinçlendikleri için daha fazla kısıtlama ve daha az duygusal ve dışsal yeme davranışı göstermektedirler.

Yapılan bir çalışmada obez ve normal kilolu bireylerin stres ve anksiyete gibi durumlarda yeme davranışları karşılaştırılmış ve obez katılımcıların duygusal yeme puanının yüksek olduğu bulunmuştur. Obez bireylerde yeme davranışı stresle baş etmenin en etkili yolu gibi görülmektedir (90).

### **5.5. Kilonun Yaşam Kalitesine Etkisi Ölçeğinin Değerlendirilmesi**

Üç farklı zayıflama yöntemine göre yaşam kalitesi toplam puanları ve bedensel işlev, özgüven, cinsel yaşam, toplumsal baskı, iş hayatı alt grupları karşılaştırıldığında ameliyat olan, zayıflama ilacı kullanan ve diyet uygulayan bireyler arasında istatistiksel olarak önemli fark olmadığı görülmektedir ( $p > 0.05$ ) (Tablo 4.10.2.).

Katılımcıların BKİ değerleri ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki incelendiğinde, zayıflama ilacı kullanan ve diyet uygulayan katılımcıların BKİ değerleri arttıkça toplam yaşam kalitesinin azaldığı bulunmuştur. Kilonun yaşam kalitesine etkisi ölçeğinin geçerlik güvenirlik çalışmasında da BKİ değeri arttıkça yaşam kalitesinin azaldığı saptanmıştır (69). Zayıflama ilacı kullanan ve diyet uygulayan katılımcıların BKİ değerleri arttıkça bedensel işlevin azaldığı bulunmuştur. İlaç kullanan katılımcıların BKİ değerleri arttıkça özgüven puanları azalmaktadır. Zayıflama ilacı kullanan katılımcıların BKİ değerleri arttıkça toplumsal baskı puanlarının azaldığı bulunmuştur. Zayıflama ilacı kullanan katılımcıların BKİ değerleri arttıkça iş hayatı kalitesi puanlarının azaldığı bulunmuştur (Tablo 4.10.3.).

Yaşam kalitesinin Hollanda yeme davranış şekilleri arasındaki ilişki incelendiğinde; ameliyat, ilaç ve diyet grubundaki bireylerin duygusal yeme davranışı ile yaşam kalitesi arasında negatif yönlü orta düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir (sırasıyla  $p=0.008$ ,  $p<0.001$ ,  $p=0.002$ ). Üç farklı zayıflama yöntemini tercih eden bireyler için yaşam kalitesi puanı düştükçe duygusal yeme davranışı artmaktadır. Obez bireyler üzerinde yapılan bir çalışmada psikolojik hastalıkların görülme sıklığıyla duygusal yeme durumları birbirine paralel bulunmuştur. Gündelik hayatta azalan yaşam kalitesiyle beraber artan olumsuz duyguların bastırılması lezzetli ve çok miktarda yemek yeme eylemini beraberinde getirmektedir (88).

Hollanda yeme davranışı dışsal yeme davranışı ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki incelendiğinde diyet grubunu tercih eden bireylerin dışsal yeme davranışı ile yaşam kalitesi arasında orta-düşük düzeyde negatif yönlü ilişki olduğu belirlenmiştir. Diyet grubu katılımcıları için yaşam kalitesi düştükçe dışsal yeme davranışı artmaktadır ( Tablo 4.10.4.).

Depresyon puanı ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki incelendiğinde ameliyat olan, ilaç kullanan ve diyet yapan gruplar için orta düzeyde negatif yönlü ilişki olduğu belirlenmiştir (sırasıyla  $p<0.001$ ,  $p<0.001$ ,  $p<0.001$ ). Üç farklı zayıflama grubu için de depresyon puanı artarken toplam yaşam kalitesi düşmektedir ( Tablo 4.10.4.). BKİ değeri yüksek obez bireylerde depresyon görülme sıklığı ve yaşam kalitesindeki düşüş; fiziksel olarak yetersizlik, iş yapabilme kabiliyetinde azalma, düşük benlik saygısıyla açıklanabilmektedir (62). Yapılan bir çalışmada obezite tanısı almış hastaların, obez olmayan kontrol grubuna göre daha fazla psikiyatrik hastalık tanısı aldığı ve yaşam kalitesinin düştüğü gözlenmiştir (91).

## 6.SONUÇ VE ÖNERİLER

### 6.1. Sonuç

1. Çalışmaya her grupta 42 kişi olmak üzere toplam 126 kişi katılmıştır. Ameliyat grubunun % 64.3'ü kadın, %35.7'si erkek; ilaç grubunun %69'u kadın, %31'i erkek; diyet grubunun %76.2'si kadın, %23,8'i erkektir. Gruplar arasında cinsiyet dağılımları açısından istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).
2. Eğitim durumu bilgilerine bakıldığı zaman ameliyat grubunun %9.5'i ilkokul, %4.8'i ortaokul, %42.9'u lise, %42.9'u lisans mezunudur. İlaç grubunun %35.7'si lise, %64.3'ü lisans mezunudur. Diyet grubunun %4.8'i ortaokul, %40.5'i lise, %54.8'i lisans mezunudur. Gruplar arasında eğitim durumu dağılımları açısından istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).
3. Gelir düzeyine bakıldığı zaman ameliyat grubunun %4.8'inin geliri 2020 TL ve altı, %21.4'ü 2021-4000 TL arası, %52.4'ü 4001-6000 TL arası, %21.4'ü 6001 TL ve üzeridir. İlaç grubunun %4.8'i 2020 TL ve altı gelir düzeyine sahipken, %35.7'si 2021-4000 TL arası, %23.8'ü 4001-6000 TL arası, %35.7'si 6001 TL ve üzeri gelir düzeyine sahiptir. Diyet grubunun %2.4'ü 2020 TL ve altı, %64.3'ü 2021-4000 TL arası, %26.2'si 4001-6000 TL arası, %7.1'i 6001 TL ve üzeri gelir düzeyine sahiptir. Gruplar arasında gelir düzeyi dağılımları istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ( $p<0.001$ ).
4. Ameliyat grubunun %92.9'u evli, %7.1'i bekar; ilaç grubunun %59.5'i evli, %40.5'i bekar; diyet grubunun %57.1'i evli, %42.9'u bekadır. Gruplar arasında medeni durumları dağılımları açısından istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ( $p<0.001$ ).
5. Sırasıyla ameliyat olan, ilaç kullanan ve diyet yapan grupların BKİ ortanca değerleri 40.37, 34.08 ve 35.37  $\text{kg/m}^2$ 'dir. Toplam BKİ ortanca puanı ise 35.52 olarak bulunmuştur. Gruplar arasında BKİ ortanca puanları açısından istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmuştur ( $p<0.001$ ). Ameliyat olan bireylerin BKİ ölçümleri, diyet ve ilaç grubuna göre anlamlı şekilde daha yüksektir.
6. Sırasıyla ameliyat olan, ilaç kullanan ve diyet yapan grupların yaş ortanca değerleri 40, 34 ve 34.5 yıldır. Grup ayırmadan bakıldığında yaş ortanca değeri 36'dır. Gruplar arasında yaş ortanca değerleri açısından istatistiksel olarak önemli bir fark saptanmıştır ( $p<0.05$ ). Ameliyat olan bireylerin yaşı, diyet ve ilaç grubuna göre anlamlı şekilde daha yüksektir (Tablo 4.2.1.).

7. Sadece zayıflama ilacı kullanan bireylerin %92.9'u kullandıkları ilacın yan etkisi olduğunu, %7.1'i yan etkisi olmadığını belirtmiştir. %45.2'si zayıflama ilacı ile birlikte bir diyetisyen eşliğinde diyet yaptığını, %54.8'i ilaçla beraber diyet yapmadığını söylemiştir. Zayıflama ilacı kullanan bireylerin %71.4'ü hedeflediği kiloya ulaşamazsa ameliyat olmayı düşündüğünü, %28.6'sı hedeflediği kiloya ulaşamazsa ameliyat olmayı düşünmediğini belirtmiştir. Zayıflama ilacı kullanan bireylerin %64.3'ü ilaç kullanmaya başladığı günden beri yaşam kalitesinin arttığını, %35.7'si yaşam kalitesinin artmadığını düşünmektedir.
8. Obezite ameliyatı olan bireylerin %92.9'u ameliyattan memnun olduğunu, %7.1'i ameliyat olmaktan memnun olmadığını belirtmiştir. Ameliyat olan grubun %42.9'u ameliyattan sonra diyet yapmaya devam ederken, %57.1'i ameliyattan sonra diyet yapmadığını belirtmiştir. Bireylerin %92.9'u ameliyattan sonra yaşam kalitesinin arttığını düşünürken, %7.1'i yaşam kalitesinin artmadığını düşünmektedir.
9. Sadece diyet yapan bireylerin %100'ü diyetten memnun olduğunu, %61.9'u hedeflediği kiloya ulaşamazsa ilaç kullanabileceğini veya ameliyat olmayı düşündüğünü, %38.1'i düşünmediğini belirtmiştir. Diyet yapan gruptaki katılımcıların %100'ü diyetle birlikte yaşam kalitelerinin arttığını ifade etmiştir.
10. Diyet grubundaki bireylerin %16.7'si, ilaç kullanan gruptaki kişilerin %33.3'ü, ameliyat grubundaki bireylerin %35.7'si tanısı konmuş psikolojik bir hastalığa sahiptir. Zayıflama yöntemi olarak üç farklı yöntemi uygulayan bireylerin tanısı konmuş bir psikolojik rahatsızlığı olup olmaması durumunun karşılaştırılmasında üç grup arasında istatistiksel olarak önemli bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).
11. Zayıflama yöntemi olarak diyet, zayıflama ilacı ve ameliyat yöntemlerini uygulayan bireylerin, fazla kilolu olmanın psikolojik rahatsızlığın nedeni veya sonucu olduğunu düşünenler ve düşünmeyenler arasında istatistiksel olarak önemli bir fark olduğu görülmüştür ( $p<0.05$ ). Diyet yöntemini uygulayanların %14.3'ü fazla kilonun psikolojik rahatsızlığın sebebi veya sonucu olduğunu düşünürken, ilaç yöntemi ile zayıflayan bireylerin %19'u, ameliyat yöntemi ile zayıflayan bireylerin %38.1'i de aynı düşünceye sahiptir.
12. Zayıflama yöntemi olarak diyet, zayıflama ilacı ve ameliyat yöntemini uygulayan bireylerin aile obezite öyküsü oranları arasında istatistiksel olarak önemli bir fark olmadığı görülmüştür ( $p>0.05$ ). Diyet yapan bireylerin %73.8'inin, ilaç kullanan bireylerin %66.7'sinin, ameliyat olan bireylerin %57.1'inin ailesinde obezite öyküsü bulunmaktadır.

13. Çalışmaya katılan gruplar arasında eğer ameliyat olurlarsa veya oldularsa istediklerini yiyebileceklerini düşünenler ve düşünmeyenlerin arasında istatistiksel olarak önemli fark olduğu görülmüştür ( $p<0.001$ ). Ameliyat olan bireylerin %57.1'i ameliyattan sonra istediklerini yiyebileceklerini düşünürken; eğer ameliyat olurlarsa, diyet yöntemini tercih eden bireylerin %11.9'u, zayıflama ilacını tercih eden bireylerin ise %16.7'si istediklerini yiyebileceğini düşünmektedirler.
14. Çalışmaya katılan gruplar arasında, ameliyat olurlarsa veya oldularsa sonraki dönemde spor yapmaya gerek olmayacağını düşünenler ve düşünmeyenlerin arasında istatistiksel olarak önemli fark olduğu görülmüştür ( $p=0.001$ ). Ameliyat olan bireylerin %33.3'ü ameliyattan sonra spor yapmaya gerek olmayacağı önermesine katılırken, diyet yöntemini tercih eden bireylerin %4.8'i, zayıflama ilacını tercih eden bireylerin ise %11.9'u ameliyat olurlarsa spor yapmaya gerek olmayacağı önermesine katılmaktadır.
15. Çalışmaya katılan bireylerin uyguladıkları yönteme göre ayda ortalama verdikleri kilo miktarları arasında istatistiksel olarak önemli bir fark olmadığı görülmüştür ( $p>0.05$ ). Diyet yapan gruptaki bireylerin %7.1'i ayda 2 kg'dan daha az kilo verirken, %50'si 2-4 kg, %42.9'u 4 kg'dan fazla kilo vermektedir. İlaç yapan gruptaki bireylerin %9.5'i ayda 2 kg'dan daha az verirken, %50'si 2-4 kg, %38.1'si 4 kg'dan fazla kilo vermektedir. Ameliyat olan bireylerin %11.9'u ayda 2 kg'dan daha az, %35.7'si 2-4 kg, %52.4'si 4 kg'dan fazla kilo vermiştir.
16. Çalışmaya katılan gruplar arasında kilo verme hızlarından memnun olma durumları arasında istatistiksel olarak önemli fark olduğu görülmektedir ( $p<0.05$ ). Diyet yöntemini uygulayan bireylerin %90.5'i, ilaç yöntemini uygulayan bireylerin %64.3'ü, ameliyat olan bireylerin %57.1'i kilo verme hızından memnun olduğunu belirtmiştir. Bu durumda kilo verme hızından memnun olan bireylerin en çok diyet yöntemini kullanan bireyler olduğu görülmektedir.
17. Gruplar arasında beslenme konusunda kendilerini yalnız hissetmediğini düşünen ve düşünmeyen kişi sayıları arasında istatistiksel olarak önemli bir fark olduğu görülmektedir ( $p<0.001$ ). Diyet yöntemini uygulanan bireylerin %100'ü, zayıflama ilacı kullanan bireylerin %54.8'i ve ameliyat olan bireylerin %35.7'si beslenme konusunda kendilerine yol gösterecek birinin olduğunu ve kendilerini yalnız hissetmedikleri önermesine katılmaktadır.
18. Çalışmaya katılan bireylerin zayıflama sürecinde, zayıflama yöntemine ek olarak fiziksel aktivite durumlarına baktığımızda üç grubun farklı sürelerde aktivite yaptığı görülmektedir. Gruplar arasında haftalık fiziksel aktivite süresi açısından istatistiksel

olarak önemli farklılık saptanmıştır ( $p<0.05$ ). Diyet yöntemini tercih eden bireylerin %11.9'u hiç spor yapmazken, zayıflama ilacı kullanan ve ameliyat olan bireylerin %38.1'nin hiç spor yapmadığı görülmüştür. Diyet yapan gruptaki bireylerin %57.1'i haftada 1-2 gün spor yaparken, ilaç kullanan gruptaki bireylerin %50'si, ameliyat olan bireylerin %45.2'si haftada 1-2 gün spor yapmaktadır. Diyet yöntemini tercih eden bireylerin %31'i haftada 3-4 gün spor yaparken, ilaç kullanan bireylerin %11.9'u, ameliyat olan bireylerin %14.3'ü haftada 3-4 gün spor yapmaktadır. Diyet ve ilaç grubunda haftada 5 gün ve üzeri spor yapan bulunmazken ameliyat grubunun %2.4'ü haftada 5 gün ve üzeri spor yapmaktadır.

19. Çalışmaya katılan bireylerin zayıflamak için uyguladıkları yöntemi yeterli bulma durumları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak önemli bir fark olduğu görülmektedir ( $p<0.001$ ). Diyet yöntemini tercih eden bireylerin %100'ü zayıflama yöntemini yeterli bulurken, ilaç yöntemini tercih eden bireylerin %61.9'u, ameliyat olan bireylerin %73.8'i uyguladıkları yöntemi yeterli bulmaktadır.
20. Temel beslenme puanı değerlendirilmesinde, ameliyat olan bireylerin ortalama temel beslenme bilgi düzeyi puanı  $44.59 \pm 10.54$  olup bilgi düzeyi kötü olarak değerlendirilmiştir. Zayıflama ilacı kullanan bireylerin ortalama temel beslenme bilgi düzeyi puanı  $52.90 \pm 7.86$  puan olup bilgi düzeyi orta olarak değerlendirilmiştir. Zayıflama yöntemi olarak diyeti tercih eden katılımcıların ortalama temel beslenme bilgi düzeyi puanı  $60.16 \pm 8.18$  puan olup bilgi düzeyi iyi olarak değerlendirilmiştir. Toplam temel beslenme bilgi düzeyi puanı ortalaması  $52.55$  puan olup bilgi düzeyi orta olarak değerlendirilmiştir.
21. Besin tercihi bilgisi değerlendirildiğinde, ameliyat olan bireylerin ortalama besin tercihi bilgi düzeyi puanı  $28.21 \pm 9.39$  olup bilgi düzeyi kötü olarak değerlendirilmiştir. Zayıflama ilacı kullanan bireylerin ortalama besin tercihi bilgi düzeyi puanı  $33.21 \pm 4.89$  puan olup bilgi düzeyi orta olarak değerlendirilmiştir. Zayıflama yöntemi olarak diyeti tercih eden katılımcıların ortalama besin tercihi bilgi düzeyi puanı  $41.26 \pm 5.97$  puan olup bilgi düzeyi iyi olarak değerlendirilmiştir. Toplam Besin tercihi bilgi düzeyi puanı ortalaması  $34.23 \pm 8.81$  puan olup bilgi düzeyi orta olarak değerlendirilmiştir.
22. Temel beslenme bilgi düzeyi ve besin tercihi bilgi düzeyi ortalama puanları göz önünde bulundurulduğunda diyet yöntemini uygulayan katılımcılar en yüksek puanı alırken, ameliyat olan katılımcılar en düşük puanı almıştır.



23. Zayıflama ilacı ve diyet yöntemini tercih eden katılımcıların temel beslenme ve besin tercihi bilgi düzeyi puanları cinsiyete göre karşılaştırıldığında erkek ve kadın katılımcıların bilgi düzeyi puanları arasında anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir.
24. Çalışmaya katılan gruplarda temel beslenme ve besin tercihi bilgi düzeyi puanları medeni duruma göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak önemli farklılık olmadığı belirlenmiştir ( $p>0.05$ ).
25. Ameliyat olan, zayıflama ilacı kullanan ve diyet yapan grupların temel beslenme ve besin tercihi bilgi düzeyleri yaş gruplarına göre kıyaslandığında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunamamıştır ( $p>0.05$ ).
26. Temel beslenme bilgi düzeyi ve besin tercihi bilgi düzeyleri; zayıflama ilacı ile birlikte diyet yapan ve yapmayanlara göre karşılaştırıldığında, temel beslenme bilgi düzeyi ve besin tercihi bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak önemli bir fark olduğu belirlenmiştir ( $p<0.001$ ,  $p=0.001$ ). Zayıflama ilacı ile birlikte diyet yapan grubun yapmayan gruba göre daha yüksek bilgi düzeyine sahip olduğu söylenebilir.
27. Temel beslenme bilgi düzeyi ve besin tercihi bilgi düzeyleri obezite ameliyatı sonrası diyet yapan ve yapmayan bireylere göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmuştur (sırasıyla;  $p<0.001$ ,  $p<0.001$ ). Obezite ameliyatı sonrası, diyet yapan grubun yapmayan gruba göre daha yüksek bilgi düzeyine sahip olduğu söylenebilir.
28. Çalışmaya katılan gruplarda temel beslenme ve besin tercihi bilgi düzeyi puanları ile eğitim durumu ve gelir düzeyleri arasındaki ilişki incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.
29. Üç farklı zayıflama yöntemini tercih eden bireylerinde besin tercih bilgisi artarken, besin tercih doğruluk derece puanlarının da arttığı söylenebilir.
30. Kısıtlayıcı, duygusal ve dışsal yeme davranış ortalama puanları zayıflama yöntemlerine göre karşılaştırıldığında ameliyat, zayıflama ilacı ve diyet yöntemini tercih eden bireylerin yeme davranışı puanları arasında istatistiksel olarak önemli fark olduğu belirlenmiştir (Sırasıyla;  $p<0.001$ ,  $p=0.002$ ,  $p=0.001$ ).
31. Kısıtlayıcı yeme davranışı puanları ikili karşılaştırmasında üç grubun davranış puanları arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Ameliyat, ilaç ve diyet gruplarının ortanca değerleri sırasıyla 22, 38 ve 40 puan olarak bulunmuştur. Diyet yapan grup en yüksek kısıtlayıcı yeme davranış puanına sahip iken, ameliyat olan grup en düşük kısıtlayıcı yeme davranış puanına sahip grup olarak belirlenmiştir.

32. Duygusal yeme davranışı puanları ikili karşılaştırmasında, ameliyat grubu ile zayıflama ilacı kullanan ve diyet uygulanan grubun duygusal yeme davranışı puanları arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Ameliyat, ilaç ve diyet gruplarının ortanca değerleri sırasıyla 48, 46 ve 39 puan olarak elde edilmiştir. Ameliyat olan grubun en yüksek duygusal yeme davranış puanına sahip olduğu buna karşın diyet uygulayan grubun ise en düşük duygusal yeme davranış puanı aldığı görülmüştür.
33. Dışsal yeme davranışı puanları ikili karşılaştırmasında, ameliyat grubu ile zayıflama ilacı kullanan ve diyet uygulayan grubun dışsal yeme davranışı puanları arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Ameliyat, ilaç ve diyet gruplarının ortanca değerleri sırasıyla 37, 35 ve 29.5 puandır. Ameliyat olan grup en yüksek dışsal yeme davranış puanına sahip iken, diyet uygulayan grubun en düşük dışsal yeme davranış puanına sahip olduğu görülmüştür.
34. Grupların psikolojik rahatsızlıklarına göre yeme davranışları incelendiğinde diyet grubundaki bireylerin duygusal yeme davranış puanıyla psikolojik rahatsızlık durumları arasında istatistiksel olarak önemli fark olduğu belirlenmiştir ( $p=0.004$ ). Psikolojik rahatsızlığı olan bireylerin daha fazla duygusal yeme davranışında bulunduğu söylenebilir.
35. Fazla kilonun psikolojik rahatsızlığın nedeni veya sonucu olduğunu düşünen ve düşünmeyen bireylerin yeme davranışları karşılaştırıldığında, zayıflama ilacı kullanan katılımcıların dışsal yeme davranış puanları arasında istatistiksel olarak önemli bir farklılık olduğu belirlenmiştir ( $p=0.001$ ). Zayıflama ilacı grubundaki bireyler için fazla kilonun psikolojik rahatsızlıkla ilişkili olduğunu düşünen bireylerin daha fazla dışsal yeme davranışı sergilediği söylenebilir.
36. Yeme davranışlarının birbirleri arasındaki ilişki incelendiğinde ameliyat olan bireylerin kısıtlayıcı yeme davranışı ile duygusal yeme davranışı arasında negatif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu bulunmuştur ( $p=0.003$ ). Kısıtlayıcı yeme davranışı ve dışsal yeme davranışı arasında negatif yönlü yüksek ilişki olduğu belirlenmiştir ( $p<0.001$ ). Ameliyat grubunda kısıtlayıcı yeme davranışı artarken duygusal ve dışsal yeme davranışlarının azaldığı söylenebilir. Zayıflama ilacı kullanan bireylerde kısıtlayıcı ve dışsal yeme davranışı arasında negatif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu ( $p<0.001$ ), diyet yapan bireylerde ise düşük düzeyde negatif yönlü ilişki olduğu belirlenmiştir ( $p=0.018$ ). Ameliyat olan, zayıflama ilacı kullanan ve diyet uygulayan bireylerin duygusal yeme ve dışsal yeme davranışı arasında orta düzeyde pozitif yönlü ilişki olduğu belirlenmiştir

- ( $p=0.001$ ,  $p=0.014$ ,  $p=0.001$ ). Duygusal yeme davranışı artarken üç grup içinde dışsal yeme davranışının da arttığı söylenebilir.
37. Yeme davranışları ile BKİ değerleri arasındaki ilişki incelendiğinde diyet uygulayan bireylerin dışsal yeme davranışları ile BKİ arasında orta düzeyde pozitif yönlü anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir ( $p=0.001$ ). BKİ arttıkça dışsal yeme davranışının da arttığı söylenebilir.
38. Yeme davranışları ile gelir düzeyleri arasındaki ilişki araştırıldığında, diyet grubunda duygusal yeme davranışı ile gelir düzeyi arasında negatif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu belirlenmiştir ( $p=0.003$ ). Diyet grubu için gelir düzeyi azalırken duygusal yeme davranışının arttığı söylenebilir.
39. Yeme davranışları ile eğitim durumu arasındaki ilişki araştırıldığında, zayıflama ilacı grubunda duygusal yeme davranışı ile eğitim düzeyi arasında negatif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu belirlenmiştir ( $p=0.005$ ). İlaç grubu için eğitim düzeyi azalırken duygusal yeme davranışının arttığı söylenebilir.
40. Gruplar arasında depresyon envanteri toplam puanları karşılaştırıldığında ameliyat olan, zayıflama ilacı kullanan ve diyet uygulayan bireylerin depresyon puanları arasında istatistiksel olarak önemli fark olduğu görülmektedir ( $p<0.001$ ).
41. Zayıflama yöntemi olarak ameliyatı ve diyet uygulamayı tercih eden bireylerin depresyon puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Ameliyat olan bireylerin depresyon puanı ortanca değeri 23.5, ilaç kullanan bireylerin depresyon puanı ortanca değeri 14.5, diyet uygulayan bireylerin depresyon puanı ortanca değeri 10'dur.
42. Çalışmaya katılan ameliyat grubundaki bireylerin temel beslenme ve besin tercihi bilgi düzeyi puanları arasında negatif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu belirlenmiştir (sırasıyla  $p=0.004$ ,  $p=0.002$ ). Ameliyat grubunda temel beslenme ve besin tercihi bilgi düzeyi arttıkça depresyon puanlarının azaldığı söylenebilir.
43. Çalışmaya katılan ameliyat olan bireylerin kısıtlayıcı yeme davranışı ile depresyon puanı arasında negatif yönlü orta düzeyde ilişki bulunurken ( $p=0.003$ ), duygusal ve dışsal yeme davranışı ile depresyon puanları arasında pozitif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu belirlenmiştir ( $p<0.001$ ,  $p<0.001$ ). Ameliyat grubunda kısıtlayıcı yeme davranışı atarken depresyon puanının azaldığını, duygusal ve dışsal yeme davranışı artarken ise depresyon puanının arttığı söylenebilir. Zayıflama ilacı grubunda ise kısıtlayıcı yeme davranışı ile depresyon puanı arasında negatif yönlü orta düzeyde ilişki bulunurken ( $p=0.020$ ), dışsal yeme davranışı ile depresyon puanı arasında pozitif yönlü orta düzey ilişki olduğu belirlenmiştir ( $p=0.005$ ). Zayıflama ilacı kullanan bireylerde kısıtlayıcı yeme davranışı

artarken depresyon puanının azaldığı, dışsal yeme davranışı artarken ise depresyon puanının arttığı söylenebilir. Diyet grubuna bakıldığında, duygusal yeme davranışı ve dışsal yeme davranışı ile depresyon puanı arasında düşük düzeyde pozitif yönlü ilişki olduğu belirlenmiştir ( $p=0.011$ ,  $p=0.025$ ). Dışsal ve duygusal yeme davranışı artarken depresyon puanının da arttığı söylenebilir.

44. Toplam yaşam kalitesi puanı ortanca değeri ameliyat olan, ilaç kullanan ve diyet yapan gruplar için sırasıyla 42.74, 42.74, 47.58 olarak bulunmuştur. Üç farklı zayıflama yöntemine göre yaşam kalitesi toplam puanları ve bedensel işlev, özgüven, cinsel yaşam, toplumsal baskı, iş hayatı alt grupları karşılaştırıldığında ameliyat olan, zayıflama ilacı kullanan ve diyet uygulayan bireyler arasında istatistiksel olarak önemli fark olmadığı görülmektedir ( $p>0.05$ ).
45. Yaşam kalitesinin Hollanda yeme davranış şekilleri arasındaki ilişki incelendiğinde; ameliyat, ilacı ve diyet grubundaki bireylerin duygusal yeme davranışı ile yaşam kalitesi arasında negatif yönlü orta düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir (sırasıyla  $p=0.008$ ,  $p<0.001$ ,  $p=0.002$ ). Üç farklı zayıflama yöntemini tercih eden bireyler için yaşam kalitesi puanı düştükçe duygusal yeme davranışı artmaktadır.
46. Hollanda yeme davranışı dışsal yeme davranışı ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki incelendiğinde diyet grubunu tercih eden bireylerin dışsal yeme davranışı ile yaşam kalitesi arasında orta-düşük düzeyde negatif yönlü ilişki olduğu belirlenmiştir. Diyet grubu katılımcıları için yaşam kalitesi düştükçe dışsal yeme davranışı artmaktadır.
47. Depresyon puanı ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki incelendiğinde ameliyat olan, ilaç kullanan ve diyet yapan gruplar için orta düzeyde negatif yönlü ilişki olduğu belirlenmiştir (sırasıyla  $p<0.001$ ,  $p<0.001$ ,  $p<0.001$ ). Üç farklı zayıflama grubu için de depresyon puanı artarken yaşam kalitesi düşmektedir.

## 6.2. Öneriler

Obezitenin tedavisinde diyet ve yaşam tarzı değişikliği esastır. Bu bağlamda obezitenin farmakolojik ve cerrahi tedavisinde kalıcı bir başarı elde etmek için yaşam tarzı değişikliğini kişinin hayatına adapte etmesi şarttır. Çalışmamızda üç farklı zayıflama yöntemini deneyen bireylerin yeme davranışları, beslenme bilgi düzeyleri, depresyon durumları ve yaşam kaliteleri incelenmiştir. Literatürde obez bireylerde depresyon görülme

sıklığı, duygusal yeme davranışı ve yaşam kalitesindeki düşüş birbirine paralel bulunmuştur. Çalışmamızda da literatürdekine benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Üç grubun beslenme bilgi düzeyleri değerlendirildiğinde en yüksek puanı diyet yapan en düşük puanı ameliyat olan grup almıştır. Ayrıca zayıflama ilacı kullanan ve ameliyat olan gruplara özel diyet yapıp yapmadıkları sorulmuştur. Bu iki grup içinde diyet yapan kişilerin, diyet yapmadan sadece zayıflama ilacıyla veya ameliyatla zayıflamaya çalışan bireylerden daha yüksek beslenme bilgi düzeyine sahip olduğu bulundu. Literatür incelendiğinde beslenme eğitimi alan ve almayan gruplar arasında bilgi düzeyi açısından anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Bizim çalışmamızda diyet yapan grubun ve diğer grupta tercih ettikleri yõteme ek olarak diyet yapan bireylerin sürekli olarak diyetisyen görüşmelerine gittiği ve düzenli beslenme eğitimi aldığı düşünüldüğünde bulunan sonuç literatür bilgisiyle paralellik göstermektedir. Beslenme eğitimi bilgi düzeyini artırır ve yaşam tarzı değişikliğinin en önemli adımlarından biridir.

Çalışmamızda ameliyat olan bireylerin çoğunluğu ameliyattan sonra istediklerini yiyebileceklerini ve spor yapmaya gerek kalmayacağını düşünmektedir. Burada aslında ameliyatı tercih eden bireylerin, ameliyat sonrası dönem için mental olarak yeterli bir şekilde hazırlanmadıklarını görmekteyiz. Ameliyat tedavinin bir parçasıdır ve ameliyatı başarıya götürecek olan ameliyat sonrası dönemde uygulanacak olan diyet ve yaşam tarzı değişikliğidir. Bu bağlamda ameliyata karar veren bireylere ameliyat öncesi ve sonrası dönemde gerekli bilgilendirmeler yapılmalı, eğitimler verilmelidir. Bu bilgilerden yola çıkılarak gelecekte, ameliyat sonrası dönemde ve ilaç tedavisi alan hastalar üzerinde beslenme eğitiminin kilo verme ve kilo geri alımı üzerine etkisinin incelendiği çalışmalar yapılabilir.

Obeziteyle beraber görülen yeme davranış bozuklukları ve depresyon obezitenin tedavi sürecini olumsuz etkileyen sebeplerden birkaçıdır. Tedavi sürecinin başarılı olabilmesi için kişinin içinde bulunduğu durum, depresyon durumu, yeme davranışları iyice irdelenmeli; hekim, diyetisyen, psikolog, hemşire, fizyoterapist gibi alanında uzman kişilerden destek alınmalıdır.

Obezite ameliyatı olan, ilaç kullanan ve diyet yapan grupların ne kadar süredir tedavi gördükleri veya tedavinin hangi aşamasında oldukları çalışmanın sonucunu etkileyecek değişkenlerden bir tanesidir. Bu çalışmada sınırlı sayıda katılımcıyla çalışıldığı için tedavi süreçlerinin detaylarını içeren anket sorularına yer vermedik ve daha genel bir yaklaşımda

bulunduk. Gelecekte yapılacak olan çalışmalarda tedavi sürecinin detaylandırılması daha farklı sonuçlara ulaşmada yardımcı olabilir.

Kliniklerde ve hastanelerde obezitenin tedavisinde mutlaka multidisipliner bir yaklaşım sergilenmelidir. Özellikle diyetisyenlere bu konuda çok büyük görevler düşmektedir. Obez hastanın öyküsünün iyi alınması, ihtiyaçlarının doğru belirlenmesi; tedavi planının doğru oluşturulması açısından çok önemlidir. Obeziteyle mücadelede farmakolojik ve cerrahi yaklaşım tedavinin bütünü değil bir parçasıdır ve süreci başarıya gtrecek olan yaşam tarzı değişikliğidir. Yaşam tarzı değişikliğinin sağlanmasında da eğitimin ve multidisipliner alışmanın rolnn büyük olduğu unutulmamalıdır.

## KAYNAKLAR

1. WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic. World Health Organization, 2000.
2. Liu, Shirley Yuk-Wah, et al. Long-term results on weight loss and diabetes remission after laparoscopic sleeve gastrectomy for a morbidly obese Chinese population. *Obesity surgery*, 2015; 25(10):1901-1908.
3. Pine, Daniel S., et al. The association between childhood depression and adulthood body mass index. *Pediatrics*, 2001; 107(5):1049-1056.
4. Dyaczyński, Michał, et al. Endocrine implications of obesity and bariatric surgery. *Endokrynologia Polska*, 2018; 69(5):574-597.
5. Brunicaudi FC. *Schwartz's Principles of Surgery*. Newyork:McGraw-Hill, 2016.
6. Botchlett R, Wu C. Diet composition for the management of obesity and obesity-related disorders. *Journal of diabetes mellitus and metabolic syndrome*, 2018; 3:10-25.
7. Fock KM, Khoo J. Diet and exercise in management of obesity and overweight. *Journal of gastroenterology and hepatology*, 2013; 28:59-63.
8. Abbas TAM, Çakır B. Birinci basamakta obeziteye yaklaşım. *Ankara Medical Journal*, 2012; 12(1):37-41.
9. Kurt AK. Birinci Basamakta Obezite Yönetimi. *Klinik Tıp Aile Hekimliği*, 2019; 11(2):55-60.
10. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. *Obezite Tanı ve Tedavi Klavuzu*. Ankara, 2019.
11. Bagdade PS, Grothe KB. Psychosocial evaluation, preparation, and follow-up for bariatric surgery patients. *Diabetes Spectrum*, 2012; 25(4):211-216.
12. Rodino IS, Byrne S, Sanders KA. Obesity and psychological wellbeing in patients undergoing fertility treatment. *Reproductive biomedicine online*, 2016; 32(1):104-112.
13. Engin, A. The definition and prevalence of obesity and metabolic syndrome. In *Obesity and Lipotoxicity*, 2017:1-17.

14. Goosens GH. The role of adipose tissue dysfunction in the pathogenesis of obesity-related insulin resistance. *Physiology & behavior*, 2008; 94(2):206-218.
15. World Health Organization. *Obesity: Preventing and Managing*. Geneva, 2000.
16. Satman İ. Türkiye'de obezite sorunu. *Turkiye Klinikleri Gastroenterohepatology-Special Topics*, 2016; 9(2):1-11.
17. Ayyıldız Y, Demirli Y. Obezite Vergisine İlişkin Halkın Düşünceleri: Türkiye'de Bir Alan Arastirmasi/Public Opinions in Obesity Tax: A Field Research in Turkey. *Business and Economics Research Journal*, 2015; 6(2):59-78.
18. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010: Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü. Sağlık Araştırmaları Genel, Ankara, 2014.
19. Satman İ, ve diğerleri. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grubu Raporu, *Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism*, 2012.
20. Hatemi H, Turan N, Arık N, Yumuk V. Türkiye'de Obezite ve Hipertansiyon Taraması sonuçları (TOHTA). *Endokrinolojide Yönelişler Dergisi*, 2002.
21. Onat A. Türkiye'de Obezitenin Kardiyovasküler Hastalıklara Etkisi. *Türk Kardiyoloji Dergisi*, 2003; 5(31):279-289.
22. Arslan C, Ceviz D. Ev hanımı ve çalışan kadınların obezite prevalansı ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının değerlendirilmesi. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2007; 21(5):211-220.
23. Mohammad H, et al. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet*. 2016; 388:1659-1724.
24. NCD Risk Factor Collaboration. Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants. *The Lancet*, 2016; 387(10026):1377-1396.
25. Semerci CN. Obezite ve genetik. *Gülhane Tıp Dergisi*, 2004; 46(4):353-359.



26. Mizuta E, Kokubo Y, Yamanaka I, Miyamoto Y, Okayama A, Yoshimasa Y, Morisaki T. Leptin gene and leptin receptor gene polymorphisms are associated with sweet preference and obesity. *Hypertension research*, 2008; 31(6):1069-1077.
27. Farooqi I, Sadaf et al. Beneficial effects of leptin on obesity, T cell hyporesponsiveness, and neuroendocrine/metabolic dysfunction of human congenital leptin deficiency. *The Journal of clinical investigation*, 2002; 110(8):1093-1103.
28. Loos RJ, Lindgren CM, Li S, Wheeler E, Zhao JH, Prokopenko I, Berndt SI. Common variants near MC4R are associated with fat mass, weight and risk of obesity. *Nature genetics*, 2008; 40(6):768-775.
29. Farooqi I, Sadaf et al. Heterozygosity for a POMC-null mutation and increased obesity risk in humans. *Diabetes*, 2006; 55(9):2549-2553.
30. Field BC, Chaudhuri OB, Bloom SR. Bowels control brain: gut hormones and obesity. *Nature Reviews Endocrinology*, 2010; 6(8):444.
31. Hızlı H. Yüksek yağlı diyetin açlık-tokluk mekanizmasında görevli hormonlar ve nöropeptidler üzerindeki etkileri. *Journal of health science*, 2018; 27(3):239-244.
32. Büyüksulu N. İştah-Doygunluk Metabolizmasını Etkileyen Faktörler. *Klinik Tıp Pediatri Dergisi*, 2019; 11(1):22-28.
33. Altunkaynak BZ, Özbek E. Obezite: Nedenleri ve Tedavi Seçenekleri. *Van Tıp Dergisi*, 2006; 13(4):138-142.
34. Karaçil MŞ, Şanlıer N. Obezitenin Çevre ve Sağlık Üzerine Etkileri. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2014; 3(2):786-803.
35. Gorin AA, Crane MM. The obesogenic environment. *Handbook of childhood and adolescent obesity*, 2008; 145-161.
36. Çifçili S, Ünalın P, Kalaça Ç, Apaydın Ç, Uzuner A. Çocukluk, obezite ve televizyon. *Türkiye Klinikleri Journal of Pediatrics*, 2003; 12(2):67-71.
37. Karaçor S, Tunçer T, Bulduklu Y. Çocuklarda Obezite Artışı ile Yiyecek ve İçecek Reklamları Arasındaki İlişki. *International Congress on Politic, Economic and Social Studies*, 2017; 19(22):423-432.
38. Baysal A, ve diğerleri. *Diyet El Kitabı*. Ankara, 2013.

39. Yıldırım AGM, Akyol AGA, Ersoy G. Şişmanlık (Obezite) ve Fiziksel Aktivite, Ankara, 2008.
40. İnalkaç S, Arslantaş H. Duygusal Yeme. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi, 2018; 27(1):70-82.
41. Öyekçin DG, Deveci A. Yeme Bağımlılığının Etyolojisi. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar, 2012; 4(2):138-153.
42. Serin Y, Şanlıer N. Duygusal yeme, besin alımını etkileyen faktörler ve temel hemşirelik yaklaşımları. Psikiyatri Hemşireliği Dergisi, 2018; 9(2):135-146.
43. Köse S, Şanlıer N. Hedonik açlık ve obezite. Türkiye Klinikleri Journal of Endocrinology, 2015; 10(1):16-23.
44. Aygün N. Obezite tanımı, komplikasyonları, endokrin kontrolü ve beslenme tedavisi. Okmeydanı Tıp Dergisi, 2014; 30(1):45-49.
45. Demirci Ş, Cennet GÜN. Adipoz doku ve adipoz dokudan salgılanan bazı proteinler. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 2019; 5(2):155-179.
46. Göktaş Z, Besler HT. Obezite, İnsülin Direnci ve Bazı Adipokinler. Beslenme ve Diyet Dergisi, 2015; 43(3):251-257.
47. Cekmez F. New Adipokines and Cytokines. Journal of Clinical and Analytical Medicine, 2014; 5(3):256-9.
48. Kutluay Merdol T. Obezitede diyet tedavisi temel ilkeleri ve eğitim. Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism, 2003; 2:33-38.
49. Türker PF. Glisemik indeks, glisemik yük ve obezite. Türkiye Klinikleri Nutrition and Dietetics-Special Topics, 2016; 2(1):35-39.
50. Samur G, Mercanlıgil SM. Diyet posası ve beslenme. The Ministry of Health of Turkey, The General Directorate of Primary Health Care, 2008.
51. Baltacı G, Obezite ve Egzersiz, Ankara, 2012.
52. Akkurt S, Obezite ve egzersiz tedavisi. Spor Hekimliği Dergisi, 2012; 47(4):123-130.
53. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. Bariatrik Cerrahi Klavuzu. Ankara, 2019.

54. Padwal RS, Majumdar SR. Drug treatments for obesity: orlistat, sibutramine, and rimonabant. *The Lancet*, 2007; 369(9555):71-77.
55. Mehta A, Marso SP, Neeland IJ. Liraglutide for weight management: a critical review of the evidence. *Obesity science & practice*, 2017; 3(1):3-14.
56. Halawi H, et al. Effects of liraglutide on weight, satiation, and gastric functions in obesity: a randomised, placebo-controlled pilot trial. *The Lancet Gastroenterology & Hepatology*, 2017; 2(12):890-899.
57. Wadden, Thomas A, et al. Intensive behavioral therapy for obesity combined with liraglutide 3.0 mg: a randomized controlled trial. *Obesity*, 2019; 27(1):75-86.
58. Gorgojo-Martínez, Juan J, et al. Effectiveness and tolerability of orlistat and liraglutide in patients with obesity in a real-world setting: The XENSOR Study. *International Journal of Clinical Practice*, 2019; 73(11).
59. Benaiges D, Más-Lorenzo A, Goday A, Ramon JM, Chillarón JJ, Pedro-Botet J, Flores-Le Roux JA. Laparoscopic sleeve gastrectomy: more than a restrictive bariatric surgery procedure? *World journal of gastroenterology*, 2015; 21(41):11804-14.
60. Buchwald H, et al. Bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis. *Jama*, 2004; 292(14):1724-1737.
61. Holst JJ, et al. Mechanisms in bariatric surgery: Gut hormones, diabetes resolution, and weight loss. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 2018; 14(5):708-714.
62. Eren İ, Erdi Ö. Obez hastalarda psikiyatrik bozuklukların sıklığı. *Klinik Psikiyatri*, 2003; 6(3):152-157.
63. Kartal K. Düşük kalorili diyet tedavisi uygulanan hafif şişman/şişman bireylerin depresyon derecesi ve yeme davranışının değerlendirilmesi, Gaziantep, 2019.
64. Sözen A. Obez Hastalarda Psikiyatrik Değerlendirme ve Stres Yanıtının Araştırılması, İstanbul, 2009.
65. Oksel E. Obez Bireylerde Yaşam Kalitesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2008; 24(3):115-123.
66. Hamurcu P, Öner C, Telatar B, Yeşildağ Ş. Obezitenin benlik saygısı ve beden algısı üzerine etkisi. *Türk Aile Hek Derg*, 2015; 19(3):122-128.

67. Batmaz H. Yetişkinler için Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeği Geliştirilmesi ve Geçerlik-Güvenirlik Çalışması, İstanbul, 2018.
68. Bozan N. Hollanda Yeme Davranışı Anketinin Türk Üniversite Öğrencilerinde Geçerlik ve Güvenirliğinin Sınanması, Ankara, 2009.
69. Çömlekçi N. Kilonun Yaşam Kalitesine Etkisi Ölçeği Türkçe Versiyonunun Psikometrik Değerlendirilmesi, İstanbul, 2011.
70. Hisli N. Beck Depresyon Envanterinin Üniversite Öğrencileri için Geçerliği, Güvenirliği. Psikoloji Dergisi, 1989; 7(23).
71. Şanlıer N, Konaklıoğlu E, Güçer E. Gençlerin beslenme bilgi, alışkanlık ve davranışları ile beden kütle indeksleri arasındaki ilişki. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2009; 29(2):333-352.
72. Kaya Gündüz G. Obezite Tanısı Almış Kadınların Obezite Dereceleri ile Problemlili Yeme Davranışları Arasındaki İlişki, İstanbul, 2016.
73. Tanakol R. Obezite Tedavisinde Orlistat. Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism, 2003; 7(2):87-97.
74. Sjostrom L, et al. Randomized, placebo-controlled trial of orlistat for weight loss and prevention of regain in obese patients. Lancet, 1998; 352:167-173.
75. Ateş D, Obezite cerrahisi öncesi ve sonrası yaşam kalitesi ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının İncelenmesi, İstanbul, 2015.
76. Ünal Ş, Sevinçer GM, Maner AF. Bariatrik Cerrahi Sonrası Kilo Geri Alımının; Gece Yeme, Duygusal Yeme, Yeme Endişesi, Depresyon ve Demografik Özellikler Tarafından Yordanması. Türk Psikiyatri Dergisi, 2019; 30:31-41.
77. Kocaman F. Obez bireylerde sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin değerlendirilmesi, İstanbul, 2014.
78. Çakmur H, Güneş ÜB. Poliklinik başvurularında obezite ve depresyon ilişkisinin incelenmesi. Türkiye Aile Hekimliği Dergisi, 2018; 22(2):58-65.
79. Kılınç F, Gözel N. Obezite ve Genetik. Fırat Tıp Dergisi, 2018; 23:9-13.

80. Ekinçi E. Bariatrik Cerrahi Planlanan Obez Hastalarda Anksiyete ve Depresyon Sıklığı ile Benlik Saygısı ve Beden İmajı Düzeyinin Belirlenmesi, Cinsel Yaşam Kalitesi ve Kişilik Özelliklerinin İncelenmesi, İstanbul, 2015.
81. Ünal Ş, Sevinçer GM, Maner AF. Bariatrik Cerrahi Sonrası Kilo Geri Alımının; Gece Yeme, Duygusal Yeme, Yeme Endişesi, Depresyon ve Demografik Özellikler Tarafından Yordanması. Türk Psikiyatri Dergisi, 2019; 30:31-41.
82. Güngör Ş. Bariatrik Cerrahide Beslenme Yönetimi. Beslenme ve Diyet Dergisi, 2019; 3(47):76-84.
83. Kızıltan G. Başkent Üniversitesi Yiyecek İçecek İşletmeciliği Programına Kayıtlı Öğrencilerin Beslenme Bilgi Düzeyi ve Beslenme Durumuna Beslenme Eğitiminin Etkisi. Beslenme ve Diyet Dergisi, 2000; 29(2):34-41.
84. Kavas A, Kavas A. Üniversite öğrencilerinin beslenme bilgi düzeyi beslenmeye karşı tutumları ve beslenme durumları üzerine bir araştırma. Beslenme ve Diyet Dergisi, 1985; 14:63-73.
85. Karagöl A. Beden Kitle İndeksinin Depresyon Ve Aleksitemi İle İlişkisi. Anadolu Psikiyatri Derg, 2014; 15:207-213.
86. Sait S, et al. Prevalence of depression and anxiety disorders among bariatric surgery patients. Journal of Surgery and Medicine, 2019; 3(8):574-578.
87. Lier HØ, Biringer E, Stubhaug B, Tangen T. Prevalence of psychiatric disorders before and 1 year after bariatric surgery: the role of shame in maintenance of psychiatric disorders in patients undergoing bariatric surgery. Nord J Psychiatry, 2013; 67(2):89-96.
88. Altıntaş M, Özgen U. Kişilik Yapısının Yeme Biçimleri Üzerindeki Etkisi. International Journal of Social Sciences and Education Research, 2017; 3(5):1797-1810.
89. Yapabaş Sİ. Fazla kilolu ve obez yetişkin bireylerde yeme davranışlarının öfke ve ilişki bağımlılığı ile olan ilişkisi, İstanbul, 2018.
90. Adriaanse MA, de Ridder DT, Evers C. Emotional eating: eating when emotional or emotional about eating? Psychol Health, 2011; 26,(1):23-39.
91. Değirmenci T. Obez Erişkinlerde Benlik Saygısı, Yaşam Kalitesi, Yeme Tutumu, Depresyon ve Anksiyete, Denizli, 2006.

# EKLER

## EK-1 ARAŞTIRMA ONAY FORMU



1993

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ**  
Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu



Sayı : 94603339-604.01.02/ 6  
Konu : Proje Onayı

02/01/2020

### SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Saadet Öztürk Gök tarafından yürütülecek olan KA19/438 nolu "Obezite cerrahisi olan, zayıflama ilacı kullanan ve sadece diyet yapan obez bireylerin yeme davranışları, beslenme bilgi düzeyleri ve depresyon durumlarının karşılaştırılması" başlıklı araştırma projesi Kurulumuz tarafından uygun bulunmuştur. Projenin başlama tarihi ile çalışmanın sunulduğu kongre ve yayımlandığı dergi konusunda Kurulumuza bilgi verilmesini rica ederim.

**e-İmzalıdır**

Kurul Başkanı

Not: Çalışma bildiri ve/veya makale haline geldiğinde "Gereç ve Yöntem" bölümüne aşağıdaki ifadelerden uygun olanın eklenmesi gerekmektedir.

— Bu çalışma Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu tarafından onaylanmış (Proje no:...) ve Başkent Üniversitesi Araştırma Fonunca desteklenmiştir.

— This study was approved by Baskent University Institutional Review Board (Project no:...) and supported by Baskent University Research Fund.

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

## EK-2 ÖRNEKLEM SAYISI

[1] -- Wednesday, November 13, 2019 -- 11:33:32

F tests – ANOVA: Fixed effects, omnibus, one-way

**Analysis:** A priori: Compute required sample size

**Input:** Effect size  $f$  = 0.30

$\alpha$  err prob = 0.05

Power ( $1-\beta$  err prob) = 0.85

Number of groups = 3

**Output:** Noncentrality parameter  $\lambda$  = 11.3400000

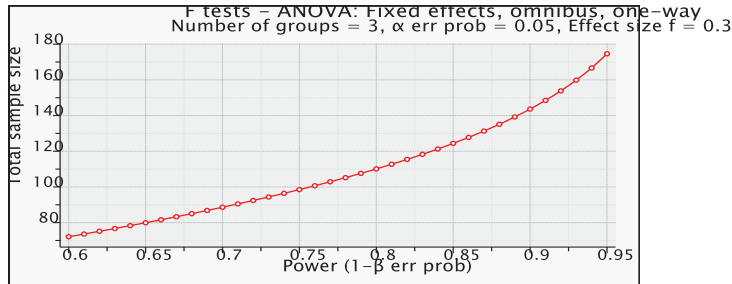
Critical F = 3.0698942

Numerator df = 2

Denominator df = 123

**Total sample size** = 126 (Her grupta 42 birey)

Actual power = 0.8548129



Obezite cerrahisi olan ve sadece diyet yapan bireylerin yaşam kalitesi puanları ile ilgili literatür incelendiğinde, iki grup arasında orta derecede etki (effect size=0.30) bulunduğu saptanmıştır. Bu bilgiler doğrultusunda bu çalışmada üç grubun (obezite cerrahisi adayları, zayıflama ilacı kullananlar ve sadece diyet yapanlar arasında yaşam kalitesi açısından orta derecede etkiyi %85 güç ve %5 hata olasılığı ile karşılaştırmak için toplam en az 126 obez bireyin (her grupta 42 birey) çalışmaya alınması uygun görülmüştür.

Başkent Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Fakültesi

## EK-3 ANKET FORMU

**Bu çalışma, Diyetisyen Saadet ÖZTÜRK GÖK'ün 'Obezite Cerrahisi Olan, Zayıflama İlacı Kullanan ve Sadece Diyet Yapan Obez Bireylerin Yeme Davranışları, Beslenme Bilgi Düzeyleri ve Depresyon Durumlarının Karşılaştırılması' başlıklı yüksek lisans tezi için planlanmıştır. Bu araştırmadan toplanan veriler sadece bilimsel amaçla kullanılacağından yanıtlarınızın doğruluğu büyük önem arz etmektedir. Araştırmaya katılımınızdan dolayı teşekkür ederiz.**

### Tez Danışmanı:

Anket No: .....

Tarih: .... / .... / .....

### A- KİŞİSEL BİLGİLER

#### 1. Hangi zayıflama grubundasınız?

(1)Obezite Ameliyatı (2) Zayıflama ilacı (3) Diyet

#### 2. Cinsiyetiniz: (1) Kadın (2)Erkek

#### 3. Yaşınız:.....(yıl)

#### 4. Eğitim durumunuz

(1) Okur-yazar değil (2) İlkokul mezunu (3) Ortaokul mezunu (4) Lise mezunu (5) Üniversite Mezunu (6) Lisansüstü

#### 5. Gelir düzeyiniz hangi aralığa girmektedir?

(1) 2020 TL ve altı (2) 2021- 4000 TL (3) 4001- 6000 TL (4) +6001 TL

#### 6. Medeni durumunuz nedir?

(1) Evli (2) Bekar

#### 7. Çocuğunuz var mı?

(1) Evet (sayısı.....) (2) Hayır

### B- ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

#### 8. Boy:.....(cm)

#### 9. Kilo:..... (kg)



10. BKİ:..... (Araştırmacı hesaplayacaktır.)

### C- OBEZİTE VE SAĞLIK

11. Tanısı konulmuş psikolojik bir rahatsızlığınız var mı?

- (1) Evet (2) Hayır

12. Fazla kilolu olmanız psikolojik rahatsızlığınızın sebebi veya sonucu olduğunu düşünüyor musunuz?

- (1) Evet (2) Hayır

13. Ailede obezite öyküsü var mı? (1. Derece yakınlar)

- (1) Var (2) Yok

14. Ne zamandan beri obeziteyle mücadele ediyorsunuz?

- (1) 1-3 yıl (2) 4-6 yıl (3) 7-9 yıl (4) 10 yıl ve üzeri

15. Zayıflamanız konusunda en büyük destekçiniz kim?

- (1) Anne-baba-kardeş (2) Eşiniz-sevgiliniz (3) Çocuklarınız (4) Arkadaşlarınız

16. Eğer ameliyat olursanız veya olduysanız istediğinizi yiyebileceğinizi düşünüyor musunuz? (bu soruya her grup cevap verecektir)

- (1) Düşünüyorum (2) Düşünmüyorum

17. Eğer ameliyat olursanız veya olduysanız ameliyattan sonraki dönemde spor yapmanıza gerek olmayacağını düşünüyor musunuz? (bu soruya her grup cevap verecektir.)

- (1) Düşünüyorum (2) Düşünmüyorum

18. Ayda ortalama kaç kilo veriyorsunuz?

- (1) 0-2kg (2) 2-4kg (3) 4kg'dan fazla

19. Aylık kilo verme hızınızdan memnun musunuz?

- (1) Memnunum (2) Memnun değilim

20. 'Beslenme konusunda bana yol gösterecek biri var ve kendimi yalnız hissetmiyorum.' Bu önermeye katılıyor musunuz? ( bu soruya her grup cevap verecektir.)

- (1) Katılıyorum (2) Katılmıyorum

21. Fiziksel aktivite durumunuzu tanımlar mısınız?

- (1) Hiç spor yapmam. (2) Haftada 1-2 gün yaparım.  
(3) Haftada 3-4 gün yaparım. (4) Haftada 5 gün ve üzeri spor yaparım.

- 22. Zayıflamak için denediğiniz yolda başarısız olmak sizi korkutuyor mu?**  
(1) Evet (2) Hayır
- 23. Uyguladığınız zayıflama yöntemini yeterli buluyor musunuz?**  
(1) Evet (2) Hayır  
( 24, 25, 26 ve 27. soruya sadece zayıflama ilacı kullanan bireyler cevap verecektir.)
- 24. Kullandığınız zayıflama ilacının yan etkisi oldu mu? Varsa açıklayınız.**  
(1) Var (.....) (2) Yok
- 25. Zayıflama ilacıyla beraber bir diyetisyen eşliğinde diyet yapıyor musunuz?**  
(1) Evet (2) Hayır
- 26. Hedeflediğiniz kiloya ulaşamazsanız ameliyat olmayı düşünür müsünüz?**  
(1) Evet (2) Hayır
- 27. İlacı kullandığınız günden beri yaşam kalitenizin arttığını düşünüyor musunuz?**  
(1) Evet (2) Hayır  
(28, 29 ve 30. soruya sadece ameliyat olan bireyler cevap verecektir.)
- 28. Obezite ameliyatı olmaktan memnuniyet duyuyor musunuz ?**  
(1) Evet (2) Hayır
- 29. Obezite ameliyatından sonra diyet yapmaya devam ediyor musunuz?**  
(1) Evet (2) Hayır
- 30. Ameliyat olduktan sonra yaşam kalitenizin arttığını düşünüyor musunuz?**  
(1) Evet (2) Hayır  
(31, 32 ve 33. soruya sadece diyet yapan bireyler cevap verecektir.)
- 31. Diyet yapmaktan memnun musunuz?**  
(1) Evet (2) Hayır
- 32. Hedeflediğiniz kiloya ulaşamazsanız ilaç kullanmayı veya ameliyat olmayı düşünür müsünüz?**  
(1) Evet (2) Hayır
- 33. Diyet yapmaya başladığınızdan beri yaşam kalitenizin arttığını düşünüyor musunuz?**  
(1) Evet (2) Hayır

## YETİŞKİNLER İÇİN BESLENME BİLGİ DÜZEYİ (YETBİD) ÖLÇEĞİ

	TEMEL BESLENME VE BESİN-SAĞLIK BİLGİSİ	KESİNLİKLE KATILYORUM	KATILYORUM	NE KATILYORUM NE KATILMIYORUM	KATILMIYORUM	KESİNLİKLE KATILMIYORUM
1	Doğal taze sıkılmış meyve suları şeker içermez.					
2	Havuç iyi bir A vitamini kaynağıdır.					
3	Vitamin ve mineraller enerji verir.					
4	Karbonhidratlar temel enerji kaynağıdır.					
5	Dondurulmuş ürünlerin besin değeri taze besinlerden daha düşüktür.					
6	Meyvelerin protein içeriği yüksektir.					
7	Yumurta ile kırmızı et içerdikleri protein miktarı açısından benzerdir.					
8	Zeytinyağı tüketmek kolesterolü düşürür.					
9	Kuru fasulye piyazının lif içeriği yüksektir.					
10	Salam ve sosis gibi işlenmiş etlerin içerisinde bulunan yağlar sağlık için zararlıdır.					
11	Süt ve süt ürünlerinde bulunan Ca minerali kemik ve diş sağlığı için önemlidir.					
12	Kemik erimesinden gerekli olan D vitamini en önemli kaynağı güneştir.					
13	E vitamini görme duyusu için oldukça etkili bir vitamindir.					
14	Portakalda bulunan C vitamini bağışıklığı güçlendirerek soğuk algınlığı ve gribal enfeksiyonlara karşı korur.					
15	İçerdiği vitaminlerden dolayı tam tahıllı ekmek tüketmek sinir sistemin için faydalıdır.					
16	Tuzun fazla tüketilmesi tansiyonu etkilemez.					
17	Kırmızı et B12 vitamini içerdiği için unutkanlığı önlemede etkilidir.					
18	Kırmızı ve mor renkli sebze ve meyveler kanserden koruyucudur.					
19	Balığın doymuş yağ içeriği kırmızı etten daha yüksektir.					
20	Yağlar protein ve karbonhidratlara göre daha az enerji içerirler.					

### Beslenme ve sağlık arasındaki ilişkinin derecesi nasıldır? Değerlendiriniz

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="checkbox"/> hiç ilişki olmaması						<input type="checkbox"/> yüksek ilişki olması				

	<b>BESİN TERCİHİ</b>	<b>KESİNLİKLE KATILYORUM</b>	<b>KATILYORUM</b>	<b>NE KATILYORUM NE KATILMIYORUM</b>	<b>KATILMIYORUM</b>	<b>KESİNLİKLE KATILMIYORUM</b>
1	Şeker hastalarının meyvenin suyu yerine meyvenin kendisini(mümkünse kabuğunu soymadan) tüketmeleri daha sağlıklıdır.					
2	Şekerli besinler yerine lifli besinler tüketmek kabızlığı önler.					
3	Gıdalarla aldığı yağ miktarını azaltmak isteyen bir birey tavuk kızartma yerine tavuk ızgara tercih etmelidir.					
4	Bir öğündeki aldığı proteini artırmak isteyen biri bulgurlu ıspanak yerine yumurtalı ıspanak tercih etmelidir.					
5	Ara öğünde tatlı bisküvi yerine kepekli galeta tüketmek daha doğru bir seçimdir.					
6	Çocukların beslenme çantasına gofret yerine 3 -4 adet kuru kayısı koymak daha faydalıdır.					
7	Bir yetişkinin sıvı ihtiyacını çay ve kahve gibi içecekler yerine su tüketerek karşılaması daha doğrudur.					
8	Vitamin ve mineralleri doğrudan besinlerden almak yerine ilaç şeklindeki vitaminlerden almak daha faydalıdır.					
9	Hayvansal kaynaklı besinlerin (et, süt, yumurta, balık gibi) içerisindeki proteinler vücut sağlığı için çok önemlidir.					
10	Beyaz ekmeğin tam tahıllı ekmeğe göre daha sağlıklıdır.					
11	Alınan tuzu azaltmak için lahana turşusu yerine lahana salatası tercih edilmelidir.					
12	Gıdalardan aldığı yağ miktarını azaltmak isteyen biri light süt tercih edebilir.					

**Günlük hayatınızda uyguladığınız besin tercihlerinizi ne kadar doğru buluyorsunuz?  
Değerlendiriniz?**

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="checkbox"/> yetersiz, az derecede					<input type="checkbox"/> çok iyi derecede yeterli					

## HOLLANDA YEME DAVRANIŞI ANKETİ

	HİÇBİR ZAMAN	NADİREN	BAZEN	SIK	ÇOK SIK
1- Eğer kilo aldıysanız her zamankinden daha az mı yersiniz					
2- Yemek zamanlarında yemek istediğinizden daha az yemeye çalıŐır mısınız?					
3- Kilonuzdan endişe duyduğunuz için size sunulan yiyecek ya da ieeği ne sıklıkla reddersiniz?					
4- Ne yediğinize tam olarak dikkat eder misiniz?					
5- Bilinçli olarak zayıflatıcı yiyecekler mi yersiniz?					
6- Çok fazla yediğinizde ertesini gün daha az yer misiniz?					
7- Kilo almamak için az yemeye dikkat eder misiniz?					
8- Kilonuza dikkat ettiğiniz için ne sıklıkla oğn aralarında yememeye çalıŐırsınız?					
9- Kilonuza dikkat ettiğiniz için ne sıklıkla akŐamları yemek yememeye çalıŐırsınız?					
10- Ne yiyeceğinize karar verirken kilonuzu hesaba katar mısınız?					
11- Bir Şeyden rahatsız olduğunuzda daha fazla yemek yemek ister misiniz?					
12- Yapacak bir Őeyiniz olmadığında yemek yemek ister misiniz?					
13- Depresyonda olduğunuzda ya da hayal kırıklığına uğradığınızda yemek ister misiniz?					
14- Kendinizi yalnız hissettiğinizde yemek ister misiniz?					
15- Biri sizi zdğnde yemek ister misiniz?					
16- Sinirleriniz bozuk olduğu zaman yemek ister misiniz?					
17- İstemediğiniz bir Şey olduğu zaman yemek ister misiniz?					
18- Kaygılı endiŐeli olduğunuz zaman yemek ister misiniz?					
19- Bir Şeyler ters ya da yanlış gittiğinde yemek ister misiniz?					
20- Korktuğunuz zaman yemek ister misiniz?					
21- Hayal kırıklığına uğradığınızda yemek ister misiniz?					
22- Duygusal olarak üzüntülü olduğunuz zaman yemek ister misiniz?					
23- Huzursuz olduğunuzda ya da canınız sıkkin olduğu zaman yemek ister misiniz?					

24- Yediğiniz şey lezzetliyse genelde yediğinizden daha çok yer misiniz?					
25- Yediğiniz şey güzel kokuyor ve güzel görünüyorsa genelde yediğinizden daha çok yemek ister misiniz?					
26- Lezzetli bir şey gördüğünüzde ya da kokladığınızda genellikle onu yemek ister misiniz?					
27- Eğer yemek için lezzetli bir şeyler varsa doğrudan onu yemek ister misiniz?					
28- Eğer bir fırının önünden geçerseniz lezzetli bir şeyler satın almak ister misiniz?					
29- Eğer bir cafe veya büfenin önünden geçerseniz lezzetli bir şeyler satın almak ister misiniz?					
30- Başkalarını yerken görürseniz siz de yemek ister misiniz?					
31- Lezzetli yiyeceklere karşı koyabilir misiniz?					
32- Başkalarını yerken gördüğünüzde genelde yediğinizden daha fazla yer misiniz?					
33- Yemek hazırlarken bir şeyler yemeye meyilli misiniz?					

## BECK DEPRESYON ENVANTERİ

*Aşağıda kişilerin ruh durumlarını ifade ederken kullandıkları bazı cümleler verilmiştir. Her madde, bir çeşit ruh durumunu anlatmaktadır. Her maddede o ruh durumunun derecesini belirleyen 4 seçenek vardır. Lütfen bu seçenekleri dikkatle okuyunuz. Son bir hafta içindeki (şuan dahil) kendi ruh durumunuzu göz önünde bulundurarak size en uygun olan ifadeyi bulunuz. Daha sonra o maddenin yanındaki kutunun üzerine (X) işareti koyunuz.*

1. (0) Kendimi üzgün hissetmiyorum.  
(1) Kendimi üzgün ve sıkıntılı hissediyorum.  
(2) Her zaman için üzgünüm ve kendimi bu duygudan kurtaramıyorum.  
(3) Öylesine üzgün ve mutsuzum ki dayanamıyorum.
2. (0) Gelecekte umutsuz ve karamsar değilim.  
(1) Geleceğe biraz umutsuz bakıyorum.  
(2) Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.  
(3) Benim için bir gelecek yok ve durum düzelmeyecek.
3. (0) Kendimi başarısız görmüyorum.  
(1) Çevremde birçok kişiden daha fazla başarısızlıklarım oldu sayılır.  
(2) Geriye dönüp baktığımda çok fazla başarısızlığım olduğunu görüyorum.  
(3) Kendimi tümüyle başarısız bir insan olarak görüyorum.

4. (0) Her şeyden eskisi kadar zevk alabiliyorum.  
(1) Her şeyden eskisi kadar zevk alamıyorum.  
(2) Artık hiçbir şeyden gerçek bir zevk alamıyorum.  
(3) Bana zevk veren hiçbir şey yok. Her şey çok sıkıcı.
5. (0) Kendimi suçlu hissetmiyorum.  
(1) Arada bir kendimi suçlu hissettiğim oluyor.  
(2) Kendimi çoğunlukla suçlu hissediyorum.  
(3) Kendimi her an için suçlu hissediyorum.
6. (0) Cezalandırıldığımı düşünmüyorum.  
(1) Bazı şeyler için cezalandırılabileceğimi hissediyorum.  
(2) Cezalandırılmayı bekliyorum.  
(3) Cezalandırıldığımı hissediyorum.
7. (0) Kendimden hoşnutum.  
(1) Kendimden pek hoşnut değilim.  
(2) Kendimden hiç hoşlanmıyorum.  
(3) Kendimden nefret ediyorum.
8. (0) Kendimi diğer insanlardan daha kötü görmüyorum.  
(1) Kendimi zayıflıklarım ve hatalarım için eleştiriyorum.  
(2) Kendimi hatalarım için çoğu zaman suçluyorum.  
(3) Her kötü olayda kendimi suçluyorum.
9. (0) Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok.  
(1) Bazen kendimi öldürmeyi düşünüyorum fakat bunu yapmam.  
(2) Kendimi öldürmeyi isterdim.  
(3) Bir fırsatını bulsam kendimi öldürürdüm.
10. (0) Her zamankinden daha fazla ağladığımı sanmıyorum.  
(1) Eskisine göre şu sıralar daha fazla ağlıyorum.  
(2) Şu sıralar her an ağlıyorum.  
(3) Eskiden ağlayabilirdim ama şu sıralar istesem de ağlayamıyorum.
11. (0) Her zamankinden daha sinirli değilim.  
(1) Her zamankinden daha kolayca sinirleniyor ve kızıyorum.  
(2) Çoğu zaman sinirliyim.  
(3) Eskiden sinirlendiğim şeylere bile artık sinirlenemiyorum.
12. (0) Diğer insanlara karşı ilgimi kaybetmedim.  
(1) Eskisine göre insanlarla daha az ilgiliyim.  
(2) Diğer insanlara karşı ilgimin çoğunu kaybettim.  
(3) Diğer insanlara karşı hiç ilgim kalmadı.
13. (0) Kararlarımı eskisi kadar kolay ve rahat verebiliyorum.  
(1) Şu sıralar kararlarımı vermeyi erteliyorum.  
(2) Kararlarımı vermekte oldukça güçlük çekiyorum.  
(3) Artık hiç karar veremiyorum.
14. (0) Dış görünüşümün eskisinden daha kötü olduğunu sanmıyorum.

- (1) Yaşlandığımı ve çekiciliğimi kaybettiğimi düşünüyorum ve üzülüyorum.  
(2) Dış görünüşümde artık değiştirilmesi mümkün olmayan olumsuz değişiklikler olduğunu hissediyorum.  
(3) Çok çirkin olduğumu düşünüyorum.
15. (0) Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum.  
(1) Bir işe başlayabilmek için eskisine göre kendimi daha fazla zorlamam gerekiyor.  
(2) Hangi iş olursa olsun yapabilmek için kendimi çok zorluyorum.  
(3) Hiçbir iş yapamıyorum.
16. (0) Eskisi kadar rahat uyuyabiliyorum.  
(1) Şu sıralar eskisi kadar rahat uyuyamıyorum.  
(2) Eskisine göre 1 veya 2 saat erken uyanıyor ve tekrar uyumakta zorluk çekiyorum.  
(3) Eskisine göre çok erken uyanıyor ve tekrar uyuyamıyorum.
17. (0) Eskisine göre daha çabuk yorulduğumu sanmıyorum.  
(1) Eskisinden daha çabuk yoruluyorum.  
(2) Şu sıralar neredeyse her şey beni yoruyor.  
(3) Öyle yorgunum ki hiçbir şey yapamıyorum.
18. (0) İştahım eskisinden pek farklı değil.  
(1) İştahım eskisi kadar iyi değil.  
(2) Şu sıralar iştahım epey kötü.  
(3) Artık hiç iştahım yok.
19. (0) Son zamanlarda pek fazla kilo kaybettiğimi sanmıyorum.  
(1) Son zamanlarda istemediğim halde 3 kilodan fazla kaybettim.  
(2) Son zamanlarda istemediğim halde 5 kilodan fazla kaybettim.  
(3) Son zamanlarda istemediğim halde 7 kilodan fazla kaybettim.
20. (0) Sağlığım beni pek endişelendirmiyor.  
(1) Son zamanlarda ağrı, sızı, mide bozukluğu, kabızlık gibi sorunlarım var.  
(2) Ağrı, sızı gibi sıkıntılarım beni epey endişelendirdiği için başka şeyleri düşünmek zor geliyor.  
(3) Bu tür sıkıntılar beni öyle endişelendiriyor ki artık başka hiçbir şey düşünemiyorum.
21. (0) Son zamanlarda cinsel yaşamımda dikkatimi çeken bir şey yok.  
(1) Eskisine oranla cinsel konularla daha az ilgileniyorum.  
(2) Şu sıralar cinsellikle pek ilgili değilim.  
(3) Artık cinsellikle hiçbir ilgim kalmadı.



**Kilonun Yaşam Kalitesine Etkisi Anketi – Kısa Sürüm/ Türkçe Yeni Versiyon  
(IWQOL-Lite)**

*Lütfen aşağıdaki ifadeleri geçen son 7 gün içinde size en uygun gelen sayıyı daire içine alarak cevaplayınız. Mümkün olduğunca açık olunuz. Cevapların doğrusu veya yanlışı yoktur.*

	<b>BEDENSEL İŞLEV</b>	<b>HER ZAMAN DOĞRU</b>	<b>GENELLİKLE DOĞRU</b>	<b>BAZEN DOĞRU</b>	<b>NADİREN DOĞRU</b>	<b>HİÇBİR ZAMAN DOĞRU DEĞİL</b>
1	Kilomdan dolayı nesnelere yerden almakta zorluk çekiyorum.	5	4	3	2	1
2	Kilomdan dolayı ayakkabılarımı bağlamakta zorluk çekiyorum.	5	4	3	2	1
3	Kilomdan dolayı sandalyeden kalkarken zorluk çekiyorum.	5	4	3	2	1
4	Kilomdan dolayı merdiven inip çıkarken güçlük çekiyorum.	5	4	3	2	1
5	Kilomdan dolayı giysilerimi değiştirmekte zorluk çekiyorum.	5	4	3	2	1
6	Kilomdan dolayı etrafta dolaşmakta zorluk çekiyorum.	5	4	3	2	1
7	Kilomdan dolayı bacak bacak üzerine atmakta zorluk çekiyorum.	5	4	3	2	1
8	Hafif çabayla bile nefes darlığı hissediyorum.	5	4	3	2	1
9	Eklemlerimdeki ağrı ve tutukluk nedeniyle güçlük çekiyorum.	5	4	3	2	1
10	Günün sonunda ayak bileklerim ve baldırlarım şişmiş oluyor.	5	4	3	2	1
11	Sağlığımdan endişe duyuyorum.	5	4	3	2	1

	<b>ÖZGÜVEN</b>	<b>HER ZAMAN DOĞRU</b>	<b>GENELLİKLE DOĞRU</b>	<b>BAZEN DOĞRU</b>	<b>NADİREN DOĞRU</b>	<b>HİÇBİR ZAMAN DOĞRU DEĞİL</b>
1	Kilomdan dolayı sıkılganım.	5	4	3	2	1
2	Kilomdan dolayı kendime olan saygım olabileceği kadar iyi değil.	5	4	3	2	1
3	Kilomdan dolayı kendimden emin olamıyorum.	5	4	3	2	1

4	Kilomdan dolayı kendimden hoşlanmıyorum.	5	4	3	2	1
5	Kilomdan dolayı reddedilmekten korkuyorum.	5	4	3	2	1
6	Kilomdan dolayı aynalara bakmaktan ya da fotoğraflarda kendimi görmekten kaçınıyorum.	5	4	3	2	1
7	Kilomdan dolayı halka açık yerlerde görünmekten utanıyorum.	5	4	3	2	1

	<b>CİNSEL YAŞAM</b>	<b>HER ZAMAN DOĞRU</b>	<b>GENELLİKLE DOĞRU</b>	<b>BAZEN DOĞRU</b>	<b>NADİREN DOĞRU</b>	<b>HIÇBİR ZAMAN DOĞRU DEĞİL</b>
1	Kilomdan dolayı cinsel faaliyetten keyif alamıyorum.	5	4	3	2	1
2	Kilomdan dolayı cinsel isteğim az ya da hiç yok.	5	4	3	2	1
3	Kilomdan dolayı cinsel faaliyet sırasında güçlük çekiyorum.	5	4	3	2	1
4	Kilomdan dolayı cinsel faaliyetlerden olabildğince kaçınıyorum.	5	4	3	2	1

	<b>TOPLUM BASKISI</b>	<b>HER ZAMAN DOĞRU</b>	<b>GENELLİKLE DOĞRU</b>	<b>BAZEN DOĞRU</b>	<b>NADİREN DOĞRU</b>	<b>HİÇBİR ZAMAN DOĞRU</b>
1	Kilomdan dolayı başkalarının alaylarıyla, rahatsız edici davranışlarla ya da bana istemediğim şekilde ilgi gösterilmesiyle karşı karşıya kalıyorum.	5	4	3	2	1
2	Kilomdan dolayı umumi yerlerde (sinema, tiyatro, lokanta, araba, uçak vb) koltuklara sığma konusunda endişe ediyorum.	5	4	3	2	1
3	Kilomdan dolayı koridorlardan ya da turnikelerden geçerken sığma konusunda endişe ediyorum.	5	4	3	2	1
4	Kilomdan dolayı ağırlığımı taşıyacak kadar sağlam sandalye bulma konusu beni kaygılandırıyor.	5	4	3	2	1
5	Kilomdan dolayı başkaları tarafından dışlanıyorum.	5	4	3	2	1
	<b>İŞ</b> (NOT: Ev işi yapanlar, emekliler ve para karşılığı bir işte çalışmayanlar bu sorulara gündelik faaliyetlerini düşünerek cevap vermelidirler.)					
1	Kilomdan dolayı işleri bitirmede ya da sorumluluklarımı yerine getirmede zorluk çekiyorum.	5	4	3	2	1
2	Kilomdan dolayı olabileceğimden daha az üretkenim.	5	4	3	2	1