

**TC.
OKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**MORBİD OBEZ HASTALARDA SLEEVE GASTREKTOMİ
OPERASYONUNUN HASTALARIN BİYOKİMYASAL
BULGULARI, VÜCUT KOMPOZİSYONLARI VE YEME
TUTUMLARI ÜZERİNE ETKİSİ**

Gülen Ecem KALKAN

**Tez Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. Funda ŞENSOY**

İSTANBUL, 2017

**TC.
OKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**MORBİD OBEZ HASTALARDA SLEEVE
GASTREKTOMİ OPERASYONUNUN HASTALARIN
BİYOKİMYASAL BULGULARI, VÜCUT
KOMPOZİSYONLARI VE YEME TUTUMLARI ÜZERİNE
ETKİSİ**

**Gülen Ecem KALKAN
132039009**

**Tez Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. Funda ŞENSOY**

İSTANBUL, 2017

T.C
OKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

Y Ü K S E K L İ S A N S
T E Z O N A Y I

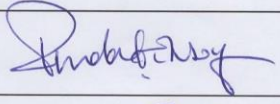
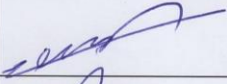
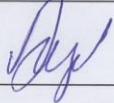
ÖĞRENCİNİN

Adı ve Soyadı : Gülen Ecem Kalkan
Anabilim/Bilim Dalı : Beslenme ve Diyetetik
Danışman : Yrd.Doç.Dr. Funda Şensoy

Öğrenci No : 132039009
Tez Savunma Tarihi : 18.12.2017
Tez Savunma Saati : 15.00

Tez Konusu : "Morbid Obez Hastalarda Sleeve Gastrektomi Operasyonunun Hastaların Biyokimyasal Bulgular, Vücut Kompozisyonları ve Yeme Tutumları Üzerine Etkisi"

TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin **28.Maddesi** uyarınca yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin KABUL'ne OYBİRLİĞİ / OYÇOKLUĞUYLA karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	KANAATI (KABUL / RED / DÜZELTME)	İMZA
Yrd.Doç.Dr. Funda Şensoy	KABUL	
Yrd.Doç.Dr. Zekiye Nihal Erdem	KABUL	
Yrd.Doç.Dr. F. Nihat Özaydın	Kabul	

YEDEK JÜRİ ÜYESİ	KANAATI (KABUL / RED / DÜZELTME)	İMZA
Yrd.Doç.Dr. Mehmet Akman		
Yrd.Doç.Dr. Aylin Hasbay Büyükkaragöz		

ÖZET

Bu çalışma, laparoskopik sleeve gastrektomi uygulamasından sonra hastaların beslenme durumunun ve preoperatif, postoperatif yeme tutum davranışındaki değişimlerin değerlendirilmesi; bununla beraber beden kütle indeksi değerinin ve bazı laboratuvar bulgularının kısa dönem değişimlerinin bildirilmesi amacıyla yapılmıştır.

Araştırma için Eylül 2015-Ocak 2017 tarihleri arasında, Özel Medicana Bahçelievler Hastanesinde genel cerrahi polikliniğine başvurarak laparoskopik sleeve gastrektomi operasyonu geçiren 59 hastanın verileri geriye dönük taranmıştır. Bireylerin kişisel özellikleri, beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıkları anket formu ile sorgulanmış olup, beslenme durumları besin tüketim sıklığı ile belirlenmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin yeme tutum ve davranışları Yeme Tutumu Testi (EAT -40) ve Hollanda Yeme Davranışı Anketi (DEBQ) ölçekleri ile saptanmıştır.

Çalışmanın sonuçlarında hastaların preoperatif (preop) beden kütle indeksi (BKİ) ortalaması 41,4 iken postoperatif (postop) 1. ayda 37,8'e, postop 3. ayda ise 33,8'e düştüğü saptanmıştır. Cinsiyetler arasında ise operasyon öncesine göre 1. ay ve 3. ay beden kütle indeksinde görülen düşüş miktarları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Araştırmada operasyon öncesine göre 1. ayda kadınlar ortalama $-11,81\pm 6,83$ kg, 3. aylarında ise ortalama $-22,61\pm 6,28$ kg vermişlerdir. Erkeklerin 1. ayda ortalama $-14,55\pm 6,36$ kg, 3. aylarında ise ortalama $-28,07\pm 10,25$ kg ağırlık kaybettiği kaydedilmiştir. Cinsiyetler arasında operasyon öncesine göre 1.ay ağırlıklarında görülen düşüş miktarları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Ancak erkeklerde operasyon öncesi ağırlığına göre 3.ay ağırlığında görülen düşüş miktarı, kadınlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p:0.025$; $p<0.05$). Laboratuvar bulgularında preop açlık kan şekeri (AKŞ) düzeyine göre postop 1.ay ve 3.ay AKŞ düzeylerinde görülen düşüşler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Preop serum albumin düzeyine göre postop 1.ayda istatistiksel olarak anlamlı bir değişim görülmezken ($p>0.05$); 3.ay serum albumin düzeylerinde görülen düşüşler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Araştırmada preop ALT düzeyine göre postop 1.ayda istatistiksel olarak anlamlı bir değişim görülmezken ($p>0.05$); 3.ay ALT düzeylerinde görülen düşüşler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Postop 1.aya göre 3.ay ALT düzeylerinde görülen düşüşler de istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Preop AST düzeyine göre postop 1.ayda istatistiksel olarak anlamlı bir değişim görülmezken ($p>0.05$); 3.ay AST düzeylerinde görülen düşüşler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). 1. aya göre 3. ay vitamin B12 ve folik asit düzeylerinde görülen düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Hastaların besin tüketim sıklıkları incelemesinde preop ve postop 3. Ay kıyaslandığında hastaların süt, yoğurt, esmer ekmek tüketimlerinde anlamlı bir artış gözlenmiştir ($p<0.05$). Buna karşın hastaların işlenmiş et ürünleri, beyaz ekmek, pilav, makarna, hamur işi ve tatlı tüketimlerinde anlamlı bir düşüş grlmştir ($p<0.05$). Araştırmada hastaların alkollü içecek, kola, meyve suyu, gazlı içecek tüketimlerinde anlamlı düşüş gözlenmiştir ($p<0.05$). Hastaların yeme davranışlarını belirlemede kullanılan ölçeklerde preop EAT -40 toplam puanlarına göre postop 3.ay EAT-40 toplam puanlarında görülen artış istatistiksel olarak anlamlıdır ($p:0.000$; $p<0.05$). Hollanda yeme tutumu leği; preop duygusal yeme alt boyutu puanlarına postop 3.ay duygusal yeme alt boyutu, kısıtlayıcı yeme alt boyutu ve dışsal yeme alt boyutu puanlarında görülen düşüş istatistiksel olarak anlamlıdır ($p:0.000$; $p<0.05$). Preop DEBQ toplam puanlarına göre postop 3.ay DEBQ toplam puanlarında görülen düşüş istatistiksel olarak anlamlıdır ($p:0.000$; $p<0.05$).

Anahtar Kelimeler: Bariyatrik cerrahi, Beslenme alışkanlıkları, Yeme tutumu, Biyokimyasal bulgular

ABSTRACT

EFFECT OF SLEEVE GASTRECTOMY ON BIOCHEMICAL FINDINGS, BODY COMPOSITION AND EATING ATTITUDES IN MORBID OBESE PATIENTS

This study was undertaken to evaluate changes in the nutritional status of patients and preoperative and postoperative eating behavior after laparoscopic sleeve gastrectomy; with the purpose of reporting the body mass index value and short-term changes in some laboratory findings.

Between September 2015 and January 2017, the data of 59 patients who had undergone laparoscopic sleeve gastrectomy at the General Hospital of Private Medicana Bahçelievler Hospital were retrospectively surveyed. The personal characteristics, nutrition and physical activity habits of the individuals were questioned by the questionnaire form and nutritional status was determined by the frequency of food consumption. Eating attitudes and behaviors of the subjects participating in the study were determined by Eating Attitude Test (EAT -40) and Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) scales.

The results of the study revealed that the preoperative average body mass index (BMI) of the patients decreased from 41.4 to 37.8 in the first postoperative month and to 33.8 in the postoperative third month. There was no statistically significant difference between the genders in terms of the decrease in the body mass index of the first month and the third month according to the preoperative period ($p > 0.05$). According to the preoperative survey, women gave a mean of $-11,81 \pm 6,83$ kg in the first month and $-22,61 \pm 6,28$ kg in the third month. It was recorded that males lose weight $-14,55 \pm 6,36$ kg in the first month and $-28,07 \pm 10,25$ kg in the third month. There was no statistically significant difference between the genders in terms of the decrease in the weight of the 1st month according to the preoperative period ($p > 0.05$). However, the amount of decrease in weight of 3 months according to pre-operation weight in males is statistically higher than that of females ($p: 0.025, p < 0.05$). According to preop fasting blood sugar (FL) levels in laboratory findings, the decreases in postoperative 1st and

3rd FLAS levels were statistically significant ($p < 0.05$). There was no statistically significant change ($p > 0.05$) in postoperative 1st postoperative serum albumin level. The decrease in serum albumin levels at 3 months was statistically significant ($p < 0.05$). There was no statistically significant change ($p > 0.05$) in postoperative 1st week according to preop ALT level in the study; The decreases in 3rd month ALT levels were statistically significant ($p < 0.05$). Decreases in 3rd month ALT levels according to Postop 1 were found statistically significant ($p < 0.05$). There was no statistically significant change ($p > 0.05$) in postoperative 1st week according to preop AST level; The decreases in the 3rd month AST levels were statistically significant ($p < 0.05$). The decrease in vitamin B12 and folic acid levels at 3 months according to month 1 was statistically significant ($p < 0.05$). A significant increase in the consumption of milk, yoghurt and brown bread was observed in the patients when the pre - and postop 3 months were compared ($p < 0.05$). On the other hand, there was a significant decrease in patients' processed meat products, white bread, rice, pasta, pastry and dessert consumption ($p < 0.05$). In the study, alcoholic beverage, cola, fruit juice and carbonated beverages decreased significantly ($p < 0.05$). The scales used to determine the eating behaviors of the patients were statistically significant ($p: 0.000, p < 0.05$) in the postop 3.ay EAT-40 total scores compared to preop EAT -40 total scores. The Netherlands eating attitude scale; The decrease in postop 3 emotional eating subdimension, restrictive eating subdimension and external eating subdimension scores to preop emotional subdimension scores was statistically significant ($p: 0.000, p < 0.05$). The decrease in postop 3 month DEBQ total scores according to preop DEBQ total scores was statistically significant ($p: 0.000, p < 0.05$).

Keywords: Bariatric surgery, Eating habits, Eating attitudes, Biochemical findings

ÖNSÖZ

Yüksek lisans eğitimim süresince ve bu tezin hazırlanmasında bana yol gösteren, her türlü bilimsel katkıyı, manevi desteğini ve sonsuz anlayışını benden esirgemeyen değerli tez danışmanım, öğretmenim Sayın Yrd. Doç. Dr. Funda ŞENSOY'a,

Mesleki yaşantıma başladığım günden bugüne olduğu gibi tez çalışmam süresince de destek ve katkılarını her zaman hissettiğim meslektaşım Dyt. Fatmagül Yılmaz Öztürk'e,

Çalışmamın başlangıcında gerekli izinlerin alınmasına yardımcı olan ve çalışmam süresince destek ve anlayışları ile bana destek veren Medicana Bahçelievler Hastanesi yönetimine ve değerli çalışma arkadaşlarıma,

Tüm hayatımda olduğu gibi eğitim hayatımda da beni sürekli destekleyip maddi ve manevi yardımlarını esirgemeyen, koşulsuz sevgilerini ve özverilerini her zaman hissettiğim annem Aynur Kalkan, babam Erdoğan Kalkan ve kardeşim Mert Doruk Kalkan'a, akademik hayattaki yolumda beni her zaman destekleyen teyzelerim Fatma Kaya, Gülter Öner, Gülfer Bermek, Filiz Irmak'a,

Çalışmamın her aşamasında sonsuz sevgi, anlayış ve sabırla destek olup moral veren yol arkadaşlarım Serra Arslan ve Büşra Berkson'a

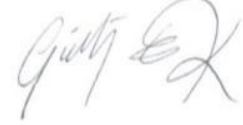
Sonsuz teşekkür ederim...

Gülen Ecem Kalkan

BEYAN

Bu çalışmanın kendi tez çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar tüm aşamalarda etik dışı hiçbir davranışımın olmadığını, tezimdaki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, çalışma sonucu elde edilen bütün bilgi ve yorumlar için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

GÜLEN ECEM KALKAN



İÇİNDEKİLER

SAYFA NO

ÖZET.....	İ
ABSTRACT	İİİ
ÖNSÖZ.....	V
İÇİNDEKİLER	Vİİ
TABLO LİSTESİ	X
ŞEKİL LİSTESİ.....	Xİİ
SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ	Xİİİ
1. GİRİŞ.....	1
2.GENEL BİLGİLER	2
2.1 Obezitenin Tanımı ve Epidemiyolojisi	2
2.2 Obezitenin Sebepleri	5
2.2.1 Genetik	5
2.2.2 Davranışsal Sebepler.....	7
2.2.3 Endokrin Sebepler	8
2.2.4 Farmakolojik Sebepler	9
2.2.5 Sosyo-Ekonomik Durum	11
2.2.6 Psikolojik Sebepler.....	11
2.3 Obezitenin Komplikasyonları	12
2.4 Obezitenin Tedavisi.....	14

2.4.1 Diyet Tedavisi	14
2.4.2 Egzersiz Tedavisi.....	15
2.4.3 Farmakolojik Tedavi	15
2.4.4 Davranış Tedavisi.....	16
2.4.5 Cerrahi Tedavi	17
2.5 Cerrahi Tedavi	18
2.5.1 Endikasyonları ve Hasta Seçimi	18
2.5.2 Bariyatrik Cerrahide Ekip ve Diyetisyenin Rolü	19
2.5.3 Laparoskopik Sleeve Gastrektomi Yöntemi.....	20
2.5.4 Preoperatif Hasta Değerlendirmesi	22
2.5.5 Operasyon Sonrası Diyet Tedavisi ve Takip.....	25
2.5.6 Cerrahi Sonrası Metabolik Komplikasyonlar	28
2.5.7 Cerrahi Sonrası Beslenmeye Bağlı Komplikasyonlar.....	29
2.5.7.1 Erken dönem komplikasyonlar.....	29
2.5.7.2 Geç Dönem Komplikasyonlar	29
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	32
3.1 Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	32
3.2 Araştırmanın Tipi	32
3.3 Araştırmanın Evren ve Örneklemi.....	32
3.4 Araştırmadaki Veri Toplama Araçları.....	32
3.4.1. Anket formu.....	32

3.4.2. Besin Tüketim Sıklığı.....	33
3.4.3. Antropometrik Ölçümler	33
3.4.4 Biyokimyasal Parametreler.....	33
3.4.5 Hollanda Yeme Davranışı Anketi (DEBQ).....	35
3.4.6 Yeme Tutumu Testi (EAT-40)	35
3.5 Araştırmanın Değişkenleri	36
3.6 Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi	36
3.7 Araştırmanın Etik İlkeleri.....	36
3.8 Araştırmanın Sınırlılıkları	37
4. BULGULAR	38
5. TARTIŞMA.....	80
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	94
6.1 Sonuç	94
6.2 Öneriler	97
7. KAYNAKÇA	99
8. EKLER.....	120
Ek 1. Etik Kurul Onayı.....	120
Ek 2. Bilgilendirilmiş Onam Formu	121
Ek 3. Anket Formu.....	122
Ek 4. Eat- 40 ve DEBQ Ölçekleri.....	126
Ek 5. Özgeçmiş	130

TABLO LİSTESİ

SAYFA NO

Tablo 1: BKİ Sınıflandırılması (18)	3
Tablo 2: Bel Çevresi ve Obezitenin Metabolik Riski (19, 21)	4
Tablo 3: Obeziteye Sebep Olan İlaçlar (53).....	10
Tablo 4: Obeziteye Eşlik Eden Komplikasyon ve Hastalıklar (66).....	13
Tablo 5: Operasyon Öncesi Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi (100, 110) .	24
Tablo 6: Bariyatrik cerrahi Sonrası Aşamalı Beslenme Planı (120).....	26
Tablo 7: Biyokimyasal Parametreler ve Referans Değerleri	34
Tablo 8: Genel Özelliklerin Değerlendirilmesi	38
Tablo 9: Mevcut Hastalıklarla İlgili Parametrelerin Değerlendirilmesi	39
Tablo 10: Obezite Geçmişi ile İlgili Parametrelerin Değerlendirilmesi.....	41
Tablo 11: Alışkanlıklar ile İlgili Parametrelerin Değerlendirilmesi	42
Tablo 12: Operasyon Öncesi Besin Tüketim Sıklıklarının Değerlendirilmesi.....	45
Tablo 13: Operasyon Sonrası 3.ay Besin Tüketim Sıklıklarının Değerlendirilmesi	49
Tablo 14: Operasyon Öncesi Yeme Tutum Envanteri Sorularına Verilen Cevapların Değerlendirilmesi	52
Tablo 15: Operasyon Sonrası 3.ay Yeme Tutum Envanteri Sorularına Verilen Cevapların Değerlendirilmesi	53

Tablo 16: Operasyon Öncesi Yeme Alışkanlıkları Anketi Sorularına Verilen Cevapların Değerlendirilmesi.....	61
Tablo 17: Operasyon Sonrası 3.ay Yeme Alışkanlıkları Anketi Sorularına Verilen Cevapların Değerlendirilmesi.....	63
Tablo 18: Cinsiyete Göre Egzersiz Yapma ve Yemek Bitirme Sürelerinin Değerlendirilmesi	70
Tablo 19: Cinsiyete Göre Operasyon Öncesine Göre Operasyon Sonrası 1.Ay ve 3.Ay Vücut Kompozisyonu Ölçümlerinde Meydana Gelen Değişimlerin Değerlendirilmesi	71
Tablo 20: Operasyon Öncesine Göre Operasyon Sonrası 1.Ay ve 3.Ay Biyokimyasal Parametrelerde Meydana Gelen Değişimlerin Değerlendirilmesi ...	73
Tablo 21: Operasyon Öncesine Göre Operasyon Sonrası 3. Ay Süt Grubu Besinleri Tüketim Sıklıklarının Değerlendirilmesi.....	74
Tablo 22: Operasyon Öncesine Göre Operasyon Sonrası 3. Ay Et Grubu Besinleri Tüketim Sıklıklarının Değerlendirilmesi.....	75
Tablo 23: Operasyon Öncesine Göre Operasyon Sonrası 3. Ay Ekmek Grubu Besinleri Tüketim Sıklıklarının Değerlendirilmesi.....	76
Tablo 24: Operasyon Öncesine Göre Operasyon Sonrası 3. Ay Sebze ve Meyve Grubu Besinleri Tüketim Sıklıklarının Değerlendirilmesi	77
Tablo 25: Operasyon Öncesine Göre Operasyon Sonrası 3. Ay İçecek Grubu Besinleri Tüketim Sıklıklarının Değerlendirilmesi.....	78
Tablo 26: Yeme Tutumu Envanteri ve Hollanda Yeme Alışkanlıkları Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Operasyon Öncesine Göre Operasyon Sonrası 3.Ay Sonuçlarındaki Değişimin Değerlendirilmesi.....	79

ŞEKİL LİSTESİ

SAYFA NO

Şekil 1: Laparoskopik Sleeve Gastrektomi..... 21



SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ

WHO	:	Dünya Sağlık Örgütü
LSG	:	Laparoskopik Sleeve Gastrektomi
PREOP	:	Preoperatif
POSTOP	:	Postoperatif
BKİ	:	Beden Kütle İndeksi
ABD	:	Amerika Birleşik Devletleri
TURDEP	:	Türkiye Diyabet, Obezite ve Hipertansiyon Epidemiyoloji Çalışması
ACP	:	American College of Physicians
NHLBI	:	The National Heart, Lung, and Blood Institute
AHA	:	The American Heart Association
NAASO	:	North American Association for the Study of Obesity
ACC	:	American College of Cardiology
NICE	:	National Institute for Health and Care Excellence
TOS	:	The Obesity Society
TEMED	:	Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Derneği

AACE	:	American Association of Clinical Endocrinologists
ASMBS	:	American Society for Metabolic and Bariatric Surgery
LAGB	:	Laparoskopik Ayarlanabilir Mide Bandı
RYGB	:	Roux-en-Y Gastrik By-pass
BPD	:	Biliopankreatik Diversiyon
GLP-1	:	Glucagon Like Peptide – 1
İF	:	İntrinsik Faktör
DEBQ	:	Hollanda Yeme Davranışı Anketi
EAT-40	:	Yeme Tutumu Testi
HOMA-IR	:	Homeostatic Model of Assesment – Insulin Resistance
AKŞ	:	Açlık kan glukoza
HGB	:	Hemoglobin
HCT	:	Hematokrit
ALT	:	Alanin Aminotransferaz
AST	:	Aspartat Aminotransferaz
LDL	:	Low Density Lipoprotein
HDL	:	High Density Lipoprotein

1. GİRİŞ

Vücutta aşırı miktarda yağ dokusu bulunması olarak tanımlanan obezite, Dünya Sağlık Örgütü (WHO) verilerine göre 300 milyonun üzerinde insanı etkilemektedir (1). Obezite önemli bir halk sağlığı sorunudur ve tüm ülkelerde sıklığı giderek artmaktadır (2). Genetik, çevresel ve psikolojik etkileşimleri olan obezite birçok tıbbi problemi beraberinde getirmekte, yaşam süresini ve kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (3). WHO 1998 deklarasyonunda modernizasyon ve ekonomik büyümenin, standartlarda artışa yol açarak obeziteyi küresel bir epidemi haline getirdiğini, 2002 yılında ise 21. yüzyılın en önemli halk sağlığı sorunu olacağını bildirmiştir (4).

Düzenli fiziksel aktivite ile birlikte yeterli ve dengeli beslenme içeren sağlıklı bir yaşam, obezitenin tedavisi ve önlenmesinde 1. plandadır (5). Ancak obezitenin tedavisinde uzun vadede diyet, egzersiz ve medikal tedavi ile yeterli başarı sağlanamaması ve sıklığının giderek artması araştırmacıları farklı arayışlara itmiş, cerrahi müdahalelere yönlendirmiştir (6). Sürekli yeni tekniklerin kullanıldığı cerrahi yöntemler obezitenin tedavisinde ön plana çıkmaya başlamıştır (7).

Bariyatrik cerrahi işlemi günümüzde kilo kaybı sağlamak ve obezite komplikasyonlarını azaltmak için en etkili tedavi yöntemi olarak bildirilmektedir (8). Laparoskopik sleeve gastrektomi (LSG) bir bariyatrik cerrahi yöntemi olarak son yıllarda sıklıkla uygulanan bir tedavi haline gelmiştir. Tüp mide operasyonu olarak da bilinen ve daha önceleri biliopankreatik diversiyon-duodenal switch operasyonunun ilk aşaması olarak kullanılan yöntem, son yıllarda tek başına kullanılan bir bariyatrik cerrahi yöntem haline almıştır (9). LSG'nin kısa ve orta dönem sonuçlarını değerlendiren çalışmalar, obezitenin tedavisinde bu yöntemin tek başına uygulanabilecek etkili bir yöntem olduğunu bildirmektedirler (10).

Bu çalışma, LSG uygulamasından sonra hastaların beslenme durumunun ve preoperatif (preop), postoperatif (postop) yeme tutum davranışındaki değişimlerin değerlendirilmesi; bununla beraber Beden Kütle İndeksi (BKİ) değerinin ve bazı laboratuvar bulgularının kısa dönem değişimlerinin bildirilmesi amacıyla yapılmıştır.

2.GENEL BİLGİLER

2.1 Obezitenin Tanımı ve Epidemiyolojisi

Latince obesus sözcüğünden türetilmiş olan obezite terimi iyi beslenmiş anlamına gelmektedir (11). Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Ulusal Kalp Akciğer ve Kan Enstitüsü obeziteyi çok sebepli, karışık ve süregelen olan, çevre ile kalıtım şartlarının etkileşimiyle oluşan bir hastalık olarak tanımlarken; WHO'a göre obezite, vücutta sağlığı bozacak ölçüde aşırı yağ birikmesidir. Her iki tanımlamada da dikkat çeken obezitenin bir hastalık olarak kabul görmesidir (12).

WHO tarafından riski en yüksek 10 hastalıktan biri olarak görülen obezite, başta endokrin ve kardiyovasküler sistemler olmak üzere vücudun tüm organlarını ve işleyişini etkileyerek çeşitli fizyolojik sıkıntılara hatta ölümlere yol açabilen önemli bir sağlık problemidir (13). Morbid obezite ise, kişinin sağlığını tehdit eden ve ömrünü kısaltan şiddette obeziteyi tanımlar (14).

Obezite ve morbid obezite, aslında endokrinolojik, genetik ve çevresel nedenleri olan bir disfonksiyon durumudur (15). Enerji alımının, harcanandan fazla olması ise obezitenin en önemli nedenidir (16). Günümüzde obezitenin değerlendirilmesinde sıklıkla BKİ kullanılır (14). BKİ yağ dağılımı hakkında bilgi vermemesine rağmen vücut yağ dokusu miktarı ile iyi korele olan bir değerdir. BKİ değeri kişinin ağırlığının (kg), kişinin boyunun (m) karesine bölünmesi ile hesaplanır (17). Tablo 1'de BKİ sınıflaması gösterilmiştir.

Tablo 1: BKİ Sınıflandırılması (18)

BKİ (kg/m²)	SINIFLANDIRMA
<18,5	Zayıflık – ağır
<20	Zayıflık
20 – 25	İstenen – Sağlıklı ağırlık
25 – 30	Fazla Kilolu
30-35	Obez (sınıf I)
35-40	Obez (sınıf II)
>40	Morbid veya ağır obez (sınıf III)

Obezite BKİ > 30 olarak tanımlanmasına rağmen, sağlık riskinde artma vücut ağırlığı BKİ 25'i aştığında progresif olarak artmaktadır. Morbid obezitede ise BKİ 40'ın üzerindedir ve bu durumdaki hastalar nadiren 60 yıldan fazla yaşarlar. Obezite ölçüsü olarak BKİ kullanımı tüm dünyada kabul edilmiş olup yaşam ömrü ve obeziteye bağlı komplikasyonlar için bir gösterge olarak kullanılmaktadır (19).

Obezite tanımlamasında bir diğer ve asıl önemli olan vücut yağ doku miktarıdır (14). Sağlıklı, erişkin kişilerde ideal vücut yağ oranı cinsiyete göre erkeklerde %12-18, kadınlarda %12-24'dür. Fazla kilo ile artan mortalite artan yağ miktarına bağlı olduğu gibi, yağ birikiminin lokalizasyonu da mortalitenin belirlenmesinde önemlidir (20). Bu lokalizasyon 2 şekilde sınıflanır ve android (abdominal) ve jinekoid (kalça ve basen) obezite arasında kalitatif farklar vardır. Çünkü aterosklerozis ve diyabet gelişimini içeren metabolik komplikasyonlara daha fazla eşlik eden tip android tiptir. Metabolik komplikasyonların riski; örneğin android tip obezite gelişimine eğilim bel çevresi ile ilişkilidir. Tablo 2'de bel çevresine göre obezitenin metabolik riski gösterilmiştir.

Tablo 2: Bel Çevresi ve Obezitenin Metabolik Riski (19, 21)

Bel çevresine göre metabolik risk	Hafif	Ağır
Kadın	>80(cm)	>88 (cm)
Erkek	>94 (cm)	>102 (cm)

Günümüzde gelişmiş ülkelerde toplumun %20'sinde obezite var iken %40'ının ise kilo fazlalığı bulunmaktadır. Gelişmiş ülkelerde genetik özgeçmiş değişmediği halde obezite prevalansındaki bu hızlı artış aşırı enerji alımı ve fiziksel aktivitedeki ciddi azalma ile ilişkilendirilmektedir. Avrupa'da erişkinler üzerinde yürütülen birçok çalışmaya göre fazla kilolu olma prevalansı kadınlarda % 28 -78, erkeklerde ise % 32 - 79 arasında; obezite prevalansı ise kadınlarda % 17-36, erkeklerde% 15-23 arasında değiştiği belirlenmektedir (22).

Obezitenin sıklığının en fazla olduğu ülkelerden biri olan ABD Hastalıkları Önleme ve Kontrol Merkezi tarafından yürütülen NHANES (ABD-Ulusal Beslenme ve Sağlık Araştırması) çalışmasına göre, 2003-2004 yıllarında obezite prevalansının kadınlarda %33,2, erkeklerde % 31.1 olduğu ve bunun 2005-2006 yıllarında kadınlarda ise %35,3, erkeklerde %33.3'e yükseldiği tespit edilmiştir (23). Ülkemizde ise WHO gözetiminde, Sağlık Bakanlığı ve Devlet İstatistik Enstitüsü ve İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Diyabet Bilim Dalı tarafından gerçekleştirilen en önemli obezite araştırmalarından biri olan TURDEP I (Türkiye Diyabet, Obezite ve Hipertansiyon Epidemiyolojisi Araştırması) verileri 15 ilde, 270 mahalle ve 270 köyde 13.708 kadın, 11.080 erkek bireyden elde edilerek gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada obezite sıklığı ülke genelinde %22,3 olarak bulunmuştur (13, 24). TURDEP-I sonuçlarında, obezite prevalansı kadınlarda %30, erkeklerde %13, tüm toplumda ise %22,3 olarak tespit edilmesinin ardından TURDEP-I (1998) çalışmasından 12 yıl sonra yapılan TURDEP-II (2010) çalışmasında ise, toplumdaki obezite prevalansının %40 artarak %31.2'ye ulaştığı saptanmıştır.

Son 12 yılda kadınlardaki obezite prevalansını %34 artarak %44'e, erkeklerde ise %107 artarak %27'ye ulaştığı gösterilmiştir (25). Bir başka çalışma Hatemi ve arkadaşları tarafından 23.888 kişiyi taranarak 2002 yılında yapılmıştır. Hatemi ve arkadaşlarının yapmış olduğu Türkiye Obezite ve Hipertansiyon Taraması çalışmasında ülkemizde aşırı kiloluluğun toplumun %41'inde, obezitenin ise %25,2'sinde olduğu saptanmıştır. Aynı çalışmada obezitenin cinsiyetlere göre dağılımında obezite erkeklerde %21,56, kadınlarda ise %36,17 oranında bulunmuştur (26). Obezite prevalansındaki bu artış sadece yetişkinlerde değil, gençler ve çocuklar için de geçerlidir (27). Bütün dünyada çocukluk çağında obezite hızla artmaktadır. 13-15 yaşlar arasını obez olarak geçiren gençlerin %50'sinde yetişkin dönemde de obezite devam etmektedir. Son 10 yıl içerisinde yapılan çalışmalar gösteriyor ki tüm dünyada obezite prevalansında %20-40 oranında artış vardır ve bu veriler bize bir obezite epidemisi ile karşı karşıya olduğumuzu göstermektedir (23, 28).

2.2 Obezitenin Sebepleri

2.2.1 Genetik

Obezitenin etiyolojisinde, besin tüketiminde artış ve bununla birlikte enerji tüketiminin azalması ile ortaya çıkan dengesizlik ve ayrıca hipotalamustan merkezlenen biyokimyasal, hormonal ve nöral birçok bileşenin açlık ve iştah üzerine etkili olmasının yanı sıra, genetik etkilerinin de olduğu belirlenmiştir (29). İnsanların bazılarının obeziteye daha yatkın doğdukları çok eskilerden beri bilinen bir konudur. Ancak bunun gen düzeyinde olduğunun ve bu genlerin varlığının nedeni günümüzde bile henüz aydınlanmış bir konu değildir. Thrifty geni hipotezine göre bazı insanlarda yağ depolarını arttıran genler vardır. Şu an yaşadığımız modern çevrede bu gen obezite ve tip 2 diyabete neden olmaktadır (30). Aile üyeleri, sadece genleri değil beslenme kültürü, yaşam tarzı ve beslenme alışkanlıklarını da paylaşırlar. Dolayısıyla genetik olarak obeziteye daha yatkın olan kişilerin, genetik etkenlerin yanında yanlış beslenme, yağlı besin tüketimi ve sedanter hayat tarzı vb. gibi olumsuz çevre koşulları ile birlikte kilo almaya eğilimlerinin de arttığı bilinen bir gerçektir (29).

Morbid obezite ve obeziteye neden olan mutasyon genlerin dışında, obeziteye yatkınlığı arttıran birçok genin varlığı düşünülmektedir. Wilson-Turner ve Prader-Wili sendromlarında obezite hastalığın bir sonucu olarak kabul görmektedir (31). Obezitenin genetik bağlantısı hakkında araştırmalar yapıldığında obez fenotipi ile bağlantılı olabilecek bazı kromozomlar bulunmuştur. Ama son zamanlarda yapılan çalışmalar özellikle obezitenin gelişmesinde etkin olabilecek tekil genler ve fonksiyonları üzerine yoğunlaşmıştır (32). Obezite ile ilişkili çok sayıda gen tarif edilmiştir. Bunlardan bazıları şunlardır; low density lipoprotein reseptör, insulin gen, b3-AR, apolipoprotein D, 2q14, adozin deaminaz, lipoprotein lipaz, Apo B, dopamin reseptör, uncouplin protein 1, uncoupling protein 2, tümör nekroz faktor alfa, gen Acyl carrier protein-1 (33). Hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalarda da obeziteye neden olabilecek bazı tek gen defektleri bulunmuştur. Bu genlerden son dönemlerde bulunan en önemlilerinden biri leptin üretiminde görev alan “ob” genidir. 1994 yılında keşfedilen bu gen ile yapılan bir çalışmada “ob” geni bulunmayan farelerin ne kadar yerse yesinler doymadıkları ve bu geni taşıyanlarda şişmanlıkla ve yüksek yağ içerikli diyetle yakından bağlantılı olan tip 2 diyabetin belirtileri gözlenmiştir (32).

İkizler üzerinde yapılan bazı çalışmalarda monozigot ikizlerden bir tanesi obez ise diğesinin de obez olma ihtimalinin dizigot ikizlere göre daha yüksek olduğu gösterilmiştir (34). İsveç'te 61 dizigotik ve 40 monozigotik ikizi içeren bir veri üzerinde yapılan çalışmada hereditenin rolü, erken beslenme özellikleri ve okul öncesi çevre analiz edilmiştir. Dizigotik ve monozigotik ikiz çiftler arasındaki verilerin farklılıkların karşılaştırılması ile genetik faktörlerin obezite oluşumunda kesin ve açık bir rol üstlendiği bulunmuştur (35). Bir başka çalışmada ise evlat edinilen çocukların BKİ değerlerinin ve yağ oranlarının biyolojik ebeveynlerine benzediği ortaya çıkarılmıştır. Çocukluk obezitesi olan bireylerde, çocuk ebeveyn ilişkisi üzerine yapılan çalışmalarda her iki ebeveyn obez ise çocuğun obez olma ihtimalinin %80, ebeveynlerden biri obez ise %40, her iki ebeveyn de obez değilse oranın %7 olduğu bulunmuştur (34). Ancak bu araştırmalardan elde edilen tüm verilere rağmen, obezitenin oluşumunun sadece genetik faktörlere indirgenmesinin mümkün olmadığı söylenebilir (35).

2.2.2 Davranışsal Sebepler

Genetik yatkınlıkla beraber beslenme alışkanlıklarındaki değişiklikler son yıllarda obezitenin nedenleri arasında üzerinde en çok durulan faktörlerden biridir (36). İnsanoğlunun beslenme şekli ana rahmine düştüğü andan itibaren yaşamının daha sonraki dönemlerindeki beslenme alışkanlığını doğrudan etkilemektedir. Süt çocukluğu döneminde anne sütüyle beslenme obeziteye karşı koruyucu etki gösterirken, karışık ya da yapay beslenme obezite riskini arttırmaktadır (37). Özellikle 0-5 yaş arası dönemde çocuklardaki beslenme alışkanlığı ileriki dönemlerindeki beslenme tutumunu belirlemektedir (34). Fisher ve arkadaşlarının 191 aileyi inceleyerek yaptıkları bir çalışmada ebeveynlerin sebze ve meyve tüketiyor olmalarının 5 yaşındaki kız çocuklarında da benzer tüketim özellikleri görülmesine yol açtığı, sebze ve meyve tüketiminin artmasıyla mikro besin elementleri alımının da arttığı, yağ alımının ise azaldığı saptanmıştır (38).

Enerji alımındaki artış ve enerji harcamasındaki azalma obezitenin temel sebeplerinden biridir. Enerji alımındaki artış daha çok aşırı yeme, şeker ve yağ içeren besinleri fazlaca tüketme, hızlı yeme ve öğün atlama gibi yanlış beslenme davranışları sebebiyle olurken; enerji harcamasındaki azlığın temel nedeni hareketsiz yaşamdır. Diyetle yağ tüketimindeki artışın obeziteyle doğrudan ilintili olduğu saptanmıştır (39). Bununla beraber yağ içeriği yüksek olan gıdaların lezzet olarak daha üstün olması bu tarz besinlerin aşırı tüketimini tetiklemektedir. Sebze ve meyve tüketiminin azalması, hızlı yemek yeme, ev dışında yemenin sıklaşması ve gece yemek yeme alışkanlığı obeziteye neden olan başlıca etmenler olarak görülmektedir (28, 40).

Öğün düzeni ve sıklığı da obeziteyi etkileyen önemli faktörlerden biridir. Yapılan çalışmalarda günde üç veya daha fazla öğün ile beslenen ve öğünlerini düzenli tüketen kişilerde, günde bir veya iki kez, düzensiz beslenen kişilere göre daha nadir obezite tanısı aldıkları gösterilmiştir (37). Sık aralıklarla ve küçük miktarda besin tüketimi durumunda insülin salgısı kısmen az olur, ancak az sayıda ve çok miktarda yeme ile insülin salgısı artar ve buna bağlı olarak obeziteye eğilimde artış görülür (41). Yapılan bir başka çalışmada ise günde bir veya iki öğüne sahip erişkinlerin günde 3 veya daha fazla öğüne sahip erişkinlere oranla daha kilolu oldukları ve kolesterol düzeylerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Aynı şekilde günde 3 defa beslenen çocukların 6 defa beslenenlere oranla daha fazla kilo alma eğiliminde olduğu bildirilmiştir (37, 42). Günün en önemli öğünlerinden biri olan kahvaltı öğünün atlanması, günlük tüketilen yemeğin çoğunun akşam öğününde tüketilmesi ve akşam öğününe ağırlık verilmesi, ara öğünlerde kalorisi ve yağ içeriği yüksek gıdaların tüketilmesi obeziteye neden olan beslenme alışkanlıklarından bir kaçıdır (37, 43). Son yıllarda şekerli ve tatlandırıcı içeceklerin aşırı tüketimi ile obezite arasında güçlü bir ilişki kurulmaktadır (28, 40). Normal kilolu ve obez insanlar üzerinde yapılan araştırmalarda obezlerin daha hızlı yemek yedikleri saptanmıştır (13, 37).

Tüm dünyadaki obezite artışı, şehirleşmenin artışıyla ilgili olup; insanların fiziksel aktivite düzeylerindeki azalma ve kolay ulaşılabilen besinlerle birlikte geleneksel beslenme alışkanlıklarının değişmesi obeziteye ortam hazırlamaktadır (44). WHO, vücut ağırlığının korunmasında enerji dengesinin düzenli fiziksel aktivite ile dengelendiğini ve fiziksel aktivitenin, enerji döngüsünün önemli bir parçası olduğunu belirtmiştir (45). Son yıllarda modernleşen toplumlarda obezite prevalansının hızla arttığını gösteren küresel örnekler ortaya çıkmaktadır (46). Yapılan bir çalışmada obezitenin başlangıcında fiziksel aktivite azlığının sorumluluk payının %67.5 gibi çok büyük bir oran olduğu saptanmıştır (42). Yapılan birçok epidemiyolojik çalışmaya göre erkekler arasında obeziteye en fazla sedanter hayat yaşayanlarda rastlanmaktadır (47). Obezitenin sigara kullanımı ve bırakılması ile de ilintili olabileceği düşünülmektedir. Sigaranın bırakılmasının ardından kişilerde iştah artışı olur. Bunun sebebi sigaranın Tiroid Stimulan Hormon aktivitesini ve metabolizmasını arttırmasından geçer. Sigara bırakıldığında ise bu değer normale döner ve kişilerde kilo alımı ortaya çıkar (48). Sigarayı bırakanlarda vücut ağırlığında artışa çok sık rastlanmaktadır. Araştırmalara göre sigarayı bırakma obezite sıklığını, sigara içmeyenlere göre ortalama iki kat artırır (40).

2.2.3 Endokrin Sebepler

Alınan fazla kaloringin adipoz doku içerisinde trigliserit olarak depolanması, normal fizyolojik bir süreçtir. Vücut ağırlığının stabilizasyonunda, enerji alımı ve bu enerjinin kullanılması arasındaki denge önemlidir. Dengenin enerji alımı lehine bozulması obezitenin ana nedenidir.

Diyet, egzersiz ve genetik yapı bu dengenin sağlanması üzerine etkilidir ve aralarındaki uyum bozulduğunda kişi kilo almaya başlar (49). Bununla beraber enerji homeostazi nedeniyle vücut ağırlığı çoğu insanda stabildir ve enerji alımı ile tüketimi birbirini uzun süre karşılayabilir. Bu homeostatik dengede leptin, insülin ve ghrelin gibi bazı adipozite ilişkili gastrointestinal peptid hormonlar görev alarak vücut enerji depolarının durumunu santral sinir sistemine aktarmaktadır. Enerji homeostazisinden sorumlu en önemli merkezlerinden biri beyindeki hipotalamustur. Enerji homeostazından sorumlu diğer organlar ise gastrointestinal sistem, endokrin bezler, kas dokusu, adipoz doku ve beyin diğer alanlarıdır. Bu dokuların her birinde oluşabilecek genetik ve çevresel bozukluklar obeziteye neden olmaktadır (50). Bu bozulmalara bağlı olarak bazı endokrin hastalıkların obeziteye yatkınlığı arttırdığı bilinmektedir. Bunların başında çoğunlukla kranial bir patolojiye bağlı olarak ortaya çıkan hipotalamik şişmanlık örnek gösterilebilir, kafa travması, intra kranial tümör, intra kranial basıncın artması, posterior fossa'daki zedelenme gibi etmenler hipotalamik şişmanlığa neden olabilmektedir (13). Hipofizer veya sürrenal kaynaklı Cushing sendromu da şişmanlığa neden olmaktadır. Cushing sendromunda hastaların kol ve bacaklarında zayıflama görülürken yüzde, sırtta, karın ve kalçalarda yağlanma sürekli artmaktadır. Oligomenore, hirsutizm ve overlerde kistik dejenerasyon ile karakterize olan polikistik over hastalığı da insülin direnci ile birlikte obeziteye sebep olan hastalıklar arasındadır. Bu hastalıktan müzdarip insanların yaklaşık %50'si obezdir. Tiroid bezinin yavaş çalışması olarak tanımlanan hipotiroidi hastalığı metabolik aktiviteyi yavaşlatarak kilo alımına sebep olur. Fakat bu hastalıkta kilo alımı çok ileri düzeyde değildir, 5-10 kilo ile sınırlıdır. Ayrıca büyüme hormonu eksikliği olanlarda, yağ dokusu miktarı artarken iskelet ve bağ dokusunda azalma görülür (50).

2.2.4 Farmakolojik Sebepler

Kilo artışı birçok ilacın kullanımı sırasında görülen ancak çoğunlukla dikkatten kaçan önemli bir yan etkidir. İlaç tedavilerin çoğu iştah merkezindeki nörotransmitterleri etkilerken bir kısmı da enerji kaybında azalmaya neden olarak kişilerde obezite oluşumunu tetikleyebilmektedir (40). Cinsiyet hormonlarının ilaç tedavisi olarak kullanımı insülin direncine neden olarak bununla beraber ağırlık artışına yol açabilmektedir.

Özellikle çocuk hastalıklarında birçok endikasyonun tedavisinde kullanılan glukokortikoidler de yine insülin direnci ve obeziteye sebep olabilmektedir (51). İlaçlara bağlı obezitenin fizyolojik teorilerinde; yağ asitlerinin beta oksidasyonunun bozulması, enerji sarfiyatının azalması, sedasyon, ağız kuruması ve kalorili içeceklerin alımının artmasına neden olan antikolinerjik yan etkiler, serotonerjik ve dopaminerjik aktivitede azalma, substrat oksidasyonundaki değişiklikler, sempatik sinir sistemi aktivitesinin azalması, hipotalamik leptin ve nöropeptid Y aktivitesinde değişiklik sayılabilir (52). Obeziteye neden olan ilaçlar tablo 3’de gösterilmiştir (53).

Tablo 3: Obeziteye Sebep Olan İlaçlar (53)

Antidepresanlar	Amitriptilin, Doksepin, Mirtazapin, İmipramin, Nortriptilin, Fenelzin
Duygudurum düzenleyicileri	Lityum, Valproik Asit, Karbamazepin
Antipsikotikler	Klorpromazin, Klozapin, Tioridazin, Olanzapin, Sertindol, Risperidon, Trifluperazin, Flufenazin
Antimigren ve Antihistaminikler	Siproheptadin, Flunarizin, Pizotifen
Antidiyabetikler	Sülfonüreler, İnsülin Preparatları, Glitazonlar
Glikokortikoidler	Farmakolojik dozları
Beta- blokörler	Non spesifik (propranolol)
Seks Hormonları	Östrojen (yüksek doz), Megestrol Asetat, Tamoksifen
Diğer	Bazı antineoplastik ajanlar

2.2.5 Sosyo-Ekonomik Durum

Sosyo-ekonomik durum ile obezite arasındaki ilişki gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerde cinsiyetlere göre değişiklik göstermektedir (42). Türkiye beslenme alışkanlıkları açısından hem gelişmiş ülkelerin hem de gelişmekte olan ülkelerin sorunlarını beraber yaşamaktadır. Bunun da temel nedeni ülkemizde insanların gelir dağılımlarındaki dengesizliktir. Türkiye’de halkın beslenme durumu kentsel-kırsal yerleşim yerlerine göre değişebilmektedir (54). Gelişmiş ülkelerde, düşük sosyo-ekonomik düzeydeki bireylerde obezite derecesi yüksek bulunurken, gelişmekte olan ülkelerde yüksek sosyo-ekonomik düzeydeki bireylerde obezite derecesi yüksek görülmektedir. Sonuç olarak obezite genel olarak, gelişmekte olan ülkelerin orta ve yüksek, gelişmiş ülkelerin orta ve az gelirli kesimlerinde daha çok görülmektedir (43). Yapılan çeşitli çalışmalar gösteriyor ki gelir düzeyi arttıkça obezite prevalansı artmakta; buna karşılık, öğrenim düzeyi arttıkça obezite prevalansı azalmaktadır (45). Bireylerdeki besin tüketimi alışkanlıklarının daha çok aile çevresinde edinildiği düşünülmektedir (55). Yani ebeveynin eğitim durumu ile çocuklarının obezite durumları arasındaki ilişki için farklı iddialar olsa da daha zor yaşam şartlarında, eğitim ve gelir düzeyi düşük ailelerin kötü ortamlarda büyüyen çocuklarında obezite riski daha yüksektir (56). ABD’de eğitim düzeyi düşük bireylerde obezite insidansının eğitim düzeyi yüksek bireylere göre daha fazla olduğu görülmektedir. Bu çalışmaların sonuçları ışığında gelişmiş ülkelerde obezitenin yüksek sosyo-ekonomik düzeyde daha az görülmesinin sebebinin bireylerin eğitim seviyeleri ile ilişkili olabileceği belirtilmiştir (55). Ülkemizde ise obezitenin sosyo-ekonomik düzeyi orta sınıftaki ailelerde daha çok görülmesi Türkiye’deki orta sosyo-ekonomik düzeydeki insanların gelişmiş ülkelerdeki yoksul sınıf gibi beslendiğini düşündürmektedir (57).

2.2.6 Psikolojik Sebepler

Kişilerin psikolojik durumları ile ağırlık artışları arasında ciddi bir ilişki vardır. Kişilerdeki yeme tutumu psikolojik açıdan ele alındığında yalnızca beslenme veya karın doyurma olayını ifade etmemektedir. İnsanlardaki yeme davranışının altında fizyolojik doygunluk sağlamanın dışında çok farklı psikodinamik süreçler vardır (58).

Psikoanalitik kurama göre; fazla yeme, psikoseksüel gelişimin bireylerin oral dönemine bağlı kalmasıyla ilintilidir. Parmak emme ve yemek yeme gibi oral etkinlikler yaşamın erken dönemlerinde kişiler için sevgiye eşdeğerdir ve eğer kişinin daha sonraki yaşlarında güvene ve sevgiye olan açlığı giderilemiyorsa abartılı şekilde beslenme yani oburluk bu duyguları doldurmak için kişilerin hayatında sevginin yerine geçer. Bebekleri ağladığında bu duyguya meme verme, biberon veya şeker verme ile karşılık veren ebevenlerin çocuklarında oral doyum ve yaşantı açlığı koşullandırılmış olur. Böylece kişi büyüdüğünde stres altında kaldığında bu kodlama devreye girerek kişinin oral doyum aramasına sebep olur (59). Ruhsal duruma bağlı olarak yeme miktarı, yemek seçimi ve yeme sıklığı arasında, fizyolojik doyumdan bağımsız bir ilişki vardır. İnsanlarda yeme davranışının üzüntü, öfke, neşe, depresyon ve anksiyete gibi farklı duygu durumlarına göre değişiklik gösterdiği yaygın olarak kabul edilmektedir. Bu duruma emosyonel yeme denmektedir. Emosyonel yemenin obezite ile sıkı bir ilişkisi olduğu çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir (60). Yetişkin kadınlar üzerinde yapılan bir çalışmada kadınların %83,8'inin stresli ve üzüntülü olduklarında, %49.6'sının heyecanlı ve mutlu olduklarında gıda tüketimlerinde değişiklik yaptıkları bulunmuştur (50). Stres, anksiyete, depresyon gibi çeşitli psikiyatrik davranış değişiklikleri emosyonel yemenin dışında hipotalamik merkezleri etkileyerek yeme alışkanlıklarını değiştirmekte ve obeziteye sebep olabilmektedir (58). Depresyon vakalarının yaklaşık % 10-20'si ağırlık artışı ile ilişkili bulunmuştur (45).

2.3 Obezitenin Komplikasyonları

Obezite çok yaygın bir beslenme bozukluğu olup, çeşitli hastalıklara yol açması, yaşam süresini kısaltması ve tedavisi için pahalı sağlık hizmetleri gerektirmesi açısından önemli bir halk sağlığı sorunudur (61).

Obezite, beraberinde getirdiği komplikasyonlar sebebiyle kronik, ilerleyici ve hayatı tehdit eden bir hastalıktır (62). Dünya'da her sene yaklaşık olarak 300.000 insan obezitenin beraberinde getirdiği ve obeziteye eşlik eden kronik hastalıklar nedeniyle ölmektedir (63). Obezite hemen hemen tüm organ sistemlerini dolaylı veya doğrudan etkilemektedir (64). Şu anda bilinen ve obezite ile ilişkilendirilen hastalıklar arasında hiperlipidemi, koroner arter hastalığı, hipertansiyon, tip 2 diyabet, obstrüktif uyku apnesi, dejeneratif osteoartrit, steatohepatit ve safra kesesi hastalıkları sayılabilmektedir.

Obez hastalarda rastlanan bu komorbiditeler yaşam kalitesinde ve yaşam beklentisinde belirgin ölçüde azalmaya sebep olmaktadır (65). Tablo 4’de obeziteye eşlik eden komplikasyonlar ve hastalıklar gösterilmiştir (66).

Tablo 4: Obeziteye Eşlik Eden Komplikasyon ve Hastalıklar (66).

Kardiyovasküler sistem hastalıkları	Konjestif kalp yetersizliği, Koroner arter hastalığı, Hipertansiyon, Periferik damar hastalıkları
Nörolojik hastalıklar	İnme, Subaraknoid kanama, Periferik ve tuzak nöropatiler
Metabolik-hormonal komplikasyonlar (Metabolik sendrom)	İnsülin direnci, Hiperinsülinemi, Tip 2 Diyabet, Dislipidemi, Hipertansiyon, Gut, Uyku bozuklukları
Metabolik-hormonal komplikasyonlar (Hormon ve diğer dolaşım faktörü anomalileri)	Sitokinler, Ghrelin, Büyüme Hormonu, Hipotalamik-hipofizer-adrenal aks, leptin, Rennin-anjiyotensin sistemi
Solunum sistemi hastalıkları	Obezite-Hipoventilasyon Sendromu Obstrüktif Uyku Apne Sendromu
Genitoüriner sistem hastalıkları	Cinsel işlev bozuklukları Obstetrik komplikasyonlar Hormonal komplikasyonlar
Sindirim sistemi hastalıkları	Gastroözofagial reflü, Hiatal herni, Kolelitiazis ve safra kesesi hastalığı, Hepatosteatoz ve Siroz
Kanser (özellikle hormona özgü kanserler)	Meme, Kolon, Safra kesesi, Böbrek, Prostat Dışı üreme: Serviks, Endometrium, Over
Cerrahi komplikasyonlar	Perioperatif riskler: anestezi, yara komplikasyonları, enfeksiyonlar, insizyonel herni
Obezitenin mekanik komplikasyonları	Artrit, artroz, Düşmeye eğilim, Artmış karın içi basıncı
Psiko-sosyal komplikasyonlar	Psikolojik sorunlar, Sosyal izolasyon, Ekonomik etki
Diğer	Deri hastalıkları, İmmün sistem disfonksiyonu, Göz hastalıkları, Sinir sistemi hastalıkları

2.4 Obezitenin Tedavisi

2.4.1 Diyet Tedavisi

Obezitenin tedavisinde ilk başvuru yöntemlerinden birisi diyet tedavisidir (67). Obezitede diyet tedavisinde genellikle uygulanan zayıflama diyetlerinin ana amacı vücutta negatif enerji dengesi oluşturabilmektir (68). Bu negatif enerji dengesini sağlayabilmek için genellikle günlük kalori alımında azaltmaya gidilmektedir. Burada esas istenen uzun vadede enerji alımını enerji tüketiminin altına düşürebilmektir (44). Diyet tedavisinde kadınlar için ortalama 1000-1200 kkal/gün, erkekler içinse 1200-1600 kkal/gün'lük düşük kalorili diyetler önerilmektedir (69). Bu yöntem ile 6 ayda vücut ağırlığının %8 kadarının kaybedilmesi sağlanabilmektedir (14). Bunun dışında günlük kalori alımının 800 kkal'nin altına düşüldüğü uygulamalar her ne kadar 4 ay içerisinde vücut ağırlığının %15- 20' sinin kaybını sağlasalar da bu tarz diyetler hastalara önerilmez. Çünkü bu tarz düşük kalorili diyetlerde uzun vadede ağırlık kaybı sağlanamadığı gibi tıbbi komplikasyonlar için büyük bir risk oluşturur (70).

Geçmişten günümüze çok çeşitli diyet listeleri ve önerileri bulunmaktadır. Kalorisi azaltılmadan uygulanan düşük yağlı diyetlerin de kilo kaybında efektif olduğu birçok klinik çalışmada gösterilmiştir (69, 71). Ancak yine de düşük yağlı diyetlerle birlikte düşük enerjili diyetlerin uygulanması kişilerde kilo kaybını arttırmaktadır. Kilo kaybı açısından değerlendirildiğinde diyetin içeriğinden çok alınan kalorinin kısıtlanması önemlidir. Ancak diyetin içeriği, hastanın nütrisyonel durumu ve obeziteye bağlı kronik hastalıkları açısından oldukça önemlidir (72). Diyet planlanırken, kişilerin fizyolojik durumuna, cinsiyetine, yaşına, fiziksel aktivite düzeyine, kültürüne ve beslenme alışkanlıklarına uygun olarak hazırlanmalı ve diyetin amacı kişilerin yeterli ve dengeli beslenmesini sağlamak olmalıdır (73). Yeterli ve dengeli beslenme programlarında diyetle yeterli miktarda karbonhidrat, protein, yağ, vitamin ve mineral bulunmalıdır. Ayrıca diyetin lif içeriğinin referans değerlerde olmasına da özen gösterilmelidir (72). Diyet planı kişiye özel olmalıdır ve tüm besin gruplarını belli oranlarda içermelidir (74). Bir makro besin ögesinin veya yiyeceğin çok fazla kısıtlandığı veya anormal olarak fazla alındığı diyetlerden kaçınılmalıdır (72).

2.4.2 Egzersiz Tedavisi

Egzersiz fiziksel form düzeylerini ve sağlığı geliştirmek üzere planlanan fiziksel aktivitelerdir (75). Egzersizin en açık mekanizması enerji tüketimini arttırmasıdır (67). Düşük fiziksel aktivite düzeyi ve sedanter yaşam tarzı obeziteye bağlı komplikasyonların artmasında oldukça önemli bir faktördür. Obez hastalar arasında günlük fiziksel aktivite düzeyini arttıran ve egzersiz tedavisi uygulanan kişilerde sedanter yaşayanlara göre obeziteye bağlı komplikasyonlara yakalanma riski azalmakta ve yaşam kalitesinde artma görölmektedir (76). Obezitenin tedavisinde tek başına egzersiz tedavisinin etkisini anlamak güç olsa da egzersiz tedavisi diyet tedavisinin efektifliğini olumlu yönlerden etkilemekte ve diyet tedavisini destekleyici bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır (67). National Institutes of Health haftada 0.5-1 kg kilo vermeyi etkili ve güvenli bulmaktadır. Bu orandaki bir kilo kaybı için ortalama günlük olarak ortalama 500 – 1000 kkal negatif enerji dengesi gerekmektedir (77). Bu negatif enerji dengesinin sadece diyetle elde edilmesi hem düşük kalori alımı nedeniyle kas kütlelerinde azalmaya hem de nütrisyonel eksikliklere sebebiyet verebilir (78). Ayrıca sadece diyet yapan kişilerde adipoz dokunun yanında kas dokusunda da eksilmeler olmaktadır. Egzersiz tedavisi bu noktada kas kütlelerindeki azalmanın engellenmesinde oldukça önemlidir (75). En önemlisi de diyet ile vücut ağırlığında elde edilen azalmanın kalıcı olması egzersiz ile sağlanabilmektedir. Bu nedenlerle vücut ağırlığında azalmanın hedeflendiği programlar mutlaka egzersiz tedavisini de içermelidir (44). International Association for the Study of Obesity kilonun korunması için 60-90 dakika orta düzeyde egzersiz önermektedir (75). Ciddi ve düzenli egzersiz programlarıyla yağ oksidasyonu artarak kilo kaybıyla beraber insülin direnci, serum lipidleri ve kan basıncında azalma görölmektedir (74, 79).

2.4.3 Farmakolojik Tedavi

Obezite tedavisinde, hayat boyu sürecek yeterli ve dengeli beslenme, günlük belli oranlarda fiziksel aktivite ve davranış tedavisi içeren bir kombinasyon gerekir. Obezitenin tedavisinde öncelikli olarak ilaç tedavisi önerilmez (50). Farmakolojik tedavi obezitede diyet ve egzersize yardımcı olarak kullanılmalıdır.

Çünkü obezite tedavisinde kullanılan ilaçların etkilerinin sınırlı olması, hastanın ilacı bıraktığında tekrar kilo alması ve istenmeyen yan etkiler gibi problemleri vardır (80). Obezitenin tedavisi için ilaç tedavisine başvurmayı düşündürtebilecek bazı durumlar vardır. Bunlar;

- Kilo alımına neden olan açlık veya belirgin hiperfaji durumları
- Bozulmuş glikoz toleransı, dislipidemi ve hipertansiyon gibi komorbiditlerin olması
- Obezitenin yanında osteoartrit, obstrüktif uyku apnesi, reflü özefajit ve kompartman sendromu gibi semptomatik komplikasyonların varlığı (81).

Obezitenin farmakolojik olarak tedavisinden istenen yeme alımını kısıtlayarak enerji harcamasının artımını sağlamasıdır. Ancak henüz enerji harcanmasını arttıran bir ilaç üretilmemiştir. Enerji alımını azaltan ilaçlar ise santral etkili ve periferik etkili olarak iki gruba ayrılabilir (82).

- Santral etkili ilaçlar: sibutramin
- Periferik etkili ilaçlar: orlistat

2.4.4 Davranış Tedavisi

Davranış tedavisi, öğrenilen ve belirli sosyal koşullar tarafından desteklenip sürdürülen bireysel davranış verilerine dayalı stratejiler toplamı olarak tanımlanır. Son yıllarda oldukça önem kazanan davranış değişikliği tedavisinin uygulandığı alanların başında obezite tedavisi gelmektedir (73). Obezitenin diğer tedavi yöntemleri ile birlikte davranış değişikliği tedavisinin kombinasyonu uzun süre etkili olmaktadır (84).

Davranış tedavisinde 3 ana komponent vardır. Bunlardan ilki davranışların izlenmesidir. Öncelikle kişilerde değiştirilmesi istenen davranışları belirleme amacıyla kişilerin davranışları izlenmelidir. Bu amaçla kilo verme programındaki hastaların tükettikleri tüm gıdaları, bu gıdaların besin bileşimlerini ve kalorilerini ve bu süreçte kaydettikleri fiziksel aktiviteleri not etmeleri beklenir. İkinci adım davranış uyarılarının değiştirilmesidir. Davranışsal yaklaşımlar, çevrenin, davranışın önemli bir belirleyicisi olduğunu varsayar. Örneğin besinin görülmesi ve kokusunun alınmasıyla kişilerde açlık duyguları tetiklenir ve bu da besin seçimlerini etkiler.

Yeme ve egzersiz davranışları hastanın çevresindeki insanlardan ve bilişsel durumundan (yeme, egzersiz ve vücut ağırlığı hakkındaki düşünceleri) etkilenebilir. Davranışsal yaklaşımlar fizik, sosyal ve bilişsel parametreleri değiştirmeyi hedefler. Son adımda ise davranış değişiminin sonuçları görülür ve bunların güçlendirilmesi hedeflenir. Hastalara davranışlarındaki küçük pozitif değişiklikleri gerçekleştirmeleri halinde kendi kendilerini sözel olarak veya küçük hediyelerle ödüllendirmeleri öğretilir. Terapistin takdir etmesi ve sosyal destek de diğer güçlendirici parametrelerdir (85).

Davranış tedavileri ortalama 15 kişilik gruplar halinde yapılmalıdır ve program, psikolog, beslenme uzmanı veya egzersiz fizyolojistinden en az ikisinin bulunduğu bir ekip tarafından multidisipliner bir yaklaşımla yürütülmelidir. Programlar genellikle ilk altı ay içinde haftalık, yılın ikinci altı aylık kısmında ise iki haftada bir veya ayda bir toplanmayı gerektirir. Tüm yıl boyunca haftalık toplanmayı gerektiren davranış programlarının başarı oranlarının daha yüksek olduğu gösterilmiştir (86).

2.4.5 Cerrahi Tedavi

Obezitenin tedavisinde cerrahinin kullanılması fikri, duodenal ülser ve kanser nedeniyle gerçekleştirilen operasyonlardan sonra hastalarda görülen ağırlık kayıplarının fark edilmesi ile başlamıştır (87). Cerrahi dışı yöntemler olan sağlıklı diyet ve egzersiz içeren tedaviler hastalarda kilo kaybının %5-10 kadarını sağlar ve sadece kısa vadeli etkileri olmaktadır (88, 89). Morbid obezlerde verilen kiloyu geri alma insidansı yaklaşık olarak %95'tir. Günümüzde cerrahi, morbid obezitenin efektif olarak tedavisinde etkisi kanıtlanmış neredeyse tek tedavi metodudur (90). Bariyatrik cerrahi hastalarda kilo kaybının devamlılığının sağlanmasında ve böylece yaşam kalitesinin ve beklentisinin artmasında en etkili yöntemlerden biridir (91). Yapılan bir çalışmada bariyatrik cerrahinin morbid obez hastalarda relatif ölüm riskini %89 oranında azalttığı gösterilmiştir (92).

Bariyatrik cerrahi, kalori alımını ve emilimini azaltmak için gastrointestinal sistemi değiştirme işlemleri olarak tanımlanır. Etki mekanizmalarına göre ikiye ayrılırlar. Bir grup yöntem kısıtlayıcı etki gösterirken bir de emilimi sınırlayan operasyon yöntemleri bulunmaktadır (88).

Kısıtlayıcı işlemler midenin hacmini veya kapasitesini azaltır ve dolayısıyla erken doymayı sağlarken kalori alımını sınırlar. Emilimi bozan işlemler ise besin akışını azaltarak pankreatik sekresyon ve safra asidi ile sınırlı temas ve/veya duodenum ve proksimal jejunumun emici alanını by-pass ederek diyetle alınan kalori miktarını azaltırlar (93).

2.5 Cerrahi Tedavi

2.5.1 Endikasyonları ve Hasta Seçimi

Bariyatrik cerrahideki sorunların en önemlilerinden biri operasyon için doğru hasta seçimidir. Uluslararası konsensus toplantılarında, bariyatrik cerrahi uygulamaları için seçilecek hastanın sahip olması gereken kriterler belirlenmiştir (94).

Operasyon edilecek hastaların seçimi ve preop değerlendirilmesi oluşacak komplikasyonların önlenmesinde ve elde edilecek başarının artırılmasında çok önemlidir (95). Bu konuda ACP (American College of Physicians), NHLBI (The National Heart, Lung, and Blood Institute), NAASO (North American Association for the Study of Obesity), AHA (The American Heart Association), ACC (American College of Cardiology), TOS (The Obesity Society), NICE (Guidelines for the Management of Overweight and Obesity in Adults National Institute for Health and Care Excellence), The Endocrine Society ve TEMD (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Derneği) gibi çeşitli organizasyonların önerileri bulunmaktadır.

Bariyatrik cerrahi için American Association of Clinical Endocrinologists (AACE)/TOS/American Society for Metabolic and Bariatric Surgery (ASMBS) ortak kılavuzuna göre (94);

1. Eşlik eden hastalık olsun veya olmasın $BKİ \geq 40$ kg/m² olan hastalar,
2. $BKİ$ 35-39,9 kg/m² olan ve aşağıdaki hastalıklardan en az biri daha bulunan hastalar,

- Tip 2 diyabet
- Obstrüktif sleep apne sendromu
- Hipertansiyon
- Hiperlipidemi
- Obezite-hipoventilasyon sendromu
- Pickwickian sendrom
- Nonalkolik yağlı karaciğer hastalığı
- Nonalkolik steatohepatitis
- Pseudotümör serebri
- Gastroözofageal reflü hastalığı
- Astım
- Venöz bası hastalığı
- Ciddi üriner inkontinans
- İleri artrit
- Ciddi bozulmuş yaşam kalitesi

3. Uzun dönem bariyatrik cerrahiden elde edilecek faydalarla ilgili deliller sınırlı olmakla birlikte BKİ 30-34,9 arasında olan diyabetik ve metabolik sendromlu hastalar.

Cerrahinin hangi yaş grubunda uygulanabileceği ile ilgili tam bir fikir birliği oluşmamakla birlikte genel görüş 18-65 yaş arası grupta uygulanmasının daha etkili ve güvenli olduğu yönündedir (96). Yine de bariyatrik cerrahide 60 yaş ve üstü hastalarda yarar zarar oranı dikkatli bir şekilde değerlendirilerek karar verilmelidir (97).

2.5.2 Bariyatrik Cerrahide Ekip ve Diyetisyenin Rolü

Bariyatrik cerrahide cerrahi metodun başarısı; operasyon öncesi uygun hasta seçimine, yeterli hazırlık dönemine, bariyatrik cerrahi konusunda deneyimli operasyon ekibine ve etkin postoperatif bakım ve takip protokolüne bağlıdır (98). Bariyatrik cerrahi bir ekip işidir. Bu ekipte;

- Obezite cerrahisi
- Obezite koordinatörü (ileri uygulama hemşiresi veya iyi eğitilmiş hemşire)
- Deneyimli bir iç hastalıkları uzmanı
- Bariyatrik cerrahi beslenmesi konusunda deneyimli diyetisyen bulunmalıdır (99).

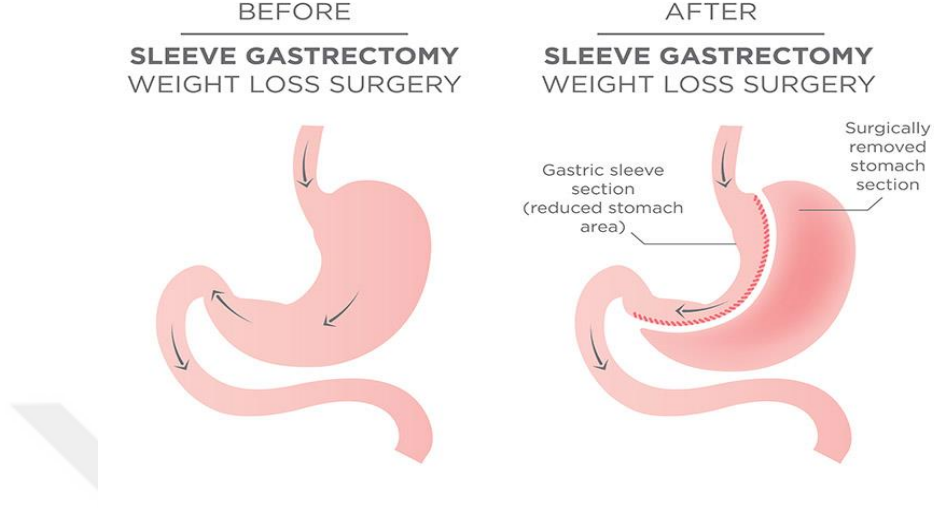
Bariyatrik cerrahi ekibinde diyetisyenin rolü, bariyatrik operasyon sürecinde gerek preoperatif gerekse postoperatif dönemde hayati önem taşımaktadır. Beslenme durumunun belirlenerek hastalara doğru diyet tedavisinin uygulanması, vücut ağırlık kaybındaki başarı ile yakından ilişkilidir (100). Diyetisyenin bariyatrik cerrahi ekibindeki görevi, operasyon öncesi ve sonrası dönemde hastaların beslenme durumlarının belirlenmesi ve operasyon sonrası dönemde hastalara diyet danışmanlığı yapmasıdır (101).

2.5.3 Laparoskopik Sleeve Gastrektomi Yöntemi

Halk arasında tüp mide olarak bilinen yöntem, obezite operasyonları arasında yeni bir yaklaşımdır (106). LSG kısa sürede etkinliği kanıtlanmış, önemli tekniklerden birisidir (105). Daha önce biliopankreatik diversiyon-duodenal switch operasyonunun ilk aşaması olarak kullanılan yöntem, son yıllarda tek başına etkin bir prosedür olarak kullanılmaya başlanmıştır (104). Günümüzde kısa vadeli ve orta vadeli sonuçları ile başarısı kanıtlanmış, bağımsız bir yöntem olarak kabul edilmekte ve uluslararası düzeyde en hızlı gelişen teknikler arasında yer almaktadır (105).

Bu yöntem; midenin fundusu ve lateralın %80'inin alınarak, tüp şeklinde bir midenin oluşturulduğu ve pilorun korunduğu bir laparoskopik vertikal gastrektomi içerir (106). Cerrahide, antrumdan başlanarak proksimalde his açısına kadar olan büyük kurvatur rezeke edilir (Şekil 1). Öncelikle gastrokolik ve gastrosplenik ligamanlar kesilerek mide diseke edilir. Mide fundusunun tamamen rezeke edilmesi için diseksiyon, sol diyafragmatik krusa kadar genişletilir. Daha sonra da rezeksiyon aşamasına geçilir. Midede darlık oluşmaması veya mide duvarının fazla bırakılmaması için mide nazogastrik tüp ile kalibre edilmelidir (104). Operasyon sırasında mide tüpünün genişliğini belirlemede kullanılan buji çapının 48 Fr'ten küçük olması önemlidir. Bu sayede mide hacmi %80 küçültülebilir (107).

Şekil 1: Laparoskopik Sleeve Gastrektomi (106)



Operasyon Roux-en Y Gastrik By-Pass (RYGB) veya duodenal switch operasyonundan teknik olarak daha kolaydır. Çünkü herhangi bir yönlendirme veya bağırsaklara ekleme içermemektedir (104). LSG operasyonu sonrası kilo kaybı iki mekanizmayla gerçekleşmektedir. Öncelikli olarak mide hacminin küçültülmesi ile mekanik bir kısıtlama ve mide hareketlerinin azaltılmasına bağlı ağırlık kaybı gözlenirken bir taraftan da ghrelin hormonunun üretildiği fundus bölgesi çıkarıldığı için kişilerin iştahında azalma olur. Bu da kilo kaybının sürekliliğini sağlamada oldukça önemli bir faktördür (108). Postoperatif gözlemlerde hastaların toplam fazla kilolarının %35-70'i ilk altı ayda, %33-81'i ise 12 ayda kaybettikleri görülmüştür (109). Çalışmalar 3 yıl sonunda kaybedilen fazla kilonun, RYGB operasyonu sonrasında kaybedilen kiloya yakın olduğuna işaret etmektedir (105). LSG'den 2 yıl sonra, hastaların %50'sinden fazlasında komorbiditelerin düzeldiği saptanmıştır (106).

2.5.4 Preoperatif Hasta Değerlendirmesi

Obezite cerrahi yöntemleri, preop hasta hazırlığında psikiyatrik hasta rehberliği, göğüs hastalıkları, beslenme ve metabolizma hastalıkları danışmanlığı, beslenme ve diyet danışmanlığı, gastroenteroloji ve kardiyoloji kliniklerinin görüşleri alınarak multidisipliner bir çalışma içerisinde gerçekleştirilmelidir (110). Operasyon öncesinde; biyokimyasal parametreler, hemogram, koagülasyon ve serolojik değerlendirmeler yapılmalıdır (111). Hastaların özellikle kalsiyum, fosfor, D vitamini (ve kontrol amaçlı parathormon), vitamin B₁₂, ferritin, folik asit, tiamin seviyeleri ölçülerek değerlendirilmeye alınmalıdır (112). Bununlar beraber selenyum, bakır, çinko, E vitamini, C vitamini, A vitamini, K vitamini değerleri için kılavuzlarda preop rutin kontrol olarak önerilmemektedir (113).

Ağırlık artışı ile ilintili olan tüm sorunlar ve yandaş hastalıkların preop dönemde değerlendirilmesi elzemdir. Şüpheli durumlarda ilgili kliniklerden konsültasyon istenmelidir. Hastanın operasyon öncesinde düzenli kullandığı ilaçlar ve dozları ayrıntılı bir şekilde sorgulanmalı ve operasyona uygun olacak şekilde düzenlenmeli (örneğin: dijital), önceden kesilmesi gereken ilaçlar belirlenerek gerekli uygulamalar yapılmalıdır (110).

Operasyon öncesinde birçok sistemin olduğu gibi endokrin sistemin de değerlendirilmesi çok önemlidir. Çeşitli endokrinolojik hastalıklar obeziteyle yakın ilişki içinde bulunmakla birlikte kılavuzlarda genel olarak; diyabet, hipotiroidi, cushing sendromu, insulinoma, polikistik over sendromu, growth hormon eksikliği veya direnci, hipofiz yetmezliği ve turner sendromundan bahsedilmektedir. Herhangi bir endokrin hastalıktan şüphelenme durumunda tanıya yönelik testler yapılarak, saptanan hastalıkların tedavisi ve sonuçları izlenmeden bariyatrik cerrahi uygulanmamalıdır (95). Endokrin açıdan cerrahi öncesi değerlendirmede en önemli konulardan biri diyabet yönetimidir. Özellikle diyabetik hastada HbA_{1c}, açlık ve öğünden 2 saat sonraki glukoz düzeyleri mutlaka ölçülmelidir (114).

Bunun dışında kardiyoloji konsültasyonu istenerek elektrokardiyografi ve ekokardiyografi çekilmeli; aritmi, kalp yetmezliği veya daha öne geçirilmiş miyokard infarktüsü detaylı bir şekilde taranmalıdır.

Obez hastalarda solunum fonksiyon testleri zorunludur. Solunum fonksiyon testlerine ek olarak preop kan gazı alınarak ayrıntılı değerlendirilme yapılmalıdır (110).

Bariyatrik cerrahi hastaları preop dönemde mutlaka psikolojik açıdan değerlendirilmedir. Komorbit durumların ve psikiyatrik değerlendirmenin sonucunda cerrahi yapılmaması gereken hasta grubu şunlardır (95):

- Tedaviye yanıt vermeyen ciddi psikoz ve depresyon
- Binge-eating denen anormal-aşırı yeme bozukluğu (tıka-basa)
- Blumia nervozalı hastalar

Bariyatrik cerrahi öncesi hastanın yeme alışkanlıkları ve tavırları diyetisyen tarafından gözlenerek gerekli hazırlıklar yapılmalıdır. Postoperatif dönemde hastanın uygulayacağı diyet ve egzersiz programı eğitimi hastaya operasyon öncesi verilmeli ve hasta tarafından benimsenmelidir (115). Hastanın beslenme durumunun değerlendirilmesi yapılırken, operasyon öncesi ve sonrası dönemde yapılması gerekenler hususunda hasta bilgilendirilmelidir. ASMBS rehberinde önerilen operasyon öncesi beslenme durumunun değerlendirilmesi Tablo 5’de gösterilmiştir (100, 110)

Tablo 5: Operasyon Öncesi Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi (100,

Tavsiye Edilen	Önerilen	Diğer Değerlendirmeler
Antropometri Ölçümleri Yaş, cinsiyet, ırk, o anki boy ve ağırlık, BKİ	Saç, göz, tırnak ve cilt muayenesi	Bel- kalça çevresi ve diğer ölçümler
Ağırlık Öyküsü *Başarısız kilo verme süreçleri *Operasyon öncesi son kilo kaybı girişimi	Hayatında ağırlık değişimine neden olmuş olaylar	Kişisel ağırlık hedefleri
Tıbbi Anamnez *Kullanılan ilaçlar *Mevcut komorbiditeler *Gıda intoleransları ve alerjileri *Vitamin /Mineral /Bitkisel ilaç takviyeleri	*Tıbbi öykü *Varsa: dinlenme metabolik hızı (oksijen hacmi); solunum kat sayısı; biyoelektrik empedansla belirlenen vücut yağ oranı	*Vücut yağ dağılımı *Kişinin atletik olma durumuna göre ve BKİ sınıflandırılmasının değerlendirilmesi
Önerilen Laboratuvar Değerleri		
Psikolojik Öyküsü *Yeme bozukluğu hikayesi *Şu anki /geçmişteki psikiyatrik tanı		
Diğer *Alkol, sigara ve ilaç kullanımı *Görme Problemleri *Diş Problemleri *Lisans Düzeyi		
Diyetler alımı: yiyecek /sıvı *1 günlük/haftalık kayıt *Yiyecek sıklığı için günlük tutmak veya yiyeceğin, ruh halinin ve aktivitenin günlüğünü tutmak *Düzensiz yeme alışkanlıklarının tespiti *Dışarıda yemek yeme	*Dini inanış gereği kısıtlanan gıdalar *Kültürel diyet etkileşimleri *Yemek hazırlama becerisi *Faaliyet halindeyken yenilen ve tercih edilen gıdalar *Çok arzulanan gıdalar	*Yiyecek tercihleri *Yemeğe bakış *Varsa: Bilgisayarlı besin analizi
Fiziksel Aktivite *Fiziksel aktiviteye engel koşullar *Şu anki aktivite düzeyi	*Günlük aktivitelere harcanan süre *Geçmişte yapılan /hoşlanılan aktivite türleri	*Gelecekte tercih edilebilecek aktiviteler *Fiziksel aktiviteye bakış
Psikososyal *Araştırılan cerrahi girişimin sebepleri *Diyet, egzersiz ve davranış değişikliği için kendini hazırlama *Operasyon sonrası program protokolüne istekle uymak *Gıda ile kurulan duygusal bağ *Sters düzeyi ve bununla başa çıkma mekanizmaları	*Kilo verimin sürdürülebilirliğine inanma *Beklenen yaşam değişiklikleri *Medeni durum *Destek sistemi *Çalışma durumu *Ekonomik sıkıntılıklar	*Yaşam tarzı değişikliğine bakış *Uzun süre vitamin desteğine karşı tutum

2.5.5 Operasyon Sonrası Diyet Tedavisi ve Takip

Dünya çapında bariyatrik cerrahi yapılan hastaneler diyet prosedürü olarak operasyon sonrası bir kılavuz oluşturmuşlardır. Bu diyetler ekiplere göre değişse de genellikle prosedür benzer ilerlemektedir (111). Bariyatrik cerrahi sonrasında hastaların beslenmesinde 2 temel amaç vardır. Bunlar, operasyon sonrası doku iyileşmesinin gerçekleşebilmesi ile ağırlık kaybı esnasında yağsız kas kütlelerinin korunmasını desteklemek amacıyla hastaların yeterli makro ve mikro besin ögelerini alabilmelerini sağlamaktır (116, 130). Otörlerin çoğu stresi olmayan kişilerde 14-21 kkal ve 1,2 gr protein /kg şimdiki ağırlık/gün şeklinde postop bir diyet tedavisi şekli belirlenmesi gerektiğini söylemektedirler (118).

Postoperatif dönemde uygulanacak diyet tedavisi dört aşamada gerçekleştirilir. Operasyon sonrası beslenme Tablo 6'da gösterilmiştir (119).

Tablo 6: Bariyatrik cerrahi Sonrası Aşamalı Beslenme Planı (120).

<p>1. Aşama Berrak Sıvı Diyeti</p>	<p>1. aşama sıvı diyeti operasyon sonrası ilk 4 gün uygulanır. Diyet içeriğine proteince desteklenmiş içecekler, dengeli beslenmeyi sağlamak için eklenmelidir. Sıvılar, küçük miktarlarda tüm güne yayarak alınmalıdır. 1. Aşama diyet özellikle operasyon sonrası sıvı - elektrolit dengesinin sağlanması ve operasyon sonrası bağırsak aktivitesinin restorasyonunu sağlamada etkindir. Berrak sıvı diyetler 24- 48 saat sonra oral destek veya ticari düşük rezidüli ilaveler yapılmaksızın beslenme açısından yetersizdir. Bu aşamada berrak sıvılar; su, diyet jelatini, yağsız et suyu, taze sıkılmış ve süzölmüş meyve suları, yapay tatlandırıcı içecekler ve protein destekleridir. Bu dönemde verilen içeceklerin özellikle şekersiz, kafeinsiz ve kalorisi kısıtlı olmalıdır. Verilen protein destekleri ise, tam protein konsantreleri, kollojen bazlı konsantreler, aminoasitler ve hibrit protein ilaveli aminoasitler olmalıdır. LSG operasyonu sonrası komplikasyon yoksa 1. günde hastalar su ve berrak sıvıları yudumlayabilmektedirler.</p>
<p>2. Aşama Tam Sıvı Diyeti</p>	<p>Şekersiz tam sıvı diyetler, berrak sıvı diyet aşamasını takiben uygulanırlar. Bu diyetle berrak sıvı diyete ilave olarak sebze suları, yoğurt, süzölmüş çorbalar ve laktozsuz süt eklenebilmektedir. Bu dönemde hastalar özellikle çorba türevi tuzlu içeceklerle yönlendirilmelidir. Doğal olarak yiyeceklerin ve içeceklerin içinde bulunan şeker önerilmekle beraber, saf şeker eklenmiş içecekler diyetle yer almamalıdır. Proteinden zengin sıvılar olmalı, yağlar ve yağlı içecekler sınırlandırılmalıdır. Tam sıvı diyetler, berrak sıvı diyetlerle karşılaştırıldıklarında biraz daha dokulu yapıdadırlar. Bunların yanında hastaların enerji ve besin ögesi gereksinimleri karşılanırken protein desteği de unutulmamalıdır. Bu diyet 10-14 gün boyunca uygulanmalıdır.</p>
<p>3. Aşama Püre Diyeti</p>	<p>Operasyon sonrası dönemde sıvı diyetler sonrası, hastaya iki hafta süreyle püre edilmiş yumuşak diyet uygulanır. Bu süre hastanın tolerasyonuna ve vücudunun reaksiyonuna göre kişiye göre şekillenebilir. Hastalar bu evrede, katı yiyecekleri blenderize veya püre edilmiş olarak tüketebilirler. Protein alımını desteklemek amacıyla protein takviyesi bu aşamada da uygulanmalıdır. Operasyon sonrası komplikasyonların önlenmesi ve başarılı bir kilo kaybı için, yeme alışkanlıklarının uygun şekilde düzeltilmesi gerekmektedir. Hastalar porsiyon miktarlarını dikkatle tüketmelidirler. Yiyecekler iyice çiğnenmeli ve çok yavaş bitirilmelidir. Sıvılar ve katı yiyecekler asla karıştırılmamalıdır. Sıvılar yemekten en az 30 dk önce ve 30 dk sonra tüketilmelidir. Sıvılar düzenli bir şekilde ara verilerek yudum yudum alınmalıdır. Bu aşamada diyetler haftalık değişim yapılarak ilerlemelidir. Porsiyon kontrolüne yardımcı olmak için küçük kaplar kullanılıp ve küçük tabaklardan yemek yenilmelidir. Günlük alınması gereken sıvı miktarı toplam 1360-1814 ml'dir.</p>
<p>4. Aşama Katı Besinler Diyeti</p>	<p>4. aşamada hastanın diyetine uygun katı yiyecekler (iyi pişmiş et ve benzeri) eklenerek, diyetisyen tarafından düzenlenen diyet programına başlanır ve bu diyet hayat tarzı değişikliğine başlangıç aşamasıdır. Su ve sıvılar yemekle birlikte alınmamalıdır, aksi takdirde bulantı ve kusmaya sebep olabilmektedir. Günlük vitamin ve mineral desteği mutlaka alınmalıdır. Besinler çok iyi çiğnenmeli ve lokmalar arasında beklenerek yemekler bitirilmelidir.</p>

İki aya kadar ise hemen tüm hastalar aşağıda uyarlanmış genel önerileri uygulamalıdır. Bariyatrik cerrahi diyetlerinde genel öneriler (120);

- Tüm katı gıdaları, özellikle et ve soğuk sunulan ince kesilmiş pişmiş etleri, çiğ veya liften zengin meyve ve sebzeleri ve sıcak - nemli hamur işlerini (pizza, taze ekme) küçük parçalar şeklinde kesin ve yavaş yavaş çiğneyin.
- İstenmeyen gastrointestinal belirtileri azaltmak ve dengeli ağırlık kaybını sağlamak için her gün altı küçük öğün ile beslenin.
- Öğünlerde sıvı alımından kaçının. Sıvıları almak çok önemlidir ve sınırlandırılmamıştır ancak öğünlerden 1 saat önce veya sonra tüketilmelidir.
- Konsantre basit karbonhidratlar (tatlılar, şekerli içecekler) önerilmez. Bunlar dumping sendromunu uyatabilirler.
- Diğer yüksek enerjili ürünlerden uzak kalınmalıdır (dondurma, çikolata, şekerli tatlılar, kızartılmış atıştırmalıklar vb.).
- Makro ve mikro besin öğeleri içeriklerinden dolayı yağsız et ve süt ile süt ürünleri değerlidir ve günlük besin planına alınmalıdır.
- Alkol gereğinden fazla kalori sağlar ve ağırlık kaybıyla birlikte olduğunda sıklıkla klinik sıkıntıları yoğunlaştırır. Bu sebeple mümkün olduğu kadar az tüketilmelidir.
- Günlük vitamin ve mineral takviyesi unutulmamalıdır.
- Sık kusma, ishal veya halsiz hissetme durumlarında tıbbi yardım ve değerlendirme daima istenmelidir.

Bariyatrik cerrahi sonrası uzun dönemli diyet tedavisinde amaç, hastanın yaş, boy uzunluğu ve ideal vücut ağırlığına göre diyetin enerjisinin ayarlanması olmalıdır (121). Hastaların aldıkları enerjinin; %45'i karbonhidratlar, %12-20'si proteinler ve %30'u yağlardan karşılanmalıdır. Diyetle yağların miktarı ve kalitesi çok önemlidir. Tercih edilmesi gerek yağ asitleri daha çok balık (n-3 yağ asitleri) ve zeytinyağı (n-9) olmalıdır (121, 122). Literatür bilgilerine göre, operasyontan sonra ilk yıl içinde enerji gereksinimi günde 700-900 kkal iken, operasyon sonrası 12-36 ay arasında 1000-1400 kkal arasında olmalıdır (123).

Uzun dönemde sağlıklı beslenme için; yüksek kaliteli proteinleri, esansiyel yağ asiti kaynakları ve kompleks karbonhidratları içeren diyet önerilmelidir (124). Karbonhidrat kaynakları olarak; vitamin, mineral ve posadan zengin, meyve, sebze, tam tahıllı ürünler (yulaf ezmesi, ince irmik, esmer ekmeğ) tercih edilmelidir (125). Cerrahinin uzun dönemde başarılı ve sağlıklı bir sonuç vermesi için hastalar ömür boyu beslenme ve yaşam tarzı değişikliklerini sürdürmelidir. Bunun gerçekleştirilmesinde bariyatrik cerrahi ekibi ile hareket edilmelidir (101). Cerrahi sonrası her hasta uygun beslenme alışkanlığını hedefleyip geliştirebilmek için ömür boyu diyetisyen kontrolünde olmalıdır. Hastaların operasyonlardan sonra vücut ağırlığı kaybı için beslenme alışkanlıklarını değiştirmeden ve fiziksel aktivite ile ilgili değişiklikler yapmadan hızlı vücut ağırlığını kaybettikleri dönem, balayı dönemi olarak adlandırılmaktadır. Yapılan araştırmalar, balayı döneminde davranış değişikliği için gerekenleri yapmayan hastaların ilerleyen yıllarda vücut ağırlığını geri kazanmaya daha yatkın olduklarını göstermektedir (125). Yine yapılan birçok araştırmaya göre; diyet kontrolü altındaki hastaların, vücut kas kayıplarının, destek almayanlara göre daha az olduğu saptanmıştır (126).

2.5.6 Cerrahi Sonrası Metabolik Komplikasyonlar

Morbid obezite operasyonlarından sonra görülen komplikasyonlar erken ve geç dönem komplikasyonlar olmak üzere temel olarak ikiye ayrılmaktadır (18). Erken dönem görülen komplikasyonlar; pulmoner emboli, yara enfeksiyonu, kanama, kaçak, darlık, bağırsak tıkanıklığı, bulantı, kusma ve pasaj problemleri iken geç komplikasyonları ise bağırsak tıkanıklıkları, band migrasyonu, ülser, kaçak, darlık, slıpage ve vitamin eksiklikleri olarak özetlenebilir (127).

2.5.7 Cerrahi Sonrası Beslenmeye Bağlı Komplikasyonlar

2.5.7.1 Erken dönem komplikasyonlar

Bulantı ve kusma

Hastalarda bulantı ve kusma görülmesinin başlıca sebepleri hastaların porsiyon ölçülerini aşacak şekilde fazla yemesi, büyük parçalı yiyecekleri iyi çiğnmeden yutması, yiyecek intoleransı ve katı ile sıvıyı birlikte tüketmeleridir. Bunlar dışında striktür veya stenoz durumunda da bulantı ve kusma görülebilmektedir (128).

Dumping Sendromu

Dumping sendromu RYGB'li hastaların %76'sında görülebilmektedir. Özellikle şeker ve yağ içeriği yoğun yiyeceklerin tüketilmesi dumping sendromunun sebebidir (129). Dumping sendromunun önlenmesi için aşırı yağlı, şekerli yiyecek ve içecekler operasyon sonrası kullanılmamalıdır (101). Fazla şeker içeren yiyeceklerden kaçınılmalı, diyetle kompleks karbonhidratlar ve proteinler tercih edilmelidir (130). Dumping sendromundan kaçınmak için katı öğünden sonraki yarım saat içinde sıvı alımının olmamasıyla birlikte az ve sık beslenme önerilmektedir (131).

Dehidratasyon

Dehidratasyon sebebi hastaların postoperatif sıvı alımlarında yetersizlik olması ve kusmanın fazlaca görülebilmesidir (128). Bu durum yaşanmaması için hastalara, sıvıları bir seferde fazla miktarda almamaları, gün içinde sık sık ve yudum yudum içmeleri tavsiye edilmelidir. Kişilerin sıvı ihtiyacı, kişiden kişiye değişmektedir (132). Ancak postoperatif her gün en az 950 ml en fazla 1814 ml sıvı alınması önerilmektedir (128).

2.5.7.2 Geç Dönem Komplikasyonlar

Mikronütrient eksiklikleri bariyatrik cerrahide özellikle malabsorptif yöntemlerde görülebilen komplikasyonlardır (93). Vitaminler, mineraller, elektrolitler ve iz elementler ince bağırsakta bazı spesifik bölümlerden emilmektedirler.

Bariyatrik cerrahi sonrası mide kapasitesinin küçülmesi ve mide ile ince bağırsağın belirli bölümlerinden gıda geçişlerinin engellenmesi sebepleriyle mikronütrient yetersizlikleri gelişebilir (128). Özellikle demir, folik asit, B₁₂ vitamini, kalsiyum, D vitamini, tiamin, çinko, A vitamini ve diğer yağda eriyen vitaminlerin yetersizliği görülebilmektedir. Vitamin ve minerallerin yeterli alımı sağlığın sürdürülmesinin yanında uzun süreli vücut ağırlığı kaybının sağlanması için de oldukça önem oluşturmaktadır (133).

Folik Asit: Diğer mikronütrientlere göre yetersizliğine daha az rastlanmaktadır (134). Folik asit yetersizliğinin önlenmesinde, günlük bir prenatal vitamin ve mineral tablet (1 mg folik asit içermektedir 800-1000 mg/gün) yeterli olmaktadır. Folik asit, multivitamin içinde 400 mg/gün'dür (114).

Vitamin B₁₂: Vitamin B₁₂ yetersizliği özellikle kısıtlayıcı girişimlerde hastaların hayvansal yiyecek tüketimlerinin azalması sebebiyle görülmektedir. Bununla beraber vitamin B₁₂'nin emilimi için gerekli intrinsik faktör (IF)'nin salınımının azalması da yetersizliğin görülmesinde büyük bir etkidir (114). Mide kapasitesinin küçüldüğü tüm yöntemlerde IF salınımının azalmasına bağlı olarak vitamin B₁₂ eksikliklerine rastlanılmaktadır (117). Bu durumun önlenmesi için, 350 mg/gün olarak 175 gün vitamin B₁₂'nin dilaltı formunun suplementi önerilmektedir. Vitamin B₁₂ ve vitamin C'nin birlikte alınması emilimi artırır (122).

Demir: Duodenum ve proksimal jejunumun bypass edilmesi demirin malabsorbsiyonuna neden olmaktadır (122). Çünkü demir duodenum ve jejunumun proksimalinden absorbe edilmektedir (117). İnsanlarda demirin emilebilmesi için ferrik formda olması gerekmektedir. Kısıtlayıcı cerrahilerde midede oluşan hidroklorik asit yetersizliği nedeniyle ferruz formu ferrik forma dönüştüremediğinden hastalarda demir yetersizliği oluşabilmektedir (128). Ayrıca kırmızı et gibi demirden zengin yiyeceklere intoleransın gelişmesi ya da tüketimlerinin azalması da bu duruma etken olmaktadır (122). Demir düzeylerinin belirlenmesinde; total demir bağlama kapasitesi, serum ferritin düzeyi, demir emilim oranı (%), serum demiri, transferrin doygunluğu, serum transferrin reseptörü ve eritrosit düzeyi parametreleri kullanılmaktadır (117).

Bariyatrik cerrahi sonrası oluşan demir eksikliğinde oral ferros sülfat, glukonat veya fumarat gibi demir tuzları preparatları (40-65 mg/gün) ve D vitaminli elementel demir şeklindeki preparatlar önerilmektedir (114).

Kalsiyum: Bariyatrik cerrahi sonrası serum kalsiyum yetersizliği %10 olarak bildirilmiştir. Özellikle RYGB'li hastalarda kalsiyum yetersizliğine ve malabsorbsiyonuna, duodenum ve proksimal jejunumun by-pass edilmesi neden olmaktadır. Çünkü kalsiyum bu kısımlardan emilmektedir (123). Oral kalsiyum yemekten 1-1,5 saat sonra alınmalı ve kalsiyum supleme edilen öğünlerde; fosfor (süt ürünleri), oksalik asit (ravent, ıspanak), fitik asit (buğday kepeği ve tüm tahıllar) alınmamalıdır. Bunlar kalsiyum emilimini olumsuz etkilemektedirler. Kalsiyum, demir emilimini azaltmaktadır ve bundan dolayı aynı anda kullanılmamalıdır (135). Kalsiyum sitrat suplemeni, 1200-1500 mg/gün (metabolik kemik hastalığında ise 2000 mg/gün) olarak ve mutlaka RYGB, BPD yöntemlerinde önerilmektedir. D vitaminli kalsiyum sitrat suplemeni ise, 1200-2000 mg/gün+400-800 U/gün olarak tavsiye edilmektedir (114).

Vitamin D: Serum 25-hidroksivitamin D yetersizliği bariyatrik cerrahi operasyonları sonrasında hastaların %51'inde görülmektedir (128). Bariyatrik cerrahi sonrası verilen kilolarla adipoz doku içinde bulunan D vitamini serbestleşir ve sonrasında operasyona bağlı yetersizlikler oluşabilmektedir (117). Serum 25-hidroksivitamin D, kalsiyum suplemeni ile birlikte alındığında absorpsiyonu artmaktadır. D vitaminli kalsiyum sitrat suplemeni ise, 1200-2000 mg/gün+400-800 U/gün olarak tavsiye edilmektedir (114).

Tiamin (Vitamin B1): Tiamin vitamini oksidatif dekarboksilasyon reaksiyonunda koenzimdir ve karbonhidrat metabolizmasında çok önemli bir rol üstlenmektedir. Tiamin depoları (genellikle 3-6 hafta sonra), yetersiz karbonhidrat alımının sonucu bitmektedir (136). Tiamin yetersizliğinin önlenmesinde, multivitamin suplemeni genellikle yeterli gelmektedir (115). Opsiyonel B kompleks vitamini 1 kez/gün önerilmektedir (114).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bu araştırma, Eylül 2015-Ocak 2017 tarihleri arasında, İstanbul Özel Medicana Bahçelievler Hastanesinin genel cerrahi polikliniğine başvurarak LSG operasyonu geçiren morbid obez tanılı bireyler üzerinde gerçekleştirilmiştir.

2003 tarihinde İstanbul Bahçelievlerde hizmet vermeye başlayan Özel Medicana Bahçelievler Hastanesi; ikinci basamak sağlık hizmeti sunmaktadır. Özel Medicana Bahçelievler Hastanesi'nde 100 yatak kapasitesi, 5 ameliyathane, 9 yoğun bakım/gözlem yatağı bulunmaktadır.

3.2 Araştırmanın Tipi

Bu çalışma, LSG uygulamasından sonra hastaların beslenme durumunun ve preoperatif, postoperatif yeme tutum davranışlarındaki değişimlerin değerlendirilmesi; bununla beraber BKİ değerinin ve bazı laboratuvar bulgularının kısa dönem değişimlerinin bildirilmesi amacıyla yapılmış tanımlayıcı ve kesitsel bir araştırmadır.

3.3 Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evreni Eylül 2015-Ocak 2017 tarihleri arasında, Özel Medicana Bahçelievler Hastanesinde genel cerrahi polikliniğine başvurarak LSG operasyonu geçiren 68 birey oluşturmaktadır. Hastaların verileri sistem üzerinden geriye dönük taranmış ve verileri eksik olan ve anketi eksik dolduran kişiler çalışma dışı bırakılmıştır.

Çalışma 59 kişiyle tamamlanmıştır.

3.4 Araştırmadaki Veri Toplama Araçları

3.4.1. Anket formu

Katılımcılara; araştırmacı tarafından literatür ve benzer çalışmalardan yararlanılarak hazırlanan toplam 26 sorudan oluşan anket formu preop dönemde anamnez almak amacıyla uygulanmıştır.

Uygulanan anket formu; kişisel bilgiler, mevcut ve geçirilmiş hastalıklar, beslenme alışkanlıkları, sigara ve alkol tüketimi ve fiziksel aktivite yapma durumu ile ilgili bilgiler olmak üzere dört gruptan oluşmaktadır. Anket formu çalışmaya katılan bireylerle yüz yüze görüşme yöntemi ile doldurulmuştur (EK- 3).

3.4.2. Besin Tüketim Sıklığı

Katılımcıların besin tüketim durumlarını belirlemek için 5 besin grubundan ve 31 besin çeşidinden oluşan besin tüketim sıklık formu kullanılmıştır. Formda maddeler 6'lı likert tipi bir ölçek üzerinde işaretlenmektedir. Maddeler; “her gün”, “haftada 4-5 kere”, “haftada 1-2 kere”, “ayda 5-6 kere”, “ayda 1 kere” ve “hiç” seçeneklerinden oluşan 6 noktalı çoktan seçmeli dereceli bir ölçek şeklinde sunulmuştur. Bu form katılımcılara preop ve postop 3. ay olmak üzere iki kere uygulanmıştır (EK- 3).

3.4.3. Antropometrik Ölçümler

Bireylerin vücut ağırlıkları, yağlı kütle ve yağsız kütleleri İnbody 210 marka biyoelektriksel impedans analiz cihazı ile sabah aç karnına ölçülmüştür. Ölçümler sırasında eller ve ayaklar çıplak ve kuru olarak cihazdaki elektrotlara denk gelecek şekilde yerleştirilmiştir. Ölçümlerde bireylerin üzerinde herhangi bir metal bulunmamasına dikkat edilmiştir. Ölçümler preop, postop 1. Ay ve postop 3. Ay tekrarlanmıştır.

Bireylerin boy uzunlukları, ayakkabılar çıkarılarak hastanenin beslenme ve diyet polikliniğindeki sabit boy ölçer ile ölçülmüştür. Boy uzunluğu ölçülürken ayaklarının birleşik olmasına ve frankfort düzlemde (göz ve kulak kepçesi üstü aynı hizada) olmalarına dikkat edilmiştir.

3.4.4 Biyokimyasal Parametreler

Biyokimyasal ölçümler, İstanbul Özel Medicana Bahçelievler Hastanesi Laboratuvarlarında yapılmıştır. Kan örnekleri sabah aç karnına alınmıştır. Kan örnekleri preop, postop 1. Ay ve postop 3. Ay toplanmıştır. Çalışmada hastane dosyalarından taranan verilere göre operasyon öncesi hastalardan alınan kan örneklerinde tablo 7’de gösterilen tüm parametrelere bakılmıştır.

Operasyon sonrası 1. ve 3. ay alınan örneklerde ise yalnızca glukoz (AKŞ), protein (total), albümin (serum), HGB (hemoglobin), HCT (hematokrit), ALT (alanin aminotransferaz), AST (aspartat aminotransferaz), vitamin D3,25 (OH), vitamin B12, folik asit, magnezyum değerlerine bakılmıştır.

Tablo 7: Biyokimyasal Parametreler ve Referans Değerleri

PARAMETRE	ÖLÇEK	REFERANS DEĞERLER
GLUKOZ	mg/dl	70 - 99
HOMA - IR		1,2 - 2,9
PROTEİN, TOTAL	g/dl	6,2 - 8,3
ALBUMİN (SERUM)	g/dl	3,5 - 5
HGB	g/dl	12 - 16
HCT	%	36 - 46
ALT	U/L	10 - 55
AST	U/L	14 - 36
TRİGLİSERİT	mg/dl	50 - 200
KOLESTEROL	mg/dl	120 - 200
LDL	mg/dl	60 - 130
HDL	mg/dl	40 - 80
VİTAMİN D3, 25 (OH)	ng/ml	25 - 80
VİTAMİN B12	pg/ml	210 - 1077
FOLİK ASİT	ng/mL	3 - 21
MAGNEZYUM	mg/dl	1,6 - 2,3
SODYUM	mEq/L	135 - 148
POTASYUM	mEq/L	3,5 - 5,1
KALSİYUM	mg/dl	8,4 - 10,2

3.4.5 Hollanda Yeme Davranışı Anketi (DEBQ)

DEBQ 1986 yılında Van Strien ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş, 33 maddeden oluşan duygusal yeme davranışlarını (örneğin; mutsuz olduğunuz zaman tatlı yer misiniz?), dışsal yeme davranışlarını (yediğiniz şeyin kokusu çok güzelse, normalde yediğinizden fazla yer misiniz?) ve kısıtlayıcı yeme davranışlarını (şişmanlamamak için yemek istediğinizden daha az yer misiniz?) değerlendiren ve 3 alt ölçekten oluşan bir değerlendirmedir. Ankette yer alan maddeler 5'li likert skalası ile değerlendirilmekte olup (1: hiçbir zaman, 2: nadiren, 3: bazen, 4: sık, 5: çok sık), testin toplam skoru değerlendirilmemekte, 3 alt ölçek kendi içinde değerlendirilerek sonuçlandırılmaktadır (137). Testin skorlamasında hiçbir cut-off noktası yoktur. 3 alt skorun kendi içinde likert skalası ile değerlendirilen toplam puanın yüksek olması, yeme tutumu ile ilgili olumsuzluğu göstermektedir. Geçerlilik ve güvenilirliği Bozan tarafından kanıtlanan test 2009 yılında Türkçe'ye çevrilerek çalışmalarda kullanılmaya başlanmıştır (138). Hollanda Yeme Ölçeğinin Türkçe versiyonunda ilk 10 soru kısıtlayıcı yeme, 11-23 arası duygusal yeme, 24-33 arası ise dışsal yeme tutumunu değerlendiren sorulardır. Dışsal yeme skalasında bulunan 31. soru ise ters sorudur. Bu çalışmada test preop dönemde ve postop 3. Ay yapılmak üzere hastalara iki kere uygulanmıştır (EK- 4).

3.4.6 Yeme Tutumu Testi (EAT-40)

Yeme Tutum Testi (EAT 40), Garner ve arkadaşları tarafından anoreksiya belirtilerinin objektif olarak değerlendirilmesi amacıyla geliştirilmiş, 40 maddeden oluşan bir kendini test etme ölçeğidir (139). Testin maddeleri 6'lı likert tipi bir ölçek şeklindedir ve maddeler; “her zaman”, “sık sık”, “genellikle”, “bazen”, “nadiren” ve “hiçbir zaman” seçeneklerinden oluşmaktadır. Patoloji açısından her bir üç yanıt için 3 puan, diğer seçenekler için 2 ve 1 puan verilerek değerlendirilmektedir. EAT 40 toplam puanı; 21'den düşük ise düşük risk, 21-30 arasında ise orta risk, 30'dan yüksek ise yüksek risk olarak belirlenmiştir (140).

EAT 40, yeme bozuklukları ile ilgili yapılan pek çok çalışmada kişilerin yemek yemekle ilgili davranış ve tutumlarını ölçmek amacıyla kullanılmaktadır. Bizim çalışmada bu test preop ve postop 3. Ay yapılmak üzere hastalara iki kere uygulanmıştır (EK-4).

3.5 Araştırmanın Değişkenleri

Bireylerin obez olma durumları bağımlı değişken bireylerin preop alışkanlıkları laboratuvar bulguları, yeme tutumları, besin tüketim alışkanlıkları, sosyo-demografik özellikleri, kronik hastalık varlığı, düzenli ilaç kullanma durumu, besin tüketim alışkanlıkları, fiziksel aktivite durumları, postoperatif laboratuvar bulguları, yeme tutumları, besin tüketim alışkanlıkları bağımsız değişken olarak alınmıştır.

3.6 Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için IBMSPSS Statistics 22 programı kullanılmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken parametrelerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilks testi ile değerlendirilmiştir. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (Ortalama, Standart Sapma, Frekans) yanısıra niceliksel verilerin karşılaştırılmasında normal dağılım göstermeyen parametrelerin iki grup arası karşılaştırmalarında Mann Whitney U test kullanılmıştır. Normal dağılım gösteren parametrelerin grup içi karşılaştırmalarında paired samples t testi, normal dağılım göstermeyen parametrelerin grup içi karşılaştırmalarında ise Wilcoxon işaret testi kullanılmıştır. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Ki-Kare testi, Fisher's Exact Ki-Kare testi ve Mc Nemar testi kullanıldı. Normal dağılıma uygunluk gösteren parametreler arasındaki ilişkilerin incelenmesinde Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır.

Anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

3.7 Araştırmanın Etik İlkeleri

Veri toplama işlemi öncesi Okan Üniversitesi Etik Kurulu'na başvuruda bulunmuş ve 83 sayılı 03.05.2017 tarihli "Etik Kurul Onayı" alınmıştır (EK-1). Etik kurul onayı sonrasında çalışmanın yapılacağı Özel Medicana Bahçelievler Hastanesi Etik Kurulu'ndan çalışma izni alınmıştır. Çalışma kapsamında katılımcılara çalışma ile ilgili bilgi verilerek onamları alınmıştır. "Onam Formu" ektedir (EK-2).

3.8 Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmanın sınırlılıkları;

- Araştırma sonuçlarının güvenilirliği hastaların verdiği yanıtlar ile sınırlıdır.
- Hastalara verilen besin tüketimi ile ilgili anketler hastalar diyetisyen kontrolndeleyen yapıldığı için gerçeği yansıtmayabilir ve uzun dönem sonuçlarında değişebilir.
- Hastalara preop yapılan laboratuvar testlerinin hepsine postoperatif dönemde bakılmadığı için hastaların lipid profilleri, insülin direnci durumları ile ilgili yorum yapılamamıştır.
- Bariyatrik operasyon sonrası davranışların gerçek psikolojik değişikliklerden kaynaklanıp kaynaklanmadığını veya gastrointestinal anatomideki değişikliklere verilen diyet yanıtını yansıtıp yansıtmadığını belirleyememekteyiz.
- Hastalara operasyon sonrası uygulanan postoperatif diyet ve yapılan diyet danışmanlığı davranış değerlendirmelerinin skorlarını istemeden etkilemiş olabilir.

4. BULGULAR

Bu çalışma Eylül 2015-Ocak 2017 tarihleri arasında LSG operasyonu geçiren 59 olgu ile yapılmıştır. Çalışmaya katılan kişilere ilişkin genel özelliklerin dağılımları Tablo 8’de görülmektedir.

Tablo 8: Genel Özelliklerin Değerlendirilmesi

Genel bilgiler		n	%
Cinsiyet	Kadın	43	72,9
	Erkek	16	27,1
Eğitim düzeyi	İlkokul	7	11,9
	Ortaokul	6	10,2
	Lise	16	27,1
	Üniversite	27	45,8
	Lisansüstü	3	5,1
Medeni durum	Evli	35	59,3
	Bekar	24	40,7
Genel bilgiler		Min- Max	Ort±SS
Yaş		20-63	39,7±2,91
BKİ		33,4-60,4	41,4±3,64

Çalışmaya katılanların %72.9’u kadın, %27.1’i erkektir. %30.5’i çalışmıyor iken, %59,5 ‘i çalışmaktadır. Operasyon olanların %45.8’i üniversite mezunuyken, %27.1’i lise, %11.9’u ilkokul, %10.2’si ortaokul ve %5.1’i lisansüstü mezunudur. %59.3’ü evliyken, %40.7’si bekadır. Hastaların yaş ortalaması 39,7±2,91 iken preop BKİ ortalamaları 41,4±3,64 bulunmuştur.

Tablo 9’ de çalışmaya katılan kişilerin mevcut hastalıkları ve kullandıkları ilaçlarla ilgili istatistiklere yer verilmiştir.

Tablo 9: Mevcut Hastalıklarla İlgili Parametrelerin Değerlendirilmesi

Mevcut hastalıklar	n	%	
	Kalp-Damar	2	3,4
	Diyabet	17	28,8
	Hipertansiyon	15	25,4
Tanısı konulmuş hastalıklar	Mide hastalıkları	13	22
	Hipotiroidi	9	15,3
	Polikistik over sendromu	2	3,4
	Diğer	7	11,9
Düzenli ilaç kullanımı	Evet	36	61
	Hayır	23	39
Varsa kullanılan ilaçlar (n=36)	Oral Antidiyabetikler	16	27,1
	Beta Blokerler	12	20,3
	Kortikosteroidler	1	1,7
	Tiroid Preparatları	8	13,5
	Protein – pompa İnhibitörleri	3	5,1
	Antipsikotikler	3	5,1
Cerrahi operasyon geçirme	Evet	17	28,8
	Hayır	42	71,2
Varsa geçirilen operasyon türü (n=17)	Anjio, Kolesistektomi	1	5,88
	Hemoroid	1	5,88
	Histerektomi, Apendektomi	1	5,88
	Histereskopi	1	5,88
	Kolesistektomi	4	23,3
	Liposuction, Kolesistektomi	1	5,88
	Menisküs Op.	1	5,88
	Ortopedik Operasyon	1	5,88
	Rhinoplasti	1	5,88
	Sectio	1	5,88
	Septoplasti	2	11,6
	Tonsillektomi	2	11,6
Hormon tedavisi görme	Evet	6	10,2
	Hayır	53	89,8

Hormon tedavisi süresi (yıl)(n=6) <i>Min-Max, Ort±SS</i>	0,028-15	3,55±5,93
Hormon tedavisinde alınan kilo (n=6) <i>Min-Max, Ort±SS</i>	0-120	27,67±47,84
Antidepresan ilaç tedavisi görme	Evet	17
	Hayır	28,8
		42
		71,2
Antidepresan ilaç tedavisi süresi (yıl) (n=17) <i>Min-Max, Ort±SS</i>	0,083-15	2,33±3,64
Antidepresan ilaç tedavisinde alınan kilo (n=17) <i>Min-Max, Ort±SS</i>	0-50	14,35±14,09

Katılımcıların %28.8'inde diyabet, %25.4'ünde hipertansiyon, %22'sinde mide hastalıkları, %15.3'ünde hipotiroidi, %11.9'unda diğer hastalıklar (1'er kişide astım, lenfodem ve psikolojik hastalık, 2'şer kişide saçaklı lösemi ve uyku apnesi), %3.4'ünde kalp-damar hastalıkları ve %3.4'ünde polikistik over görülmektedir.

Hastaların %61'i düzenli ilaç kullanırken, %39'u kullanmamaktadır. Düzenli ilaç kullanan 36 kişinin kullandığı ilaçlar Tablo 2'de görüldüğü gibi dağılım göstermektedir.

Çalışmaya alınanların %28.8'i daha önce cerrahi operasyon geçirirken, %72.2'si geçirmemiştir. Cerrahi operasyon geçiren 17 hastanın geçirdiği operasyonlar Tablo 2'de görüldüğü gibi dağılım göstermektedir.

Kişilerin %10.2'si hormon tedavisi ve %28.8'i anti depresan ilaç tedavisi görmüştür. Hormon tedavisi görenlerin tedavi süreleri 0.028 ile 15 yıl arasında değişmekte olup, ortalaması 3.55±5.93'dür. Hormon tedavisinde alınan kilolar 0 ile 120 arasında değişmekte olup, ortalaması 27.67±47.84'dür. Antidepresan ilaç tedavisi görenlerin tedavi süreleri 0.083 ile 15 yıl arasında değişmekte olup, ortalaması 2.33±3.64'dür. Antidepresan ilaç tedavisinde alınan kilolar 0 ile 50 arasında değişmekte olup, ortalaması 14.35±14.09'dur.

Tablo 10'de çalışmaya alınan kişilerin obezite geçmişleri değerlendirilmiştir.

Tablo 10: Obezite Geçmişi ile İlgili Parametrelerin Değerlendirilmesi

Obezite geçmişi		Min-Max	Ort±SS
Kilo problemi başlama zamanı	Bebeklik	9	15,3
	Çocukluk	19	32,2
	Ergenlik	14	23,7
	Yetişkinlik	17	28,8
Preop kilo vermek için denenen yöntemler	Diyet	56	94,9
	Diyet deneme sayısı (n=56)	1-12	4,77±2,91
	Diyetle verilen max. Kilo (n=56)	0-45	14,61±8,84
	Akupunktur	30	50,8
	Akupunktur deneme sayısı (n=30)	1-5	1,97±1,13
	Akupunkturla verilen max. kilo (n=30)	0-30	9,1±6,65
	Zayıflama ilacı	23	39
	Zayıflama ilacı deneme sayısı (n=23)	1-10	2,74±2,09
Zayıflama ilacı ile verilen max. kilo (n=23)	0-25	7,48±5,98	

Operasyon olan hastaların %32.2'sinin kilo problemi çocukluk döneminde başlarken, %28.8'inin yetişkinlik, %23.7'sinin ergenlik ve %15.3'ünün bebeklik döneminde başlamıştır.

Operasyon öncesinde katılımcıların %94.9'u kilo vermek için diyet yapmıştır. Diyet yapan kişilerin diyeti deneme sayıları 1 ile 12 arasında değişmekte olup, ortalaması 4.77±2.91'dir. Diyetle verilen maksimum kilo 0 ile 45 arasında değişmekte olup, ortalaması 14.61±8.84'dür.

Çalışmaya katılan kişilerin %50.8'i kilo vermek için akupunktur yöntemini denemişlerdir. Akupunktur yöntemini kullananların deneme sayıları 1 ile 5 arasında değişmekte olup, ortalaması 1.97±1.13'dür. Akupunktur ile verilen maksimum kilo 0 ile 30 arasında değişmekte olup, ortalaması 9.1±6.65'dir.

Operasyon öncesinde kişilerin %39'u kilo vermek için zayıflama ilacı kullanmıştır. Zayıflama ilacı kullananların deneme sayıları 1 ile 10 arasında değişmekte olup, ortalaması 2.74 ± 2.09 'dur. Zayıflama ilacı ile verilen maksimum kilo 0 ile 25 arasında değişmekte olup, ortalaması 7.48 ± 5.98 'dir.

Tablo 11' de çalışmaya katılan hastaların genel alışkanlıkları ile ilgili bulgular değerlendirilmiştir.

Tablo 11: Alışkanlıklar ile İlgili Parametrelerin Değerlendirilmesi

Alışkanlıklar		n	%
Sigara kullanımı	Evet	25	42,4
	Hayır	34	57,6
Alkol kullanımı	Evet	19	32,2
	Hayır	40	67,8
Egzersiz yapma	Evet	9	15,3
	Hayır	50	84,7
Günlük ana öğün sayısı <i>Min-Max, Ort±SS</i>		0-3	2,42±0,67
Günlük ara öğün sayısı <i>Min-Max, Ort±SS</i>		0-8	1,97±1,88
Yemekten hoşlandığımız besinler	Her şey	9	15,3
	Alkol	1	1,7
	Bulgur Pilavı	1	1,7
	Çikolata	1	1,7
	Et Yemekleri	12	20,3
	Fast-Food	2	3,4
	Hamur işi	16	27,1
	Pilav	1	1,7
	Sebze	3	5,1
	Tatlı	13	22
Yemekten hoşlanmadığımız besinler (n=55)	Hiçbir şey	21	38,18
	Balık	1	1,82
	Bamya	2	3,64
	Enginar	1	1,82
	Et	5	9,09
	Fast Food	1	1,82
	Kabak	1	1,82
	Kereviz	1	1,82
	Pırasa	1	1,82
	Sakatat	4	7,27

	Sebze	13	23,64
	Süt Ürünleri	2	3,64
	Şarküteri	1	1,82
	Yumurta	1	1,82
	1 (Var)	6	10,2
Alerjiniz olan besinler	2 (Yok)	53	89,8
	<10 dk	25	42,4
	10 dk	27	45,8
Yemek bitirme süresi	20 dk	4	6,8
	30 dk	2	3,4
	>30 dk	1	1,7
Alışkanlıklar		n	%
Yemekle beraber su veya sıvı alıyor musunuz?	Evet	45	76,3
	Hayır	14	23,7
Günlük ortalama tüketilen su (lt) <i>Min-Max, Ort±SS</i>		0,2-4	1,5±0,89

Katılımcıların %42.4'ü sigara kullanırken, %57.6'sı kullanmamaktadır. %32.2'si alkol kullanırken, %67.8'i kullanmamaktadır. %15.3'ü egzersiz yaparken, %84.7'si yapmamaktadır.

Katılımcıların günlük ana öğün sayıları 0 ile 3 arasında değişmekte olup, ortalaması 2.42±0.67'dir. Günlük ara öğün sayıları 0 ile 8 arasında değişmekte olup, ortalaması 1.97±1.88'dir.

Hastaların %15.3'ü her şeyi yemekten hoşlanırken, %27.1'i hamur işi yemekten, %22'si tatlı yemekten, %20.3'ü et yemekleri yemekten, %5.1'i sebze yemekten, %3.4'ü fast-food yemekten, %1.7'si alkol kullanmaktan, %1.7'si bulgur pilavı yemekten, %1.7'si çikolata yemekten ve %1.7'si pilav yemekten hoşlanmaktadır. %38.18'inin yemekten hoşlanmadığı besin yokken, %23.64'ü sebze yemekten, %9.09'u et yemekten, %7.27'si sakatat yemekten, %3.64'ü bamyadan, %3.64'ü süt ürünleri yemekten, %1.82'si balık yemekten, %1.82'si enginar yemekten, %1.82'si fast-food yemekten, %1.82'si kabak yemekten, %1.82'si kereviz yemekten, %1.82'si pırasa yemekten, %1.82'si şarküteri ürünleri yemekten ve %1.82'si yumurta yemekten hoşlanmamaktadır.

Çalışmaya katılan kişilerin %10.2'sinin alerjisi olan besinler varken, %89.8'inin yoktur. %45.8'i 10 dakikada yemeğini bitirirken, %42.4'ü 10 dakikanın altında, %6.8'i 20 dakikada, %3.4'ü 30 dakikada ve %1.7'si 30 dakikadan fazla sürede yemeğini bitirmektedir. %76.3'ü yemekle beraber su veya sıvı tüketirken, %23.7'si tüketmemektedir.

Araştırmaya katılanların günlük ortalama tükettikleri su 0.2 ile 4 litre arasında değişmekte olup, ortalaması 1.5 ± 0.89 'dur.

Hastaların besin tüketim kayıtlarına göre operasyon öncesi besin tüketim sıklıkları Tablo 12'de görüldüğü gibi dağılım göstermektedir.



Tablo 12: Operasyon Öncesi Besin Tüketim Sıklıklarının Değerlendirilmesi

Operasyon öncesi		Her gün	Haftada 4-5 kez	Haftada 1-2 kez	Ayda 5-6 kez	Ayda 1 kez	Hiç
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Süt grubu	Süt	2 (%3,4)	6 (%10,2)	22 (%37,3)	3 (%5,1)	12 (%20,3)	14 (%23,7)
	Yoğurt	3 (%5,1)	13 (%22)	24 (%40,7)	11 (%18,6)	6 (%10,2)	2 (%3,4)
	Peynir	7 (%11,9)	33 (%55,9)	12 (%20,3)	2 (%3,4)	1 (%1,7)	4 (%6,8)
Et grubu	Kırmızı et	5 (%8,5)	11 (%18,6)	23 (%39)	7 (%11,9)	11 (%18,6)	2 (%3,4)
	Tavuk	-	5 (%8,5)	31 (%52,5)	6 (%10,2)	13 (%22)	4 (%6,8)
	Balık	-	1 (%1,7)	13 (%22)	11 (%18,6)	28 (%47,5)	6 (%10,2)
	Hindi	-	2 (%3,4)	2 (%3,4)	3 (%5,1)	10 (%16,9)	42 (%71,2)
	Salam-sosis-sucuk	-	7 (%11,9)	11 (%18,6)	5 (%8,5)	15 (%25,4)	21 (%35,6)
	Sakatatlar	-	4 (%6,8)	5 (%8,5)	3 (%5,1)	16 (%27,1)	31 (%52,5)
	Yumurta	1 (%1,7)	19 (%32,2)	19 (%32,2)	9 (%15,3)	7 (%11,9)	4 (%6,8)
	Kuru baklagiller	-	4 (%6,8)	23 (%39)	6 (%10,2)	19 (%32,2)	7 (%11,9)
	Yağlı tohumlar	-	10 (%16,9)	5 (%8,5)	7 (%11,9)	17 (%28,8)	20 (%33,9)
	Ekmek grubu	Esmer ekmek	8 (%13,6)	16 (%27,1)	7 (%11,9)	1 (%1,7)	5 (%8,5)
Beyaz ekmek		22 (%37,3)	12 (%20,3)	7 (%11,9)	2 (%3,4)	7 (%11,9)	9 (%15,3)
Pirinç pilavı		2 (%3,4)	7 (%11,9)	24 (%40,7)	14 (%23,7)	6 (%10,2)	6 (%10,2)
Bulgur pilavı		1 (%1,7)	2 (%3,4)	28 (%47,5)	10 (%16,9)	12 (%20,3)	6 (%10,2)
Makarna- Erişte		1 (%1,7)	2 (%3,4)	31 (%52,5)	13 (%22)	9 (%15,3)	3 (%5,1)
Hamur işi – pasta kek		1 (%1,7)	11 (%18,6)	26 (%44,1)	11 (%18,6)	5 (%8,5)	5 (%8,5)
Sebze ve meyveler		Sebze çeşitleri	12 (%20,3)	21 (%35,6)	10 (%16,9)	8 (%13,6)	5 (%8,5)
	Meyve çeşitleri	11 (%18,6)	22 (%37,3)	10 (%16,9)	11 (%18,6)	2 (%3,4)	22 (%37,3)
	Sütlü tatl	1 (%1,7)	2 (%3,4)	24 (%40,7)	9 (%15,3)	16 (%27,1)	7 (%11,9)
	Meyveli tatl	-	2 (%3,4)	11 (%18,6)	7 (%11,9)	12 (%20,3)	27 (%45,8)
	Çikolata-gofret	6 (%10,2)	10 (%16,9)	14 (%23,7)	7 (%11,9)	9 (%15,3)	13 (%22)
İçecekler	Çay	14 (%23,7)	33 (%55,9)	4 (%6,8)	3 (%5,1)	3 (%5,1)	2 (%3,4)
	Kahve	10 (%16,9)	32 (%54,2)	7 (%11,9)	2 (%3,4)	-	8 (%13,6)
	Alkollü içecekler	-	4 (%6,8)	5 (%8,5)	4 (%6,8)	13 (%22)	33 (%55,9)
	Meyve suları	4 (%6,8)	7 (%11,9)	12 (%20,3)	9 (%15,3)	7 (%11,9)	20 (%33,9)
	Kolalı içecekler	9 (%15,3)	10 (%16,9)	14 (%23,7)	8 (%13,6)	4 (%6,8)	14 (%23,7)
	Soda	4 (%6,8)	9 (%15,3)	19 (%32,2)	4 (%6,8)	7 (%11,9)	16 (%27,1)

Çalışma kapsamındaki bireylerin operasyon öncesi süt ve süt ürünleri tüketim sıklıkları incelendiğinde, %10,2'sinin haftada 4-5 kere süt tükettiği, %37,3'ünün haftada 1-2 gün süt tükettiği, %23,7'sinin ise hiç süt tüketmediği görülmüştür. Yoğurt tüketimine bakıldığında %22'sinin haftada 4-5 yoğurt tükettiği, %40,7'sinin haftada 1-2 kez tükettiği, %3,4'ünün ise hiç yoğurt tüketmediği görülmüştür. Peynir tüketimleri incelendiğinde, beyaz peynir tüketiminin haftada 4-5 kere %55,9, haftada 1-2 gün %20,3, hiç tüketmeyenlerin ise %6,8 olduğu görülmüştür.

Katılımcıların et tüketim sıklıkları incelendiğinde, kırmızı eti %18,6'sının haftada 4-5 tükettiği, %39'unun haftada 1-2 gün tükettiği, %3,4'ünün ise hiç tüketmediği görülmüştür. Tavuk eti tüketimi incelendiğinde %8,5'inin haftada 4-5 tükettiği, %52,5'inin haftada 1-2 gün tükettiği, %6,8'inin ise hiç tavuk eti tüketmediği görülmüştür. Balık tüketimi incelendiğinde %1,7'inin haftada 4-5 balık tükettiği, %42,2'sinin haftada 1-2 gün tükettiği, %10,2'sinin hiç tüketmediği görülmüştür. Hindi eti tüketimi incelendiğinde, hiçbirinin haftada 4-5 hindi eti tüketmediği, %3,4'ünün haftada 1-2 gün tükettiği, %16,6'unun ayda bir tükettiği, %72,2'sinin hiç hindi eti tüketmediği görülmüştür. Salam, sosis, sucuk gibi işlenmiş et ürünlerinin tüketim sıklığı incelendiğinde, %11,9'unun haftada 4-5 tükettiği, %25,4'ünün ayda bir tükettiği, %35,6'sının ise hiç tüketmediği görülmüştür.

Çalışmaya katılan bireylerin tavuk yumurtası tüketimleri incelendiğinde, %32,2'sinin haftada 4-5 tükettiği, %32,2'inin haftada 1-2 gün tükettiği, %6,8'inin hiç tüketmediği görülmüştür. Çalışmadaki bireylerin kurubaklagil tüketimleri incelendiğinde, %6,8'inin haftada 4-5 tükettiği, %39'unun haftada 1-2 gün tükettiği, %11,9'unun ise hiç tüketmediği görülmüştür.

Hastaların yağlı tohumlar tüketimleri incelendiğinde, %16,9'unun haftada 4-5 gün tükettiği, %8,5'inin haftada 1-2 kez tükettiği, %33,9'unun ise hiç tüketmediği görülmüştür.

Araştırmaya katılanların ekmek tüketimleri incelendiğinde; beyaz ekmek tüketiminin, %20,3'ünün haftada 4-5 kere, %11,9'unun haftada 1-2 gün, hiç tüketmeyenlerin ise %15,3 olduğu görülmüştür. Esmer ekmek tüketimi incelendiğinde %27,1'inin haftada 4-5 kere tükettiği, %11,9'unun haftada 1-2 gün tükettiği, %37,3'ünün ise hiç tüketmediği görülmüştür.

Hastaların makarna ve erişte tüketim sıklığı incelendiğinde, %3,4'ünün haftada 4-5 kez tükettiği, %52,5'inin haftada 1-2 gün tükettiği, %5,1'inin ise hiç tüketmediği görülmüştür. Pirinç tüketim sıklığı incelendiğinde, %11,9'unun haftada 4-5 kere tükettiği, %40,7'sinin haftada 1-2 gün tükettiği, %10,2'sinin ise hiç tüketmediği görülmüştür. Bulgur tüketim sıklığı incelendiğinde, %3,4'ünün haftada 4-5 kere tükettiği, %52,5'inin haftada 1-2 gün tükettiği, %5,1'inin ise hiç tüketmediği görülmüştür. Hamur işleri, bisküvi, pasta, kek, kurabiye tüketim sıklıkları incelendiğinde %18,6'sının bu besinleri haftada 4-5 kez tükettiği, %44,1'inin haftada 1-2 gün tükettiği, %8,5'inin ise hiç tüketmediği görülmüştür.

Araştırmaya katılan bireylerin yeşil yapraklı sebzelerin tüketim sıklığı incelendiğinde %35,6'sının haftada 4-5 kere tükettiği %16,9'unun haftada 1-2 gün tükettiği %1,7'sinin ise hiç tüketmediği görülmüştür. Çalışmaya katılan bireylerin meyve tüketim sıklığı incelendiğinde, %37,3'ünün haftada 4-5 kere tükettiği, %16,9'unun haftada 1-2 gün tükettiği, %37,3'ünün ise hiç meyve tüketmediği görülmüştür.

Sütlü tatlıların tüketim sıklığı incelendiğinde %3,4'ünün haftada 4-5, %40,7'sinin haftada 1-2 gün, %11,9'unun ise hiç tüketmediği görülmüştür. Meyveli tatlıların tüketim sıklığı incelendiğinde %20,3'ünün ayda 1 gün tükettiği, %45,8'inin ise hiç tüketmediği görülmüştür. Çikolata tüketim sıklığı incelendiğinde, %16,9'unun haftada 4-5 kere, %23,7'sinin haftada 1-2 gün tükettiği %22'sinin ise hiç çikolata tüketmediği görülmüştür.

Kişilerin çay tüketim sıklığı incelendiğinde, %55,9'unun haftada 4-5 kere tükettiği, %3,4'ünün ise hiç çay tüketmediği görülmüştür. Kahve tüketim sıklığı incelendiğinde, %54,2'sinin haftada 4-5 kere kahve, %11,9'unun haftada 1-2 gün kahve tükettiği görülmüştür. Kolalı içeceklerin tüketim sıklığı incelendiğinde, %23,7'sinin hiç

tüketmediği, %23,7'sinin haftada 1-2 gün tükettiği görülmüştür. Soda tüketimi incelendiğinde, %32,2'sinin haftada 1-2 gün, %27,1'inin ise hiç soda tüketmediği görülmüştür. Taze meyve sularının tüketim sıklığı incelendiğinde, %33,9'unun hiç tüketmediği, %20,3'ünün ise haftada 1-2 gün tükettiği görülmüştür. Alkollü içeceklerin tüketimi incelendiğinde, %55,9'unun hiç alkollü içecek tüketmediği, %8,5'inin haftada 1-2 gün alkollü içecek tükettiği saptanmıştır.

Hastaların operasyon sonrası 3.ay besin tüketim sıklıkları ise Tablo 13'da görüldüğü gibi dağılım göstermektedir.



Tablo 13: Operasyon Sonrası 3.ay Besin Tüketim Sıklıklarının Değerlendirilmesi

Operasyon sonrası 3. ay		Her gün	Haftada 4-5 kez	Haftada 1-2 kez	Ayda 5-6 kez	Ayda 1 kez	Hiç
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Süt grubu	Süt	4 (%6,8)	21 (%35,6)	17 (%28,8)	6 (%10,2)	5 (%8,5)	6 (%10,2)
	Yoğurt	5 (%8,5)	31 (%52,5)	16 (%27,1)	3 (%5,1)	2 (%3,4)	2 (%3,4)
	Peynir	8 (%13,6)	35 (%59,3)	10 (%16,9)	2 (%3,4)	1 (%1,7)	3 (%5,1)
Et grubu	Kırmızı et	-	13 (%22)	25 (%42,4)	9 (%15,3)	11 (%18,6)	1 (%1,7)
	Tavuk	-	9 (%15,3)	29 (%49,2)	4 (%6,8)	11 (%18,6)	6 (%10,2)
	Balık	-	-	29 (%49,2)	5 (%8,5)	18 (%30,5)	7 (%11,9)
	Hindi	-	1 (%1,7)	7 (%11,9)	1 (%1,7)	9 (%15,3)	41 (%69,5)
	Salam-sosis-sucuk	-	1 (%1,7)	4 (%6,8)	2 (%3,4)	11 (%18,6)	41 (%69,5)
	Sakatatlar	-	3 (%5,1)	3 (%5,1)	1 (%1,7)	12 (%20,3)	40 (%67,8)
	Yumurta	1 (%1,7)	31 (%52,5)	14 (%23,7)	4 (%6,8)	2 (%3,4)	7 (%11,9)
	Kuru baklagiller	-	2 (%3,4)	19 (%32,2)	5 (%8,5)	21 (%35,6)	12 (%20,3)
	Yağlı tohumlar	-	9 (%15,3)	11 (%18,6)	6 (%10,2)	5 (%8,5)	28 (%47,5)
Ekmek grubu	Esmer ekmek	8 (%13,6)	22 (%37,3)	11 (%18,6)	2 (%3,4)	3 (%5,1)	13 (%22)
	Beyaz ekmek	-	-	11 (%18,6)	2 (%3,4)	4 (%6,8)	42 (%71,2)
	Pirinç pilavı	-	-	4 (%6,8)	2 (%3,4)	16 (%27,1)	37 (%62,7)
	Bulgur pilavı	-	1 (%1,7)	18 (%30,5)	8 (%13,6)	18 (%30,5)	14 (%23,7)
	Makarna- Erişte	-	1 (%1,7)	13 (%22)	6 (%10,2)	22 (%37,3)	17 (%28,8)
	Hamur işi	1 (%1,7)	1 (%1,7)	1 (%1,7)	2 (%3,4)	23 (%39)	31 (%52,5)
Sebze ve meyveler	Sebze çeşitleri	23 (%39)	19 (%32,2)	8 (%13,6)	6 (%10,2)	2 (%3,4)	3 (%5,1)
	Meyve çeşitleri	-	19 (%32,2)	10 (%16,9)	3 (%5,1)	5 (%8,5)	1 (%1,7)
	Sütlü tatlı	-	1 (%1,7)	8 (%13,6)	4 (%6,8)	21 (%35,6)	25 (%42,4)
	Meyveli tatlı	-	-	1 (%1,7)	3 (%5,1)	12 (%20,3)	43 (%72,9)
	Çikolata-gofret	-	-	2 (%3,4)	4 (%6,8)	16 (%27,1)	37 (%62,7)
İçecekler	Çay	6 (%10,2)	36 (%61)	4 (%6,8)	5 (%8,5)	2 (%3,4)	6 (%10,2)
	Kahve	4 (%6,8)	29 (%49,2)	6 (%10,2)	4 (%6,8)	1 (%1,7)	15 (%25,4)
	Alkollü içecekler	-	1 (%1,7)	-	-	9 (%15,3)	49 (%83,1)
	Meyve suları	-	-	2 (%3,4)	-	8 (%13,6)	49 (%83,1)
	Kolalı içecekler	-	-	2 (%3,4)	-	2 (%3,4)	55 (%93,2)
	Soda	-	-	4 (%6,8)	1 (%1,7)	2 (%3,4)	52 (%88,1)

Çalışma kapsamındaki bireylerin operasyon sonrası 3. ay süt ve süt ürünleri tüketim sıklıkları incelendiğinde, %35,6'sının haftada 4-5 kere süt tükettiği, %28,8'inin haftada 1-2 gün süt tükettiği, %10,2'sinin ise hiç süt tüketmediği görülmüştür. Yoğurt tüketimine bakıldığında %52,5'inin haftada 4-5 yoğurt tükettiği, %27,1'inin haftada 1-2 kez tükettiği, %3,4'ünün ise hiç yoğurt tüketmediği görülmüştür. Peynir tüketimleri incelendiğinde, beyaz peynir tüketiminin haftada 4-5 kere %59,3, haftada 1-2 gün %16,9, hiç tüketmeyenlerin ise %5,1 olduğu görülmüştür.

Katılımcıların et tüketim sıklıkları incelendiğinde, kırmızı eti %22'sinin haftada 4-5 tükettiği, %49,2'sinin haftada 1-2 gün tükettiği, %1,7'sinin ise hiç tüketmediği görülmüştür. Tavuk eti tüketimi incelendiğinde %13,3'ünün haftada 4-5 tükettiği, %49,2'sinin haftada 1-2 gün tükettiği, %10,2'sinin ise hiç tavuk eti tüketmediği görülmüştür. Balık tüketimi incelendiğinde %49,2'sinin haftada 1-2 gün tükettiği, %11,9'unun hiç tüketmediği görülmüştür. Hindi eti tüketimi incelendiğinde, hiçbirinin %1,2 sinin haftada 4-5 hindi eti tükettiği, %11,9'unun haftada 1-2 gün tükettiği, %15,3'ünün ayda bir tükettiği, %69,5'inin hiç hindi eti tüketmediği görülmüştür. Salam, sosis, sucuk gibi işlenmiş et ürünlerinin tüketim sıklığı incelendiğinde, %1,7'sinin haftada 4-5 tükettiği, %18,6'sının ayda bir tükettiği, %69,5'inin ise hiç tüketmediği görülmüştür.

Çalışmaya katılan bireylerin tavuk yumurtası tüketimleri incelendiğinde, %52,5'inin haftada 4-5 tükettiği, %23,7'inin haftada 1-2 gün tükettiği, %11,9'unun hiç tüketmediği görülmüştür. Çalışmadaki bireylerin kurubaklagil tüketimleri incelendiğinde, %3,4'ünün haftada 4-5 tükettiği, %32,2'sinin haftada 1-2 gün tükettiği, %20,3'ünün ise hiç tüketmediği görülmüştür.

Araştırmaya katılanların yağlı tohumlar tüketimleri incelendiğinde, %15,3'ünün haftada 4-5 gün tükettiği, %18,6'sının haftada 1-2 kez tükettiği, %47,5'inin ise hiç tüketmediği görülmüştür.

Çalışmadaki bireylerin ekmek tüketimleri incelendiğinde; hastalar arasında beyaz ekmeği her gün ve haftada 4-5 kez tüketen bulunmazken, %18,6'sının haftada 1-2 gün, hiç tüketmeyenlerin ise %71,2 olduğu görülmüştür. Esmer ekmek tüketimi incelendiğinde %37,3'ünün haftada 4-5 kere tükettiği, %18,6'sının haftada 1-2 gün tükettiği, %22'sinin ise hiç tüketmediği görülmüştür.

Çalışmaya katılan kişilerin makarna ve erişte tüketim sıklığı incelendiğinde, %1,7'sinin haftada 4-5 kez tükettiği, %22'sinin haftada 1-2 gün tükettiği, %28,8'inin ise hiç tüketmediği görülmüştür. Pirinç tüketim sıklığı incelendiğinde, %6,8'inin haftada 1-2 gün tükettiği, %62,7'sinin ise hiç tüketmediği görülmüştür. Bulgur tüketim sıklığı incelendiğinde, %1,7'sinin haftada 4-5 kere tükettiği, %30,5'inin haftada 1-2 gün tükettiği, %23,7'sinin ise hiç tüketmediği görülmüştür. Hamur işleri, bisküvi, pasta, kek, kurabiye tüketim sıklıkları incelendiğinde %1,7'sinin bu besinleri haftada 4-5 kez tükettiği, %1,7'sinin haftada 1-2 gün tükettiği, %52,5'inin ise hiç tüketmediği görülmüştür.

Katılımcı bireylerin yeşil yapraklı sebzelerin tüketim sıklığı incelendiğinde %32,2'sinin haftada 4-5 kere tükettiği %13,6'sının haftada 1-2 gün tükettiği %5,1'inin ise hiç tüketmediği görülmüştür. Çalışmaya katılan bireylerin meyve tüketim sıklığı incelendiğinde, %32,2'sinin haftada 4-5 kere tükettiği, %16,9'unun haftada 1-2 gün tükettiği, %1,7'sinin ise hiç meyve tüketmediği görülmüştür.

Sütlü tatlıların tüketim sıklığı incelendiğinde %1,7'sinin haftada 4-5, %13,6'sının haftada 1-2 gün, %42,4'ünün ise hiç tüketmediği görülmüştür. Meyveli tatlıların tüketim sıklığı incelendiğinde %20,3'ünün ayda 1 gün tükettiği, %72'sinin ise hiç tüketmediği görülmüştür. Çikolata tüketim sıklığı incelendiğinde, %3,4'ünün haftada 1-2 gün tükettiği %62,7'sinin ise hiç çikolata tüketmediği görülmüştür.

Hastaların çay tüketim sıklığı incelendiğinde, %61'inin haftada 4-5 kere tükettiği, %10,2'sinin ise hiç çay tüketmediği görülmüştür. Kahve tüketim sıklığı incelendiğinde, %49,2'sinin haftada 4-5 kere kahve, %10,2'sinin haftada 1-2 gün kahve tükettiği görülmüştür. Kolalı içeceklerin tüketim sıklığı incelendiğinde, %93,2'sinin hiç tüketmediği, %3,4'ünün haftada 1-2 gün tükettiği görülmüştür.

Soda tüketimi incelendiğinde, %6,8'inin haftada 1-2 gün, %88,1'inin ise hiç soda tüketmediği görülmüştür. Taze meyve sularının tüketim sıklığı incelendiğinde, %83,1'inin hiç tüketmediği, %3,4'ünün ise haftada 1-2 gün tükettiği görülmüştür.

Alkollü içeceklerin tüketimi incelendiğinde, %83,1'inin hiç alkollü içecek tüketmediği, %1,7'sinin haftada 4-5 gün alkollü içecek tükettiği saptanmıştır.

Katılımcıların operasyon öncesi EAT -40 ölçeği sorularına preoperatif dönemde verdikleri cevapların dağılım oranları Tablo 14 ve postoperatif 3. Ayda verdikleri cevapların dağılım oranları Tablo 15' de görüldüğü gibidir.

Tablo 14: Operasyon Öncesi Yeme Tutum Envanteri Sorularına Verilen Cevapların Değerlendirilmesi

Operasyon öncesi Yeme tutumu envanteri	Daima	Çok sık	Sık sık	Bazen	Nadiren	Hiçbir zaman
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Başkalarıyla birlikte yemek yemekten hoşlanırım.	15(%25,4)	8(%13,6)	17(%28,8)	17(%28,8)	-	2(%3,4)
Başkaları için yemek pişiririm, ama pişirdiğim yemeği yemem.	4(%6,8)	-	7(%11,9)	5(%8,5)	17(%28,8)	26(%44,1)
Yemekten önce sıkıntılı olurum.	4(%6,8)	6(%10,2)	4(%6,8)	9(%15,3)	10(%16,9)	26(%44,1)
Şişmanlamaktan ödüm kopar.	21(%35,6)	6(%10,2)	1(%1,7)	12(%20,3)	7(%11,9)	12(%20,3)
Acıktığımda yemek yememeğe çalışırım.	11(%18,6)	4(%6,8)	6(%10,2)	11(%18,6)	11(%18,6)	16(%27,1)
Aklım fikrim yemektedir.	15(%25,4)	8(%13,6)	19(%32,2)	7(%11,9)	5(%8,5)	5(%8,5)
Yemek yemeği durduramadığım zamanlar olur.	23(%39)	9(%15,3)	10(%16,9)	11(%18,6)	3(%5,1)	3(%5,1)
Yiyeceğimi küçük küçük parçalara bölerim.	5(%8,5)	-	1(%1,7)	3(%5,1)	17(%28,8)	33(%55,9)
Yediğim yiyeceğin kalorisini bilirim.	4(%6,8)	-	5(%8,5)	9(%15,3)	10(%16,9)	31(%52,5)
Ekmek, patates, pirinç gibi yüksek kalorili yiyeceklerden kaçınırım.	4(%6,8)	4(%6,8)	2(%3,4)	5(%8,5)	11(%18,6)	33(%55,9)
Yemeklerden sonra şişkinlik hissedirim.	17(%28,8)	11(%18,6)	6(%10,2)	7(%11,9)	13(%22)	5(%8,5)
Ailem fazla yememi bekler.	4(%6,8)	2(%3,4)	15(%25,4)	5(%8,5)	11(%18,6)	22(%37,3)
Yemek yedikten sonra kusarım.	1(%1,7)	1(%1,7)	1(%1,7)	6(%10,2)	9(%15,3)	41(%69,5)
Yemek yedikten sonra aşırı suçluluk duyarım.	16(%27,1)	7(%11,9)	10(%16,9)	7(%11,9)	2(%3,4)	17(%28,8)
Tek düşüncem daha zayıf olmaktır.	19(%32,2)	18(%30,5)	8(%13,6)	4(%6,8)	4(%6,8)	6(%10,2)
Aldığım kalorileri yakmak için yorulana dek egzersiz yaparım.	1(%1,7)	-	6(%10,2)	10(%16,9)	13(%22)	29(%49,2)
Günde birkaç kere tartılırım.	-	5(%8,5)	3(%5,1)	9(%15,3)	14(%23,7)	28(%47,5)
Vücudumu saran dar elbiselerden hoşlanırım.	4(%6,8)	2(%3,4)	-	9(%15,3)	9(%15,3)	35(%59,3)
Et yemekten hoşlanırım.	21(%35,6)	8(%13,6)	9(%15,3)	10(%16,9)	9(%15,3)	2(%3,4)
Sabahları erken uyanırım.	16(%27,1)	16(%27,1)	11(%18,6)	2(%3,4)	10(%16,9)	4(%6,8)

Operasyon öncesi Yeme tutumu envanteri	Daima	Çok sık	Sık sık	Bazen	Nadiren	Hiçbir zaman
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Günlerce aynı yemeği yerim.	7(%11,9)	2(%3,4)	7(%11,9)	7(%11,9)	15(%25,4)	21(%35,6)
Egzersiz yaptığımda harcadığım kalorileri hesaplarım.	9(%15,3)	-	8(%13,6)	5(%8,5)	7(%11,9)	30(%50,8)
Adetlerim düzenlidir. (n=42)	12(%28,6)	8(%19)	5(%11,9)	7(%16,7)	3(%7,1)	7(%16,7)
Başkaları çok zayıf olduğumu düşünür.	1(%1,7)	1(%1,7)	2(%3,4)	2(%3,4)	7(%11,9)	46(%78)
Şişmanlama düşüncesi zihnimi meşgul eder.	16(%27,1)	12(%20,3)	6(%10,2)	6(%10,2)	7(%11,9)	12(%20,3)
Lokantada yemek yemeyi severim.	9(%15,3)	3(%5,1)	12(%20,3)	18(%30,5)	10(%16,9)	7(%11,9)
Müşhil kullanırım.	-	4(%6,8)	2(%3,4)	11(%18,6)	-	42(%71,2)
Şekerli yiyeceklerden kaçırım.	1(%1,7)	3(%5,1)	4(%6,8)	7(%11,9)	14(%23,7)	30(%50,8)
Diyet (perhiz) yemekleri yerim.	3(%5,1)	3(%5,1)	3(%5,1)	11(%18,6)	11(%18,6)	28(%47,5)
Yaşamımı yiyeceğin kontrol ettiğini düşünürüm.	7(%11,9)	12(%20,3)	10(%16,9)	8(%13,6)	8(%13,6)	14(%23,7)
Yiyecek konusunda kendimi denetleyebilirim.	2(%3,4)	-	5(%8,5)	14(%23,7)	16(%27,1)	22(%37,3)
Yemek konusunda başkalarının bana baskı yaptığını hissedirim.	19(%32,2)	9(%15,3)	7(%11,9)	10(%16,9)	5(%8,5)	9(%15,3)
Yiyeceklerle ilgili düşünceler çok zamanımı alır.	4(%6,8)	14(%23,7)	20(%33,9)	6(%10,2)	7(%11,9)	8(%13,6)
Kabızlıktan yakınırım.	6(%10,2)	13(%22)	10(%16,9)	3(%5,1)	11(%18,6)	16(%27,1)
Tatlı yedikten sonra rahatsız olurum.	5(%8,5)	8(%13,6)	3(%5,1)	9(%15,3)	11(%18,6)	23(%39)
Perhiz yaparım.	5(%8,5)	5(%8,5)	15(%25,4)	11(%18,6)	9(%15,3)	14(%23,7)
Midemin boş olmasından hoşlanırım.	2(%3,4)	3(%5,1)	1(%1,7)	6(%10,2)	13(%22)	34(%57,6)
Şekerli, yağlı yiyecekleri denemekten hoşlanırım.	15(%25,4)	6(%10,2)	7(%11,9)	12(%20,3)	9(%15,3)	10(%16,9)
Yemeklerden sonra içimden kusmak gelir.	4(%6,8)	1(%1,7)	-	6(%10,2)	12(%20,3)	36(%61)

Tablo 15: Operasyon Sonrası 3.ay Yeme Tutum Envanteri Sorularına Verilen Cevapların Değerlendirilmesi

Operasyon sonrası 3.ay Yeme tutumu envanteri	Daima	Çok sık	Sık sık	Bazen	Nadiren	Hiçbir zaman
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Başkalarıyla birlikte yemek yemekten hoşlanırım.	14 (%23,7)	11 (%18,6)	7 (%11,9)	11 (%18,6)	7 (%11,9)	9 (%15,3)
Başkaları için yemek pişiririm, ama pişirdiğim yemeği yemem.	8 (%13,6)	5 (%8,5)	7 (%11,9)	5 (%8,5)	9 (%15,3)	25 (%42,4)
Yemekten önce sıkıntılı olurum.	3 (%5,1)	5 (%8,5)	1 (%1,7)	3 (%5,1)	13 (%22)	34 (%57,6)
Şişmanlamaktan ödüm kopar.	19 (%32,2)	15 (%25,4)	8 (%13,6)	3 (%5,1)	10 (%16,9)	4 (%6,8)
Acıktığımda yemek yememeğe çalışırım.	4 (%6,8)	2 (%3,4)	5 (%8,5)	15 (%25,4)	14 (%23,7)	19 (%32,2)
Aklım fikrim yemektedir.	2 (%3,4)	4 (%6,8)	-	14 (%23,7)	16 (%27,1)	23 (%39)
Yemek yemeği durduramadığım zamanlar olur.	-	-	2 (%3,4)	6 (%10,2)	11 (%18,6)	40 (%67,8)
Yiyeceğimi küçük küçük parçalara bölerim.	31 (%52,5)	7 (%11,9)	10 (%16,9)	7 (%11,9)	1 (%1,7)	3 (%5,1)
Yediğim yiyeceğin kalorisini bilirim.	15 (%25,4)	3 (%5,1)	5 (%8,5)	16 (%27,1)	7 (%11,9)	13 (%22)

Operasyon sonrası 3.ay Yeme tutumu envanteri	Daima	Çok sık	Sık sık	Bazen	Nadiren	Hiçbir zaman
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Ekmek, patates, pirinç gibi yüksek kalorili yiyeceklerden kaçınıyorum.	22 (%37,3)	20 (%33,9)	3 (%5,1)	4 (%6,8)	5 (%8,5)	5 (%8,5)
Yemeklerden sonra şişkinlik hissedirim.	5 (%8,5)	5 (%8,5)	3 (%5,1)	17 (%28,8)	9 (%15,3)	20 (%33,9)
Ailem fazla yememi bekler.	4 (%6,8)	2 (%3,4)	1 (%1,7)	6 (%10,2)	9 (%15,3)	37 (%62,7)
Yemek yedikten sonra kusarım.	1 (%1,7)	2 (%3,4)	1 (%1,7)	13 (%22)	22 (%37,3)	20 (%33,9)
Yemek yedikten sonra aşırı suçluluk duyarım.	6 (%10,2)	2 (%3,4)	2 (%3,4)	10 (%16,9)	5 (%8,5)	34 (%57,6)
Tek düşüncem daha zayıf olmaktır.	12 (%20,3)	14 (%23,7)	6 (%10,2)	6 (%10,2)	9 (%15,3)	12 (%20,3)
Aldığım kalorileri yakmak için yorulana dek egzersiz yaparım.	2 (%3,4)	1 (%1,7)	9 (%15,3)	16 (%27,1)	9 (%15,3)	22 (%37,3)
Günde birkaç kere tartılırım.	6 (%10,2)	2 (%3,4)	6 (%10,2)	3 (%5,1)	27 (%45,8)	15 (%25,4)
Vücudumu saran dar elbiselerden hoşlanırım.	16 (%27,1)	9 (%15,3)	5 (%8,5)	16 (%27,1)	3 (%5,1)	10 (%16,9)
Et yemekten hoşlanırım.	20 (%33,9)	2 (%3,4)	3 (%5,1)	12 (%20,3)	20 (%33,9)	2 (%3,4)
Sabahları erken uyanırım.	28 (%47,5)	13 (%22)	6 (%10,2)	6 (%10,2)	4 (%6,8)	2 (%3,4)
Günlerce aynı yemeği yerim.	2 (%3,4)	5 (%8,5)	4 (%6,8)	5 (%8,5)	14 (%23,7)	29 (%49,2)
Egzersiz yaptığımda harcadığım kalorileri hesaplarım.	6 (%10,2)	4 (%6,8)	5 (%8,5)	4 (%6,8)	5 (%8,5)	35 (%59,3)
Adetlerim düzenlidir. (n=42)	12 (%28,6)	9 (%21,4)	6 (%14,3)	5 (%11,9)	4 (%9,5)	6 (%14,3)
Başkaları çok zayıf olduğumu düşünür.	10 (%16,9)	10 (%16,9)	12 (%20,3)	14 (%23,7)	1 (%1,7)	12 (%20,3)
Şişmanlama düşüncesi zihnimi meşgul eder.	10 (%16,9)	7 (%11,9)	6 (%10,2)	17 (%28,8)	12 (%20,3)	7 (%11,9)
Yemeklerimi yemek başkalarımkinden daha uzun sürer.	28 (%47,5)	3 (%5,1)	6 (%10,2)	12 (%20,3)	4 (%6,8)	6 (%10,2)
Lokantada yemek yemeyi severim.	2 (%3,4)	3 (%5,1)	7 (%11,9)	10 (%16,9)	17 (%28,8)	20 (%33,9)
Müşhil kullanırım.	-	-	-	2 (%3,4)	11 (%18,6)	46 (%78)
Şekerli yiyeceklerden kaçınıyorum.	17 (%28,8)	12 (%20,3)	10 (%16,9)	6 (%10,2)	3 (%5,1)	11 (%18,6)
Diyet (perhiz) yemekleri yerim.	11 (%18,6)	8 (%13,6)	5 (%8,5)	14 (%23,7)	9 (%15,3)	12 (%20,3)
Yaşamımı yiyeceğin kontrol ettiğini düşünürüm.	5 (%8,5)	2 (%3,4)	4 (%6,8)	8 (%13,6)	8 (%13,6)	32 (%54,2)
Yiyecek konusunda kendimi denetleyebilirim.	19 (%32,2)	18 (%30,5)	10 (%16,9)	10 (%16,9)	1 (%1,7)	1 (%1,7)
Yemek konusunda başkalarımın bana baskı yaptığını hissedirim.	2 (%3,4)	3 (%5,1)	3 (%5,1)	6 (%10,2)	11 (%18,6)	34 (%57,6)
Kabızlıktan yakınırım.	1 (%1,7)	1 (%1,7)	7 (%11,9)	14 (%23,7)	25 (%42,4)	11 (%18,6)
Tatlı yedikten sonra rahatsız olurum.	8 (%13,6)	7 (%11,9)	4 (%6,8)	21 (%35,6)	6 (%10,2)	13 (%22)
Perhiz yaparım.	6 (%10,2)	8 (%13,6)	4 (%6,8)	2 (%3,4)	11 (%18,6)	28 (%47,5)
Midemin boş olmasından hoşlanırım.	2 (%3,4)	10 (%16,9)	10 (%16,9)	16 (%27,1)	4 (%6,8)	17 (%28,8)
Şekerli, yağlı yiyecekleri denemekten hoşlanırım.	1 (%1,7)	2 (%3,4)	-	5 (%8,5)	15 (%25,4)	36 (%61)
Yemeklerden sonra içimden kusmak gelir.	1 (%1,7)	4 (%6,8)	1 (%1,7)	9 (%15,3)	17 (%28,8)	27 (%45,8)

Hastaların %25,4'ü "başkalarıyla birlikte yemek yemekten hoşlanırım" sorusuna daima, %28,8'i sık sık, %3,4'ü hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif daima diyenlerin oranı %23,7, sıklık şeklinde cevap verenlerin oranı %11,9, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %15,3 olarak ölçülmüştür.

Çalışmaya katılanların preoperatif dönemde %6,8'i "Başkaları için yemek pişiririm, ama pişirdiğim yemeği yemem." sorusuna daima, %11,9'u sık sık, %44,1'i hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif daima diyenlerin oranı %13,6, sıklık şeklinde cevap verenlerin oranı %11,9, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %42,4 olarak saptanmıştır.

Katılımcıların preoperatif dönemde %6,8'i "Yemekten önce sıkıntılı olurum." sorusuna daima, %6,8'i sık sık, %44,1'i hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif daima diyenlerin oranı %5,1, sıklık şeklinde cevap verenlerin oranı %1,7, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %57,6 olarak ölçülmüştür.

Hastaların preoperatif dönemde %35,6'sı "Şişmanlamaktan ödüm kopar." sorusuna daima, %20,3'i bazen, %20,3'ü hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif daima diyenlerin oranı %32,2, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %5,1, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %6,8 olarak saptanmıştır.

Çalışmaya katılanların preoperatif dönemde %19,6'sı "Acıktığımda yemek yememeğe çalışırım" sorusuna daima, %10,2'si sık sık, %27,1'i hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif daima diyenlerin oranı %6,8, sıklık şeklinde cevap verenlerin oranı %8,5, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %32,2 olarak ölçülmüştür.

Katılımcıların preoperatif dönemde %25,4'ü "Aklım fikrim yemektir." sorusuna daima, %11,9'u bazen, %8,5'i hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif daima diyenlerin oranı %3,4, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %23,7, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %39 olarak belirlenmiştir.

Hastaların preoperatif dönemde %39'u "Yemek yemeği durduramadığım zamanlar olur." sorusuna daima, %16,9'u sık sık, %5,1'i hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif daima diyenlerin oranı %0, sıklık şeklinde cevap verenlerin oranı %3,4, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %67,8 olarak ölçülmüştür.

Katılımcıların preoperatif dönemde %8,5'i "Yiyeceğimi küçük küçük parçalara bölerim." sorusuna daima, %5,1'i bazen, %55,9'ü hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif daima diyenlerin oranı %52,5, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %11,9, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %5,1 olarak belirlenmiştir.

Hastaların preoperatif dönemde %6,8'i "Yediğim yiyeceğin kalorisini bilirim." sorusuna daima, %8,5'i sık sık, %52,5'i hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif daima diyenlerin oranı %25,4, sıklık şeklinde cevap verenlerin oranı %8,5, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %22 olarak saptanmıştır.

Çalışmaya katılanların preoperatif dönemde %6,8'i "Ekmek, patates, pirinç gibi yüksek kalorili yiyeceklerden kaçınırım." sorusuna daima, %3,4'ü sık sık, %55,8'u hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif daima diyenlerin oranı %37,3, sıklık şeklinde cevap verenlerin oranı %5,1, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %8,5 olarak ölçülmüştür.

Katılımcıların preoperatif dönemde %28,8'i "Yemeklerden sonra şişkinlik hissederim." sorusuna daima, %11,9'u bazen, %8,5'i hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif daima diyenlerin oranı %8,5, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %28,8, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %33,9 olarak belirlenmiştir.

Hastaların preoperatif dönemde %6,8'i "Ailem fazla yememi bekler." sorusuna daima, %25,4'ü sık sık, %37,3'ü hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif daima diyenlerin oranı %6,8, sıklık şeklinde cevap verenlerin oranı %1,7, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %62,7 olarak saptanmıştır.

Çalışmaya katılanların preoperatif dönemde %1,7'si "Yemek yedikten sonra kusarım." sorusuna daima, %10,2'si bazen, %69,5'i hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif daima diyenlerin oranı %1,7, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %22, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %33,9 olarak ölçülmüştür.

Katılımcıların preoperatif dönemde %27,1'i "Yemek yedikten sonra aşırı suçluluk duyarım." sorusuna daima, %16,9'u sık sık, %28,8'i hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif daima diyenlerin oranı %10,2, sıklık şeklinde cevap verenlerin oranı %3,4, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %57,6 olarak belirlenmiştir.

Çalışmaya katılanların preoperatif dönemde %32,2’i “Tek düşüncem daha zayıf olmaktadır.” sorusuna daima, %13,6’sı sık sık, %10,2’si hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif daima diyenlerin oranı %20,3, sıklık şeklinde cevap verenlerin oranı %10,2, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %20,3 olarak ölçülmüştür.

Hastaların preoperatif dönemde %1,7’si “Aldığım kalorileri yakmak için yorulana dek egzersiz yaparım.” Sorusuna daima, %10,2’si sık sık, %49,2’si hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif daima diyenlerin oranı %3,4, sıklık şeklinde cevap verenlerin oranı %15,3, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %37,3 olarak saptanmıştır.

Hastaların preoperatif dönemde %8,5’i “Günde birkaç kere tartılırım.” Sorusuna çok sık, %15,3’ü bazen, %47,5’i hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif çok sık diyenlerin oranı %3,4, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %5,1, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %25,4 olarak belirlenmiştir.

Çalışmaya katılanların preoperatif dönemde %6,8’i “Vücudumu saran dar elbiselerden hoşlanırım.” sorusuna daima, %15,3’ü bazen, %59,3’ü hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif daima diyenlerin oranı %27,1, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %27,1, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %16,9 olarak ölçülmüştür.

Katılımcıların preoperatif dönemde %35,6’sı “Et yemekten hoşlanırım.” sorusuna daima, %15,3’ü sık sık, %3,4’ü hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif daima diyenlerin oranı %33,9, sıklık şeklinde cevap verenlerin oranı %5,1, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %3,4 olarak saptanmıştır.

Hastaların preoperatif dönemde %27,1’i “Sabahları erken uyanırım.” sorusuna daima, %18,6’sı sık sık, %6,8’i hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif daima diyenlerin oranı %47,5, sıklık şeklinde cevap verenlerin oranı %10,2, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %3,4 olarak belirlenmiştir.

Çalışmaya katılanların preoperatif dönemde %11,9'u "Günlerce aynı yemeği yerim." sorusuna daima, %11,9'u bazen, %35,6'sı hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif daima diyenlerin oranı %3,4, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %8,5, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %49,2 olarak ölçülmüştür.

Katılımcıların preoperatif dönemde %15,3'ü "Egzersiz yaptığımda harcadığım kalorileri hesaplarım." sorusuna daima, %8,5'i bazen, %50,8'i hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif daima diyenlerin oranı %10,2, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %6,8, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %59,3 olarak saptanmıştır.

Hastaların preoperatif dönemde %1,7'si "Başkaları çok zayıf olduğumu düşünür." sorusuna daima, %3,4'ü bazen, %78'i hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif daima diyenlerin oranı %16,9, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %23,7, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %20,3 olarak belirlenmiştir.

Katılımcıların preoperatif dönemde %27,1'i "Şişmanlama (vücudumun yağ toplayacağı) düşüncesi zihnimi meşgul eder." sorusuna daima, %10,2'si bazen, %20,3'ü hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif daima diyenlerin oranı %16,9, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %28,8, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %11,9 olarak ölçülmüştür.

Çalışmaya katılanların preoperatif dönemde %8,5'i "Yemeklerimi yemek başkalarınınkinden daha uzun sürer." sorusuna daima, %5,1'i sıklık, %62,7'si hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif daima diyenlerin oranı %47,5, sık sık şeklinde cevap verenlerin oranı %10,2, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %10,2 olarak saptanmıştır.

Katılımcıların preoperatif dönemde %15,3'ü "Lokantada yemek yemeyi severim." sorusuna daima, %20,3'ü sıklık, %11,9'u hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif daima diyenlerin oranı %3,4, sık sık şeklinde cevap verenlerin oranı %11,9, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %33,9 olarak belirlenmiştir.

Hastaların preoperatif dönemde %6,8'i "Müşhil kullanırım." sorusuna çok sık, %3,4'ü sıklık, %71,2'si hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif bazen diyenlerin oranı %3,4, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %78 olarak ölçülmüştür.

Çalışmaya katılanların preoperatif dönemde %1,7'si “Şekerli yiyeceklerden kaçınıyorum.” daima, %6,8'i sıklık, %50,8'si hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif daima diyenlerin oranı %28,8, sık sık şeklinde cevap verenlerin oranı %16,9, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %18,6 olarak saptanmıştır.

Hastaların preoperatif dönemde %5,1'i “Diyet (perhiz) yemekleri yerim.” sorusuna daima, %5,1'i sıklık, %47,5'i hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif daima diyenlerin oranı %18,6, sık sık şeklinde cevap verenlerin oranı %8,5, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %20,3 olarak belirlenmiştir.

Çalışmaya katılanların preoperatif dönemde %11,9'u “Yaşamımı yiyeceğin kontrol ettiğini düşünürüm.” sorusuna daima, %16,9'u sıklık, %15,3'ü hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif daima diyenlerin oranı %8,5, sık sık şeklinde cevap verenlerin oranı %6,8, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %54,2 olarak ölçülmüştür.

Katılımcıların preoperatif dönemde %3,4'ü “Yiyecek konusunda kendimi denetleyebilirim.” sorusuna daima, %8,5'i sıklık, %37,3'ü hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif daima diyenlerin oranı %32,2, sık sık şeklinde cevap verenlerin oranı %16,9, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %1,7 olarak saptanmıştır.

Hastaların preoperatif dönemde %32,2'si “Yemek konusunda başkalarının bana baskı yaptığını hissedirim.” sorusuna daima, %11,9'u sıklık, %15,3'ü hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif daima diyenlerin oranı %3,4, sık sık şeklinde cevap verenlerin oranı %5,1, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %57,6 olarak belirlenmiştir.

Katılımcıların preoperatif dönemde %6,8'i “Yiyeceklerle ilgili düşünceler çok zamanımı alır.” sorusuna daima, %33,9'u sıklık, %13,6'sı hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif daima diyenlerin oranı %5,1, sık sık şeklinde cevap verenlerin oranı %5,1, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %55,9 olarak saptanmıştır.

Hastaların preoperatif dönemde %10,2'si "Kabızlıktan yakınırım." sorusuna daima, %16,9'u sıklık, %27,1'i hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif daima diyenlerin oranı %1,7, sık sık şeklinde cevap verenlerin oranı %11,9, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %18,6 olarak ölçülmüştür.

Çalışmaya katılanların preoperatif dönemde %8,5'i "Tatlı yedikten sonra rahatsız olurum." sorusuna daima, %5,1'i sıklık, %39'u hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif daima diyenlerin oranı %13,6, sık sık şeklinde cevap verenlerin oranı %6,8, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %22 olarak saptanmıştır.

Katılımcıların preoperatif dönemde %8,5'i "Perhiz yaparım." sorusuna daima, %25,4'ü sıklık, %23,7'si hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif daima diyenlerin oranı %10,2, sık sık şeklinde cevap verenlerin oranı %3,4, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %47,5 olarak belirlenmiştir.

Hastaların preoperatif dönemde %3,4'ü "Midemin boş olmasından hoşlanırım." sorusuna daima, %1,7'si sıklık, %57,6'sı hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif daima diyenlerin oranı %3,4, sık sık şeklinde cevap verenlerin oranı %16,9, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %28,8 olarak ölçülmüştür.

Çalışmaya katılanların preoperatif dönemde %25,4'ü "Şekerli, yağlı yiyecekleri denemekten hoşlanırım." sorusuna daima, %11,9'u sıklık, %16,9'u hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif daima diyenlerin oranı %1,7, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %8,5, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %61 olarak saptanmıştır.

Katılımcıların preoperatif dönemde %6,8'i "Yemeklerden sonra içimden kusmak gelir." Sorusuna daima, %10,2'si bazen, %61'i hiçbir zaman diye yanıt verirken; postoperatif daima diyenlerin oranı %1,7, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %15,3, hiçbir zaman şeklinde cevaplayanların oranı ise %45,8 olarak belirlenmiştir.

Katılımcıların operasyon öncesi DEBQ ölçeği sorularına verdikleri cevapların dağılım oranları Tablo 16'da operasyon sonrasında DEBQ ölçeği sorularına verdikleri cevaplar Tablo 17'de görüldüğü gibidir.

Tablo 16: Operasyon Öncesi Yeme Alışkanlıkları Anketi Sorularına Verilen Cevapların Değerlendirilmesi

Operasyon öncesi Yeme alışkanlıkları anketi	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sık	Çok sık
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Eğer kilo aldıysanız, her zaman yediğinizden daha az mı yersiniz?	22(%37,3)	9(%15,3)	17(%28,8)	7(%11,9)	4(%6,8)
Yemek zamanlarında, yemek istediğinizden daha az yemeye çalışır mısınız?	19(%32,2)	23(%39)	6(%10,2)	4(%6,8)	7(%11,9)
Kilonuzdan endişe duyduğunuz için size sunulan yiyecek yada içeceği ne sıklıkla reddedersiniz?	14(%23,7)	25(%42,4)	8(%13,6)	7(%11,9)	5(%8,5)
Ne yediğinize tam olarak dikkat eder misiniz?	26(%44,1)	13(%22)	10(%16,9)	6(%10,2)	4(%6,8)
Bilinçli olarak zayıflatıcı besinler mi yersiniz ?	22(%37,3)	17(%28,8)	10(%16,9)	7(%11,9)	3(%5,1)
Çok fazla yediğinizde, ertesi gün daha az yer misiniz?	25(%42,4)	14(%23,7)	14(%23,7)	3(%5,1)	3(%5,1)
Kilo almamak için az yemeye dikkat eder misiniz?	24(%40,7)	19(%32,2)	8(%13,6)	3(%5,1)	5(%8,5)
Kilonuza dikkat ettiğiniz için ne sıklıkla öğün aralarında yemek yememeye çalışırsınız?	17(%28,8)	23(%39)	10(%16,9)	3(%5,1)	6(%10,2)
Kilonuza dikkat ettiğiniz için ne sıklıkla akşamları yemek yememeye çalışırsınız?	30(%50,8)	15(%25,4)	7(%11,9)	4(%6,8)	3(%5,1)
Ne yiyeceğinize karar verirken kilonuzu hesaba katar mısınız?	30(%50,8)	13(%22)	5(%8,5)	5(%8,5)	6(%10,2)
Bir şeyden rahatsız olduğunuzda daha fazla yemek yemek ister misiniz?	16(%27,1)	10(%16,9)	8(%13,6)	3(%5,1)	22(%37,3)
Yapacak bir şeyiniz olmadığında yemek ister misiniz?	8(%13,6)	3(%5,1)	7(%11,9)	17(%28,8)	24(%40,7)
Depresyonda olduğunuzda yada hayal kırıklığına uğradığınızda yemek ister misiniz?	5(%8,5)	8(%13,6)	6(%10,2)	12(%20,3)	28(%47,5)
Kendinizi yalnız hissettiğinizde yemek ister misiniz?	6(%10,2)	7(%11,9)	5(%8,5)	17(%28,8)	24(%40,7)
Biri sizi üzdüğünde yemek ister misiniz?	10(%16,9)	7(%11,9)	8(%13,6)	11(%18,6)	23(%39)
Sinirleriniz bozuk olduğu zaman yemek ister misiniz?	9(%15,3)	7(%11,9)	8(%13,6)	13(%22)	22(%37,3)
İstemediğiniz bir şey olduğu zaman yemek ister misiniz?	15(%25,4)	11(%18,6)	7(%11,9)	10(%16,9)	16(%27,1)
Kaygılı, endişeli olduğunuz zaman yemek ister misiniz?	19(%32,2)	7(%11,9)	10(%16,9)	6(%10,2)	17(%28,8)
Bir şeyler ters ya da yanlış gittiğinde yemek ister misiniz?	22(%37,3)	4(%6,8)	10(%16,9)	5(%8,5)	18(%30,5)
Korktuğunuz zaman yemek ister misiniz?	28(%47,5)	15(%25,4)	5(%8,5)	4(%6,8)	7(%11,9)
Hayal kırıklığına uğradığınız zaman yemek ister misiniz?	17(%28,8)	15(%25,4)	7(%11,9)	2(%3,4)	18(%30,5)
Duygusal olarak üzüntülü olduğunuzda yemek ister misiniz?	14(%23,7)	5(%8,5)	15(%25,4)	8(%13,6)	17(%28,8)
Huzursuz olduğunuzda yada canınız sıkın olduğunda yemek ister misiniz?	11(%18,6)	7(%11,9)	12(%20,3)	9(%15,3)	20(%33,9)
Yediğiniz şey lezzetliyse, genelde yediğinizden daha çok yer misiniz?	4(%6,8)	2(%3,4)	6(%10,2)	18(%30,5)	29(%49,2)
Yediğiniz şey güzel kokuyor ve güzel görünüyorsa, genelde yediğinizden daha çok yer misiniz?	4(%6,8)	2(%3,4)	9(%15,3)	18(%30,5)	26(%44,1)
Lezzetli bir şey gördüğünüzde yada kokladığınızda onu yemek ister misiniz?	1(%1,7)	2(%3,4)	9(%15,3)	19(%32,2)	28(%47,5)
Eğer yemek için lezzetli bir şeyler varsa doğrudan onu yer misiniz?	4(%6,8)	2(%3,4)	2(%3,4)	17(%28,8)	34(%57,6)
Eğer bir fırının önünden geçerseniz, lezzetli bir şeyler satın almak ister misiniz?	5(%8,5)	2(%3,4)	10(%16,9)	21(%35,6)	21(%35,6)

Operasyon öncesi Yeme alışkanlıkları anketi	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sık	Çok sık
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Eğer bir kafe yada büfenin önünden geçerseniz, lezzetli bir şeyler satın almak ister misiniz?	6(%10,2)	3(%5,1)	10(%16,9)	21(%35,6)	19(%32,2)
Başkalarını yerken görürseniz, sizde yemek ister misiniz?	8(%13,6)	6(%10,2)	20(%33,9)	10(%16,9)	15(%25,4)
Lezzetli yiyeceklere karşı koyabilir misiniz?	30(%50,8)	19(%32,2)	3(%5,1)	3(%5,1)	4(%6,8)
Başkalarını yerken gördüğünüzde, genelde yediğinizden daha fazla yer misiniz?	16(%27,1)	6(%10,2)	12(%20,3)	12(%20,3)	13(%22)
Yemek hazırlarken bir şeyler yemeye meyilli misiniz?	11(%18,6)	4(%6,8)	7(%11,9)	16(%27,1)	21(%35,6)



Tablo 17: Operasyon Sonrası 3.ay Yeme Alışkanlıkları Anketi Sorularına Verilen Cevapların Değerlendirilmesi

Operasyon sonrası 3.ay Yeme alışkanlıkları anketi	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sık	Çok sık
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Eğer kilo aldıysanız, her zaman yediğinizden daha az mı yersiniz?	5(%8,5)	2(%3,4)	14(%23,7)	12(%20,3)	26(%44,1)
Yemek zamanlarında, yemek istediğinizden daha az yemeye çalışır mısınız?	7(%11,9)	4(%6,8)	9(%15,3)	21(%35,6)	18(%30,5)
Kilonuzdan endişe duyduğunuz için size sunulan yiyecek yada içeceği ne sıklıkla reddedersiniz?	1(%1,7)	5(%8,5)	6(%10,2)	14(%23,7)	33(%55,9)
Ne yediğinize tam olarak dikkat eder misiniz?	4(%6,8)	1(%1,7)	6(%10,2)	18(%30,5)	30(%50,8)
Bilinçli olarak zayıflatıcı besinler mi yer siniz ?	13(%22)	5(%8,5)	19(%32,2)	12(%20,3)	10(%16,9)
Çok fazla yediğinizde, ertesi gün daha az yer misiniz?	11(%18,6)	9(%15,3)	11(%18,6)	16(%27,1)	12(%20,3)
Kilo almamak için az yemeye dikkat eder misiniz?	2(%3,4)	8(%13,6)	14(%23,7)	17(%28,8)	18(%30,5)
Kilonuza dikkat ettiğiniz için ne sıklıkla öğün aralarında yemek yememeye çalışırsınız?	9(%15,3)	7(%11,9)	12(%20,3)	24(%40,7)	7(%11,9)
Kilonuza dikkat ettiğiniz için ne sıklıkla akşamları yemek yememeye çalışırsınız?	15(%25,4)	10(%16,9)	10(%16,9)	12(%20,3)	12(%20,3)
Ne yiyeceğinize karar verirken kilonuzu hesaba katar mısınız?	9(%15,3)	2(%3,4)	9(%15,3)	14(%23,7)	25(%42,4)
Bir şeyden rahatsız olduğunuzda daha fazla yemek yemek ister misiniz?	31(%52,5)	11(%18,6)	7(%11,9)	1(%1,7)	9(%15,3)
Yapacak bir şeyiniz olmadığında yemek ister misiniz?	27(%45,8)	16(%27,1)	4(%6,8)	3(%5,1)	9(%15,3)
Depresyonda olduğunuzda yada hayal kırıklığına uğradığınızda yemek ister misiniz?	27(%45,8)	18(%30,5)	6(%10,2)	1(%1,7)	7(%11,9)
Kendinizi yalnız hissettiğinizde yemek ister misiniz?	32(%54,2)	13(%22)	5(%8,5)	3(%5,1)	6(%10,2)
Biri sizi üzdüğünde yemek ister misiniz?	33(%55,9)	14(%23,7)	6(%10,2)	1(%1,7)	5(%8,5)
Sinirleniz bozuk olduğu zaman yemek ister misiniz?	28(%47,5)	15(%25,4)	8(%13,6)	2(%3,4)	6(%10,2)
İstemediğiniz bir şey olduğu zaman yemek ister misiniz?	33(%55,9)	14(%23,7)	5(%8,5)	4(%6,8)	3(%5,1)
Kaygılı, endişeli olduğunuz zaman yemek ister misiniz?	34(%57,6)	14(%23,7)	5(%8,5)	2(%3,4)	4(%6,8)
Bir şeyler ters yada yanlış gittiğinde yemek ister misiniz?	34(%57,6)	13(%22)	6(%10,2)	1(%1,7)	5(%8,5)
Korktuğunuz zaman yemek ister misiniz?	45(%76,3)	10(%16,9)	-	3(%5,1)	1(%1,7)
Hayal kırıklığına uğradığınız zaman yemek ister misiniz?	32(%54,2)	16(%27,1)	4(%6,8)	1(%1,7)	6(%10,2)
Duygusal olarak üzüntülü olduğunuzda yemek ister misiniz?	31(%52,5)	16(%27,1)	4(%6,8)	1(%1,7)	7(%11,9)
Huzursuz olduğunuzda ya da canınız sıkın olduğunda yemek ister misiniz?	31(%52,5)	15(%25,4)	6(%10,2)	-	7(%11,9)
Yediğiniz şey lezzetliyse, genelde yediğinizden daha çok yer misiniz?	24(%40,7)	23(%39)	4(%6,8)	3(%5,1)	5(%8,5)
Yediğiniz şey güzel kokuyor ve güzel görünüyorsa, genelde yediğinizden daha çok yer misiniz?	26(%44,1)	22(%37,3)	4(%6,8)	4(%6,8)	3(%5,1)
Lezzetli bir şey gördüğünüzde yada kokladığınızda onu yemek ister misiniz?	14(%23,7)	27(%45,8)	12(%20,3)	3(%5,1)	3(%5,1)
Eğer yemek için lezzetli bir şeyler varsa doğrudan onu yer misiniz?	18(%30,5)	18(%30,5)	10(%16,9)	6(%10,2)	7(%11,9)
Eğer bir fırının önünden geçerseniz, lezzetli bir şeyler satın almak ister mis?	31(%52,5)	17(%28,8)	4(%6,8)	3(%5,1)	4(%6,8)

Operasyon öncesi Yeme alışkanlıkları anketi	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sık	Çok sık
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Eğer bir kafe yada büfenin önünden geçerseniz, lezzetli bir şeyler satın almak ister misiniz?	32(%54,2)	17(%28,8)	5(%8,5)	2(%3,4)	3(%5,1)
Başkalarını yerken görürseniz, sizde yemek ister misiniz?	32(%54,2)	16(%27,1)	7(%11,9)	-	4(%6,8)
Lezzetli yiyeceklere karşı koyabilir misiniz?	7(%11,9)	8(%13,6)	8(%13,6)	25(%42,4)	11(%18,6)
Başkalarını yerken gördüğünüzde, genelde yediğinizden daha fazla yer misiniz?	44(%74,6)	8(%13,6)	2(%3,4)	2(%3,4)	3(%5,1)
Yemek hazırlarken bir şeyler yemeye meyilli misiniz?	34(%57,6)	18(%30,5)	2(%3,4)	-	5(%8,5)

Hastaların preoperatif dönemde “Eğer kilo aldıysanız, her zaman yediğinizden daha az mı yersiniz?” sorusuna %37,3’ü hiçbir zaman, %28,8’i bazen, %6,8’i çok sık şeklinde cevap verirken; postoperatif hiçbir zaman şeklinde cevap verenlerin oranı %8,5, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %23,7, çok sık şeklinde cevap verenlerin oranı ise %6,8 olarak ölçülmüştür.

Çalışmaya katılanların preoperatif dönemde “Yemek zamanlarında, yemek istediğinizden daha az yemeye çalışır mısınız?” sorusuna %32,2’si hiçbir zaman, %10,2’si bazen, %11,9’u çok sık şeklinde cevap verirken; postoperatif hiçbir zaman şeklinde cevap verenlerin oranı %11,9, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %15,3, çok sık şeklinde cevap verenlerin oranı ise %30,5 olarak ölçülmüştür.

Katılımcıların preoperatif dönemde “Kilonuzdan endişe duyduğunuz için size sunulan yiyecek ya da içeceği ne sıklıkla reddedersiniz? sorusuna %23,7’si hiçbir zaman, %13,6’sı bazen, %8,5’i çok sık şeklinde cevap verirken; postoperatif hiçbir zaman şeklinde cevap verenlerin oranı %1,7, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %10,2, çok sık şeklinde cevap verenlerin oranı ise %55,9 olarak ölçülmüştür.

Hastaların preoperatif dönemde “Ne yediğinize tam olarak dikkat eder misiniz?” sorusuna %44,1’i hiçbir zaman, %16,9’u bazen, %6,8’i çok sık şeklinde cevap verirken; postoperatif hiçbir zaman şeklinde cevap verenlerin oranı %6,8, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %10,2, çok sık şeklinde cevap verenlerin oranı ise %50,8 olarak ölçülmüştür.

Hastaların preoperatif dönemde “Bilinçli olarak zayıflatıcı besinler mi yersiniz?” sorusuna %37,3’ü hiçbir zaman, %16,9’u bazen, %5,1’i çok sık şekilde cevap verirken; postoperatif hiçbir zaman şekilde cevap verenlerin oranı %22, bazen şekilde cevap verenlerin oranı %32,2, çok sık şekilde cevap verenlerin oranı ise %16,9 olarak ölçülmüştür.

Çalışmaya katılanların preoperatif dönemde “Çok fazla yediğinizde, ertesi gün daha az yer misiniz?” sorusuna %42,4’ü hiçbir zaman, %23,7’si bazen, %5,1’i çok sık şekilde cevap verirken; postoperatif hiçbir zaman şekilde cevap verenlerin oranı %18,6, bazen şekilde cevap verenlerin oranı %18,6, çok sık şekilde cevap verenlerin oranı ise %20,3 olarak ölçülmüştür.

Katılımcıların preoperatif dönemde “Kilo almamak için az yemeye dikkat eder misiniz?” sorusuna %40,7’si hiçbir zaman, %13,6’sı bazen, %8,5’i çok sık şekilde cevap verirken; postoperatif hiçbir zaman şekilde cevap verenlerin oranı %3,4, bazen şekilde cevap verenlerin oranı %23,7, çok sık şekilde cevap verenlerin oranı ise %30,5 olarak ölçülmüştür.

Hastaların preoperatif dönemde “Kilonuza dikkat ettiğiniz için ne sıklıkla öğün aralarında yemek yememeye çalışırsınız?” sorusuna %50,8’i hiçbir zaman, %11,9’u bazen, %5,1’i çok sık şekilde cevap verirken; postoperatif hiçbir zaman şekilde cevap verenlerin oranı %15,3, bazen şekilde cevap verenlerin oranı %20,3, çok sık şekilde cevap verenlerin oranı ise %11,9 olarak ölçülmüştür.

Hastaların preoperatif dönemde “Kilonuza dikkat ettiğiniz için ne sıklıkla akşamları yemek yememeye çalışırsınız?” sorusuna %50,8’i hiçbir zaman, %11,9’u bazen, %5,1’i çok sık şekilde cevap verirken; postoperatif hiçbir zaman şekilde cevap verenlerin oranı %25,4, bazen şekilde cevap verenlerin oranı %16,9, çok sık şekilde cevap verenlerin oranı ise %20,3 olarak ölçülmüştür.

Çalışmaya katılanların preoperatif dönemde “Ne yiyeceğinize karar verirken kilonuzu hesaba katar mısınız?” sorusuna %50,8’i hiçbir zaman, %8,5’i bazen, %10,2’si çok sık şekilde cevap verirken; postoperatif hiçbir zaman şekilde cevap verenlerin oranı %15,3, bazen şekilde cevap verenlerin oranı %15,3, çok sık şekilde cevap verenlerin oranı ise %42,4 olarak ölçülmüştür.

Katılımcıların preoperatif dönemde “Bir şeyden rahatsız olduğunuzda daha fazla yemek yemek ister misiniz?” sorusuna %27,1’i hiçbir zaman, %13,6’sı bazen, %37,3’ü çok sık şeklinde cevap verirken; postoperatif hiçbir zaman şeklinde cevap verenlerin oranı %52,5, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %11,9, çok sık şeklinde cevap verenlerin oranı ise %15,3 olarak ölçülmüştür.

Hastaların preoperatif dönemde “Yapacak bir şeyiniz olmadığında yemek ister misiniz?” sorusuna %13,6’sı hiçbir zaman, %11,9’u bazen, %40,7’si çok sık şeklinde cevap verirken; postoperatif hiçbir zaman şeklinde cevap verenlerin oranı %45,8, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %6,8, çok sık şeklinde cevap verenlerin oranı ise %15,3 olarak ölçülmüştür.

Çalışmaya katılanların preoperatif dönemde “Depresyonda olduğunuzda ya da hayal kırıklığına uğradığınızda yemek ister misiniz?” sorusuna %8,5’i hiçbir zaman, %10,2’si bazen, %47,5’i çok sık şeklinde cevap verirken; postoperatif hiçbir zaman şeklinde cevap verenlerin oranı %45,8, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %10,2, çok sık şeklinde cevap verenlerin oranı ise %11,9 olarak ölçülmüştür.

Hastaların preoperatif dönemde “Kendinizi yalnız hissettiğinizde yemek ister misiniz?” sorusuna %10,2’si hiçbir zaman, %8,5’i bazen, %40,7’si çok sık şeklinde cevap verirken; postoperatif hiçbir zaman şeklinde cevap verenlerin oranı %54,2, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %8,5, çok sık şeklinde cevap verenlerin oranı ise %10,2 olarak ölçülmüştür.

Katılımcıların preoperatif dönemde “Biri sizi üzdüğünde yemek ister misiniz?” sorusuna %16,9’u hiçbir zaman, %13,6’sı bazen, %39’u çok sık şeklinde cevap verirken; postoperatif hiçbir zaman şeklinde cevap verenlerin oranı %55,9, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %10,2, çok sık şeklinde cevap verenlerin oranı ise %8,5 olarak ölçülmüştür.

Çalışmaya katılanların preoperatif dönemde “Sinirleriniz bozuk olduğu zaman yemek ister misiniz?” sorusuna %15,3’ü hiçbir zaman, %13,6’sı bazen, %37,3’ü çok sık şeklinde cevap verirken; postoperatif hiçbir zaman şeklinde cevap verenlerin oranı %47,5, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %13,6, çok sık şeklinde cevap verenlerin oranı ise %10,2 olarak ölçülmüştür.

Katılımcıların preoperatif dönemde “İstemediğiniz bir şey olduğu zaman yemek ister misiniz?” sorusuna %25,4’ü hiçbir zaman, %11,9’u bazen, %27,1’i çok sık şeklinde cevap verirken; postoperatif hiçbir zaman şeklinde cevap verenlerin oranı %55,9, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %8,5, çok sık şeklinde cevap verenlerin oranı ise %5,1 olarak ölçülmüştür.

Hastaların preoperatif dönemde “Kaygılı, endişeli olduğunuz zaman yemek ister misiniz?” sorusuna %32,2’si hiçbir zaman, %16,9’u bazen, %28,8’i çok sık şeklinde cevap verirken; postoperatif hiçbir zaman şeklinde cevap verenlerin oranı %57,6, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %8,5, çok sık şeklinde cevap verenlerin oranı ise %6,8 olarak ölçülmüştür.

Çalışmaya katılanların preoperatif dönemde “Bir şeyler ters ya da yanlış gittiğinde yemek ister misiniz?” sorusuna %37,3’ü hiçbir zaman, %16,9’u bazen, %30,5’i çok sık şeklinde cevap verirken; postoperatif hiçbir zaman şeklinde cevap verenlerin oranı %57,6, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %10,2, çok sık şeklinde cevap verenlerin oranı ise %8,5 olarak ölçülmüştür.

Hastaların preoperatif dönemde “Korktuğunuz zaman yemek ister misiniz?” sorusuna %47,5’i hiçbir zaman, %8,5’i bazen, %11,9’u çok sık şeklinde cevap verirken; postoperatif hiçbir zaman şeklinde cevap verenlerin oranı %76,3, çok sık şeklinde cevap verenlerin oranı ise %1,7 olarak ölçülmüştür.

Katılımcıların preoperatif dönemde “Hayal kırıklığına uğradığınız zaman yemek ister misiniz?” sorusuna %28,8’i hiçbir zaman, %11,9’u bazen, %30,5’i çok sık şeklinde cevap verirken; postoperatif hiçbir zaman şeklinde cevap verenlerin oranı %54,2, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %6,8, çok sık şeklinde cevap verenlerin oranı ise %10,2 olarak ölçülmüştür.

Çalışmaya katılanların preoperatif dönemde “Duygusal olarak üzüntülü olduğunuzda yemek ister misiniz?” sorusuna %23,7’si hiçbir zaman, %25,4’ü bazen, %28,8’i çok sık şeklinde cevap verirken; postoperatif hiçbir zaman şeklinde cevap verenlerin oranı %52,5, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %6,8, çok sık şeklinde cevap verenlerin oranı ise %11,9 olarak ölçülmüştür.

Hastaların preoperatif dönemde “Huzursuz olduğunuzda ya da canınız sıkkin olduğunda yemek ister misiniz?” sorusuna %18,6’sı hiçbir zaman, %20,3’ü bazen, %33,9’u çok sık şeklinde cevap verirken; postoperatif hiçbir zaman şeklinde cevap verenlerin oranı %52,5, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %10,2, çok sık şeklinde cevap verenlerin oranı ise %11,9 olarak ölçülmüştür.

Katılımcıların preoperatif dönemde “Yediğiniz şey lezzetliyse, genelde yediğinizden daha çok yer misiniz?” sorusuna %6,8’i hiçbir zaman, %10,2’si bazen, %49,2’si çok sık şeklinde cevap verirken; postoperatif hiçbir zaman şeklinde cevap verenlerin oranı %40,7, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %6,8, çok sık şeklinde cevap verenlerin oranı ise %8,5 olarak ölçülmüştür.

Çalışmaya katılanların preoperatif dönemde “Yediğiniz şey güzel kokuyor ve güzel görünüyorsa, genelde yediğinizden daha çok yer misiniz?” sorusuna %6,8’i hiçbir zaman, %15,3’ü bazen, %44,1’i çok sık şeklinde cevap verirken; postoperatif hiçbir zaman şeklinde cevap verenlerin oranı %44,1, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %6,8, çok sık şeklinde cevap verenlerin oranı ise %5,1 olarak ölçülmüştür.

Hastaların preoperatif dönemde “Lezzetli bir şey gördüğünüzde ya da kokladığınızda onu yemek ister misiniz?” sorusuna %1,7’si hiçbir zaman, %15,3’ü bazen, %47,5’i çok sık şeklinde cevap verirken; postoperatif hiçbir zaman şeklinde cevap verenlerin oranı %23,7, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %20,3, çok sık şeklinde cevap verenlerin oranı ise %5,1 olarak ölçülmüştür.

Katılımcıların preoperatif dönemde “Eğer yemek için lezzetli bir şeyler varsa doğrudan onu yer misiniz?” sorusuna %6,8’i hiçbir zaman, %3,4’ü bazen, %57,6’sı çok sık şeklinde cevap verirken; postoperatif hiçbir zaman şeklinde cevap verenlerin oranı %30,5, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %16,9, çok sık şeklinde cevap verenlerin oranı ise %11,9 olarak ölçülmüştür.

Hastaların preoperatif dönemde “Eğer bir fırının önünden geçerseniz, lezzetli bir şeyler satın almak ister misiniz?” sorusuna %8,5’i hiçbir zaman, %16,9’u bazen, %35,6’sı çok sık şeklinde cevap verirken; postoperatif hiçbir zaman şeklinde cevap verenlerin oranı %52,5, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %6,8, çok sık şeklinde cevap verenlerin oranı ise %6,8 olarak ölçülmüştür.

Katılımcıların preoperatif dönemde “Eğer bir kafe ya da büfenin önünden geçerseniz, lezzetli bir şeyler satın almak ister misiniz?” sorusuna %10,2’si hiçbir zaman, %16,9’u bazen, %32,2’si çok sık şeklinde cevap verirken; postoperatif hiçbir zaman şeklinde cevap verenlerin oranı %54,2, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %8,5, çok sık şeklinde cevap verenlerin oranı ise %5,1 olarak ölçülmüştür.

Hastaların preoperatif dönemde “Başkalarını yerken görürseniz, sizde yemek ister misiniz?” sorusuna %13,6’sı hiçbir zaman, %33,9’u bazen, %25,4’ü çok sık şeklinde cevap verirken; postoperatif hiçbir zaman şeklinde cevap verenlerin oranı %54,2, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %11,9, çok sık şeklinde cevap verenlerin oranı ise %6,8 olarak ölçülmüştür.

Çalışmaya katılanların preoperatif dönemde “Lezzetli yiyeceklere karşı koyabilir misiniz?” sorusuna %50,8’i hiçbir zaman, %5,1’i bazen, %6,8’i çok sık şeklinde cevap verirken; postoperatif hiçbir zaman şeklinde cevap verenlerin oranı %11,9, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %13,6, çok sık şeklinde cevap verenlerin oranı ise %18,6 olarak ölçülmüştür.

Katılımcıların preoperatif dönemde “Başkalarını yerken gördüğünüzde, genelde yediğinizden daha fazla yer misiniz?” sorusuna %27,1’i hiçbir zaman, %20,3’ü’i bazen, %22’si çok sık şeklinde cevap verirken; postoperatif hiçbir zaman şeklinde cevap verenlerin oranı %74,6, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %3,4, çok sık şeklinde cevap verenlerin oranı ise %5,1 olarak ölçülmüştür.

Hastaların preoperatif dönemde “Yemek hazırlarken bir şeyler yemeye meyilli misiniz?” sorusuna %18,6’sı hiçbir zaman, %11,9’u bazen, %35,6’sı çok sık şeklinde cevap verirken; postoperatif hiçbir zaman şeklinde cevap verenlerin oranı %57,6, bazen şeklinde cevap verenlerin oranı %3,4, çok sık şeklinde cevap verenlerin oranı ise %8,5 olarak ölçülmüştür.

Tablo 18’de katılımcıların cinsiyete göre egzersiz yapma ve yemek bitirme süreleri değerlendirilmiştir.

Tablo 18: Cinsiyete Göre Egzersiz Yapma ve Yemek Bitirme Sürelerinin Değerlendirilmesi

		Kadın	Erkek	
Egzersiz Yapma <i>n (%)</i>	Evet	8 (%18,6)	1 (%6,3)	¹ 0,421
	Hayır	35 (%81,4)	15 (%93,8)	
Yemek Bitirme Süresi <i>n (%)</i>	10 dk'dan az	13 (%30,2)	12 (%75)	² 0,008*
	10 dk	24 (%55,8)	3 (%18,8)	
	20 dk ve üzeri	6 (%14,0)	1 (%6,3)	
Günlük ortalama tüketilen su (lt) ³ Ort±SS (medyan)		1,41±0,80 (1,5)	1,74±1,09 (1)	³ 0,379

¹ Fisher's Exact test ²Ki-kare test ³Mann Whitney U Test * $p < 0.05$

Çalışmaya alınan kadınların %18.6'sı, erkeklerin %6.3'ü egzersiz yapmakta olup, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p > 0.05$).

Kadınlarla erkeklerin yemek bitirme süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p:0.008$; $p < 0.05$). Erkeklerin %75'i 10 dk'dan daha kısa bir sürede yemeklerini bitiriyorken, kadınların %69.8'i 10 dk ve daha uzun sürede yemeklerini bitirmektedir.

Kadınlarla erkeklerin günlük su tüketim miktarları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p > 0.05$).

Tablo 19'de preoperatif döneme göre postop 1.ay ve 3.ay vücut kompozisyonu ölçümlerinde meydana gelen değişimlerin cinsiyete göre farklılıkları değerlendirilmiştir.

Tablo 19: Cinsiyete Göre Operasyon Öncesine Göre Operasyon Sonrası 1.Ay ve 3.Ay Vücut Kompozisyonu Ölçümlerinde Meydana Gelen Değişimlerin Değerlendirilmesi

		Kadın	Erkek	p
		Ort±SS (medyan)	Ort±SS (medyan)	
Ağırlık	Operasyon sonrası-1.ay	-11,81±6,83 (-11,1)	-14,55±6,36 (-13,7)	0,080
	Operasyon sonrası-3.ay	-22,61±6,28 (-22,1)	-28,07±10,25 (29,7)	0,025*
Kas ağırlığı	Operasyon sonrası-1.ay	-3,36±1,92 (-3,3)	-3,88±2,67 (-3,7)	0,225
	Operasyon sonrası-3.ay	-4,86±2,12 (-4,4)	-5,19±4,62 (-5,8)	0,035*
Vücut yağ ağırlığı	Operasyon sonrası-1.ay	-6,14±4,74 (-6,3)	-7,06±7,37 (-9,1)	0,036*
	Operasyon sonrası-3.ay	-14,48±4,99 (-14,7)	-17,82±11,26 (-18,2)	0,018*
Toplam vücut suyu	Operasyon sonrası-1.ay	-4,03±2,34 (-3,3)	-4,39±3,43 (-4,4)	0,408
	Operasyon sonrası-3.ay	2,72±54,95 (-5,2)	-6,59±3,13 (-6,3)	0,046*
Yağsız ağırlık	Operasyon sonrası-1.ay	-5,33±3,03 (-4,9)	-5,89±4,33 (-5,8)	0,394
	Operasyon sonrası-3.ay	-7,56±3,29 (-6,8)	-8,83±4,06 (-8,6)	0,056
BKİ	Operasyon sonrası-1.ay	-4,37±3,28 (-4)	-4,27±2,31 (-4,5)	0,394
	Operasyon sonrası-3.ay	-8,34±3,29 (-8,2)	-8,35±4,22 (-8,4)	0,885
Vücut Yağ Oranı	Operasyon sonrası-1.ay	-0,31±2,98 (-0,7)	-2,18±2,9 (-2,4)	0,011*
	Operasyon sonrası-3.ay	-4,13±4,14 (-4,8)	-6,98±4,17 (-7,5)	0,019*

Mann Whitney U Test

* $p < 0.05$

Değerlendirmeye göre operasyon öncesine göre 1. Ayda kadınlar ortalama 11,1 kg, 3.aylarında ise ortalama 22,1 kg vermişlerdir. Erkekler ise 1. Ayda 13,7 kg, 3. aylarında ise ortalama 29,7 kg ağırlık kaybetmişlerdir.

Sonuçlara göre operasyon öncesine göre 1. Ayda kadınların kas ağırlıkları ortalama 3,3 kg, 3.aylarında ise ortalama 4,4 kg azalmıştır. Operasyon öncesine göre erkeklerde ise 1. Ayda kas ağırlıkları ortalama 3,7 kg azalırken, 3.aylarında ise ortalama 5,8 kg azalmıştır.

Kadın hastaların operasyon öncesine göre vücut yağ ağırlıkları 1. Ayda ortalama 6,3 kg azalırken; 3. Ayda yağ ağırlıklarında ortalama 14,7 kg'lık düşüş gözükmektedir. Erkek hastaların ise operasyon öncesine göre vücut yağ ağırlıkları 1. Ayda ortalama 9,1 kg azalırken; 3. Ayda yağ ağırlıklarında ortalama 18,2 kg'lık düşüş görülmektedir.

Değerlendirmeye göre operasyon öncesine göre 1. Ayda kadınların toplam vücut suyu ortalama 3,3 kg, 3. aylarında ise ortalama 5,2 kg azalmıştır. Operasyon öncesine göre erkeklerde ise 1. Ayda toplam vücut suyu ağırlıkları ortalama 4,4 kg azalırken, 3. aylarında ise ortalama 6,3 kg azalmıştır.

Cinsiyetler arasında operasyon öncesine göre 1.ay ağırlıklarında, 1. Ay kas ağırlıklarında ve 1. Ay yağ ağırlıklarında görülen düşüş miktarları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Erkeklerde operasyon öncesi ağırlığına göre 3.ay ağırlığında görülen düşüş miktarı, kadınlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p:0.025$; $p<0.05$). Erkeklerde operasyon öncesi ağırlığına göre 3.ay kas ağırlığında ve 3. Ay yağ ağırlığında görülen düşüş miktarı, kadınlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p:0.035$; $p<0.05$).

Cinsiyetler arasında operasyon öncesine göre 1.ay toplam vücut suyunda görülen düşüş miktarları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Erkeklerde operasyon göre 3.ay toplam vücut suyunda görülen düşüş miktarı, kadınlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p:0.046$; $p<0.05$).

Cinsiyetler arasında operasyon öncesine göre 1.ay ve 3.ay yağsız ağırlıkta ve BKİ değerinde görülen düşüş miktarları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Erkeklerde operasyon öncesi vücut yağ oranına göre 1.ay vücut yağ oranında görülen düşüş miktarı, kadınlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p:0.011$; $p<0.05$). Erkeklerde operasyon öncesi vücut yağ oranına göre 3.ay vücut yağ oranında görülen düşüş miktarı, kadınlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p:0.019$; $p<0.05$).

Tablo 20'de operasyon öncesine göre postoperatif 1.ay ve 3.ay biyokimyasal parametrelerde meydana gelen değişimlerin değerlendirilmiştir.

Tablo 20: Operasyon Öncesine Göre Operasyon Sonrası 1.Ay ve 3.Ay Biyokimyasal Parametrelerde Meydana Gelen Değişimlerin Değerlendirilmesi

PARAMETRE	Pre-Op.	Post-Op 1. AY	Post-Op 3. AY	Operasyon öncesi- Operasyon sonrası 1.ay	Operasyon öncesi- Operasyon sonrası 3.ay	Operasyon sonrası 1.ay- operasyon sonrası 3.ay
¹ GLUKOZ Ort±SS (medyan)	114,34±45,91 (98)	95,85±21,30 (89)	92,07±15,82 (88)	0,000*	0,000*	0,056
² PROTEİN, TOTAL Ort±SS	7,09±1,04	7,23±0,62	7,05±0,43	0,232	0,748	0,011*
² ALBUMİN (SERUM) Ort±SS	4,32±0,23	4,28±0,22	4,26±0,23	0,176	0,029*	0,329
² HGB Ort±SS	14,17±1,51	13,85±1,40	13,89±1,33	0,007*	0,049*	0,714
² HCT Ort±SS	42,43±4,49	41,58±4,11	41,98±3,99	0,015*	0,253	0,310
¹ ALT Ort±SS (medyan)	35,95±22,0 (31)	34,71±21,41 (26)	21,49±13,49 (18)	0,367	0,000*	0,000*
¹ AST Ort±SS (medyan)	25,05±13,87 (21)	26,22±12,58 (21)	18,30±7,77 (16)	0,250	0,000*	0,000*
² VIT D3 Ort±SS	-	21,27±10,84	25,85±15,33	-	-	0,017*
² VIT B12 Ort±SS	-	797,10±419,77	505,91±290,62	-	-	0,000*
¹ FOLİK ASİT Ort±SS (medyan)	-	10,62±4,09 (10,3)	9,40±13,01 (7,3)	-	-	0,000*
² MAGNEZYUM Ort±SS	1,90±0,16	1,97±0,43	1,89±0,18	0,201	0,929	0,183

¹Wilcoxon sign test

²Paired Samples t test

* p<0.05

Preop AKŞ düzeyine göre postop 1.ay ve 3.ay AKŞ düzeylerinde görülen düşüşler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05). Postoperatif 1.aya göre 3.ay AKŞ düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir değişim saptanmamıştır (p>0.05).

Preop total protein düzeyine göre postop 1.ay ve 3.aylarda istatistiksel olarak anlamlı bir değişim görülmezken (p>0.05); postop 1.aya göre 3.ay total protein düzeyinde görülen düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0.011; p<0.05).

Preop serum albumin düzeyine göre postop 1.ayda istatistiksel olarak anlamlı bir değişim görülmezken ($p>0.05$); 3.ay serum düzeylerinde görülen düşüşler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Preop HGB ve HCT düzeyine göre postop 1.ay ve 3.ay hemoglobin düzeylerinde görülen düşüşler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Postop 1.aya göre 3.ay HGB ve HCT düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir değişim saptanmamıştır ($p>0.05$).

Preop ALT ve AST düzeyine göre postop 1.ayda istatistiksel olarak anlamlı bir değişim görülmezken ($p>0.05$); 3.ay ALT ve AST düzeylerinde görülen düşüşler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Postop 1.aya göre 3.ay ALT ve AST düzeylerinde görülen düşüşler de istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Postop 1.aya göre 3.ay vitamin D3, vitamin B12 ve folik asit düzeylerinde görülen artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 21’de operasyon öncesine göre operasyon sonrası 3. Ay süt grubu besinleri tüketim sıklıklarının değerlendirilmiştir.

Tablo 21: Operasyon Öncesine Göre Operasyon Sonrası 3. Ay Süt Grubu Besinleri Tüketim Sıklıklarının Değerlendirilmesi

		Çok sıklıkla	Bazen	Nadiren	p
		n (%)	n (%)	n (%)	
Süt	Operasyon öncesi	8 (%13,6)	25 (%42,4)	26 (%44,1)	0,001*
	Operasyon sonrası 3.ay	25 (%42,4)	23 (%39)	11 (%18,6)	
Yoğurt	Operasyon öncesi	16 (%27,1)	35 (%59,3)	8 (%13,6)	0,004*
	Operasyon sonrası 3.ay	36 (%61)	19 (%32,2)	4 (%6,8)	
Peynir	Operasyon öncesi	40 (%67,8)	14 (%23,7)	5 (%8,5)	0,659
	Operasyon sonrası 3.ay	43 (%72,9)	12 (%20,3)	4 (%6,8)	

McNemar Test * $p<0.05$

Operasyon öncesi süt ve yoğurt tüketim sıklıklarına göre operasyon sonrası 3.aydaki süt tüketim sıklıklarında görülen artış istatistiksel olarak anlamlıdır ($p:0.001$; $p:0.004$; $p<0.05$).

Operasyon öncesi peynir tüketim sıklıklarına göre operasyon sonrası 3.aydaki peynir tüketim sıklıklarında istatistiksel olarak anlamlı bir değişim görülmemiştir ($p>0.05$)

Tablo 22’de operasyon öncesine göre operasyon sonrası 3. Ay et grubu besinleri tüketim sıklıkları değerlendirilmiştir.

Tablo 22: Operasyon Öncesine Göre Operasyon Sonrası 3. Ay Et Grubu Besinleri Tüketim Sıklıklarının Değerlendirilmesi

		Çok sıklıkla	Bazen	Nadiren	p
		n (%)	n (%)	n (%)	
Kırmızı et	Operasyon öncesi	16 (%27,1)	30 (%50,8)	13 (%22)	0,644
	Operasyon sonrası 3.ay	13 (%22)	34 (%57,6)	12 (%20,3)	
Tavuk	Operasyon öncesi	5 (%8,5)	37 (%62,7)	17 (%28,8)	0,343
	Operasyon sonrası 3.ay	9 (%15,3)	33 (%55,9)	17 (%28,8)	
Balık	Operasyon öncesi	1 (%1,7)	24 (%40,7)	34 (%57,6)	0,074
	Operasyon sonrası 3.ay	0 (%0)	34 (%57,6)	25 (%42,4)	
Hindi	Operasyon öncesi	2 (%3,4)	5 (%8,5)	52 (%88,1)	0,370
	Operasyon sonrası 3.ay	1 (%1,7)	8 (%13,6)	50 (%84,7)	
Salam-sosis-sucuk	Operasyon öncesi	7 (%11,9)	16 (%27,1)	36 (%61)	0,001*
	Operasyon sonrası 3.ay	1 (%1,7)	6 (%10,2)	52 (%88,1)	
Sakatatlar	Operasyon öncesi	4 (%6,8)	8 (%13,6)	47 (%79,7)	0,350
	Operasyon sonrası 3.ay	3 (%5,1)	4 (%6,8)	52 (%88,1)	
Yumurta	Operasyon öncesi	20 (%33,9)	28 (%47,5)	11 (%18,6)	0,112
	Operasyon sonrası 3.ay	32 (%54,2)	18 (%30,5)	9 (%15,3)	
Kuru baklagiller	Operasyon öncesi	4 (%6,8)	29 (%49,2)	26 (%44,1)	0,300
	Operasyon sonrası 3.ay	2 (%3,4)	24 (%40,7)	33 (%55,9)	
Yağlı tohumlar	Operasyon öncesi	10 (%16,9)	12 (%20,3)	37 (%62,7)	0,395
	Operasyon sonrası 3.ay	9 (%15,3)	17 (%28,8)	33 (%55,9)	

McNemar Test * $p<0.05$

Preop kırmızı et, tavuk eti, balık eti, hindi eti, sakatat, yumurta, kurubaklagiller ve yağlı tohum tüketim sıklıklarına göre postop 3.aydaki tüketim sıklıklarında istatistiksel olarak anlamlı bir değişim görülmemiştir ($p>0.05$).

Preop salam-sosis-sucuk tüketim sıklıklarına göre postop 3.aydaki salam-sosis-sucuk tüketim sıklıklarında görülen düşüş istatistiksel olarak anlamlıdır (p:0.001; p<0.05).

Tablo 23’da operasyon öncesine göre operasyon sonrası 3. Ay ekmek grubu besinleri tüketim sıklıkları değerlendirilmiştir.

Tablo 23: Operasyon Öncesine Göre Operasyon Sonrası 3. Ay Ekmek Grubu Besinleri Tüketim Sıklıklarının Değerlendirilmesi

		Çok sıklıkla	Bazen	Nadiren	p
		n (%)	n (%)	n (%)	
Esmer ekmek	Operasyon öncesi	24 (%40,7)	8 (%13,6)	27 (%45,8)	0,026*
	Operasyon sonrası 3.ay	30 (%50,8)	13 (%22)	16 (%27,1)	
Beyaz ekmek	Operasyon öncesi	34 (%57,6)	9 (%15,3)	16 (%27,1)	0,001*
	Operasyon sonrası 3.ay	0 (%0)	13 (%22)	46 (%78)	
Pirinç pilavı	Operasyon öncesi	9 (%15,3)	38 (%64,4)	12 (%20,3)	0,001*
	Operasyon sonrası 3.ay	0 (%0)	6 (%10,2)	53 (%89,8)	
Bulgur pilavı	Operasyon öncesi	3 (%5,1)	38 (%64,4)	18 (%30,5)	0,034*
	Operasyon sonrası 3.ay	1 (%1,7)	26 (%44,1)	32 (%54,2)	
Makarna- Erişte	Operasyon öncesi	3 (%5,1)	44 (%74,6)	12 (%20,3)	0,001*
	Operasyon sonrası 3.ay	1 (%1,7)	19 (%32,2)	39 (%66,1)	
Hamur işi	Operasyon öncesi	12 (%20,3)	37 (%62,7)	10 (%16,9)	0,001*
	Operasyon sonrası 3.ay	2 (%3,4)	3 (%5,1)	54 (%91,5)	
	Operasyon sonrası 3.ay	2 (%3,4)	5 (%8,5)	52 (%88,1)	

McNemar Test *p<0.05

Operasyon öncesi esmer ekmek tüketim sıklıklarına göre operasyon sonrası 3.aydaki esmer ekmek tüketim sıklıklarında görülen artış istatistiksel olarak anlamlıdır (p:0.026; p<0.05).

Preop beyaz ekmek, pirinç pilavı, bulgur pilavı, makarna ve hamur işi tüketim sıklıklarına göre operasyon sonrası 3.aydaki beyaz ekmek tüketim sıklıklarında görülen düşüş istatistiksel olarak anlamlıdır (p:0.001; p:0.001; p:0.34; p:0.001; p:0.001; p<0.05).

Tablo 24’de operasyon öncesine göre operasyon sonrası 3. Ay sebze ve meyve grubu besinleri tüketim sıklıkları değerlendirilmiştir.

Tablo 24: Operasyon Öncesine Göre Operasyon Sonrası 3. Ay Sebze ve Meyve Grubu Besinleri Tüketim Sıklıklarının Değerlendirilmesi

		Çok sıklıkla	Bazen	Nadiren	p
		n (%)	n (%)	n (%)	
Sebze çeşitleri	Operasyon öncesi	15 (%25,4)	31 (%52,5)	13 (%22)	0,069
	Operasyon sonrası 3.ay	24 (%40,7)	27 (%45,8)	8 (%13,6)	
Meyve çeşitleri	Operasyon öncesi	14 (%23,7)	32 (%54,2)	13 (%22)	0,137
	Operasyon sonrası 3.ay	22 (%37,3)	29 (%49,2)	8 (%13,6)	
Sütlü tatlı	Operasyon öncesi	3 (%5,1)	33 (%55,9)	23 (%39)	0,001*
	Operasyon sonrası 3.ay	1 (%1,7)	12 (%20,3)	46 (%78)	
Meyveli tatlı	Operasyon öncesi	2 (%3,4)	18 (%30,5)	39 (%66,1)	0,001*
	Operasyon sonrası 3.ay	0 (%0)	4 (%6,8)	55 (%93,2)	
Çikolata-gofret	Operasyon öncesi	16 (%27,1)	21 (%35,6)	22 (%37,3)	0,001*
	Operasyon sonrası 3.ay	0 (%0)	6 (%10,2)	53 (%89,8)	

McNemar Test *p<0.05

Operasyon öncesi sebze ve meyve çeşitleri tüketim sıklıklarına göre operasyon sonrası 3.aydaki sebze ve meyve çeşitleri tüketim sıklıklarında istatistiksel olarak anlamlı bir değişim görülmemiştir (p>0.05).

Preop sütlü tatlı, meyveli tatlı, çikolata- gofret tüketim sıklıklarına göre postop 3.aydaki tüketim sıklıklarında görülen düşüş istatistiksel olarak anlamlıdır (p:0.001; p<0.05).

Tablo 25’de operasyon öncesine göre operasyon sonrası 3. Ay içecek grubu besinleri tüketim sıklıkları değerlendirilmiştir.

Tablo 25: Operasyon Öncesine Göre Operasyon Sonrası 3. Ay İçecek Grubu Besinleri Tüketim Sıklıklarının Değerlendirilmesi

		Çok sıklıkla	Bazen	Nadiren	p
		n (%)	n (%)	n (%)	
Çay	Operasyon öncesi	47 (%79,7)	7 (%11,9)	5 (%8,5)	0,372
	Operasyon sonrası 3.ay	42 (%71,2)	9 (%15,3)	8 (%13,6)	
Kahve	Operasyon öncesi	42 (%71,2)	9 (%15,3)	8 (%13,6)	0,079
	Operasyon sonrası 3.ay	33 (%55,9)	10 (%16,9)	16 (%27,1)	
Alkollü içecekler	Operasyon öncesi	4 (%6,8)	9 (%15,3)	46 (%78)	0,001*
	Operasyon sonrası 3.ay	1 (%1,7)	-	58 (%98,3)	
Meyve suları	Operasyon öncesi	11 (%18,6)	21 (%35,6)	27 (%45,8)	0,001*
	Operasyon sonrası 3.ay	0 (%0)	2 (%3,4)	57 (%96,6)	
Kolalı içecekler	Operasyon öncesi	19 (%32,2)	22 (%37,3)	18 (%30,5)	0,001*
	Operasyon sonrası 3.ay	0 (%0)	2 (%3,4)	57 (%96,6)	
Soda	Operasyon öncesi	13 (%22)	23 (%39)	23 (%39)	0,001*
	Operasyon sonrası 3.ay	0 (%0)	5 (%8,5)	54 (%91,5)	

*McNemar Test *p<0.05*

Operasyon öncesi çay ve kahve tüketim sıklıklarına göre operasyon sonrası 3.aydaki tüketim sıklıklarında istatistiksel olarak anlamlı bir değişim görülmemiştir (p>0.05).

Preop alkollü içecekler, meyve suları, kolalı içecekler ve soda tüketim sıklıklarına göre postop 3.aydaki tüketim sıklıklarında görülen düşüş istatistiksel olarak anlamlıdır (p:0.001; p<0.05).

Tablo 26’da Yeme Tutumu Envanteri (EAT 40) ve Hollanda Yeme Alışkanlıkları Ölçeği (DEBQ) alt boyut puanlarının operasyon öncesine göre operasyon sonrası 3.ay sonuçlarındaki değişimi değerlendirilmiştir.

Tablo 26: Yeme Tutumu Envanteri ve Hollanda Yeme Alışkanlıkları Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Operasyon Öncesine Göre Operasyon Sonrası 3.Ay Sonuçlarındaki Değişimin Değerlendirilmesi

Ölçekler	Alt boyutlar	Operasyon		p
		öncesi	sonrası 3.ay	
		Ort±SS	Ort±SS	
Yeme tutumu envanteri	YTE toplam	163,69±17,5	206,97±24,94	0,000*
	Duygusal yeme	3,21±1,21	1,89±1,01	0,000*
Hollanda yeme tutumu ölçeği	Kısıtlayıcı yeme	2,17±0,92	3,57±0,77	0,000*
	Dışsal yeme	3,82±0,87	1,98±0,84	0,000*
	DEBQ toplam	9,21±1,63	7,45±1,88	0,000*

*Paired Sample's t Test *p<0.05*

Yeme tutumu envanteri; operasyon öncesi YTE toplam puanlarına göre operasyon sonrası 3.ay YTE toplam puanlarında görülen artış istatistiksel olarak anlamlıdır (p:0.000; p<0.05).

Hollanda yeme tutumu ölçeği; operasyon öncesi duygusal yeme alt boyutu, kısıtlayıcı yeme alt boyutu ve dışsal yeme alt boyutu puanlarına göre operasyon sonrası 3.ay puanlarında görülen düşüş istatistiksel olarak anlamlıdır (p:0.000; p<0.05).

Operasyon öncesi DEBQ toplam puanlarına göre operasyon sonrası 3.ay DEBQ toplam puanlarında görülen düşüş istatistiksel olarak anlamlıdır (p:0.000; p<0.05).

5. TARTIŞMA

Dünya ekonomisi üzerinde ciddi olumsuz etkileri olan obezite hemen hemen tüm ülkelerde sıklığı hızla artan önemli bir sağlık problemidir (7,56). WHO tarafından obezite “vücutta, sağlığı bozacak şekilde aşırı yağ birikmesi” olarak tanımlanmıştır (13, 141). Günümüzde yaklaşık olarak dünyadaki yetişkinlerin 1,1 milyarı ve dünyadaki tüm çocukların %10’u obezite tanısını almaktadır. İngiltere’de obeziteye bağlı yıllık ölüm sayısı yaklaşık olarak 30.000 olarak bulunmuştur (142). Ülkemizde, Sağlık Bakanlığı tarafından yapılan TURDEP-I ön çalışma raporuna göre obezite görülme sıklığı kadınlarda %41,0, erkeklerde %20,5’tir. Bu rapora göre toplam obezite oranı ise %30,3 olarak saptanmıştır (13, 24).

Vücudumuzdaki adipoz doku miktarı ve dağılımı birçok kronik hastalığa sebebiyet vermekte ve kişilerin yaşam süre ve kalitesini negatif yönde etkilemektedir. Yapılan çalışmalar obezitenin yaşam süresini düşürdüğünü göstermektedir. Yapılan bir çalışmada obezite mevcut kişilerde 40 yaşına gelindiğinde yaşam beklentisinin ortalama 7 yıl düştüğü gözlenmiştir (143). Dünya’da gittikçe yaygınlaşan ancak tedavi edilebilir hatta önlenebilir bir sağlık problemi olan obezite tıbbi beslenme tedavisi, egzersiz tedavisi, davranış tedavisi ve cerrahi tedavi yöntemleri kullanılarak ortadan kaldırılabilmektedir (144). Bu tedaviler arasında tıbbi beslenme tedavisinin en önemli tedavi yöntemi olduğu kabul edilmekte, ancak morbid obez hastalarda yalnızca diyet tedavisinin yeterince başarılı olamadığı çalışmalarla gösterilmektedir (145). Bu noktada son yıllarda sıklığı gittikçe artan bariyatrik cerrahi ile diyet tedavisinde başarısız olan kişilerde obeziteye bağlı ortaya çıkan yandaş hastalıkların iyileşmesi ve obeziteye bağlı yeni hastalıkların ortaya çıkması önlenebilmektedir (129). Cerrahideki birçok tekniğin avantaj ve dezavantajları yıllardır araştırılmasına karşın, henüz altın standart olarak kabul edilen bir cerrahi seçenek yoktur (6). LSG, bariyatrik cerrahide son yıllarda en çok tercih edilen yöntemlerden biridir. Daha önceleri biliopankreatik diversiyon-duodenal switch operasyonunun ilk aşaması olarak kullanılan LSG yöntemi, son yıllarda tek başına kullanılan bir bariyatrik cerrahi tekniği konumuna gelmiştir (9).

Bu çalışmada, hastanemiz genel cerrahi bölümünde sıklıkla yapılan LSG uygulamasından sonra hastaların beslenme durumunun, preop ve postop yeme tutum davranışındaki değişimlerin değerlendirilmesi; bununla beraber BKİ değerinin ve bazı laboratuvar bulgularının kısa dönem değişimlerinin bildirilmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın katılımcıları Eylül 2015-Ocak 2017 tarihleri arasında, Özel Medicana Bahçelievler Hastanesinde genel cerrahi polikliniğine başvurarak LSG operasyonu geçiren morbid obez tanılı hastalardır.

Hastaların preop, postop 1. ay ve postop 3. aylarında biyokimyasal bulguları ve vücut kompozisyonları ile ilgili veriler çalışmaya dahil edilmiştir. Hastalara preoperatif dönemde anamnez uygulaması yapılmış ve genel bilgiler elde edilmiştir. Anket uygulaması ile belirlenmiş olan preop ve postop 3. ay hastalara uygulanmış olan besin tüketim sıklığı anketi ve yeme tutum davranışlarını ölçmek için uygulanmış olan DEBQ ve EAT-40 ölçekleri araştırmada kullanılmıştır.

Cinsiyetlere göre obezite dağılımına bakıldığında obezitenin hem erkeklerde hem de kadınlarda görülmekte olduğu ancak kadınlarda daha sık rastlandığı bilinmektedir. Dünya çapında yapılan birçok çalışmada obezite prevalansı, kadınlarda erkeklerden daha fazla gözlenmektedir (146). Kıtalarda obezite sıklığının cinsiyetlere göre dağılımına bakılan bir çalışmada Avrupa'da obezite erkeklerde %24,5 kadınlarda %25,3, Kuzey Amerika'da erkeklerde %25,1 kadınlarda %30,3 ve son olarak Güney Amerika'da ise erkeklerde %21,2 kadınlarda %28,2 olarak bulunmuştur (147). Ülkemizde yapılmış olan TURDEP-I çalışmasında da obezite sıklığının kadınlarda %29,9 iken erkeklerde %12,9 olduğu gözlenmiştir (46). Bariyatrik cerrahinin her iki cins içinde faydaları bilinmesine rağmen, cinsiyetler arası talebe bakıldığında bariyatrik cerrahinin kadınlarda daha çok uygulandığı gözlenmektedir (148). Yapılan çalışmalar bariyatrik cerrahi uygulanan hastaların yaklaşık %63-82'sinin kadınlar olduğunu göstermektedir (149). Bu çalışmaya dahil edilen 59 hastanın %72,9'u kadın, %27,1'i erkektir ve çalışmanın sonucu birçok araştırmayı destekler niteliktedir.

Obezitenin yaş dağılımına göre yaygınlığına bakıldığında, obezitenin her yaşta insanda görüldüğü ve kişilerin her yaşta obezite için bir tedavi arayışı içinde olduğu görülmektedir (150).

Diyet, egzersiz ve davranış tedavileri her yaştan bireye uygulanabilirken, yapılan çalışmalar hastalara daha çok 18-65 yaş arasında bariyatrik cerrahinin bir seçenek olarak sunulduğunu göstermektedir (151). Bunun sebebi bariyatrik cerrahi için yaş aralığının cerrahlar için önem taşımasıdır. Cerrahinin hangi yaş grubunda uygulanabileceği ile ilgili tam bir fikir birliği oluşmamakla birlikte genel görüş 18-65 yaş arası grupta uygulanmasının daha etkili ve güvenli olduğu yönündedir (96). Yine de bariyatrik cerrahide 60 yaş ve üstü hastalarda yarar zarar oranı dikkatli bir şekilde değerlendirilerek karar verilmelidir (97). Bu araştırmada hastaların yaş ortalaması 39,7 olarak bulunmuştur. Araştırmada operasyon olan hastaların yaş ortalaması hastaların bariyatrik cerrahi kriterlerine uygun seçildiğini göstermektedir ve literatüre uyumludur.

Obezite ile kişilerin o andaki çalışma durumunun ilişkilendirildiği çalışmalarda BKİ seviyesinin artması ile fiziksel aktivitenin azaldığı ve fiziksel kısıtlılıkların artması sebebiyle de obez bireylerin çalışma oranlarının düştüğü görülmektedir (152). Ancak yapılan bu çalışmada çoğunluğu çalışan kesim oluşturmaktadır. Araştırmaya alınan hastaların %30,5'inin çalışmadığı %69,5'i ise çalıştığı saptanmıştır. Ülkemizde bariyatrik cerrahi yöntemlerinin pahalı oluşu çalışan kesimin ekonomik olarak bu operasyonlara daha eğilimli olmasını açıklayabilir.

Eğitim düzeyi obeziteyi etkileyen etmenler arasında yer almaktadır. Genel olarak eğitim düzeyi arttıkça obezitenin azaldığı gözlenmektedir (45, 153). ABD'de eğitim düzeyi düşük bireylerde obezite insidansının eğitim düzeyi yüksek bireylere göre daha fazla olduğu görülmektedir (55). Bazı çalışmalarda ise BKİ ile eğitim seviyesi arasında net bir ilişki olmadığı gözlenmektedir (154). Araştırmaya dahil olan morbid obez hastaların eğitim düzeylerine bakıldığında hastaların %45,8'i üniversite mezunuyken, %27.1'i lise, %11.9'u ilkokul, %10.2'si ortaokul ve %5.1'i lisansüstü mezunu olduğu belirlenmiştir. Oldukça yüksek bir oranda çıkan eğitim seviyesi literatüre uyumlu sonuç vermese de bariyatrik cerrahi tercih eden hastaların eğitim düzeylerine bakan çalışma sayısı oldukça yetersizdir. Eğitim düzeyinin bariyatrik cerrahi tercih eden obez bireylerde yüksek oluşu, kişilerin eğitim seviyesindeki ilerlemenin bireyleri yeni çözüm arayışlarına ittiği yönünde yorumlanabilir.

Kişilerin medeni durumlarının ağırlık artışına sebep olduğu yönünde birçok çalışma bulunmaktadır. İran'da 89,404 kişi üzerinde yapılan bir çalışmada evli bireylerde obeziteye bekarlara göre üç kat fazla rastlandığı kaydedilmiştir (155). Danimarka'da yapılan ve 43.000 kişi üzerinde yürütülen bir başka çalışmada evli erkeklerde obezite prevalansı bekarlara oranla daha yüksek bulunmuştur (156). Ülkemizde 2010 yılında Ankara'da yapılan ve 498 fazla kilolu yetişkini kapsayan bir çalışmada katılımcıların %31,5'ü evlendikten sonra kilo aldıklarını bildirmişlerdir (157). Bu çalışmada bireylerin %59,3'ü evliken, %40,7'si bekar olarak bulunmuştur. Obezite birçok çalışmanın da kaydettiği gibi evlilerde bekarlara göre daha sık rastlanan bir durum olduğundan, bariyatrik cerrahi tercih eden hastalarda evli olma yüzdesinin daha yüksek bulunması literatüre uyumlu sonuç vermektedir.

Ağırlık artışı ile birlikte metabolizmanın işleyişinde bozulmalar olduğu ve bununla birlikte birçok tıbbi problemin yaşandığı bilinmektedir (158). Dünya'da her sene yaklaşık olarak 300.000 insan obezitenin beraberinde getirdiği ve obeziteye eşlik eden kronik hastalıklar nedeniyle ölmektedir (63). Dünya çapında yapılan çalışmalar BKİ'nin artmasıyla birlikte birçok komplikasyonun meydana geldiğini, özellikle metabolik hastalıkların oluşma riskinin arttığını göstermektedir (159). Ülkemizde 2008'de obez bireylerin incelendiği bir çalışmada, çalışmaya katılanların çoğunun başka bir hastalığa sahip olduğu gözlemlenmiştir (160). Şu anda bilinen ve obezite ile ilişkilendirilen hastalıklar arasında hiperlipidemi, koroner arter hastalığı, hipertansiyon, tip 2 diyabet, obstrüktif uyku apnesi, dejeneratif osteoartrit, steatohepatit ve safra kesesi hastalıkları sayılabilmektedir. Obez hastalarda rastlanan bu komorbiditeler yaşam kalitesinde ve yaşam beklentisinde belirgin ölçüde azalmaya sebep olmaktadır (65, 161). Cleveland Klinik'te 1020 hasta ile yapılan tek merkez bir çalışmada morbid obezite ile ilgili en sık komorbiditeler diyabetes mellitus (%89,4), uyku apne (%86,4), hipertansiyon (%80,3) ve hiperlipidemi (%70) olarak bildirilmiştir (162). Bu araştırmada katılımcıların %28,8'inde diyabet, %25,4'ünde hipertansiyon, %22'sinde mide hastalıkları, %15,3'ünde hipotiroidi, %11,9'unda diğer hastalıklar (1'er kişide astım, lenfodem ve psikolojik hastalık, 2'ser kişide saçaklı lösemi ve uyku apnesi), %3,4'ünde kalp-damar hastalıkları ve %3,4'ünde pcos görülmektedir. Araştırmada metabolik hastalık varlığının ve dolayısıyla ilaç kullanımının, BKİ'si yüksek olan bireylerde daha fazla görülüyor oluşu literatür ile uyumlu sonuç vermektedir.

Bariyatrik cerrahinin amaçlarından biri obeziteye bağlı hastalıkların önüne geçmektir. Bu sebeple obeziteye bağlı metabolik problemleri olan hastaların zayıflamak için cerrahi yöntemi tercih etmeleri beklenem bir durumdur.

Kişilerin psikolojik durumları ile BKİ düzeyleri arasında ciddi bir ilişki vardır (58). BKİ düzeyi normal ve obez bireylerin psikolojik durumlarının karşılaştırıldığı bir çalışmada obezite varlığında majör depresyon oranının normal kiloda olan kişilere göre beş kat fazla olduğu bildirilmiştir (163). Yapılan çalışmalar bariyatrik cerrahiye başvuran hastaların toplumda yer alan diğer obez bireylerden daha fazla psikopatolojiye sahip olduğunu ve daha fazla anksiyete öyküsüne rastlandığını belirtmektedir (164). 2006 yılında bariyatrik cerrahi yaptırmak isteyen bireyler üzerinde yapılan bir çalışmada kişilerin %19-58'inde depresyon varlığı saptanmıştır (165). Bu araştırmada çalışmaya katılan hastaların %28.8'i antidepresan ilaç tedavisi görmüştür. Antidepresan ilaç tedavisi görenlerin tedavi süreleri 0.083 ile 15 yıl arasında değişmekte olup, ortalaması 2.33 ± 3.64 'dür. Antidepresan ilaç tedavisinde alınan kilolar 0 ile 50 arasında değişmekte olup, ortalaması 14.35 ± 14.09 'dur. Çalışmanın sonucu literatürü destekler nitelikte bulunmuştur.

Obezitenin tedavisinde ilk başvuru yöntemlerinden birisi diyet tedavisidir (14). Yapılan bir çalışmada bariyatrik cerrahi geçirmeden önce hastaların %50,4 ünün diyet denemesinde bulunduğu belirlenmiştir (166). Bu çalışmada ise katılımcıların operasyona karar vermeden önce %94,9'u kilo vermek için diyet yapmıştır. Diyet yapan kişilerin diyeti deneme sayıları 1 ile 12 arasında değişmekte olup, ortalaması 4.77 ± 2.91 'dir. Diyetle verilen maksimum kilo 0 ile 45 arasında değişmekte olup, ortalaması 14.61 ± 8.84 'dür. Bariyatrik cerrahi, yaşam tarzı değişikliği ve medikal tedaviye rağmen kilo kaybı sağlanamayan $BKİ\geq 35$ kg/m² olan hastalara önerilen bir tedavi biçimidir (167). Araştırmada hastaların %94,9'unun daha önce diyet tedavisini denemiş olması hastaların öncelikli tedavi yöntemlerini denediğini göstermektedir ve literatüre uyumludur.

Günümüzde obezite prevelansındaki artışın en önemli nedenlerinden biri fiziksel aktivite azlığıdır (168). Yapılan bir çalışmada obezitenin başlangıcında fiziksel aktivite azlığının sorumluluk payının %67.5 gibi çok büyük bir oran olduğu saptanmıştır (42).

Yapılan birçok epidemiyolojik çalışmaya göre erkekler arasında obeziteye en fazla sedanter hayat yaşayanlarda rastlanmaktadır (47, 76) Macar toplumu üzerinde yapılmış olan bir çalışmada bireylerin sedanter bir yaşam sürdürdükleri, fiziksel aktiviteye katılımın az olduğu raporlanmıştır (169). Bu çalışmada katılan bireylerin operasyon öncesi %15.3'ü egzersiz yaparken, %84.7'si yapmamaktadır. Katılımcıların cinsiyete göre egzersiz yapma değerlendirmesinde kadınların %18.6'sı, erkeklerin %6.3'ü egzersiz yapmakta olup, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Obezitenin sebeplerinden olan fiziksel aktivite kısıtlılığının bariyatrik cerrahi hastalarında büyük ölçüde görülmesi literatürü desteklemektedir.

Öğün düzeni ve sıklığı da obeziteyi etkileyen önemli faktörlerden biridir. Yapılan çalışmalarda günde üç veya daha fazla öğün ile beslenen ve öğünlerini düzenli tüketen kişilerde, günde bir veya iki kez, düzensiz beslenen kişilere göre daha nadir obezite tanısı aldıkları gösterilmiştir (37). Yapılan bir başka çalışmada ise günde bir veya iki öğüne sahip erişkinlerin günde 3 veya daha fazla öğüne sahip erişkinlere oranla daha kilolu oldukları ve kolesterol düzeylerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Aynı şekilde günde 3 defa beslenen çocukların 6 defa beslenenlere oranla daha fazla kilo alma eğiliminde olduğu bildirilmiştir (37, 42). Öğün düzeni ile ilgili yapılmış olan bir başka çalışmada gün içerisinde yeme sıklığının artması ile obezite riskinin düştüğü bulunmuştur (170). Bu çalışmada bireylerin preop günlük ana öğün sayıları 0 ile 3 arasında değişmekte olup, ortalaması 2.42 ± 0.67 'dir. Günlük ara öğün sayıları 0 ile 8 arasında değişmekte olup, ortalaması 1.97 ± 1.88 'dir. Bu durum literatür ile uyumludur ve bireylerin preoperatif dönemde sağlıklı yeme davranışları olduğunu ortaya koymaktadır.

Normal kilolu ve obez insanlar üzerinde yapılan araştırmalarda obezlerin daha hızlı yemek yedikleri saptanmıştır (13,37) Yapılan bir çalışmada obez bireylerin %47,8'inin hızlı yemek yedikleri ve hızlı yemek yeme ile ağırlık artışı arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu bildirilmiştir (171). Ülkemizde 57 obez, 70 normal ağırlıkta olan 127 kadın üzerinde yapılan bir başka araştırmada ise, normal ağırlıkta olan bireylerin %27,1'inin, obezlerin ise %52.6'sının yemeklerini hızlı bir şekilde tükettikleri belirlenmiştir (172).

Bu çalışmada hastaların yemek bitirme sürelerini incelendiğinde çalışmaya katılanların %45.8'i 10 dakikada yemeğini bitirirken, %42.4'ü 10 dakikanın altında, %6.8'i 20 dakikada, %3.4'ü 30 dakikada ve %1.7'si 30 dakikadan fazla sürede yemeğini bitirmektedir. Kadınlarla erkeklerin yemek bitirme süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır (p:0.008; p<0.05). Bariyatrik cerrahi sonrası hastaların en çok zorlandığı sorunların başında hızlı yemek gelmektedir. Hastaların bu alışkanlıklarının cerrahi sonrası değişmesi gerekmektedir. Hastaların zorlanma sebeplerinin başındaysa preoperatif dönemde yeme hızlarının yüksek olması gelmektedir. Bu bağlamda çalışmanın sonucu literatürle uyum göstermektedir.

Bariyatrik cerrahi, kilo kaybını kalıcı hale getirerek ağırlık geri kazanımlarını yok etmesiyle ve obeziteye bağlı sağlık problemlerini ortadan kaldırmasıyla günümüzde morbid obezite tedavisi için en etkin yöntemlerden biridir (114). Menekos ve arkadaşlarının 2010 yılında yayınladığı 260 morbid obez hasta üzerinde yapılan bir çalışmada LSG sonrası ortalama kilo kaybının %65 olduğu ve BKİ değerinin 6 ayda ortalama 45 kg/m²'den, 30 kg/m²'ye gerilediği gözlenmiştir (173). Ülkemizde yapılan bir başka çalışmada ise LSG sonrası 6. ayda BKİ ortalamasının 48,65±7,71 kg/m²'den 30±3,28 kg/m²'ye gerilediği saptanmıştır (174). Rosenthal ve arkadaşlarının 62 LSG operasyonu geçirmiş hasta üzerinde yapmış oldukları çalışmada hastaların 3. aylarında ortalama 22,7 kg verdikleri bulunmuştur (175). Ağırlık değerlendirmesi araştırmada cinsiyetlere göre ayrılarak yapılmıştır. Kadın ve erkekler farklı beden yapıları nedeniyle kilo değişimleri konusunda da farklılık gösterirler (176). Bariyatrik cerrahinin kadın ve erkekler üzerindeki kilo kaybı ve metabolik etkilerini inceleyen bir çalışmada cerrahi sonrası 1. yılda her iki cinsiyet için BKİ, kilo kaybı yüzdesi değerlerinde anlamlı azalma saptanmış, ancak mevcut parametreler açısından iki cinsiyet arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır (177). Araştırmadaki sonuçlar da literatürle uyumlu olup hastaların preop BKİ ortalaması 41,4 iken postop 1. ayda 37,8'e, postop 3. ayda ise 33,8'e düştüğü saptanmıştır. Cinsiyetler arasında ise operasyon öncesine göre 1. ay ve 3. ay BKİ'de görülen düşüş miktarları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (p>0.05). Araştırmada operasyon öncesine göre 1. ayda kadınlar ortalama -11,81±6,83 kg, 3. aylarında ise ortalama -22,61±6,28 kg vermişlerdir. Erkekler de ise ağırlıkta 1. ayda ortalama -14,55±6,36 kg, 3. aylarında ise ortalama -28,07±10,25 kg ağırlık kaybettikleri kaydedilmiştir.

Cinsiyetler arasında operasyon öncesine göre 1.ay ağırlıklarında görülen düşüş miktarı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Ancak erkeklerde operasyon öncesi ağırlığına göre 3.ay ağırlığında görülen düşüş miktarı, kadınlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p:0.025$; $p<0.05$). Araştırmada hastaların 3 aylık ağırlık ve BKİ takiplerindeki düşüşler literatürle uyumlu olsa da genelde yapılan çalışmalar 6.ay, 1.yıl ve 3.yıl takiplere önem göstermişlerdir. Özellikle LSG için ilk 3 aylık kilo takiplerin bulunduğu literatür sayısı oldukça yetersizdir ve daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır.

Bariyatrik cerrahi hızlı ağırlık kaybının yanı sıra vücut kompozisyonlarında da değişikliğe yol açmaktadır (178). Vücut ağırlığı, yağ kütlesi ve yağsız kütlede azalmanın en fazla olduğu aşama bariyatrik cerrahiyi takip eden ilk üç ayda gözlemlenmektedir (179). 2016 yılında Vassilev ve arkadaşlarının 173 hasta üzerinde yapmış oldukları çalışmada hastalar biyoelektrik empedans sistemiyle ölçülerek hastaların bir yıllık sonuçları çıkarılmıştır. Sonuçlara göre hastaların postoperatif bir yıllık dönemde vücut kas ağırlıkları ortalaması 39,9 kg'dan, 30,9 kg'a gerilediği saptanmıştır. Hastaların yağsız vücut kütleleri ise ortalama 74,7'den 63,9'a düştüğü tespit edilmiş ve istatistiksel olarak vücut kompozisyonundaki değişim anlamlı bulunmuştur (180). RYGB hastaları üzerinde yapılan bir başka çalışmada hastaların vücut yağ ağırlıklarının ortalaması preop dönemde 57.4 ± 10.7 iken postop 3. ayda 45.2 ± 9.6 ve postop altıncı ayda 37.3 ± 9.1 'e düştüğü gösterilmiştir. Aynı hasta grubunun yağsız kütlesi ortalaması ise preop dönemde 61.5 ± 7.8 iken postop 3. ayda 54.5 ± 7.4 ve postop altıncı ayda 52.9 ± 6.6 'a düştüğü saptanmıştır ve her iki sonuç anlamlı bulunmuştur. Çalışma sonucunda hastaların verdikleri ağırlıkların %26,7'sinin yağsız vücut ağırlığından düştüğü saptanmıştır (178). Bu çalışmada kilo verimlerin dokulara dağılımı incelendiğinde kadın hastaların operasyon öncesine göre vücut yağ ağırlıklarının 1. ayda ortalama $-6,14 \pm 4,74$ kg azaldığını; 3. ayda yağ ağırlıklarında ortalama $-14,48 \pm 4,99$ kg'lık düşüş gösterdiği belirlenmektedir. Erkek hastaların ise operasyon öncesine göre vücut yağ ağırlıkları 1. ayda ortalama $-7,06 \pm 7,37$ kg azalırken; 3. ayda yağ ağırlıklarında ortalama $-17,82 \pm 11,26$ kg'lık düşüş görülmektedir.

Yağsız ağırlığa bakıldığında ise kadın hastaların operasyon öncesine göre vücut yağsız ağırlıklarının 1. ayda ortalama $5,33 \pm 3,03$ kg azaldığını; 3. ayda yağ ağırlıklarında

ortalama $-7,56\pm 3,29$ kg'lık düşüş gösterdiği belirlenmektedir. Erkek hastaların ise operasyon öncesine göre vücut yağsız ağırlıkları 1. ayda ortalama $-5,89\pm 4,33$ kg azalırken; 3. ayda yağ ağırlıklarında ortalama $-8,83\pm 4,06$ kg'lık düşüş görülmektedir. Çalışmanın sonucu literatürle uyumludur. Obez bireylerde kilo vermenin amacı, yağ kütlesi kaybıdır, ancak kaçınılmaz olarak bir miktar yağsız kütle kaybı olabilmektedir (181). Bariyatrik cerrahi sonrası uygun bir beslenme ve egzersiz programıyla devam edilmesinin yağsız kütle kaybını minimize ettiği düşünülmektedir.

Dünya'da LSG ile ilgili yapılan birçok çalışma LSG'nin obezitenin komorbiditeleri olan diyabet, hipertansiyon, hiperlipidemi, kardiyorespiratuvar hastalıklar gibi birçok hastalığın düzeltilmesinde etkin olduğunu bildirilmektedir (182). Diyabetik obez hastalarda farklı bariyatrik cerrahi porsedürlerinin medikal tedavi ile karşılaştırıldığı, 796 hastanın en az 6 ay takip edildiği 11 çalışmayı içeren bir metaanalizde, bariyatrik cerrahinin medikal tedaviye kıyasla kilo kaybı, tip 2 diyabet ve ilişkili olduğu metabolik sendrom gibi komorbiditelerin remisyonu ve antidiyabetik, antihipertansif ve antilipidemik medikasyonların kesilmesi konusunda üstünlük sağladığı görülmektedir (183). LSG'nin AKŞ üzerine yararlı etkisi birçok çalışmada gösterilmiştir (184). Torun ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada, LSG sonrası yüksek AKŞ seviyelerinin istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde iyileştiği saptanmıştır (185). Yapılan bir başka çalışmada kadın hastalarda AKŞ preop ortalama $119,21 \pm 30,07$ mg/dl, postop 6. ayda $95,28 \pm 7,85$ mg/dl'ye düşerken, erkek hastalarda preop ortalama $130,83 \pm 13,01$ iken 6. ayda $98,83 \pm 7,33$ mg/dl'ye düştüğü tespit edilmiştir (121). Shi ve arkadaşlarının LSG uygulanan 39 hastada yürütmüş oldukları bir başka araştırmada 12 ay boyunca takip edilen hastaların AKŞ ortalamasının preop 171 mg/dl'den postop 1. yılda 157 mg/dl'ye gerilediği saptanmıştır (186). Araştırmamızda literatüre benzer şekilde AKŞ preop $114,34 \pm 45,91$ mg/dl iken 1. ayda bu değer ortalama $95,85 \pm 21,30$ mg/dl'ye ve 3. ayda $92,07 \pm 15,82$ mg/dl'ye düştüğü saptanmıştır. Preop AKŞ düzeyine göre postop 1.ay ve 3.ay AKŞ düzeylerinde görülen düşüşler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$). Bu konuda yapılan çalışmalar daha çok postop 1 yıllık takibi kapsarken, bizim araştırmada hastaların 3 aylık takibi mevcuttur.

Diyabete etkileri için daha uzun takipli çalışmalara ihtiyaç duyulmasına karşın LSG'nin AKŞ'e olumlu etkisi olduğu araştırmada da gösterilmiş olup çalışmanın sonucu literatürü destekler niteliktedir.

Albumin, mortalite riski, artmış yatış süresi, kas kütlesi kayıpları ve ödem ile ilişkili bir parametredir. Albuminin prognostik bir faktörden çok bir protein kütle göstergesi olduğu düşünülmektedir (187). Hipoalbuminemi, en az LAGB'de, en çok RYGB'de görülmektedir. BPD'de, hipoalbuminemi prevalansı %20 olarak bildirilmiştir (188). Araştırmada preop serum albumin düzeyine göre postope 1.ayda istatistiksel olarak anlamlı bir değişim görülmezken ($p>0.05$); 3.ay serum düzeylerinde görülen düşüşler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Postop 1.aya göre 3.ay serum albümin düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir değişim saptanmamıştır ($p>0.05$). Literatürde LSG'nin albümin seviyesinin üç aylık takibine bakılan bir araştırmaya rastlanmamıştır. Albuminin protein kütle göstergesi olması ve albümin seviyesindeki anlamlı düşüş hastaların ilk üç aylarındaki hızlı kas kütlesi kayıplarıyla ilişkilendirilebilir. Ancak bu konuda daha çok çalışmaya gereksinim vardır.

Hepatosteatoz obezitenin en çok görülen komorbiditelerinden biridir. İsviçre'de yapılan ve bariyatrik cerrahi sonrası 3570 hastanın uzun dönem takibini içeren bir araştırmada 2 yıllık takip sonrası hastaların AST ve ALT seviyelerinde anlamlı bir düşüş gözlenmiştir (189). Otan ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada LAGB sonrası 38 hastanın 3 ay boyunca izlenmiş ve hastalarda serum transferaz düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir düşüş tespit edilmiştir (190). Literatürde spesifik olarak LSG'nin etkilerini inceleyen bir çalışma bulunamamıştır ancak çalışmamızın bulguları diğer obezite cerrahi yöntemlerindeki bulguları destekler nitelikte sonuçlar vermiştir. Araştırmada preop ALT düzeyine göre postop 1.ayda istatistiksel olarak anlamlı bir değişim görülmezken ($p>0.05$); 3.ay ALT düzeylerinde görülen düşüşler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Postop 1.aya göre 3.ay ALT düzeylerinde görülen düşüşler de istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Preop AST düzeyine göre postop 1.ayda istatistiksel olarak anlamlı bir değişim görülmezken ($p>0.05$); 3.ay AST düzeylerinde görülen düşüşler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Postop 1.aya göre 3.ay AST düzeylerinde görülen düşüşler de istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

LSG sonrası ağırlık kaybı birçok labaratuvar bulgusunu etkilediği gibi hepatosteatozun belirteci olan ALT ve AST düzeylerinde de anlamlı düşüğe yol açarak kişilerde obeziteye bağlı ortaya çıkan bu komorbiditenin uzun dönemde düzelmesini sağlayabilmektedir.

Vitamin B12 ve folik asit yetersizliğine özellikle LSG gibi yiyecek alımını kısıtlayan bariyatrik cerrahi yöntemlerinde hastaların hayvansal yiyecek tüketimlerinin azalması sebebiyle sıklıkla rastlanmaktadır (114). Ledoux'un 42 LSG operasyonu geçirmiş hasta üzerinde yaptığı bir araştırmada hastaların preoperatif döneme göre 1. yıllarında B12 vitamini ve folik asit düzeylerinde anlamlı düşüş saptanmıştır (191). Yapılan bir başka çalışmada hastaların B12 vitamin düzeylerine bakılmış ve 3. ayda ortalama 4.5 ± 2.1 mcg/d olan değer altıncı ayda yarı yarıya azalarak ortalama 2.8 ± 0.3 mcg/d'e düştüğü saptanmıştır (192). Bu araştırma da literatürle uyumlu sonuç vermiş olup postop 1. aya göre 3. ay vitamin B12 düzeylerinde görülen düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Folik asit düzeylerinde de postop 1. aya göre 3. ay düzeylerinde görülen düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Hastalara vitamin B12 ve folik asit suplementasyonu başlanmasına rağmen seviyelerinde düşüş olması yiyecek alımının kısıtlı oluşu ve bazı hastaların ilaç kullanımının düzenli olmamasıyla açıklanabilir.

Bariyatrik cerrahinin hastaların besin tercihleri ve besin alımları üzerindeki büyük payına karşın hastaların postoperatif yemek seçimleri ile ilgili çalışmalar çok sınırlıdır. Yapılan çalışmalar hastaların tercihlerinden çok besin toleranslarını ile makro ve mikro besin yetersizliklerini dikkate almışlardır. Schweiger ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada bariyatrik cerrahi sonrası hastaların kırmızı et, tavuk, sebze, ekmek, pirinç, makarna ve balık gibi besin çeşitlerini yemede zorlandıkları saptanmıştır (193). Bir başka çalışmada hastaların et ve et ürünleri, bazı sebzeler ve ekmek gibi gıdaları tercih etmedikleri tespit edilmiştir. Hastalar bu besinleri tercih etmemelerine gıdaların çok çiğneme gerektirmesini sebep olarak göstermişlerdir (192). Postop 4. yıllarında hastaların yeme tercihlerinin araştırıldığı bir çalışmada hastaların süt ve süt ürünlerin alımının arttığı; et, balık, sebze, ekmek, yumurta, tatlı ve yüksek kalorili meşrubat alımının azaldığı saptanmıştır (193).

Bu çalışmada preop ve postop 3. Ay kıyaslandığında hastaların süt, yoğurt, esmer ekmek tüketimlerinde anlamlı bir artış gözlenmiştir ($p<0.05$). Buna karşın hastaların işlenmiş et ürünleri, beyaz ekmek, pilav, makarna, hamurışı ve tatlı tüketimlerinde anlamlı bir düşüş görülmüştür ($p<0.05$). Araştırmada hastaların alkollü içecek, kola, meyve suyu, gazlı içecek tüketimlerinde anlamlı düşüş gözlenmiştir ($p<0.05$). Hastaların basit karbonhidrat içeren gıdalardan uzaklaşıp daha çok protein ağırlıklı gıdaları tercih etmesi postoperatif dönemde hastalarda sağlıklı beslenme davranışlarının kazandırılmaya başlandığını göstermektedir. Hastaların diyetisyen kontrolünde beslenmelerini sürdürmeleri sonuçların bu yönde çıkmasına katkı sağlamıştır.

Bariyatrik cerrahi sonrası dönemde hastaların yeme davranışlarının anlaşılması oldukça önemlidir. Yapılan bir çalışmada hastaların operasyon sonrası dönemde %94'ünün operasyon öncesi dönemdekiyle benzer yeme davranışlarını sürdürdükleri saptanmıştır (194). Obezitenin nedenleri arasında olan diyetle ilgili faktörler, kişiler arasında farklılık göstermektedir. Kişilerin aşırı yemesi, yeme tutumlarındaki farklılıklardan ya da yeme bozukluklarından kaynaklanabilmektedir. Olumsuz duygular esnasında mevcut durum ile başa çıkmak için kontrolsüzce aşırı yiyen bireyler "duygusal yeme tutumundaki" bireylerdir (194). West-Smith ve arkadaşlarının 178 bariyatrik cerrahi tedavisi görmüş hasta üzerinde yaptıkları bir çalışmada hastaların %38,7'sinin duygusal yeme problemi olduğu saptanmış ve operasyon öncesi ile sonrası arasında duygusal yeme davranışları arasında anlamlı düzeyde bir fark bulunamamıştır (195). Pepino ve arkadaşlarının bariyatrik cerrahi operasyonu geçirmiş 44 hastayı kapsayan çalışmalarında ağırlığının %20'sini kaybeden hastalara DEBQ anketi yapılmış ve duygusal yeme alt boyutunda preop döneme göre anlamlı düşüş saptanmıştır (196). Bu çalışmada DEBQ ölçeği preop duygusal yeme alt boyutu puanlarına göre postop 3.ay duygusal yeme alt boyutu puanlarında görülen düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ve literatürle benzer sonuçlar alınmıştır ($p:0.000$; $p<0.05$). Bariyatrik cerrahi sonrası hızlı kilo verimi hastaların duygusal yeme tutumlarında düşüş sağlamıştır. Fizyolojik açlık olmaksızın ortamda bulunan besinin koku, lezzet vb. özelliklerinden dolayı yiyecek alımını arttıran bireyler "dışsal yeme tutumunda" olan bireylerdir (197). Pepino ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada operasyon öncesine göre operasyon sonrasında dışsal yeme alt boyutu puanında düşüş görülmüş ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (196).

Bu araştırmada da preop dışsal yeme alt boyutu puanlarına göre postop 3.ay dışsal yeme alt boyutu puanlarında görülen düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. ($p:0.000$; $p<0.05$). Hastaların operasyon öncesine göre besinlerin koku, lezzet vb. zelliklerinden etkilenme durumunda azalma saptanmıştır. Kısıtlayıcı yeme tutumu ise bireyin çaba göstererek doyunluk sınırının altında kalacak şekilde yemek istediği miktardan daha az yemesini ifade etmektedir (198). Araştırmada preop kısıtlayıcı yeme alt boyutu puanlarına göre postop 3.ay kısıtlayıcı yeme alt boyutu puanlarında görülen artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p:0.000$; $p<0.05$). Yiyecek alımını kısıtlayarak kilo verimini sağlayan LSG operasyonu sonrası hastaların anatomik bozulma sonucu sorulara verdikleri yanıtların kısıtlayıcı yeme lehine değişmiş olması normal karşılanmalıdır. DEBQ leğinin kısıtlayıcı yeme alt boyutu soruları bariyatrik cerrahi hastaları için tercih değil zorunluluk durumu teşkil etmektedir.

Pepino ve arkadaşlarının 44 bariyatrik cerrahi geçirmiş hasta üzerinde yaptıkları çalışmada DEBQ toplam puanlarında operasyon öncesine göre görülen düşüş anlamlı bulunmuştur (196). 30 bariyatrik cerrahi geçirmiş kadın hasta üzerinde yapılan bir başka çalışmada hastalar 3 yıl boyunca takip edilmiş ve üç yılın sonunda DEBQ toplam puanlarında operasyon öncesine göre anlamlı düşüş saptanmıştır (199). Bu araştırmada da preop DEBQ toplam puanlarına göre postop 3.ay DEBQ toplam puanlarında görülen düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p:0.000$; $p<0.05$). Bariyatrik cerrahi öncesi ve sonrası kişilerin yeme tutumunu kıyaslayan çok az sayıda çalışma vardır. Genelde yapılan çalışmalar duygusal yeme davranışındaki değişimlere odaklanmıştır. Bu konuda yapılmış daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır.

LSG yeme davranışında büyük değişiklikleri gerektiren bir operasyondur (200). Operasyonun yeme bozukluklarına etkisi bakımından birçok çalışma bariyatrik cerrahinin yeme bozukluklarını düzelttiği, yeme tutumlarını olumlu yönde değiştirdiği, kilo ve bedenle ilgili uğraşıları azalttığını göstermektedir (201). Ancak bazı çalışmalarda da hastaların yeme bozukluğunu arttırabileceğine yönelik hipotezler mevcuttur. Bunun başlıca sebebi bariyatrik cerrahi hastalarının geriye kilo almaktan aşırı derecede korkmaları gelmektedir. Bunun sonucunda kasıtlı olarak daha az yemeye başlarlar ve buna bağlı olarak yatkın olan kişilerde tıknırcasına yeme atakları ortaya çıkabilir.

Hatta anoreksiya nervoza ve bulimia nervoza gelişen vaka bildirileri de bulunmaktadır (202). Bu araştırmada EAT- 40 testi değerlendirmesine bakıldığında hastalarda preop ortalaması 17,5 olarak hesaplanmış ancak postop yeme bozukluğu testi ortalaması 24,94'e yükselerek hastalarda yeme bozukluğu riski saptanmıştır. Preop YTE toplam puanlarına göre postop 3.ay YTE toplam puanlarında görülen artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p:0.000$; $p<0.05$). Çalışmamızın hastaların gıdalarına en çok dikkat ettikleri dönem olan ilk üç ay sonuçlarını kapsamaması sonucu bu yönde etkilemiş olabilir. Bu konu daha uzun soluklu bir takip gerektirmekte olup daha fazla çalışma yapılmasına ihtiyaç vardır.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1 Sonuç

Bu çalışma, LSG uygulamasından sonra hastaların beslenme durumunun ve preop, sonrası yeme tutum davranışındaki değişimlerin değerlendirilmesi; bununla beraber BKİ değerinin ve bazı laboratuvar bulgularının kısa dönem değişimlerinin bildirilmesi amacıyla yapılmıştır.

Çalışmaya dahil edilen 59 hastanın %72,9'u kadın, %27,1'i erkektir. Hastaların yaş ortalaması 39,7'dir. Katılımcıların %30,5'inin çalışmadığı %69,5' i ise çalıştığı saptanmıştır. Hastaların %45,8'i üniversite mezunuyken, %27,1'i lise, %11,9'u ilkokul, %10,2'si ortaokul ve %5,1'i lisansüstü mezunu olduğu belirlenmiştir. Çalışmaya katılanların %59,3'ü evliyken, %40,7'si bekar olduğu tespit edilmiştir. Bireylerin %28,8'inde diyabet, %25,4'ünde hipertansiyon, %22'sinde mide hastalıkları, %15,3'ünde hipotiroidi, %11,9'unda diğer hastalıklar (1'er kişide astım, lenfodem ve psikolojik hastalık, 2'şer kişide saçaklı lösemi ve uyku apnesi), %3,4'ünde kalp-damar hastalıkları ve %3,4'ünde pcos saptanmıştır. Çalışmaya katılan hastaların %28,8'i anti depresan ilaç tedavisi görmüştür. Antidepresan ilaç tedavisi görenlerin tedavi süreleri 0.083 ile 15 yıl arasında değişmekte olup, ortalaması 2.33 ± 3.64 'dür. Antidepresan ilaç tedavisinde alınan kilolar 0 ile 50 arasında değişmekte olup, ortalaması 14.35 ± 14.09 'dur

Operasyon öncesinde katılımcıların %94,9'u kilo vermek için diyet yapmıştır. Diyet yapan kişilerin diyeti deneme sayıları 1 ile 12 arasında değişmekte olup, ortalaması 4.77 ± 2.91 'dir. Diyetle verilen maksimum kilo 0 ile 45 arasında değişmekte olup, ortalaması 14.61 ± 8.84 'dür. Bireylerin operasyon öncesi %15,3'ü egzersiz yaparken, %84,7'si yapmamaktadır. Cinsiyete göre egzersiz yapma değerlendirmesinde kadınların %18,6'sı, erkeklerin %6,3'ü egzersiz yapmakta olup, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p > 0.05$). Katılımcıların preop günlük ana öğün sayıları 0 ile 3 arasında değişmekte olup, ortalaması 2.42 ± 0.67 'dir. Günlük ara öğün sayıları 0 ile 8 arasında değişmekte olup, ortalaması 1.97 ± 1.88 'dir. Hastaların yemek bitirme sürelerini incelediğimizde çalışmaya katılanların %45,8'i 10 dakikada yemeğini bitirirken, %42,4'ü 10 dakikanın altında, %6,8'i 20 dakikada, %3,4'ü 30 dakikada ve %1,7'si 30 dakikadan fazla sürede yemeğini bitirdiği tespit edilmiştir.

Kadınlarla erkeklerin yemek bitirme süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadığı gözlenmiştir (p:0.008; p<0.05).

Bireylerin preop BKİ ortalaması 41,4 iken postop 1. ayda 37,8'e, postop 3. ayda ise 33,8'e düştüğü saptanmıştır. Cinsiyetler arasında ise operasyon öncesine göre 1. ay ve 3. ay BKİ'de görülen düşüş miktarları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (p>0.05). Araştırmada operasyon öncesine göre 1. ayda kadınlar ortalama -11,81±6,83 kg, 3. aylarında ise ortalama -22,61±6,28 kg vermişlerdir. Erkekler de ise ağırlıkta 1. ayda ortalama -14,55±6,36 kg, 3. aylarında ise ortalama -28,07±10,25 kg ağırlık kaybettikleri kaydedilmiştir. Cinsiyetler arasında operasyon öncesine göre 1.ay ağırlıklarında görülen düşüş miktarları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (p>0.05). Ancak erkeklerde operasyon öncesi ağırlığına göre 3.ay ağırlığında görülen düşüş miktarı, kadınlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir (p:0.025; p<0.05).

Çalışmada kilo verimlerin dokulara dağılımı incelendiğinde kadın hastaların operasyon öncesine göre vücut yağ ağırlıklarının 1. ayda ortalama -6,14±4,74 kg azaldığını; 3. ayda yağ ağırlıklarında ortalama -14,48±4,99 kg'lık düşüş gösterdiği belirlenmektedir. Erkek hastaların ise operasyon öncesine göre vücut yağ ağırlıkları 1. ayda ortalama -7,06±7,37 kg azalırken; 3. ayda yağ ağırlıklarında ortalama -17,82±11,26 kg'lık düşüş görülmektedir. Yağsız ağırlığa bakıldığında ise kadın hastaların operasyon öncesine göre vücut yağsız ağırlıklarının 1. ayda ortalama 5,33±3,03 kg azaldığını; 3. ayda yağ ağırlıklarında ortalama -7,56±3,29 kg'lık düşüş gösterdiği belirlenmektedir. Erkek hastaların ise operasyon öncesine göre vücut yağsız ağırlıkları 1. ayda ortalama -5,89±4,33 kg azalırken; 3. ayda yağ ağırlıklarında ortalama -8,83±4,06 kg'lık düşüş görülmektedir.

Hastaların preop AKŞ düzeyine göre postop 1.ay ve 3.ay AKŞ düzeylerinde görülen düşüşler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05). Postop 1.aya göre 3.ay AKŞ düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir değişim saptanmamıştır (p>0.05). Bireylerin preop total protein düzeyine göre postop 1.ay ve 3.aylarda istatistiksel olarak anlamlı bir değişim görülmezken (p>0.05); postop 1.aya göre 3.ay total protein düzeyinde görülen düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0.011; p<0.05).

Katılımcıların preop serum albumin düzeyine göre postop 1.ayda istatistiksel olarak anlamlı bir değişim görülmezken ($p>0.05$); 3.ay serum düzeylerinde görülen düşüşler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Postop 1.aya göre 3.ay serum albümin düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir değişim saptanmamıştır ($p>0.05$). Çalışmaya katılanların preop HGB düzeyine göre postop 1.ay ve 3.ay HGB düzeylerinde görülen düşüşler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Postop 1.aya göre 3.ay HGB düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir değişim saptanmamıştır ($p>0.05$). Bireylerin preop HCT düzeyine göre postop 1.ayda görülen düşüşler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Preop HCT düzeyine göre postoperatif 3.ayda istatistiksel olarak anlamlı bir değişim görülmemiştir ($p>0.05$). Postoperatif 1.aya göre 3.ay HCT düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir değişim saptanmamıştır ($p>0.05$). Hastaların preop ALT düzeyine göre postop 1.ayda istatistiksel olarak anlamlı bir değişim görülmezken ($p>0.05$); 3.ay ALT düzeylerinde görülen düşüşler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Postop 1.aya göre 3.ay ALT düzeylerinde görülen düşüşler de istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Katılımcıların preop AST düzeyine göre postop 1.ayda istatistiksel olarak anlamlı bir değişim görülmezken ($p>0.05$); 3.ay AST düzeylerinde görülen düşüşler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Postop 1.aya göre 3.ay AST düzeylerinde görülen düşüşler de istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Hastaların vitamin düzeyleri incelendiğinde postop 1.aya göre 3.ay vitamin D3 düzeylerinde görülen artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Postop 1.aya göre 3.ay vitamin B12 düzeylerinde görülen düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Postop 1.aya göre 3.ay folik asit düzeylerinde görülen düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Preop magnezyum düzeyine göre postop 1.ay ve 3.aylarda istatistiksel olarak anlamlı bir değişim görülmemiştir ($p>0.05$). Postop 1.aya göre 3.ay magnezyum düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir değişim saptanmamıştır ($p>0.05$).

Katılımcıların operasyon öncesi ve operasyon sonrası yiyecek tüketimlerindeki farkların incelemesinde hastaların süt, yoğurt, esmer ekmek tüketimlerinde anlamlı bir artış gözlenmiştir ($p<0.05$).

Buna karşın hastaların işlenmiş et ürünleri, beyaz ekmekek, pilav, makarna, hamurışı ve tatlı tüketimlerinde anlamlı bir düşüş görülmüştür ($p<0.05$). Bireylerin alkollü içecek, kola, meyve suyu, gazlı içecek tüketimlerinde anlamlı düşüş gözlenmiştir ($p<0.05$)

Bireylerin yeme tutumlarının preop ve postop farkının incelemesinde; preop YTE toplam puanlarına göre postop 3.ay YTE toplam puanlarında görülen artış istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p:0.000$; $p<0.05$). DEBQ; preop duygusal yeme alt boyutu puanlarına göre postop 3.ay duygusal yeme alt boyutu puanlarında görülen düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p:0.000$; $p<0.05$). Preop kısıtlayıcı yeme alt boyutu puanlarına göre postop 3.ay kısıtlayıcı yeme alt boyutu puanlarında görülen artış istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlenmiştir ($p:0.000$; $p<0.05$). Preop dışsal yeme alt boyutu puanlarına göre postop 3.ay dışsal yeme alt boyutu puanlarında görülen düşüş istatistiksel olarak anlamlıdır ($p:0.000$; $p<0.05$). Preop DEBQ toplam puanlarına göre postop 3.ay DEBQ toplam puanlarında görülen düşüş istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p:0.000$; $p<0.05$).

6.2 Öneriler

Obezitenin WHO tarafından epidemik bir hastalık olarak kabul edilmesiyle birlikte; obezite tedavisiyle ilgili çalışmalar ve araştırmalar ciddi oranda artmıştır. Morbid obezitenin medikal ve diyetetik yöntemlerle tedavisinin başarısının düşük olması ve hastaların tekrar eski kilolarına dönmesi üzerine cerrahi yöntemler son yarım yüzyıla giderek artmakta olan bir tedavi yöntemi haline gelmiştir. Ağır obeziteyi tedavi etmek için planlanan bariyatrik tedavi, beraberindeki hastalıkları gideren ve yaşam süresini uzatan son derece önemli bir cerrahi ilerlemedir.

Ülkemizde de yapılma sıklığı gittikçe artan bariyatrik cerrahi yöntemleri sonrası sonrası iki önemli aşama vardır; 1.si fazla kiloları verme dönemi, ikincisi ise verilen kiloları koruma dönemidir. Ülkemizde multidisipliner bir yaklaşımla çalışan ve uzun soluklu hastalarını takip eden birçok merkez bulunmasına karşın hala postoperatif hastaları kaderlerine terk eden birçok kuruluş bariyatrik cerrahi yapmaktadır. Hastaların birçoğu internet ortamında dolanan yanlış bilgilerle yaşamlarını idame ettirmeye çalışmaktadırlar.

Ancak diğerk kronik hastalıkların yönetiminde olduğu gibi obezitede de ağırlık kaybedilmesi ve korunması kontrol altında tutulmalı, ömür boyu dikkatle takip edilmelidir. Bariyatrik cerrahinin uzun süreli ve başarılı bir sonuç vermesi, hastanın ömür boyu beslenme ve yaşam tarzı değişikliklerine bağlıdır ve diyetisyenler bariyatrik cerrahi ekibinin önemli bir üyesidir. Aynı zamanda, bir hastanın operasyona alınmadan önce beslenme alışkanlıklarının, sosyal, psikolojik ve klinik durumunun multidisipliner bir yaklaşımla değerlendirilmesi ve izlenmesi şarttır.

LSG operasyonu için preopni ve sonrasını kapsayan boylamsal araştırmalar, uzun süreli izleme çalışmalarına ihtiyaç vardır. Özellikle hastaların yiyecek tercihleri ve yaşam tarzı değişikliğinin kalıcı hale gelip gelmediğinin ölçülmesi için bariyatrik cerrahi hastaları için tasarlanmış yeme davranışı ölçeklerine ve uzun soluklu çalışmaların yapılması önerilmektedir.

7. KAYNAKÇA

1. Tam A, Çakır B. “1. basamakta obeziteye yaklaşım”, *Ankara Medical Journal (Ank Med J)*, 2012, 12(1):37-34.
2. Antipatis VJ, Gill TP. “Obesity as a global problem”, Editör: Björntorp P. *International Textbook of Obesity*, John Wiley & Sons, 2001:321.
3. Klein S, Burke L, Bray G.A, Blair S, Allson D, Pi-Sunyer X. “Clinical implications of obesity with specific focus on cardiovascular disease a statement for professionals from the American Heart Association Council on nutrition, physical activity and metabolism”, *Journal of The American Heart Association (JAHA)*, 2004, 110: 2952-2967.
4. Mendez MA, Monteiro CA, Popkin BM. “Overweight exceeds underweight among women in most developing countries”, *The American Journal of Clinical Nutrition (Am J Clin Nutr)*, 2005, 81:714–721.
5. Miras AD, Jackson RN, Jackson SN, Goldstone AP, Olbers T, Hackenberg T, Spector AC. “Gastric bypass surgery for obesity decreases the reward value of a sweet-fat stimulus as assessed in a progressive ratio task”, *The American Journal of Clinical Nutrition (Am J Clin Nutr)*, 2012, 96: 467– 473.
6. Ernest B, Thurnheer M, Schmid SM, Schultes B. “Evidence for the necessity to systematically assess micronutrient status prior to bariatric surgery”, *Obesity Surgery (Obes Surg)*, 2009, 19:66-73.
7. Obeidat FW, Shanti HA, Mismar AA, Elmuhtaseb MS, Al-Qudah MS. “Volume of resected stomach as a predictor of excess weight loss after sleeve gastrectomy”, *Obesity Surgery (Obes Surg)*, 2014, 24:1904-8.
8. Yuval JB, Mintz Y, Cohen MJ, Rivkind AI, Elazary R. “The effects of bougie caliber on leaks and excess weight loss following laparoscopic sleeve gastrectomy. Is there an ideal bougie size?”, *Obesity Surgery (Obes Surg)*, 2013, 23:1685-1691.

9. Aurora AR, Khaitan L, Saber AA. “Sleeve gastrectomy and the risk of leak: a systematic analysis of 4,888 patients”, *Surgical Endoscopy (Surg Endosc)*, 2012, 26(6):1509-1515.
10. Boza C, Daroch D, Barros D, León F, Funke R, Crovari F. “Long-term outcomes of laparoscopic sleeve gastrectomy as a primary bariatric procedure”, *Obesity Surgery (Obes Surg)*, 2014, 10:1129-1133.
11. Baş M, Sağlam D. “Yetişkinlerde Ağırlık Yönetimi”, Editör: Tüfekçi Alphan E. *Hastalıklarda Beslenme Tedavisi*, Hatipoğlu Yayınları, Ankara, 2013, s. 137-169.
12. Yavuz D. “Obesity”, *Türkiye Klinikleri J Endocrin Special Topics*, 2009, 2(3):30-35.
13. Bozbora A. “Şişmanlık Hastalığı”, Editör: Kalaycı G. *Genel Cerrahi*, Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul, 2002, s. 521-531.
14. Okay E, Sayek İ. “Morbid Obezite ve Cerrahi Tedavisi”, Editör: Sayek İ. *Temel Cerrahi*, Güneş Kitapevi, Ankara, 3. Baskı, 2004, s. 1180-1190.
15. Suzuki S, Ramos EJ, Goncalves CG. “Changes in GI hormones and their effect on gastric emptying and transit times after Roux-en-Y gastric bypass in rat model”, *Surgery*, 2005, 13(8) :283–290.
16. Donohoue PA. “Obesity”, Editör: Behrman RE, Kliemen RM, Jenson HB. *Nelson Textbook of Pediatrics*, WB Saunders, Philadelphia, 2004, s. 235-237.
17. Sinha AC, Eckmann DM. “Chapter 64”, Editör: Ronald D. Miller. *Miller’s Anesthesia Seventh Edition*, Churchill Livingstone Elsevier Philadelphia, 2014, s. 2089-2104.
18. WHO. “Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks”, 2009. http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalHealthRisks_report_full.pdf Erişim Tarihi: 01 Ocak 2009.

19. Byrne CD, Wild SH. *The metabolic syndrome*, John Wiley & Sons, London, 2007.
20. Kadioğlu P. “Erişkinde nutrisyonel durumun değerlendirilmesi: antropometrik, klinik ve biyokimyasal yöntemler”, Editör: Oşar Z, Erkan T. *Sağlıkta ve Hastalıkta Beslenme Sempozyumu Dizisi*, 2004, 41: 19-25.
21. Fantuzzi C, Mazzone T. *Adipose tissue and adipokinines in health and disease*, Humana Press, Totowa, 2007.
22. Wells JC. “Thrift: A guide to thrifty genes, thrifty phenotypes and thrifty norms”, *International Journal of Obesity (Int J Obes)*, 2009, 33:1331-1338.
23. Gökçe S. *Obez ve sağlıklı kişilerde kan dhea, insülin rezistansı, melatonin ve lipid düzeyinin araştırılması* (Yüksek Lisans Tezi), Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Biyokimya Anabilim Dalı, Konya, 2012.
24. Gümüşler A. *Rize Çayeli ilçesindeki lise ğrencilerinde obezite sıklığı ve beslenme alışkanlıkları* (Yüksel Lisan Tezi), Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Trabzon, 2006.
25. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü. “Türkiye’de Obezite Tedavisinde Bariyatrik cerrahinin Yeri”, Ankara, 2014.
26. Hatemi H. *Obezite ve metabolik sendrom*, Bayer, İstanbul, 2003.
27. Hatemi H, Turan N, Arık N, Yumuk V. “Türkiye obezite ve hipertansiyon taraması sonuçları”, *Endokrinolojide Yönelişler*, 2002, 11:1-16.
28. Nazlıcan E. *Adana ili Solaklı ve Merkez Sağlık Ocağı bölgesinde yaşayan 20-64 yaş arası kadınlarda obezite ve ilişkili risk faktörlerinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi), Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Adana, 2008.
29. Tüfekçi Alphan E. *Sağlıklı Beslenme Sağlıklı Lezzetler*, Nobel Yayın Dağıtım Ltd, Ankara, 2005: 78-80.

30. Bjorntorp P. “Thrifty genes and human obesity. Are we chasing ghosts?”, *Lancet*, 2001, 35(8):1006-1008.
31. Stungard AJ, Harris JR, Pedersen NL, Mc Cleary GE. “The body-mass index of twins who have been reared apart”, *The New England Journal of Medicine (N Engl J Med)*, 1990, 322:1483-1487.
32. Gürel S, İnan G. “Çocukluk çağı obezite tanısı ve yöntemleri, prevalansı ve etyolojisi”, *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi (Adnan Menderes Univ Tıp Fak Derg)*, 2001, 2(3): 39-46.
33. Erdoğan G. *Klinik Obezite*, Argos İletişim Hizmetleri Reklamcılık ve Ticaret A.Ş. Karakter Color Matbaası, İstanbul, 1999.
34. Poskitt E. “Body mass index and child obesity: Are we nearing a definition?”, *Acta Paediatrica*, 2000, 89:507-509.
35. Deveci E. *Bariyatrik cerrahi (bariyatrik) adayları olan ve olmayan obez bireylerde yeme özellikleri, beden bölgelerinden hoşnutsuzluk, tedavi motivasyonu ve psikopatolojinin değerlendirilmesi* (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Fakültesi Uygulamalı Psikoloji Anabilim Dalı, İstanbul, 2013.
36. Tezcan B. *Obez bireylerde benlik saygısı, beden algısı ve travmatik geçmiş yaşantılar* (Yüksek Lisans Tezi), Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, 2009.
37. Kabalak T. “Obezitenin Diyetle Tedavisi”, Editör: Yılmaz C. *Obezite*, Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul, 1995, s. 107-137.
38. Memiş E. *Üniversite öğrencilerinde şişmanlık (obezite) durumu ve diyet ürünleri kullanımları üzerinde bir araştırma* (Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Çocuk Gelişimi ve Ev Yönetimi Eğitimi Anabilim Dalı, Aile Ekonomisi ve Beslenme Eğitimi Bilim Dalı, Ankara, 2004.

39. Işık AL. *Yaşlı hastalarda D vitamini eksikliğinin total tiroidektomi sonrası hipokalsemi üzerine etkisi* (Uzmanlık Tezi), İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul, 2013.
40. Kut A. “Obezite ve sağlıklı yaşam tarzı”, *Sağlıklı Yaşam Dergisi*, 2009, Tanıtım sayısı: 8-27.
41. Arslan M, Başkal N, Çorakçı A, Görpe U, Korugan Ü, Orhan Y, Özbey N, Özer E. “Ulusal obezite rehberi”, *Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği Çalışma Grubu*, Knoll Alman İlaç ve Ecz. Tic. Ltd. Şti, İstanbul, 1999.
42. Bray GA. “Classification and evolution of the obesity”, *The Medical Clinics of North America (Med Clin North Am)*, 1989, 73: 161-184.
43. Yurttagül M. “Hafif şişman ve şişman kadınların beslenme alışkanlıkları ve zayıflamaya ilişkin tutum ve davranışları”, *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 1995, 24(1): 59-73.
44. Gardner GD, Shobeck D, Arslan M. *Greenspan’s Temel Ve Klinik Endokrinoloji* 8, Güneş Tıp Kitap Evleri Ltd. Şti, Ankara, s. 796-810.
45. Atkinson RL. “The management of eating disorders and obesity”, Editör: Goldstein DJ. *Etiologies of Obesity*, Humana Press Inc, Totowa, 2005.
46. Doğan B. *Eskişehir Büyükdere Aile Sağlığı Merkezine Başvuran Gebelerde Obezite Sıklığının ve Obezitenin Yaşam Kalitesine Etkisinin İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi), Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Eskişehir, 2012.
47. Atar A. *Obezlerde Plazma Lipid Düzeyleri ile Antropometrik Ölçümler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* (Uzmanlık Tezi), Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği, İstanbul, 2005.

48. Ünal A. *Fonksiyonel Olmayan Adrenal İnsidentaloma, Subklinik Cushing Sendromu ve Serum Adinopektin Düzeyi Arasındaki İlişki* (Uzmanlık Tezi), Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı, Ankara, 2007.
49. Bozbora A. “Morbid Obezite”, Editör: Ergüney S. *Güncel Cerrahi Tedavi*, 6. Baskı, Avrupa Tıp Kitapçılık, İstanbul, 2001, s. 105-109.
50. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. *1. Basamak Hekimler için Obezite ile Mücadele El Kitabı*, Ankara, 2013.
51. Evliyaoğlu O. “Obezite etiyopatogenezi ve hipotalamik obezite”, *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*, 2012, 1(2): 15-29.
52. Gülcan E. “Obesity”, *D.P.Ü Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2006, 10: 185-194.
53. Erkekoğlu P, Giray B, Şahin G. “Obeziteye karşı kullanılan zayıflama bantlarının toksikolojik açıdan değerlendirilmesi”, *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences (Türkiye Klinikleri J Med Sci)*, 2010, 30(2): 738-745.
54. Çayır A. *Beslenme ve Diyet Kliniğine Başvuranlarda Obezite Sıklığı ve Etkili Faktörlerin Belirlenmesi* (Yüksek Lisans Tezi), Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sağlık Eğitimi Anabilim Dalı, Ankara, 2009.
55. Gauthier B, Hickner J, Ornstein S. “High prevalence of overweight children and adolescents in the practice partner research network”, *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine (ARCH Pediatr Adolesc Med)*, 2000, 154: 621-628.
56. Gnani R, Spagnoli TD, Galotto C, Pugliese E, Carta A, Cesari L. “Socioeconomic status, overweight and obesity in prepuberal children: a study in an area of Northern Italy”, *European Journal of Epidemiology*, 2000, 16: 797-803.
57. Yücel N. *Kilolu ve Obez Kadınlarda Obezite ve Benlik Saygısı İlişkisinin Değerlendirilmesi* (Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, İstanbul, 2008.

58. Tekdemir ŞÇ. *Bir eğitim ve araştırma hastanesinin obezite polikliniğine başvuran obez bireylerin beden algılarının benlik saygısı üzerine etkisinin değerlendirilmesi* (Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Psikiyatri Ana Bilim Dalı, İstanbul, 2013.
59. Köksal G, Gökmen ÖH. “Çocukluk ve ergenlik döneminde obezite”, SB Yayın No: 729, 1. Basım, 2008.
60. Eren D, Erdi Ö. “Obez hastalarda psikiyatrik bozuklukların sıklığı”, *Klinik Psikiyatri*, 2003, 6:152-157.
61. Lotia S, Bellamy MC. “Anaesthesia and morbid obesity”, *Continuing Education in Anaesthesia, Critical Care & Pain*, 2008, 8: 151-156.
62. Ogunnaike BO, Jones SB, Jones DB, Provost D, Whitten CW. “Anesthetic considerations for bariatric surgery”, *Anesthesia & Analgesia*, 2002, 95(6): 1793-1805.
63. Sweileh W, Al-Jabi S, Sawalha A, Zyoud S. “Bibliometric analysis of nutrition and dietetics research activity in Arab countries using ISI Web of Science database”, *SpringerPlus*, 2014, 3: 718-719.
64. Wang TJ, Parise H, Levy D. “Obesity and the risk of new - onset atrial fibrillation”, *The Journal of the American Medical Association (JAMA)*, 2004, 292: 2471-2477.
65. Huschak G, Busch T, Kaisers UX. “Obesity in anesthesia and intensive care”, *Best Practise & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*, 2013, 27: 247-326.
66. WHO, “Redefining obesity and its treatment”, 2000. <http://www.maso.org.my/spom/chap3.pdf>, Erişim tarihi: 04 Şubat 2015.
67. Jameson LJ, Bereket A, Akçay T. *Harrison Endokrinoloji 16*, Nobel Tıp Kitap Evleri Ltd. Şti, İstanbul, 2009, s. 333-350.
68. Gürhan N. “Yetişkinlerde Ağırlık Yönetimi”, Editör: Baysal A, Baş M. *Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayınları*, 2008, 1. baskı: 152-157.

69. Wadden TAB. "Very low calorie diets", Editör: Fainburn CAB, Brownell KD, *Eating disorders and obesity*, Guilford Press, New York, 2002, s. 534-538.
70. Klein S, Sheard NF, Pi-Sunyer X. "Weight management through lifestyle modification for the prevention and management of type 2 diabetes: rationale and strategies", *The American Journal of Clinical Nutrition (J Am Clin Nutr)*, 2004, 80: 257-263.
71. Foreyt PJ, Postons WSC. "Consensus view on role of dietary fat and obesity", *American Journal of Medicine (Am J Med)*, 2002, 113(2): 60-62.
72. National Heart, Lung and Blood Institute. "Clinical guidelines on identification and treatment of overweight and obesity in adults", *National Institutes of Health*, Bethesda, 1998, s. 42-43.
73. Baysal A. *Diyet El Kitabı*, 5. baskı, Hatiboğlu Yayınevi, Ankara, 2008: 39-67.
74. Low AK, Bauldin MJ, Sumrall CD, Loustalot FV, Land KK. "A Clinician's approach to medical management of obesity", *American Journal of Medicine (Am J Med)*, 2006, 331:175-182.
75. Ainsworth BE, Haskell WL, Whitt MC, Irwin ML, Swartz AM, Strath SJ, O'Brien WL, Bassett J, Schmitz KH, Emplainscourt PO, Jacobs J, Leon AS. "Compendiums physical activities: an update of activity codes and MET intensities", *Medicine and Science in Sports and Exercise (Med Sci Sports Exerc)*, 2000, 32: 498-516.
76. Blackburn GL, Wollner S, Heymsfield SB. "Lifestyle interventions for the treatment of class III obesity: a primary target for nutrition medicine in the obesity epidemic", *The American Journal of Clinical Nutrition (J Am Clin Nutr)*, 2010, 91: 289-292.
77. Jakicic JM, Clark K, Coleman E. "American College of Sports Medicine position stand. Appropriate intervention strategies for weight loss and prevention of weight regain for adults", *Medicine and Science in Sports and Exercise (Med Sci Sports Exerc)*, 2001, 33: 2145-2156.

78. Ravussin E, Lillioja S, Anderson TE. "Reduced rate of energy expenditure as a risk factor for body weight gain", *The New England Journal of Medicine (N Engl J Med)*, 1988, 318: 467-472.
79. Oranzo JA, Scott JG. "Diagnosis and treatment of obesity in adults: an applied evidence-based review", *The Journal of the American Board of Family Medicine (J Am Board Fam Pract)*, 2004, 17: 359-369.
80. Bray GA. "Use and abuse of appetite-suppressant drugs in the treatment of obesity", *Annals of Internal Medicine (Ann Intern Med)*, 1993, 119: 707-713.
81. WHO. "The asia pacific perspective: redefining obesity and its treatment", 2000.
82. Buckett WR, Thomas PC, Luscombe GP. "The pharmacology of sibutramine hydrochloride (BTS 54 524), a new antidepressant which induces rapid noradrenergic down-regulation", *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry (Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry)*, 1988, 12: 575-584.
83. Erge S. "Obezitede diyet tedavisini destekleyen davranışsal tedavi." *Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism (TJEM)*, 2003, 2: 75-82.
84. Branca F, Nikogosian H, Lobstein T. *The challenge of obesity in the WHO european region and the strategies for response*, Danimarka, 2007: s. 1-47.
85. Wing RR. "Behavioral approaches to the treatment of obesity", Editör: Bray GA, Bouchard C, James P. *Handbook of obesity*, New York: Marcel Dekker, 1993, s. 855-873.
86. Wadden TA, Foster GD, Letizia KA. "One-year behavioral treatment of obesity: comparison of moderate and severe caloric restriction and the effects of weight maintenance therapy", *Journal of Consulting and Clinical Psychology (J Consult Clin Psychol)*, 1994, 62:165-171.
87. Perri MG. "Relapse prevention training and problem- solving therapy in the long- term management of obesity", *Journal of Consulting and Clinical Psychology (J Consult Clin Psychol)*, 2001, 69 (4): 722-726.

88. Kushner RF, Neff LM. "Bariatric surgery: a key role for registered dietitians", *Journal of The American Dietetic Association (J Am Diet Assoc)*, 2010, 110(4): 524-526.
89. Busetto L, Dixon J, De Luca M, Shikora S, Pories W, Angrisani L. "Bariatric surgery in class I obesity: a position statement from the International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders (IFSO)", *Obesity Surgery (Obes Surg)*, 2014, 24(4): 487-519.
90. Steinbrook R. "Surgery for severe obesity." *The New England Journal of Medicine (N Eng J Med)*, 2004, 350: 1075-1079.
91. Deitel M, Shikora SA. "The Development of the surgical treatment of Morbid Obesity." *The Journal of the American College of Nutrition (J Am Coll Nutr)*, 2002, 21: 365-371.
92. Christou NV, Sampalis JS, Liberman M, Look D, Auger S, McLean AP, MacLean LD. "Surgery decreases long-term mortality, morbidity, and health care use in morbidly obese patients." *Annals of Surgery (Ann Surg)* 2004, 240(3): 416-424.
93. Gletsu-Miller N, Wright BN. "Mineral malnutrition following bariatric surgery", *Advances in Nutrition (Adv Nutr)*, 2013, 4(5): 506-517.
94. "Gastrointestinal surgery for severe obesity: National Institutes of Health Consensus Development Conference Statement", *The American Journal of Clinical Nutrition (Am J Clin Nutr)*, 1992, 52: 615-619.
95. Bilen H. "Bariyatrik cerrahide hasta seçiminde endokrinolojik değerlendirme ve endikasyonlar", *Turkiye Klinikleri J Gen Surg-Special Topics*, 2015, 8 (3).
96. Yermilov I, McGory ML, Shekelle PW, Ko CY, Maggard MA. "Appropriateness criteria for bariatric surgery: beyond the NIH guidelines", *Obesity*, 2009, 17(8): 1521-1527.
97. Varela JE, Wilson SE, Nguyen NT. "Outcomes of bariatric surgery in the elderly", *The American Journal of Surgery (Am Surg)*, 2006, 72(10): 865-869.

98. Alp B. “Bariyatrik cerrahinde hasta seçimi”, Editör: Orhan Y. *Obezite*, İstanbul Tıp Kitapevi, İstanbul, 2008, s. 361.
99. Erdem NZ. “Bariyatrik Cerrahide Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi, Beslenme Desteği ve İzlenmesi”, Editör: Tüfekçi Alphan E. *Hastalıklarda Beslenme Tedavisi, İstanbul*, Hatiboğlu Yayınevi, Ankara, 1.baskı, 2013: s 277-304.
100. Beckman L, Earthman C. “Nutritional implications of bariatric surgery and the role of registered dietitians”, *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics (J Acad Nutr Diet)*, 2013, 113 (3): 398-399.
101. Kulick D, Hark L, Deen D. “The bariatric surgery patient: a growing role for registered dietitians”, *Journal of The American Dietetic Association (J Am Diet Assoc)*, 2010, 110(4):593-599.
102. Marceau P, Hould FS, Simard S, Lebel S, Bourque RA, Potvin M, Biron S. “Biliopancreatic diversion with duodenal switch”, *World Journal of Surgery (World J Surg)*, 1998, 22: 947-954.
103. Gumbs AA, Gagner M, Dakin G, Pomp A. “Sleeve gastrectomy for morbid obesity”, *Obesity Surgery (Obes Surg)*, 2007, 17: 962-969.
104. Kojima M, Hosoda H, Date Y, Nakazato M, Matsuo H, Kangawa K. “Ghrelin is a growth-hormone releasing acylated peptide”, *Nature*, 1999, 402: 656-660.
105. Schauer PR, Eldar SM, Heneghan HM, Brethauer SA. “Metabolic surgery and control of type 2 diabetes”, *Translational Endocrinology & Metabolism*, 2012, 3(2).
106. Saber AA, Elgamal MH, McLeod MK. “Bariatric surgery: The past, present and future”, *Obesity Surgery (Obes Surg)*, 2008, 18: 121-128.
107. Weiner RA, Weiner S, Pomhoff I, Jacobi C, Makarewicz W, Weigand G. “Laparoscopic sleeve gastrectomy influence of sleeve size and resected gastric volume”, *Obesity Surgery (Obes Surg)*, 2007, 17: 1297-1305.

108. Himpens J, Dapri G, Cadiere GB. “A prospective randomized study between laparoscopic gastric banding and laparoscopic isolated sleeve gastrectomy: results after 1 and 3 years”, *Obesity Surgery (Obes Surg)*, 2006, 16:1450-1456.
109. Lee WJ, Wang W. “Bariatric surgery: Asia-Pacific perspective”, *Obesity Surgery (Obes Surg)*, 2005, 15: 751-757.
110. Sayın P, Oba S. “Operasyon öncesi Hasta Hazırlığı ve Anestezisi”, *Türkiye Klinikleri J Gen Surg-Special Topics*, 2015, 8(3):21-25.
111. Topuz C, Baturay F, Çakırgöz M, Ersoy A. “Morbid bariyatrik cerrahi ve anestezi”, *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 2014, 30 (Ek sayı 1): 56-59.
112. Aasheim ET, Björkman S, Søvik TT, Engström M, Hanvold SE, Mala T. “Vitamin status after bariatric surgery: a randomized study of gastric bypass and duodenal switch”, *The American Journal of Clinical Nutrition (Am J Clin Nutr)*, 2009, 90(1):15-22.
113. Pereira S, Saboya C, Chaves G, Ramalho A. “Class III obesity and its relationship with the nutritional status of vitamin A in pre- and operasyon sonrasierative gastric bypass”, *Obesity Surgery (Obes Surg)*, 2009, 19(6):738-744.
114. Mechanick JI, Youdim A, Jones DB, Timothy Garvey W, Hurley DL, Molly McMahon M. “Clinical practice guidelines for the perioperative nutritional, metabolic, and nonsurgical support of the bariatric surgery patient-2013 update: cosponsored by American Association of Clinical Endocrinologists, the Obesity Society, and American Society for Metabolic & Bariatric Surgery”, *Obesity Surgery*, 2013, 9(2):159-191.
115. Moizé V, Deulofeu R, Torres F, de Osaba JM, Vidal J. “Nutritional intake and prevalence of nutritional deficiencies prior to surgery in a Spanish morbidly obese population”, *Obesity Surgery (Obes Surg)*, 2011, 21(9):1382-1388.
116. Snyder-Marlow G, Taylor D, Lenhard MJ. “Nutrition care for patients undergoing laparoscopic sleeve gastrectomy for weight loss”, *Journal of The American Dietetic Association (J Am Diet Assoc)*, 2010, 110:600-660.

117. Mierzyńska MJ, Ostrowska L, Wasiluk D, Duchnowska EK. “Dietetic recommendations after bariatric procedures in the light of the new guidelines regarding metabolic and bariatric surgery”, *Roczniki Państwowego Zakładu Higieny (Rocz Państw Zakł Hig)*, 2015, 66(1): 13-19.
118. Aills L, Blankenship J, Buffington C, Furtado M, Parrott J. “ASMBS Guidelines ASMBS Allied Health Nutritional Guidelines for the surgical weight loss patient”, *Surgery for Obesity and Related Diseases* 4, 2008, 9(2): 73-108.
119. Rinaldi Schinkel E, Pttine SM, Adams F, Harris M. “Impact of varying levels of protein intake on protein status indicators after gastric bypass in patients with multiple complications requiring nutritional support”, *Obesity Surgery (Obes Surg)*, 2006, 17:100-104.
120. Erdem NZ, Kahraman F. “Bariatrik hastaların diyetlerinin izlenmesi”, Editör: Merdol E. *Temel Beslenme ve Diyetetik*, Güneş Tıp Kitabevi, Ankara, 2015: 355-382.
121. Faintuch, J. “Bariyatrik cerrahinin nutrisyonla ilgili sonuçları”. *Klinik Nutrisyonun Temelleri*, Bayt Bilimsel Araştırmalar, Ankara, 2013, s. 531.
122. Malinowski SS. “Nutritional and metabolic complications of bariatric surgery”, *The American Journal of the Medical Sciences (Am J Med Sci)*, 2006, 331(4): 219-225.
123. Erdem NZ, Yıldız BD, Avşar FM. “Outcomes of well balanced low caloric diet after laparoscopic adjustable gastric banding”, *Bidder Tıp Bilimleri Dergisi*, 2012, 4(2):13-19.
124. Violeta LM, Sunyer XP, Mochari H, Vidal J. “Nutritional pyramid for post-gastric bypass patients”, *Obesity Surgery (Obes Surg)*, 2010, 20(8): 1133-1141.
125. Frank LL. “Perioperative nutrition assessment of the bariatric surgery patient”, Editör: Still C, Sarwer DB, Blankenship J. *The ASMBS textbook of bariatric surgery volume 2: integrated health*, New York, Springer, 2014, s. 77-91.
126. Taşkın M, Zengin SÜ, Taşkın HE. “Bariyatrik ve metabolik cerrahinin tarihçesi”, *Türkiye Klinikleri J Gen Surg-Special Topics*, 2015, 8(3):1-5.

127. Seyit H, Alish H. "Bariyatrik cerrahide akut cerrahi komplikasyonların yönetimi", *Türkiye Klinikleri J Gen Surg-Special Topics*, 2015, 8(3): 72-9
128. Erdem NZ, "Metabolik ve bariyatrik cerrahide nutrisyonel ve metabolik sorunların çözümleri", *Türkiye Klinikleri J Gen Surg-Special Topics*, 2015, 8(3): 98-106
129. Song A, Fernstrom MH. "Bariyatrik cerrahi sonrası besinsel ve psikolojik değerlendirmeler", *Estetik Cerrahi Dergisi*, 2008, 28:195.
130. Erdem NZ. "Gastrik bypassda diyet tedavisi, beslenme durumunun değerlendirilmesi ve izlemi", Editör: Mercanlıgil S, Dağ A. *Hastalıklarda Diyet Tedavisi*, Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını, Ankara, 2013, s. 177-209.
131. Arslan P, Dağ A, Türkmen GE. *Her yönüyle obezite; önleme ve tedavi yöntemleri*, Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını, Cem Ofset Matbaacılık, 2012.
132. Merdol Kutluay T. *Temel Beslenme ve Diyetetik*, Güneş Tıp Kitabevleri, Ankara, 2015, s 355-380.
133. Bordalo LA, Teixeira TFS, Bressan J, Mourão DM. "Bariatric surgery: how and why to supplement", *Revista Da Associacao Medica Brasileira (Rev Assoc Med Bras)*, 2011, 57 (1); 111-118.
134. Schweitzer DH, Posthuma EF. "Prevention of vitamin and mineral deficiencies after bariatric surgery: evidence and algorithms", *Obesity Surgery (Obes Surg)*, 2008, 18(11):1485-148.
135. Miller N, Wright BN. "Mineral malnutrition following bariatric surgery", *Advances in Nutrition (Adv Nutr)*, 2013, 4(5):506-517.
136. Raziel A. "Thiamine deficiency after bariatric surgery may lead to Wernicke encephalopathy", *The Israel Medical Association Journal (Isr Med Assoc J)*, 2012, 14(11):692-694.
137. Ouwens MA, Van Strien T, Van Der Staak CP. "Tendency toward overeating and restraint as predictors of food consumption", *Appetite*, 2003, 40: 291-298.

138. Bozan N. *Hollanda yeme davranışı (DEBQ) anketinin Türk üniversite öğrencilerinde geçerlilik ve güvenilirliğinin sınanması* (Yüksek Lisans Tezi), Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Ana Bilim Dalı, Ankara, 2009.
139. Talwar P. "Factorial Analysis of The Eating Attitude Test (EAT-40) among a group of Malaysian University Students", *Malaysian Journal of Psychiatry (MJP)*, 2011, 23: 126.
140. Celik S, Ugur BA, Aykurt FA, Bektas M. "Eating Attitudes and Related Factors in Turkish Nursing Students", *Nursing and Midwifery Studies*, 2015, 4(2).
141. WHO. "Obesity Report", 2015
<http://www.xndsgka.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/> Erişim Tarihi: 24 Ekim 2015.
142. Haslam DW, James WP. "Obesity", *Lancet*, 2005, 366:1197-209.
143. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. "Obezite", 2015.
<http://beslenme.gov.tr/index.php?lang=tr&page=40> Erişim Tarihi: 24 Ekim 2015
144. Pekcan, G. "Yetişkin bireylerde antropometrik yöntemlerde beslenme durumunun değerlendirilmesi", Editör: Tüfekçi Alphan E. *Hastalıklarda Beslenme Tedavisi*, Yelken Basım, İstanbul, 2013.
145. Atila, K. "Morbid obezitenin cerrahi tedavisi", *Archives of Clinical Toxicology*, 2014, 1(1):23-27.
146. Buchwald H, Williams SE. "Bariatric surgery worldwide 2003", *Obesity Surgery (Obes Surg)*, 2004, 14:1157-1164.
147. Almgoy G, Crookes PF, Anthone GJ. "Longitudinal gastrectomy as atreatment for the high-risk super-obese patient", *Obesity Surgery (Obes Surg)*, 2004, 14: 492-497.
148. Üzmez B. *Multidisipliner Yaklaşımla Davranış Değişikliği Tedavisi Uygulanan Şişman Bireylerdeki Yaşam Tarzı Değişikliklerinin İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Ana Bilim Dalı, Ankara, 2007.

149. Padwal RS, Klarenbach SW, Wang X. “A simple prediction rule for all-cause mortality in a cohort eligible for bariatric surgery”, *The Journal of the American Medical Association (JAMA)*, 2013, 148:1109–1115.
150. WHO. “Obesity Preventing and Managing The Global Epidemic Report of a WHO Conculcation”, *WHO Technical Report Series 894*, Geneva, 2000.
151. Buchwald H, Avidor Y, Braunwald E, Jensen MD. “Bariatric Surgery: A Systematic Review and Meta-analysis”, *The Journal of the American Medical Association (JAMA)*, 2004, 292:1724-1737.
152. Rodbard HW, Fox KM, Graudy S. “Impact of obesity on work productivity and role disability in individuals with and at risk for diabetes mellitus”, *American Journal of Health Promotion (AJHP)*, 2009, 23(5): 353-360.
153. Sağlam F. “Kadınlarda şişmanlığın görülme sıklığı ve şişmanlık oluşumunu etkileyen etmenler”, *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 1989, 18(2): 195-199.
154. Webbink D, Martin NG, Visscher PM. “Does Education Reduce The Probability of Being Overweight?”, *Journal of Health Economics (AJHE)*, 2010, 29(1): 29-32.
155. Janghorbani M, Amini M, Rezvanian H, Gouya MM, Delavari A, Alikhani S, Mahdavi A. “Association of body mass index and abdominal obesity with marital status in adults”, *Archives of Iranian Medicine (AIM)*, 2008, 11(3): 274-281.
156. Frederiksen P, Jensen KE, Kjaer SK. “Sociodemographic factors and risk-taking behaviour during adolescence and obesity among more than 40 000 Danes”, *Public Health Nutrition (PHN)*, 2014, 17(1): 162–169.
157. Asil E, Surucuoglu MS, Cakiroglu FP, Ucar A. “Factors That Affect Body Mass Index of Adults”, *Pakistan Journal of Nutrition (PUBDB)*, 2014, 13(5): 255-260.
158. Kızıltan G. “Obezitenin Medikal Komplikasyonları”, Editör: Baysal A, Baş M. *Yetişkinlerde Ağırlık Yönetimi*, Türkiye Diyetisyenler Derneği, 2008, s. 106-137.
159. Bray GA. “Pathophysiology of obesity”, *American Journal of Clinical Nutrition (AJCN)*, 1992, 55(2): 488-494.

160. Çıray GN. *Obezlere Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin Geçerlilik Ve Güvenirliğinin İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi), Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı, İzmir, 2008.
161. Pekcan G. “*Şişmanlık ve saptama yöntemleri*”, Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını, Ankara, 1992.
162. Stefater MA, Wilson-Perez HE, Chambers AP. “All bariatric surgeries are not created equal: insights from mechanistic comparisons”, *Endocrine Reviews*, 2012, 33(4): 595-622.
163. Onyike CU, Crum RM, Lee HB, Lyketsos CG, Eaton WW. “Is Obesity Associated with Major Depression? Results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey”, *American Journal of Epidemiology (AJE)*, 2003, 158(12): 1139-1147.
164. Jones-Corneille LR, Wadden TA, Sarwer DB, Faulconbridge LF, Fabricatore AN, Stack RM. “Axis I psychopathology in bariatric surgery candidates with and without binge eating disorder: results of structured clinical interviews”, *Obesity Surgery (Obes Surg)*, 2012, 22: 389-397.
165. Werrij MQ, Mulkens S, Hospers H, Jansen A. “Overweight and obesity: The significance of a depressed mood”, *Patient Education and Counseling*, 2006, 62: 126–131.
166. Öner C. *Bariyatrik cerrahi hastalarında tat alma ve besin tüketimindeki değişikliklerin vücut ağırlığına etkisi* (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2015.
167. Dixon JB, Zimmet P, Alberti KG. “Bariatric surgery: an IDF statement for obese type 2 diabetes”, *Diabetic medicine: a journal of the British Diabetic Association (Diabet Med J Br Diabet Assoc)*, 2011, 28(6): 628–642.
168. Alphan E. “Obezitenin Etiyolojisi”, Editör: Baysal A, Baş M. *Yetişkinlerde Ağırlık Yönetimi*, Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını, İstanbul, 2008, s. 17-34.

169. Photiou A, Anning JH, Mészáros J, Vajda I, Mészáros Z, Sziva A, Prókai A. “Lifestyle, body composition, and physical fitness changes in Hungarian school boys”, *Research Quarterly for Exercise and Sport (Res Q Exerc Sport)*, 2008, 2: 166-173.
170. Bertone ER, Stanek EJ, Reed GW, Hebert JR, Cohen NL. “Association between eating patterns and obesity in a free-living US adult population”, *American Journal of Epidemiology (AJE)*, 2003, 158(1): 85–92.
171. Toksöz P, Erdem RM, Saka G. “Diyarbakır'da sağlık ocağına başvuran kadınlarda şişmanlığın görülme sıklığı ve bunu etkileyen etmenlerin analizi”, *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 1998, 25:12-15.
172. Pekcan G, Baltaoğlu, S. “Şişman kadınların beslenme bilgi düzeyi ve alışkanlıklarının saptanması”, *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 1988, 17:13-24.
173. Menenakos E, Stamou K, Albanopoulos K, Papailiou J, Theodorou D, Leandros E. “Laparoscopic sleeve gastrectomy performed with intent to treat morbid obesity: a prospective single-center study of 261 patients with a median follow-up of 1 year”, *Obesity Surgery (Obes Surg)*, 2010, 20: 276-282.
174. Mihmanli M, Isil R, Bozkurt E. “Operasyon sonrasıerative effects of laparoscopic sleeve gastrectomy in morbid obese patients with type 2 diyabetes” *SpringerPlus*, 2016, 5: 497.
175. Rosenthal, P. “Laparoscopic sleeve gastrectomy as treatment for morbid obesity: technique and short-term outcome”, *Obesity Surgery (Obes Surg)*, 2006, s. 1323–1326.
176. Mozaffarian D, Hao T, Rimm EB, Willett WC. “Changes in diet and lifestyle and long-term weight gain in women and men”, *The New England Journal of Medicine (NEJM)*, 2011, 364(25): 2392-2404.
177. Kennedy A, Adam S, Ammori B. “Weight loss and metabolic outcomes of bariatric surgery in men versus women”, *European Journal of Internal Medicine (Eur J Intern Med)*, 2014, 26(3): 280-289.

178. Ciangura C, Bouillot JL, Lloret- Linares C. “Dynamics of change in total and regional body composition after gastric bypass in obese patients”, *Obesity Surgery (Obes Surg)*, 2010, 18(4):760-765.
179. Chaston TB, Dixon JB, O’Brien PE. “Changes in fat-free mass during significant weight loss: a systematic review”, *International Journal of Obesity (Int J Obes)*, 2007, 31(5):743-750.
180. Vassilev G. “The phase angle of the bioelectric impedance analysis as predictor of post-bariatric weight loss outcome”, *Obesity Surgery (Obes Surg)*, 2017, 27: 665-669.
181. Marks BL, Rippe JM. “The importance of fat free mass maintenance in weight loss programmes”, *Sports Medicine*, 1996, 22: 273-281.
182. Kasalicky M, Michalsky D, Housova J, Haluzik M, Housa D, Haluzikova D. “Laparoscopic sleeve gastrectomy without an oversewing of the staple line.” *Obesity Surgery (Obes Surg)*, 2008, 18: 1257-1262.
183. Gloy VL, Briel M, Bhatt DL, Kashyap SR, Schauer PR, Mingrone G. “Bariatric surgery versus non-surgical treatment for obesity: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials”, *Leading General Medical Journal (BMJ)*, 2013.
184. Albanopoulos K, Tsamis D, Natoudi M. “The impact of laparoscopic sleeve gastrectomy on weight loss and obesity-associated comorbidities: the results of 3 years of follow-up”, *Surgical Endoscopy (Surg Endosc)*, 2016, 30: 699–705.
185. Torun B, Chew F. “Protein-Energy Malnutrition”, Shils ME. *Modern Nutrition in Health and Disease*, Lea and Febiger, 1994, 94: 697-720.
186. Shi X, Karmali S, Sharma AM, Birch DW. “A review of laparoscopic sleeve gastrectomy for morbid obesity”, *Obesity Surgery (Obes Surg)*, 2010, 20(8): 1171–1177.

187. Ritz P, Guillaume B, Douay O, Salle A, Topart P, Rohmer V. “Gastric bypass is not associated with protei malnutrition in morbidly obese patients”, *Obesity Surgery (Obes Surg)*, 2009, 19 (7): 840-844.
188. Scopinaro N, Marinari G, Camerini G, Papadia F. “Biliopancreatic diversion for obesity: state of the art”, *Surgery for Obesity and Related Diseases (Obes Surg Relat Dis)*, 2005,1(3):317-328.
189. Burza M, Romeo S, Kotronen. “Long-term effect of bariatric surgery on liver enzymes in the swedish obese subjects (SOS) study”, *Plos One March*, 2013, 8(3).
190. Otan E, Avşar F. “Laparoskopik ayarlanabilir stomalı gastrik band operasyonunun erken dönemde serum transaminaz ve lipit profili üzerine etkileri”, *Endokrinolojide Diyalog*, 2013, 10(1):17-20.
191. Ledoux MC. “Comparison of nutritional status during the first year after sleeve gastrectomy and roux-en-y gastric bypass”, *Obesity Surgery (Obes Surg)*, 2014, (6): 276-283.
192. Dias MC, Ribeiro AG, Scabim VM. “Dietary intake of female bariatric patients after anti-obesity gastroplasty”, *Clinics*, 2006, 61:93–98.
193. Schweiger C, Elazary R, Keidar A. “Effect of different bariatric operations on food tolerance and quality of eating”, *Obesity Surgery (Obes Surg)*, 2010, 20 (10): 1393- 1399.
194. Ganley RM. “Emotion and eating in obesity a review of the literatüre”, *International Journal of Eating Disorders (IJED)*, 1989, 8(3): 343-361.
195. Guerdjikova AI, West-Smith L, McElroy SL, Sonnanstine T, Stanford K, Keck PE. “Emotional eating and emotional eating alternatives in subjects undergoing bariatric surgery”, *Obesity Surgery (Obes Surg)*, 2007, 17(8):1091–1096.
196. Pepino MY, Stein RI, Eagon JC, Klein S. “Bariatric surgery-induced weight loss causes remission of food addiction in extreme obesity”, *Obesity*, 2014, 1792-1798.

197. Evers C, Stok FM, Danner UN. “The shaping role of hunger on self-reported external eating status”, *Appetite*, 2011, 5(7): 318-320.
198. Lowe MR, Butryn ML. “Hedonic hunger: a new dimension of appetite”, *Physiology and Behavior*, 2007, 91: 432-439.
199. Anastasios Papalazarou MY. “Lifestyle intervention favorably affects weight loss and maintenance following obesity surgery”, *Obesity*, 2010, s. 1348–1353.
200. American Society for Metabolic and Bariatric Surgery Public Professional Education Committee. “Bariatric surgery: operasyon sonrasi terative concerns”, 2008.
- [http:// www.asbs.org/html/pdf/asbs_bspc.pdf](http://www.asbs.org/html/pdf/asbs_bspc.pdf) Erişim Tarihi: 27 Şubat 2008.
201. Sandberg RM, Dahl JK, Vedul-Kjelsås E, Engum B, Kulseng B, Mårvik R. “Health-related quality of life in obese presurgery patients with and without binge eating disorder, and subdiagnostic binge eating disorders”, *Journal of Obesity (J Obes)*, 2013, 87 (8): 310.
202. Zwaan M, Lancaster KL, Mitchell JE, Howell LM, Monson N, Roerig JL. “Health-related quality of life in morbidly obese patients: effect of gastric bypass surgery”. *Obesity Surgery (Obes Surg)*, 2002, 12:773-780.

8. EKLER

Ek 1. Etik Kurul Onayı

OKAN ÜNİVERSİTESİ Etik Kurul Kararı

Toplantı Tarihi: 03.05.2017

Toplantı Sayısı: 83

Toplantıya Katılanlar:

Prof. Dr. Mithat Kıyak	(Başkan)
Prof. Dr. Mazhar Semih Baskan	(Üye)
Prof. Dr. Dilek Öztürk	(Üye)
Prof. Dr. Ali Tayfun Atay	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Nermin Bölükbaşı	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Nihat Özaydın	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Didem Torun Özkan	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Erdiñ Ünal	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Kerime Derya Beydağ	(Üye)

Okan Üniversitesi Etik Kurulu 03.05.2017 tarihinde Prof. Dr. Mithat Kıyak Başkanlığında toplandı.

Yapılan görüşmeler sonucunda;

Karar 6. Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü –Beslenme ve Diyetetik Bölümünden **Gülen Ecem KALKAN**'ın “**Obez ve Morbit Hastalarda Sleeve Gastrektomi Operasyonunun Hastaların Biyokimyasal Bulguları, Vücut Kompozisyonları ve Yeme Tutumları Üzerine Etkisinin İncelenmesi**” başlıklı çalışması için başvuru talebi uygun görülüp oy birliği ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Mithat Kıyak
(Başkan)

Prof. Dr. Mazhar Semih Baskan
(Üye)

Prof. Dr. Dilek Öztürk
(Üye)

Prof. Dr. Ali Tayfun Atay
(Üye)

Yrd. Doç. Dr. Nermin Bölükbaşı
(Üye)

Yrd. Doç. Dr. Nihat Özaydın
(Üye)

Yrd. Doç. Dr. Erdiñ Ünal
(Üye)

Yrd. Doç. Dr. Didem Torun Özkan
(Üye)

Yrd. Doç. Dr. Kerime Derya Beydağ
(Üye)

Ek 2. Bilgilendirilmiş Onam Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAY FORMU

Değerli hastamız,

Bu çalışma Okan Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Yüksek Lisans Programı öğrencisi Gülen Ecem KALKAN tarafından Yrd. Doç. Dr. Funda Şensoy danışmanlığında *“Obez ve morbid hastalarda laparoskopik sleeve gastrektomi operasyonunun hastaların biyokimyasal bulguları, vücut kompozisyonları ve yeme tutumları üzerine etkisinin incelenmesi”* amacıyla yapılmaktadır.

Çalışmaya katılım **gönüllülük** esasına dayalıdır. Bu çalışmada, kliniğimizde sıkça yapılan laparoskopik sleeve gastrektomi uygulamasından sonra hastaların beslenme durumunun ve operasyon öncesi, sonrası yeme tutum davranışındaki değişimlerin değerlendirilmesi bununla beraber beden kütle indeksi değerinin ve bazı laboratuvar bulgularının kısa dönem değişimlerinin bildirilmesi amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında size ilişkin genel bilgiler ve beslenme alışkanlıklarınızı saptamak amacıyla operasyon öncesi ve operasyon sonrası 3. ay yapılmış olan besin tüketim sıklığı anket formu, operasyon öncesi ve operasyon sonrası 3. ayınızda yeme tutum davranışınızı ölçmek amacıyla yapılmış olan DEBQ ve EAT40 ölçekleri, vücut kompozisyon ölçümlerinizi ve biyokimyasal bulgularınızı kullanılmak istenmektedir. Çalışmamız için sizden ilave bir ücret talep edilmeyecektir. Çalışma için size sorulmuş olan sorular kişisel rahatsızlık içermemektedir.

Elde edilen kişisel bilgiler kesinlikle gizli tutulacak ve başka kişilerle paylaşılmayacak, çalışma yayımlandığı takdirde kişisel veriler kesinlikle yayımlanmayacaktır.

Katkınız için teşekkürler.

Araştırmacı: Gülen Ecem Kalkan

Adres: Ambarlı mah. Harmanyeri sk. BeldeKent Blokları D1 Blok Daire:21 Avcılar – İstanbul

Tel no: 5069981941

Bu çalışmaya tamamen gönüllü olarak katılıyorum ve istemediğim noktada yarım bırakabileceğimi biliyorum. Bilgilerin bilimsel amaçlı yayımlarda kullanılmasını kabul ediyorum.

Tarih : _____

İmza : _____

Ek 3. Anket Formu

BARIATRİK CERRAHİ ANAMNEZ FORMU

I. GENEL BİLGİLER

TARİH:

AD-SOYAD:.....

İLETİŞİM NUMARASI:.....

DOĞUM TARİHİ:...../...../.....

CİNSİYET: () KADIN () ERKEK

MESLEĞİ:.....

EĞİTİM DÜZEYİ: () İLKOKUL () ORTAOKUL () LİSE () ÜNİVERSİTE () LİSANSÜSTÜ

MEDENİ DURUM: () EVLİ () BEKAR () DUL

OPERASYON TİPİ: () GASTRİK BAND () SLEEVE GASTREKTOMİ () GASTRİK BYPASS

PLANLANAN OPERASYON TARİHİ:...../...../.....

II. VÜCUT KOMPOZİSYONU

	OPERASYON ÖNCESİ	POSTOP. 1. AY	POSTOP. 3. AY
AĞIRLIK (kg)			
KAS AĞIRLIĞI (kg)			
VÜCUT YAĞ AĞIRLIĞI (kg)			
TOPLAM VÜCUT SUYU (kg)			
YAĞSIZ AĞIRLIK (kg)			
BKI (kg/m ²)			
VÜCUT YAĞ ORANI (%)			
BEL-KALÇA ORANI			

III. MEVCUT HASTALIKLAR

1) TANISI KONULMUŞ BİR HASTALIĞINIZ VAR MI ?

- () KALP -DAMAR () DİYABET () HİPERTANSİYON
() BÖBREK HASTALIKLARI () MİDE HASTALIKLARI () HİPOTİROİDİ
() PCOS () KANSER () GUT

Diğer:

2) DÜZENLİ KULLANDIĞINIZ İLACINIZ/İLAÇLARINIZ VAR MI?

() EVET;

() HAYIR

3) DAHA ÖNCE CERRAHİ BİR OPERASYON GEÇİRDİNİZ Mİ ?

() EVET;

() HAYIR

4) HORMON TEDAVİSİ GÖRDÜNÜZ MÜ ?

() EVET NE KADAR SÜRE: ALINAN KİLO:

() HAYIR

5) ANTİDEPRESAN İLAÇ TEDAVİSİ GÖRDÜNÜZ MÜ?

() EVET NE KADAR SÜRE: ALINAN KİLO:

() HAYIR

IV. OBEZİTE GEÇMİŞİ

1) KİLO PREOBLEMİNİZ NE ZAMAN BAŞLADI ?

() BEBEKLİK () ÇOCUKLUK () ERGENLİK () YETİŞKİNLİK

2) OPERASYON ÖNCESİ KİLO VERMEK İÇİN DENENEN YÖNTEMLER VE SONUÇLARI

() DİYET () AKUPUNTUR () ZAYIFLAMA İLACI

KAÇ KERE: KAÇ KERE: KAÇ KERE:

VERİLEN MAKS. KİLO: VERİLEN MAKS. KİLO: VERİLEN MAKS. KİLO:

V. ALIŞKANLIKLAR

- 1) SİGARA KULLANIYOR MUSUNUZ ?
() EVET () HAYIR NE SIKLIKTA
- 2) ALKOL KULLANIYOR MUSUNUZ ?
() EVET () HAYIR NE SIKLIKTA
- 3) DÜZENLİ EGZERSİZ YAPIYOR MUSUNUZ ?
() EVET () HAYIR NE SIKLIKTA
- 4) GÜNLÜK TÜKETTİĞİNİZ ARA VE ANA ÖĞÜN SAYISI NEDİR ?
..... ANA ÖĞÜN
..... ARA ÖĞÜN
- 5) YEMEKTEN HOŞLANDIĞINIZ BESİNLER NELERDİR ?
.....
- 6) YEMEKTEN HOŞLANMADIĞINIZ BESİNLER NELERDİR ?
.....
- 7) ALERJİNİZ OLAN BESİNLER NELERDİR ?
.....
- 8) YEMEĞİNİZİ NE KADAR SÜREDE BİTİRİRSİNİZ ?
() 10 DK 'DAN AZ () 10 DK () 20 DK () 30 DK () 30 DK'DAN FAZLA
- 9) YEMEKLERLE BERABER SU VEYA SIVI TÜKETME ALIŞKANLIĞINIZ VAR MI?
() EVET () HAYIR
- 10) GÜNLÜK ORTALAMA KAÇ LT SU TÜKETİRSİNİZ ?
.....

BESİN SIKLIĞI KAYIT FORMU

Besinler	Tüketim sıklığı					
	Hergün	Haftada 3-5	Haftada 1-2	15 günde 1	Ayda 1	Hiç
Süt ve Ürünleri						
Süt						
Yoğurt						
Beyaz Peynir						
Kaşar Peyniri						
..... Peynir						
Ayran						
Kefir						
Et ve Et Ürünleri						
Kırmızı Et	Hergün	Haftada 3-5	Haftada 1-2	15 günde 1	Ayda 1	Hiç
Tavuk						
Balık						
Hindi						
Salam, Sosis, Sucuk vb.						
Deniz Ürünleri						
Sakatlar						
Yumurtalar						
Tavuk	Hergün	Haftada 3-5	Haftada 1-2	15 günde 1	Ayda 1	Hiç
Bıldırcın						
Kurubaklagiller ve Yağlı Tohumlar						
Kurubaklagiller (kurubak, nohut, mercimek vb.)	Hergün	Haftada 3-5	Haftada 1-2	15 günde 1	Ayda 1	Hiç
Yağlı Tohumlar (ceviz, fındık, fıstık, ayçekirdeği vb.)						
Ekmek ve Diğer Tahıllar						
Ekmek (beyaz)	Hergün	Haftada 3-5	Haftada 1-2	15 günde 1	Ayda 1	Hiç
Ekmek (esmer)						
Makarna, Erişte						

Ek 4. Eat- 40 ve DEBQ Ölçekleri

Anket no: □□□□

Görüşülen Kişinin Adı ve Soyadı :

Ağırlık (kg) : Boy (cm) :

Düzenli olarak fiziksel aktivite yapıyor musunuz (haftada en az 3 kez 30 dakika)?

EVET HAYIR

YEME TUTUM ENVANTERİ

Bu anket sizin yeme alışkanlıklarınızla ilgilidir. Lütfen her bir soruyu dikkatlice okuyunuz ve size uygun gelen kutunun içine X işareti koyunuz. Örneğin, " Çikolata yemek hoşuma gider " cümlesini okudunuz. Çikolata yemek hiç hoşunuza gitmiyorsa "hiçbir zaman" yazılı kutunun içine X işareti koyunuz. Her zaman hoşunuza gidiyorsa "daima" nın altını X ile işaretleyiniz.

	Daima	Çok Sık	Sık Sık	Bazen	Nadiren	Hiçbir zaman
1. Başkaları ile birlikte yemek yemekten hoşlanırım.	Daima ○	Çok sık ○	Sık sık ○	Bazen ○	Nadiren ○	Hiçbir zaman ○
2. Başkaları için yemek pişirim, fakat pişirdiğim yemeği yemem.	Daima ○	Çok sık ○	Sık sık ○	Bazen ○	Nadiren ○	Hiçbir zaman ○
3. Yemekten önce sıkıntılı olurum.	Daima ○	Çok sık ○	Sık sık ○	Bazen ○	Nadiren ○	Hiçbir zaman ○
4. Şişmanlamaktan ödüm kopar.	Daima ○	Çok sık ○	Sık sık ○	Bazen ○	Nadiren ○	Hiçbir zaman ○
5. Acıktığımda yemek yememeye çalışırım.	Daima ○	Çok sık ○	Sık sık ○	Bazen ○	Nadiren ○	Hiçbir zaman ○
6. Aklım fikrim yemektedir.	Daima ○	Çok sık ○	Sık sık ○	Bazen ○	Nadiren ○	Hiçbir zaman ○
7. Yemek yemeyi durduramadığım zamanlar olur.	Daima ○	Çok sık ○	Sık sık ○	Bazen ○	Nadiren ○	Hiçbir zaman ○
8. Yiyeceğimi küçük küçük parçalara bölerüm.	Daima ○	Çok sık ○	Sık sık ○	Bazen ○	Nadiren ○	Hiçbir zaman ○

9.	Yediğim yiyeceğin kalorisini bilirim.	Daima <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>	Sık sık <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Hiçbir zaman <input type="radio"/>
10.	EkmeK, patates, pirinç gibi yüksek kalorili yiyeceklerden kaçınırım.	Daima <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>	Sık sık <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Hiçbir zaman <input type="radio"/>
11.	Yemeklerden sonra şişkinlik hissederim.	Daima <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>	Sık sık <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Hiçbir zaman <input type="radio"/>
12.	Ailem fazla yememi bekler.	Daima <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>	Sık sık <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Hiçbir zaman <input type="radio"/>
13.	Yemek yedikten sonra kusarım.	Daima <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>	Sık sık <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Hiçbir zaman <input type="radio"/>
14.	Yemek yedikten sonra aşırı suçluluk duyarım.	Daima <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>	Sık sık <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Hiçbir zaman <input type="radio"/>
15.	Tek düşüncem daha zayıf olmaktır.	Daima <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>	Sık sık <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Hiçbir zaman <input type="radio"/>
16.	Aldığım kalorileri yakmak için yorulana kadar egzersiz yaparım.	Daima <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>	Sık sık <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Hiçbir zaman <input type="radio"/>
17.	Günde birkaç kere tartılırım.	Daima <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>	Sık sık <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Hiçbir zaman <input type="radio"/>
18.	Vücudumu saran dar elbiselerden hoşlanırım.	Daima <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>	Sık sık <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Hiçbir zaman <input type="radio"/>
19.	Et yemekten hoşlanırım.	Daima <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>	Sık sık <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Hiçbir zaman <input type="radio"/>
20.	Sabahları erken uyanırım.	Daima <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>	Sık sık <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Hiçbir zaman <input type="radio"/>
21.	Günlerce aynı yemeği yerim.	Daima <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>	Sık sık <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Hiçbir zaman <input type="radio"/>
22.	Egzersiz yaptığımda harcadığım kalorileri hesaplarım.	Daima <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>	Sık sık <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Hiçbir zaman <input type="radio"/>
23.	Adetlerim düzenlidir.	Daima <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>	Sık sık <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Hiçbir zaman <input type="radio"/>
24.	Başkaları çok zayıf olduğumu düşünür.	Daima <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>	Sık sık <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Hiçbir zaman <input type="radio"/>
25.	Şişmanlayacağım (vücudumun yağ toplayacağı) düşüncesi zihnimi meşgul eder.	Daima <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>	Sık sık <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Hiçbir zaman <input type="radio"/>
26.	Yemeklerimi yemek başkalarınınkinden daha uzun sürer.	Daima <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>	Sık sık <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Hiçbir zaman <input type="radio"/>
27.	Lokantada yemek yemeyi severim.	Daima <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>	Sık sık <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Hiçbir zaman <input type="radio"/>
28.	Müşhil kullanırım.	Daima <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>	Sık sık <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Hiçbir zaman <input type="radio"/>
29.	Şekerli yiyeceklerden kaçınırım.	Daima <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>	Sık sık <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Hiçbir zaman <input type="radio"/>
30.	Diyet (perhiz) yemekleri yerim.	Daima <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>	Sık sık <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Hiçbir zaman <input type="radio"/>
31.	Yaşamımı yiyeceğin kontrol ettiğini düşünürüm.	Daima <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>	Sık sık <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Hiçbir zaman <input type="radio"/>
32.	Yiyecek konusunda kendimi denetleyebilirim.	Daima <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>	Sık sık <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Hiçbir zaman <input type="radio"/>
33.	Yemek konusunda başkalarının bana baskı yaptığını hissederim.	Daima <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>	Sık sık <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Hiçbir zaman <input type="radio"/>

34. Yiyeceklerle ilgili düşünceler çok zamanımı alır.	Daima <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>	Sık sık <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Hiçbir zaman <input type="radio"/>
35. Kabızlıktan yakınırım.	Daima <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>	Sık sık <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Hiçbir zaman <input type="radio"/>
36. Tatlı yedikten sonra rahatsız olurum.	Daima <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>	Sık sık <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Hiçbir zaman <input type="radio"/>
37. Perhiz (diyet) yaparım.	Daima <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>	Sık sık <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Hiçbir zaman <input type="radio"/>
38. Midemin boş olmasından hoşlanırım.	Daima <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>	Sık sık <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Hiçbir zaman <input type="radio"/>
39. Şekerli, yağlı yiyecekleri denemekten hoşlanırım.	Daima <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>	Sık sık <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Hiçbir zaman <input type="radio"/>
40. Yemeklerden sonra içimden kuşmak gelir.	Daima <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>	Sık sık <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Hiçbir zaman <input type="radio"/>

Yeme Alışkanlıkları Anketi (DEBQ)

Lütfen her bir soruyu dikkatlice okuyunuz ve tüm sorulara cevap veriniz. Hiçbir sorunun doğru ve yanlış cevabı yoktur. Her bir soru için size uygun cevabın altındaki daireyi işaretleyin. Teşekkürler.

31. Eğer kilo aldıysanız, her zaman yediğinizden daha az mı yersiniz?	Hiçbir zaman <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Sık <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>
32. Yemek zamanlarında, yemek istediğinizden daha az yemeye çalışır mısınız?	Hiçbir zaman <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Sık <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>
33. Kilonuzdan endişe duyduğunuz için size sunulan yiyecek yada içeceği ne sıklıkla reddedersiniz?	Hiçbir zaman <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Sık <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>
34. Ne yediğinize tam olarak dikkat eder misiniz?	Hiçbir zaman <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Sık <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>
35. Bilinçli olarak zayıflatıcı besinler mi yersiniz ?	Hiçbir zaman <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Sık <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>
36. Çok fazla yediğinizde, ertesi gün daha az yer misiniz?	Hiçbir zaman <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Sık <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>
37. Kilo almamak için az yemeye dikkat eder misiniz?	Hiçbir zaman <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Sık <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>
38. Kilonuza dikkat ettiğiniz için ne sıklıkla öğün aralarında yemek yememeye çalışırsınız?	Hiçbir zaman <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Sık <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>
39. Kilonuza dikkat ettiğiniz için ne sıklıkla akşamları yemek yememeye çalışırsınız?	Hiçbir zaman <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Sık <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>
40. Ne yiyeceğinize karar verirken kilonuzu hesaba katar mısınız?	Hiçbir zaman <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Sık <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>
41. bir şeyden rahatsız olduğunuzda daha fazla yemek yemek ister misiniz?	Hiçbir zaman <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Sık <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>
42. Yapacak bir şeyiniz olmadığında yemek ister misiniz?	Hiçbir zaman <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Sık <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>

43. Depresyonda olduğunuzda yada hayal kırıklığına uğradığınızda yemek ister misiniz?	Hiçbir zaman <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Sık <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>
44. Kendinizi yalnız hissettiğinizde yemek ister misiniz?	Hiçbir zaman <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Sık <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>
45. Biri sizi üzdüğünde yemek ister misiniz?	Hiçbir zaman <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Sık <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>
46. Sinirleriniz bozuk olduğu zaman yemek ister misiniz?	Hiçbir zaman <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Sık <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>
47. İstemediğiniz bir şey olduğu zaman yemek ister misiniz?	Hiçbir zaman <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Sık <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>
48. Kaygılı, endişeli olduğunuz zaman yemek ister misiniz?	Hiçbir zaman <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Sık <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>
49. bir şeyler ters yada yanlış gittiğinde yemek ister misiniz?	Hiçbir zaman <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Sık <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>
50. Korktuğunuz zaman yemek ister misiniz?	Hiçbir zaman <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Sık <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>
51. Hayal kırıklığına uğradığınız zaman yemek ister misiniz?	Hiçbir zaman <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Sık <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>
52. Duygusal olarak üzüntülü olduğunuzda yemek ister misiniz?	Hiçbir zaman <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Sık <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>
53. Huzursuz olduğunuzda yada canınız sıkkn olduğunda yemek ister misiniz?	Hiçbir zaman <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Sık <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>
54. Yediğiniz şey lezzetliyse, genelde yediğinizden daha çok yer misiniz?	Hiçbir zaman <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Sık <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>
55. Yediğiniz şey güzel kokuyor ve güzel görünüyorsa, genelde yediğinizden daha çok yer misiniz?	Hiçbir zaman <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Sık <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>
56. Lezzetli bir şey gördüğünüzde yada kokladığınızda onu yemek ister misiniz ?	Hiçbir zaman <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Sık <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>
57. Eğer yemek için lezzetli bir şeyler varsa doğrudan onu yer misiniz?	Hiçbir zaman <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Sık <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>
58. Eğer bir fırının önünden geçerseniz, lezzetli bir şeyler satın almak ister misiniz?	Hiçbir zaman <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Sık <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>
59. Eğer bir kafe yada büfenin önünden geçerseniz, lezzetli bir şeyler satın almak ister misiniz?	Hiçbir zaman <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Sık <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>
60. Başkalarını yerken görürseniz, sizde yemek yemek ister misiniz?	Hiçbir zaman <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Sık <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>
61. Lezzetli yiyeceklere karşı koyabilir misiniz?	Hiçbir zaman <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Sık <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>
62. Başkalarını yerken gördüğünüzde, genelde yediğinizden daha fazla yer misiniz?	Hiçbir zaman <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Sık <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>
63. Yemek hazırlarken bir şeyler yemeye meyilli misiniz?	Hiçbir zaman <input type="radio"/>	Nadiren <input type="radio"/>	Bazen <input type="radio"/>	Sık <input type="radio"/>	Çok sık <input type="radio"/>

Ek 5. Özgeçmiş

Kişisel Bilgiler

Adı -Soyadı	Gülen Ecem Kalkan
Doğum Tarihi	11.05.1989
Doğum Yeri	İstanbul
Uğruğu	T.C.
Telefon numarası	506 9981941
E-mail	guleneceem1189@gmail.com

Eğitim Düzeyi

Derece	Alan	Okul	Yıl
Lise	Sayısal	Büyükşehir Hüseyin Yıldız Anadolu Lisesi	2007
Lisans	Beslenme ve Diyetetik	İstanbul Bilim Üniversitesi	2012

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Yıl
Diyetisyen	Özel Mediana Bahçelievler Hastanesi	Eylül 2012 - Halen