

**T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**BARİYATRİK CERRAHİ HASTALARINDA
HEMŞİRELİK DANIŞMANLIĞININ BEDEN İMAJI,
DEPRESYON, YEME ÖZELLİKLERİ, YAŞAM
KALİTESİ VE KONFOR DÜZEYİ ÜZERİNE ETKİSİ**

DOKTORA TEZİ

Esra USTA

Enstitü Anabilim Dalı : Hemşirelik

Enstitü Bilim Dalı : Hemşirelik

Tez Danışmanı : Doç. Dr. Dilek AYGİN

EKİM 2018

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BARİYATRİK CERRAHİ HASTALARINDA
HEMŞİRELİK DANIŞMANLIĞININ BEDEN İMAJI,
DEPRESYON, YEME ÖZELLİKLERİ, YAŞAM
KALİTESİ VE KONFOR DÜZEYİ ÜZERİNE ETKİSİ

DOKTORA TEZİ

Esra USTA

Enstitü Anabilim Dalı : Hemşirelik

Enstitü Bilim Dalı : Hemşirelik

“Bu tez ... / ... /..... tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Oybirliği / Oyçokluğu ile kabul edilmiştir.”

JÜRİ ÜYESİ	KANAATİ	İMZA

BEYAN

Bu çalışma T.C. Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan 27/06/2016 tarihinde onay olarak hazırlanmıştır. Bu tezin kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar hiçbir aşamasında etik dışı davranışımın olmadığını, tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları kaynaklar listesine aldığımı, tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

.../.../2018

Esra USTA

TEŞEKKÜR

Sakarya Üniversitesi Hemşirelik Doktora eğitimim süresince bilgi ve deneyimi ile bana yol gösteren, ilgi ve desteğini esirgemeyen danışmanım Doç. Dr. Dilek AYGİN'e, tezimin yürütülmesinde görev alan hocalarım Doç. Dr. Neriman AKANSEL'e, Dr. Öğr. Üyesi Havva SERT'e, tezimin uygulama aşamasında bana güvenen ve yardımlarını esirgemeyen hocam Prof. Dr. Mevlüt PEHLİVAN'a, tezimin uygulamasını gerçekleştirdiğim Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Genel Cerrahi ekibine, desteğini her zaman hissettiğim hocam Dr. Öğr. Üyesi Serap BAYRAM'a ve tez çalışmam süresince manevi desteğini esirgemeyen aileme teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca bu çalışmanın maddi açıdan desteklenmesine olanak sağlayan Sakarya Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) Komisyon Başkanlığına (Proje No: 2016-40-02-009) teşekkür ederim.

Saygılarımla

İÇİNDEKİLER

BEYAN.....	i
TEŞEKKÜRLER.....	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
KISALTMALAR VE SİMGELER.....	viii
ŞEKİLLER.....	x
TABLolar.....	xi
ÖZET.....	xiii
SUMMARY.....	xiv
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	5
2.1. OBEZİTE.....	5
2.1.1. Obezitenin Tanımı ve Sınıflandırılması.....	5
2.1.2. Obezitenin Dünya’da ve Türkiye’de Epidemiyolojisi.....	6
2.1.3. Obezitenin Ölçümü ve Değerlendirilmesi.....	9
2.1.3.1. Laboratuvar yöntemleri.....	9
2.1.3.2. Antropo-plikometrik ölçümler.....	11
2.1.4. Obezitenin Etiyolojisi.....	14
2.1.5. Obezitenin Yol Açtığı Sağlık Sorunları.....	16
2.1.5.1. Mortalite.....	17
2.1.5.2. Kardiyovasküler hastalıklar.....	17
2.1.5.3. Hipertansiyon.....	17
2.1.5.4. Serebrovasküler hastalıklar.....	18
2.1.5.5. Dislipidemi.....	18
2.1.5.6. İnsülin direnci ve tip 2 DM.....	19
2.1.5.7. Diğer sağlık sorunları.....	19
2.1.6. Obezitenin Kontrolü ve Tedavisi.....	20

2.1.6.1. Diyet tedavisi.....	22
2.1.6.2. Egzersiz tedavisi.....	23
2.1.6.3. Davranış tedavisi.....	24
2.1.6.4. İlaç tedavisi.....	26
2.1.6.5. Cerrahi tedavi.....	27
2.1.6.5.1. Mide hacmini küçültücü uygulamalar (Restriktif).....	28
2.1.6.5.2. Emilimi engelleyici uygulamalar (Malabsorbantif).....	31
2.1.6.5.3. Kombine uygulamalar (Restriktif ve Malabsorbantif).....	32
2.1.7. Obezite Cerrahisinin Sonuçları.....	32
2.1.8. Obezite Cerrahisinin Komplikasyonları.....	34
2.1.8.1. Erken dönem komplikasyonlar.....	34
2.1.8.2. Geç dönem komplikasyonlar.....	36
2.2. OBEZİTE VE BEDEN İMAJİ (İMGESİ).....	37
2.2.1. Beden İmajına Teorik Bakış.....	37
2.2.2. Obezite ve Beden İmajı.....	38
2.2.3. Obezite Cerrahisi Hastalarında Beden İmajı ve İlgili Çalışmalar.....	40
2.3. OBEZİTE VE DEPRESYON.....	41
2.3.1. Obezitenin Depresyon Üzerine Etkisi.....	41
2.3.2. Obezite Cerrahisi Hastalarında Depresyon ve İlgili Çalışmalar.....	42
2.4. OBEZİTE VE YEME ÖZELLİKLERİ.....	43
2.4.1. Obezite ve Yeme Özellikleri Arasındaki İlişki.....	43
2.4.2. Obezite Cerrahisi Hastalarında Yeme Özellikleri ve İlgili Çalışmalar.....	45
2.5. OBEZİTE VE YAŞAM KALİTESİ.....	47
2.5.1. Yaşam Kalitesi.....	47
2.5.2. Obezitenin Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi.....	47
2.5.3. Obezite Cerrahisi Hastalarında Yaşam Kalitesi ve İlgili Çalışmalar.....	48
2.6. OBEZİTE VE FİZİKSEL AKTİVİTE.....	49
2.6.1. Obezite ve Fiziksel Aktivite Arasındaki İlişki.....	49
2.6.2. Obezite Cerrahisi Hastalarında Fiziksel Aktivite ve İlgili Çalışmalar.....	50
2.7. OBEZİTE CERRAHİSİNDE DANIŞMANLIK, EĞİTİM HİZMETLERİ VE ETKİLERİ.....	51
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	55

3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ŞEKLİ.....	55
3.2. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ.....	55
3.3. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI ZAMAN, YER VE ÖZELLİKLERİ..	56
3.4. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEM SEÇİMİ.....	56
3.5. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI.....	59
3.5.1. Hasta Bilgi Formu (Ek-1).....	59
3.5.2. Beden İmajı Doyum Ölçeği-BİDÖ (Ek-2).....	59
3.5.3. Beck Depresyon Ölçeği-BDÖ (Ek-3).....	59
3.5.4. Yeme Bozukluğunu Değerlendirme Ölçeği-YBDÖ (Ek-4).....	60
3.5.5. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği (Ek-5).....	60
3.5.6. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu-UFAA (Ek-6).....	61
3.5.7. Konfor Skalası (Ek-7).....	61
3.5.8. Telefon Görüşme Formu (Ek-8).....	62
3.5.9. Hasta Takip ve Değerlendirme Formu (Ek-9).....	62
3.6. ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ.....	63
3.7. EĞİTİM VE DANIŞMANLIK HİZMETİ (EDH) ALAN GRUBA YÖNELİK UYGULAMA SÜRECİ.....	64
3.7.1. Ön Uygulama ve Hazırlık.....	64
3.7.2. Hasta Eğitim Materyalleri.....	67
3.7.3. Hasta Görüşmeleri, Eğitim ve Danışmanlık Hizmetleri (EDH).....	67
3.7.4. Kontrol Grubuna Yönelik Uygulanan Prosedürler.....	69
3.8. ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ.....	70
3.9. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI.....	71
3.10. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	71
4. BULGULAR.....	73
4.1. GİRİŞİM VE KONTROL GRUBUNUN HOMOJENİTESİ İLE İLGİLİ BULGULARIN DAĞILIMI.....	73
4.1.1. Sosyo-Demografik Özellikler.....	74
4.1.2. Genel Sağlık Özellikleri.....	75
4.1.3. Obezite Geçmişine İlişkin Özellikler.....	78
4.1.4. Beslenme Alışkanlıklarına İlişkin Özellikler.....	81
4.2. EĞİTİM VE DANIŞMANLIK HİZMETİNİN (EDH) BEDEN İMAJI	83

ALGISINA ETKİSİ.....	
4.3. EĞİTİM VE DANIŞMANLIK HİZMETİNİN (EDH) DEPRESYON ÜZERİNE ETKİSİ.....	84
4.4. EĞİTİM VE DANIŞMANLIK HİZMETİNİN (EDH) YEME ÖZELLİKLERİ ÜZERİNE ETKİSİ.....	85
4.5. EĞİTİM VE DANIŞMANLIK HİZMETİNİN (EDH) YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ.....	88
4.6. EĞİTİM VE DANIŞMANLIK HİZMETİNİN (EDH) FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİ ÜZERİNE ETKİSİ.....	90
4.7. EĞİTİM VE DANIŞMANLIK HİZMETİNİN (EDH) KONFOR DÜZEYİ ÜZERİNE ETKİSİ.....	92
4.8. EĞİTİM VE DANIŞMANLIK HİZMETİNİN (EDH) KOMPLİKASYON GÖRÜLME ORANI ÜZERİNE ETKİSİ.....	94
4.9. EĞİTİM VE DANIŞMANLIK HİZMETİNİN (EDH) VÜCUT KOMPOZİSYONLARI VE FİZYOLOJİK PARAMETRELER ÜZERİNE ETKİSİ.....	95
4.9.1. Yaşamsal Bulguların Karşılaştırılması.....	95
4.9.2. Laboratuvar Bulgularının Karşılaştırılması.....	96
4.9.3. Vücut Kompozisyon Değerlerinin Karşılaştırılması.....	99
5. TARTIŞMA	103

KAYNAKLAR

EKLER

Ek 1. Hasta Bilgi Formu

Ek 2. Beden İmajı Doyum Ölçeği-BİDÖ

Ek 3. Beck Depresyon Ölçeği-BDÖ

Ek 4. Yeme Bozukluğunu Değerlendirme Ölçeği-YBDÖ

Ek 5. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği

Ek 6. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu-UFAA

Ek 7. Konfor Skalası

Ek 8. Telefon Görüşme Formu

Ek 9. Hasta Takip ve Değerlendirme Formu

- Ek 10. Uzman Listesi
- Ek 11. Sleeve Gastrektomi (Tüp Mide) Hasta Eğitim Kitabı
- Ek 12. Sleeve Gastrektomi (Tüp Mide) Hasta Eğitim CD'si
- Ek 13. Katılımcı İzin Formu (Girişim Grubu)
- Ek 14. Katılımcı İzin Formu (Kontrol Grubu)
- Ek 15. Etik Kurul Onayı
- Ek 16. Kurum Uygulama Onayı
- ÖZGEÇMİŞ



KISALTMALAR VE SİMGELER

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AGB	: Adjustable Gastric Banding (Ayarlanabilir Mide Bandı)
AKŞ	: Açlık Kan Şekeri
AN	: Anorexia Nervosa (Anoreksiya Nervosa)
B Vit.	: B Vitamini
BBH	: Beden Bölgelerinden Hoşnutsuzluk
BDÖ	: Beck Depresyon Ölçeği
BİA	: Biyoelektriksel İmpedans Analizi
BİDÖ	: Beden İmajı Doyum Ölçeği
BKİ	: Beden Kitle İndeksi
BN	: Bulimia Nervosa (Bulimiya Nervosa)
BPD	: Biliopancreatic Diversion (Biliopankreatik Diversiyon)
Ca	: Kalsiyum
CDC	: Centers for Disease Control and Prevention (Hastalıkları Önleme ve Kontrol Merkezi)
ÇDKD	: Çok Düşük Kalorili Diyet
D Vit.	: D Vitamini
DKD	: Düşük Kalorili Diyet
DM	: Diabetes Mellitus
DS	: Duodenal Switch
DSÖ, WHO	: Dünya Sağlık Örgütü, World Health Organization
EDH	: Eğitim ve Danışmanlık Hizmeti
FDA	: U.S Food and Drug Administration (Amerikan İlaç ve Gıda Dairesi)
Fe	: Demir
GP	: Gastrik Pacing (Gastrik Uyarım)
GYS	: Gece Yeme Sendromu

Hb	: Hemoglobin
HDL	: High-Density Lipoprotein (Yüksek Yoğunluklu Lipoprotein)
HT	: Hipertansiyon
Htc	: Hematokrit
IB	: Intra gastric Balloon (Mide Balonu)
LDL	: Low-Density Lipoprotein (Düşük Yoğunluklu Lipoprotein)
LGP	: Laparoscopic Gastric Plication (Laparoskopik Mide Katlama)
MET	: Metabolik Eş Değer
MONICA	: Multinational Monitoring of Trends and Determinants in Cardiovascular Diseases (Kardiyovasküler Hastalık Eğilim ve Belirleyicilerin Çok Uluslu İzlenmesi)
NHANES	: National Health and Nutrition Examination Survey (Ulusal Sağlık ve Beslenme Kontrol Çalışması)
NIH	: National Institutes of Health (Ulusal Sağlık Enstitüsü)
RYGB	: Roux-en-Y Gastric Bypass (Roux-en-Y Gastrik Baypas)
SADI	: Single-Anastomosis Duodeno-İleal Bypass (Tek Anastomozlu Duodeno-İleal Baypas)
SG	: Sleeve Gastrectomy (Sleeve Gastrektomi)
SOS	: Swedish Obese Subjects (İsveç Obezite Çalışması)
TEKHARF	: Türkiye'de Erişkinlerde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri
TOHTA	: Türkiye Obezite ve Hipertansiyon Taraması
TYB	: Tıkanırcasına Yeme Bozukluğu
UFAA	: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi
VBG	: Vertical Band Gastroplasty (Vertikal Band Gastroplastisi)
VLDL	: Very Low-Density Lipoprotein (Çok Düşük Yoğunluklu Lipoprotein)
YBDÖ	: Yeme Bozukluğunu Değerlendirme Ölçeği

ŞEKİLLER

Şekil 2.1.1.	Obezite Tipleri.....	6
Şekil 2.1.2.	Mide Balonu.....	29
Şekil 2.1.3.	Ayarlanabilir Mide Bandı.....	29
Şekil 2.1.4.	Vertikal Band Gastroplastisi.....	30
Şekil 2.1.5.	Sleeve Gastrektomi.....	30
Şekil 2.1.6.	Biliopankreatik Diversiyon.....	31
Şekil 2.1.7.	Duodenal Switch.....	31
Şekil 2.1.8.	Roux-en-Y Gastrik Baypas.....	32
Şekil 3.4.1.	Örneklem Akış Diyagramı (N=51).....	58
Şekil 3.7.1.	Araştırma Uygulama Şeması (N=51).....	66
Şekil 4.1.1.	Girişim ve Kontrol Grubunun Ameliyat Öncesi Cerrahi Dışı Yöntemlerle Ağırlık Kayıplarının Ortalamaları (N=51).....	80
Şekil 4.1.2.	Girişim ve Kontrol Grubunun Mevcut, İdeal, İstenen Vücut Ağırlık Ortalamaları (N=51).....	81

TABLolar

Tablo 2.1.1.	Türkiye’de Obezite Sıklığının Bölgesel Dağılımı Tablosu.....	9
Tablo 2.1.2.	Antropo-Plikometrik Ölçüm Yöntemleri.....	12
Tablo 2.1.3.	Yetişkinlerde Obezitenin BKİ’ye Göre Sınıflandırılması	13
Tablo 2.1.4.	Yetişkinlerde Obeziteye Bağlı Hastalık Oluşma Riski ve Bel Çevresi Ölçümleri.....	13
Tablo 2.1.5.	Davranışçı Tedavi Yöntemleri.....	25
Tablo 2.1.6.	Obezite Cerrahisinin Komplikasyonları.....	34
Tablo 3.1.1.	Araştırmanın Tasarımı.....	55
Tablo 3.5.1.	Konfor Skalasının Fiziksel, Psikolojik, Çevresel ve Sosyal Boyutlarının Değerlendirilmesinde Kullanılan Açıklayıcı İfadeler.....	62
Tablo 3.10.1.	Verilerin Değerlendirilmesinde Kullanılan İstatistik Analizleri....	72
Tablo 4.1.1.	Girişim ve Kontrol Grubunun Sosyo-Demografik Özellikleri (N=51).....	74
Tablo 4.1.2.	Girişim ve Kontrol Grubunun Genel Sağlık Özellikleri-1 (N=51)..	75
Tablo 4.1.3.	Girişim ve Kontrol Grubunun Kronik Hastalık Dağılımları (N=51).....	76
Tablo 4.1.4.	Girişim ve Kontrol Grubunun Genel Sağlık Özellikleri-2 (N=51).	77
Tablo 4.1.5.	Girişim ve Kontrol Grubunun Sağlık Davranış Özellikleri (N=51).....	78
Tablo 4.1.6.	Girişim ve Kontrol Grubunun Obezite Geçmişine İlişkin Özellikleri (N=51).....	79
Tablo 4.1.7.	Girişim ve Kontrol Grubunun Beslenme Alışkanlıklarına İlişkin Özellikleri (N=51).....	82
Tablo 4.2.1.	Girişim ve Kontrol Grubunun BİDÖ Puanlarının Karşılaştırılması (N=51).....	84

Tablo 4.3.1.	Girişim ve Kontrol Grubunun BDÖ Puanlarının Karşılaştırılması (N=51).....	84
Tablo 4.4.1.	Girişim ve Kontrol Grubunun YBDÖ Toplam ve Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması (N=51).....	85
Tablo 4.4.2.	Girişim ve Kontrol Grubunun Yeme ve Kompanse Edici Davranışlarının Karşılaştırılması (N=51).....	87
Tablo 4.5.1.	Girişim ve Kontrol Grubunun Yaşam Kalitesi Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması (N=51).....	89
Tablo 4.5.1.	Girişim ve Kontrol Grubunun Yaşam Kalitesi Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması (N=51) (devam).....	90
Tablo 4.6.1.	Girişim ve Kontrol Grubunun UFAA Toplam ve Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması (N=51).....	92
Tablo 4.7.1.	Girişim ve Kontrol Grubunun Konfor Puanlarının Karşılaştırılması (N=51).....	93
Tablo 4.8.1.	Girişim ve Kontrol Grubunun Komplikasyon Görülme Oranlarının Karşılaştırılması (N=51).....	94
Tablo 4.9.1.	Girişim ve Kontrol Grubunun Yaşam Bulgularının Karşılaştırılması (N=51).....	96
Tablo 4.9.2.	Girişim ve Kontrol Grubunun Laboratuvar Bulgularının Karşılaştırılması (N=51).....	97
Tablo 4.9.2.	Girişim ve Kontrol Grubunun Laboratuvar Bulgularının Karşılaştırılması (N=51) (devam).....	98
Tablo 4.9.3.	Girişim ve Kontrol Grubunun Vücut Kompozisyonlarının Karşılaştırılması (N=51).....	100
Tablo 4.9.3.	Girişim ve Kontrol Grubunun Vücut Kompozisyonlarının Karşılaştırılması (N=51) (devam).....	101

ÖZET

GİRİŞ VE AMAÇ: Bu çalışma, bariyatrik cerrahi hastalarına verilen eğitim ve hemşirelik danışmanlığının hastaların beden imajı algıları, depresyon durumları, yeme özellikleri, yaşam kalitesi, fiziksel aktivite düzeyleri, konfor düzeyleri ve komplikasyon görülme durumlarına etkisini belirlemek amacıyla yapıldı.

GEREÇ VE YÖNTEM: Randomize kontrollü, ön test-son test tekrarlayan ölçümlü deneysel model kullanılan çalışma, Mart 2017 - Mayıs 2018 tarihleri arasında, Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezinde 25 girişim, 26 kontrol grubu hastasıyla gerçekleştirildi. Eğitim kitabı ve video CD kullanılarak ameliyat öncesi 2, ameliyat sonrası 4 oturum şeklinde bireysel olarak eğitim ve danışmanlık hizmeti verildi. Ameliyat öncesi, ameliyat sonrası 1.ay, 3.ay ve 6.ayda değerlendirmeler yapıldı. Veriler Hasta Bilgi Formu, Beden İmajı Doyum Ölçeği (BİDÖ), Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ), Yeme Bozukluğunu Değerlendirme Ölçeği (YBDÖ), SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu (UFAA) ve Konfor Skalası ile toplandı. Vücut kompozisyonu, yaşamsal bulguların ölçümü ve hekim tarafından istenilen kan tetkik sonuçlarının takibi yapıldı. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemler, Pearson Ki-kare, Fisher Exact, Mann Whitney U, Wilcoxon Signed Rank, McNemar Ki-kare ve Friedman Testleri kullanıldı.

BULGULAR: Ameliyat sonrası 6.ay izleminde girişim grubunun BİDÖ, SF-36 Fiziksel ve Mental Komponent, UFAA Toplam, Yürüme, Orta ve Şiddetli Aktivite, Sosyal ve Çevresel Konfor puan ortalamaları kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek, BDÖ, YBDÖ Toplam, Kilo Endişeleri, Kısıtlama alan puanları anlamlı düzeyde düşüktü ($p<0,05$). Girişim grubunda kaybedilen fazla kilo miktarı kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksekti($p<0,05$). Girişim ve kontrol grubunun yaşam bulguları ve komplikasyon görülme oranlarında bir fark görülmedi ($p>0,05$).

SONUÇ: Sonuçlar bariyatrik cerrahi hastalarına uygulanan EDH programının etkin bir program olduğunu destekledi.

Anahtar Kelimeler: Obezite cerrahisi, Sleeve gastrektomi, Hasta eğitimi, Danışmanlık, Hemşirelik bakımı

SUMMARY

Effects of Nursing Counseling on Self-Image, Depression, Eating Characteristics, Quality of Life and Comfort Level of Patients With Bariatric Surgery

INTRODUCTION AND OBJECTIVE: This study was carried out in order to determine the influence of training and nursing counseling given to bariatric surgery patients on patients' body image perceptions, status of depression, eating characteristics, quality of life, physical activity levels, comfort levels and status of complication incidence.

MATERIAL AND METHOD: The study, which had a randomized, controlled, pre-test/post-test, repeated measurement design, was carried out on 25 intervention and 26 control group patients between March 2017 – May 2018 at the Health Application and Research Center of Düzce University. Training and counseling was given individually using a training book and a video CD in two sessions prior to and four sessions following the surgical operation. Assessments were performed at months 1, 3 and 6 before and after the operation. The data were collected using the Patient Information Form, the Body Image Satisfaction Scale (BISS), the Beck Depression Scale (BDS), the Eating Disorder Assessment Scale (EDAS), the SF-36 Life Quality Scale, the International Physical Activity Questionnaire - Short Form (IPAQ-SF) and the Comfort Scale. Body composition and vital signs were measured and the results of the blood analysis demanded by the physician was followed up. Descriptive statistical methods, the Pearson chi-square, the Fisher Exact, the Mann Whitney U, the Wilcoxon Signed Rank, the McNemar Chi-square and the Friedman tests were used to analyze the data.

FINDINGS: At the month 6 follow-up after the operation, the BISS, the SF-36 Physical and Mental component, total IPAQ, Walking, Mild and Vigorous Activity, and Social and Environmental Comfort mean scores of the intervention group were significantly higher than the control group, while the BDS, the total EDAS, Weight concerns, and Restriction scores were significantly lower ($p < 0.05$). The excessive weight lost in the intervention group was significantly higher than the control group

($p < 0.05$). No significant difference was found between the intervention and control groups in terms of vital signs and complication incidence rates ($p > 0.05$).

CONCLUSION: The results of the study confirmed that the Training and Counseling Service program applied was influential on the body image, depression, life quality, eating behavior, weight loss, physical activity and comfort levels of bariatric surgery patients.

Keywords: Obesity surgery, Sleeve gastrectomy, Patient training, Counseling, Nursing care



1. GİRİŞ VE AMAÇ

Obezite (şişmanlık) kavramı, tarihte kimi zaman güçlülük, bolluk, bereket kimi zaman da hantallık, yavaşlık gibi ifadelerle tanımlanmıştır. Günümüzde ise “*vücut yağ miktarının sağlığı bozacak şekilde birikmesi sonucunda birçok ek hastalığın oluşmasına, psikolojik ve toplumsal sorunların yanı sıra yaşam kalitesini düşüren, mortalite ve morbidite oranı yüksek bir hastalık*” olarak tanımlanmaktadır (Özarmağan ve Bozbora 2002, WHO; World Health Organization 2010).

Epidemiyolojik açıdan incelendiğinde; obezite, geçmişte gelişmiş ülkelere ait bir sağlık sorunu olarak algılanırken, günümüzde artık gelişmekte olan ülkeler için de epidemik boyutlara ulaşmış bir sağlık sorunu olarak görülmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 2016 yılı verilerine göre, dünyada yaklaşık 1,9 milyar yetişkinin fazla kilolu olduğu, bunların da 650 milyonunun obez sınıfına girdiği bildirilmektedir (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/> Erişim Tarihi: 16 Mart 2018). Ülkemizde de diğer dünya ülkelerinde olduğu gibi obezitenin görülme sıklığı gün geçtikçe artmaktadır. Türkiye Sağlık Bakanlığı tarafından 2010 yılında yapılan “Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması” sonuçlarına göre; obezitenin erkeklerde %20,5, kadınlarda %41 oranında görüldüğü, toplum genelinde %34,6 fazla kilolu, %30,3 obez ve %2,9 morbid obez bireyin olduğu tespit edilmiştir (Sağlık Bakanlığı 2014).

Vücutta her bir organı olumsuz olarak etkileyen obezite; pek çok tıbbi, psikolojik, sosyal, çevresel ve ekonomik sorunu da beraberinde getirmektedir. Dolayısıyla fonksiyonel durumları ve yaşam kaliteleri olumsuz yönde etkilenen bireyler obeziteden kurtulmak amacıyla tedavi arayışlarına girmektedirler. Obezitenin tedavisinde uzmanlar tarafından eğitim, diyet, egzersiz ve davranış değişikliğini içine alan yaşam tarzı değişikliği, ilaç tedavisi gibi yöntemler önerilmekte, bunların yanı sıra medikal ve konservatif yaklaşımlardan sonuç alınamayan vakalarda cerrahi

girişimler de önerilmektedir (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu 2013, Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği 2017).

Obezite cerrahisi (Bariyatrik cerrahi) 1950'lerde uygulanmaya başlanmış olup, belirli bir Beden Kitle İndeksi (BKİ)'nin üstünde olan, daha önce kilo kaybı için cerrahi olmayan yöntemleri denemiş ve başarısız olmuş hastalara uygulanmaktadır (Yorgancı ve Tınaksız 2007, https://consensus.nih.gov/1991/1991gisurger_yobesity084html.htm Erişim Tarihi: 16 Nisan 2018).

Obez bireylerde başarısızlığın nedenleri arasında; öncelikle tedavi programlarını uygulamaya ve değişime zihinsel olarak hazır olmadıkları, motivasyon eksikliği, diyetle birlikte yürütülen egzersiz programlarının ve davranış değişikliği terapilerinin yoksunluğu, bozulmuş yeme özellikleri, depresyon, duygu durum bozukluğu ve anksiyete gibi bazı psikopatolojik durumlar gösterilmektedir (Logue, Sutton, Jarjoura and Smucker 2000, Ceccarini, Borrello, Pietrabissa, Manzoni and Castelnovo 2015, Luppino et al 2010, Abilés et al 2010, Hill 2006).

Son yıllarda pek çok kültürde özellikle zayıf olmanın güzellik ve ideal kadın; kaslı, zayıf ve gelişmiş vücuda sahip olmanın ideal erkekle eş değer tutulduğu, beden imajı ve beden ağırlığı arasındaki kavramsal ilişki karşımıza çıkmaktadır. Obez hastaların cerrahiyi tercih etme nedenleri arasında, ilk sırada sağlık durumları ile ilgili yaşadıkları kaygılar, kronik hastalıklar, fiziksel kapasitelerinde azalma yer alsada görünüşleri hakkındaki olumsuz düşüncülerin, utanç duymalarının ve damgalanma yaşamaları gibi durumların da cerrahiyi seçmede önemli bir etken olduğu düşünülmektedir (Sarwer and Thompson 2003, Homer, Tod, Thompson, Allmark and Goyder 2016).

Obezitenin bireyi çok yönlü etkilendiği bilinmekte ve cerrahi yöntemlerle tedavi edilmesi planlanan hastaların, yeme ile ilgili tutum ve davranışları, beden bölgelerinden hoşnutsuzluk (BBH) düzeyleri, diyet ve egzersize uyum dereceleri, bozulmuş fiziksel sağlıkları ve psikopatolojik durumları nedeniyle daha dezavantajlı oldukları görülmektedir. Bu nedenle cerrahi tedavi yöntemlerinin uygulanma

sürecinde obez hastaların dikkatli bir şekilde ele alınması gerekmektedir. İlk değerlendirmenin ardından, hastanın vücudundaki anatomik değişikliğe uyum sağlayabilmesi, yaşam tarzını buna göre şekillendirebilmesi, mevcut değişikliğe bağlı meydana gelebilecek olumsuzluklardan en az şekilde etkilenmesi ve başarı oranının arttırılabilmesi için cerrahi girişimin bir süreç olarak değerlendirilmesi ve hastanın yeni yaşam tarzına hazırlanabilmesi amacıyla “*yapılandırılmış bir eğitim programı*”na alınması önem arz etmektedir (Garza 2003, Camden 2006).

Literatürde sadece ameliyat öncesini kapsayan ya da ameliyat öncesi ve sonrası yüz yüze, on-line ve telefon yöntemleri kullanılarak yapılmış olan hasta eğitimlerine, davranış değişikliği eğitimlerine, bilişsel davranışçı tedavilere rastlanmaktadır. Ameliyat öncesi uygulanan eğitimlerin ameliyat öncesi kilo verimine, fiziksel aktivite düzeyinde artışa, BBH düzeyinde azalmaya yardımcı olduğu, ancak ameliyat sonrası verilen kilo miktarını etkilemediğini belirten çalışmaların (Madan and Tichansky 2005, Kalarchian, Marcus, Courcoulas, Cheng and Levine 2013, Benson, Pronk, VanWormer, Katz and Marr 2011) yanı sıra, ameliyat öncesi ve sonrası özellikle yüz yüze, on-line ve telefon yöntemlerinin tek başına ya da birlikte kullanıldığı eğitim programları sonucunda; ameliyat sonrası kaybedilen ağırlık miktarını olumlu yönde etkilediğini, yeme ile ilgili tutum ve davranışlarda, yiyecek seçiminde, fiziksel aktivite ve depresyon düzeylerinde de olumlu sonuçlar elde edildiğini gösteren çalışmalar mevcuttur (Brown et al 2016, Cassin et al 2013, Jassil et al 2015, Nijamkin et al 2012, Petasne Nijamkin, Campa, Samiri Nijamkin and Sosa 2013). Ülkemizde yapılmış olan çalışmalar incelendiğinde, obezite cerrahisi hastalarına yönelik geliştirilmiş ve uygulanmış bir eğitim programı ya da danışmanlık hizmetinin etkilerini konu alan araştırmalara rastlanmamıştır.

Bireyin sağlık sorunlarıyla başa çıkabilecek davranış değişikliğini kazanabilmesi için eğitim ve danışmanlığa gereksinimi vardır. Hemşire bu süreçte, birey ile sürekli etkileşim içinde olan sağlık profesyoneli ve eğitimci rolü kapsamında danışmanlık yapma ve danışanlara bilgi kaynağı olma sorumluluğunu üstlenmektedir (Kaya 2009, Avşar ve Kaşıkçı 2009).

Tüm bu bilgiler doğrultusunda planlanan bu çalışma, bariyatrik cerrahi hastalarına ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası dönemde uygulanan, cerrahi girişime uyum, beslenme, fizik aktivite, yaşam tarzı değişikliği gibi konuları içeren hasta eğitim programı ve bireysel hemşirelik danışmanlığının; hastaların beden imajı algıları, depresyon durumları, yeme özellikleri, yaşam kalitesi, fiziksel aktivite düzeyleri, konfor düzeyleri ve komplikasyon görülme durumlarına etkisini belirlemek amacıyla yapıldı. Ayrıca bu çalışma, yakın geçmişte gerçekleştirilmeye başlayan bariyatrik cerrahide, hemşirenin profesyonel rollerinden biri olan eğitici ve danışmanlık rolünün etkilerini ortaya koyması bakımından da ülkemizde bir ilk niteliğindedir. Araştırma sonuçlarının obezite cerrahisi uygulanan hastalara yönelik geliştirilecek olan eğitim programlarına öncü olacağı, dolayısıyla bariyatrik hastaların biyopsikososyal olarak iyi olma durumlarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2. GENEL BİLGİLER

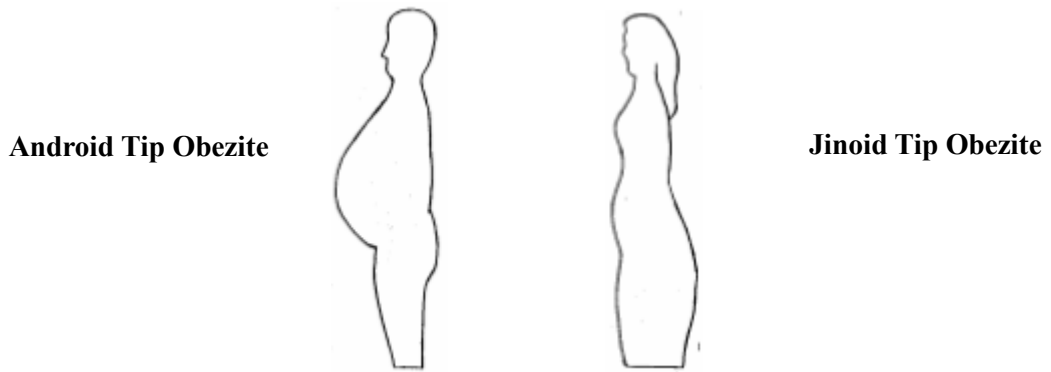
2.1. OBEZİTE

2.1.1. Obezitenin Tanımı ve Sınıflandırılması

Şişmanlık kavramı geçmişten günümüze kadar farklı şekilde ele alınmış ve pek çok tanımı yapılmıştır. Şişmanlık kimi zaman güçlülük, kudret, hükümrancılık, heybet olarak, kimi zaman da doğurganlık, bereket, bolluk ile beraber anılmıştır. İlk çağ tanrılarında şişmanlık, güç ve hayatın devamlılığı ile özdeşleşmiş, Orta Çağ ve Rönesans döneminde zenginliğin bir göstergesi olmuş, ancak sanayi devrimi ile şişman kişilerin toplumdaki konumu tamamen değişmiştir. Sanayileşen toplumda ihtiyaç duyulan şey, bireylerin fiziksel özelliklerinin günlük çalışma temposuna uyum sağlayabilmesi olunca, kilolu kişiler “*hantal, yavaş, problemlili, sağlıksız*” terimleriyle birlikte anılmaya başlanmıştır. Günümüzde ise şişmanlık, beraberinde birçok ek hastalığın oluşmasına neden olan, psikolojik ve toplumsal sorunların yanı sıra yaşam kalitesini düşüren, mortalite ve morbidite oranı yüksek bir hastalık olarak kabul edilmektedir (Özarmağan ve Bozbora 2002, Deveci 2013, <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/> Erişim Tarihi: 16 Mart 2018).

Obezite, “*alınan kalori miktarının, harcanan kalori miktarından fazla olması sonucunda sağlığı bozacak şekilde vücutta anormal ya da aşırı miktarda yağ birikmesi*” olarak tanımlanmaktadır. Yağ dokusu, yetişkin erkeklerde vücut ağırlığının ortalama %12-18’ini, kadınlarda ise %20-30’unu oluşturmaktadır. Sadece vücut ağırlığının artışı obezite ile aynı anlama gelmeyip, erkeklerde vücut yağ oranının %25, kadınlarda ise %30’un üzerine çıkması durumunda obezite söz konusu olmaktadır (Özarmağan ve Bozbora 2002, Field, Barnoya and Colditz 2003, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu 2013).

Obezite ortaya çıktığı yaşa göre; çocukluk yaşlarında başlayan ve yağ hücrelerinin sayıca çoğalması ile karakterize “*hiperplazik tip*”, erişkin yaşlarda başlayan yağ hücrelerinin sayıca çoğalmayıp hacimlerinin artması ile karakterize olan “*hipertrofik tip*” olarak sınıflandırılmaktadır (Tüzün 1995, Özarmağan ve Bozbora 2002). Vücuttaki toplam yağ dokusunun miktarı kadar dağılımının da obezitede önemli olduğu ilk defa 1947 yılında Fransız bilim adamı Jean Vague tarafından ortaya konulmuştur. Günümüze kadar yapılan çalışmalarda, vücuttaki yağ dağılımı tipi ile obezitenin neden olduğu hastalıklar arasında bir ilişki olduğu gösterilmektedir. Obezite, visseral yağ dokusu olarak isimlendirilen cilt altı yağ dokusunun dışında kalan yağ dokusunun (intraabdominal ve retroperitoneal bölgeler) dağılımına göre “*android*” ve “*jinoid*” olmak üzere iki tipe ayrılmaktadır. Android (erkek tipi/elma tipi, santral obezite) obezitede yağ, vücudun üst bölümünde bel, üst karın ve göğüs bölgelerinde toplanmaktadır. Jinoid (kadın tipi/armut tipi) obezitede ise yağ, vücudun alt bölümünde kalça, uyluk ve bacaklarda toplanmaktadır (Şekil 2.1.1.). Android tip obezitede; kardiyovasküler hastalıklar, Tip 2 diabetes mellitus (DM), hiperkolesterolemi gibi hastalıklarla, jinoid tip obezitede ise; venöz dolaşım bozuklukları, eklem hastalıkları, polikistik over sendromu gibi hastalıklarla karşılaşılmaktadır (Başkal 2002, Özarmağan ve Bozbora 2002, Després, Arsenault, Côté, Cartier and Lemieux 2008).



Şekil 2.1.1. Obezite Tipleri

2.1.2. Obezitenin Dünya’da ve Türkiye’de Epidemiyolojisi

Dünya’da Obezite; tüm dünyada ve ülkemizde prevalansı giderek artan obezite, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde epidemik boyutlara ulaşmış bir sağlık

sorunudur. DSÖ 2016 yılı verilerine göre, dünyada yaklaşık 1,9 milyar yetişkinin fazla kilolu olduğu, bunların da 650 milyonunun obez sınıfına girdiği yani her 10 yetişkinin 1,3'ünün obez olduğu bildirilmektedir. Cinsiyete göre, erkeklerin %11'inde, kadınların %15'inde obezite görülmektedir. Obezitenin dünya üzerindeki artış hızı ise; 1980 (erkek: %5, kadın: %8) ve 2016 yılları arasındaki iki katına ulaşmıştır (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/> Erişim Tarihi: 16 Mart 2018, http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/obesity_text/en/ Erişim Tarihi: 30 Aralık 2017). DSÖ tarafından 1980 yılında başlatılan Asya, Afrika ve Avrupa'nın altı ayrı bölgesinde sürdürülen "Kardiyovasküler Hastalık Eğilim ve Belirleyicilerin Çok Uluslu İzlenmesi (MONICA; Multinational Monitoring of Trends and Determinants in Cardiovascular Diseases)" çalışmasında obezite prevalansında 10 yılda %10-30 arasında bir artış saptandığı bildirilmiştir (Molarius, Seidell, Sans, Tuomilehto and Kuulasmaa 1999).

Obezitenin en sık görüldüğü Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde Hastalıkları Önleme ve Kontrol Merkezi (CDC; Centers for Disease Control and Prevention) tarafından yürütülen "Ulusal Sağlık ve Beslenme Kontrol Çalışması'nda (NHANES; National Health and Nutrition Examination Survey)", 1999-2000 yıllarında obezite prevalansının erkeklerde %27,5, kadınlarda %33,4 olduğu; 2011-2014 yıllarında ise erkeklerde %34,3, kadınlarda %38,3 olarak saptandığı açıklanmıştır. Genel toplamda %36,5'e yükselen obezite oranı ABD'nin "sağlıklı insanlar 2020" hedefi olan %30,5 obezite sınırını ise çoktan aşmıştır (Flegal, Carroll, Ogden and Johnson 2002, Ogden, Carroll, Fryar and Flegal 2015). Avrupa'nın gelişmiş ülkelerinde de obezite oranları ABD'ye benzerdir. İngiltere'de 1980 yılından 1991 yılına kadar erkeklerde ve kadınlarda obezite prevalansı yaklaşık %100 oranında artmıştır. Avrupa'daki ortalamalar erkeklerde %15, kadınlarda %20 olup Avrupa'nın karşılaştırmalı verilerine göre; prevalans oranlarının en düşük olduğu İsveç'te erkeklerde %7 kadınlarda %9, en yüksek olduğu Litvanya'da ise erkeklerde %22 kadınlarda %45 oranında obez birey bulunmaktadır (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği 2017).

Türkiye’de Obezite; Türkiye’de obezite prevalansı gelişmiş Batılı ülkelere yakın değerlerdedir. Türkiye genelinde 1997-1998 yılları arasında 20 yaş ve üzeri 24 788 kişi üzerinde yapılan TURDEP-I çalışmasının sonuçları; obezitenin kadınlarda %32,9, erkeklerde %13,2, toplamda ise %22,3 oranında olduğunu göstermektedir (Satman ve ark 2000, Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği 2017). TURDEP-I çalışmasından 12 yıl sonra yapılan TURDEP-II çalışmasında, obezite sıklığı kadınlarda %44, erkeklerde %27 ve toplamda ise %35 olarak tespit edilmiştir. TURDEP I ve II sonuçları yaş ve cinsiyete göre düzenlendiğinde 1998 ve 2000 yılları arasında kadınlarda obezitenin %34, erkeklerde ise %107 oranında artış gösterdiği belirlenmiştir (Satman ve ark 2013, Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği 2017).

Türkiye genelinde yapılan “Türkiye Obezite ve Hipertansiyon Taraması (TOHTA)” çalışmasında, 20 yaş ve üzeri 23 888 kişi değerlendirilmiş ve obezite prevalansı toplum genelinde %25 olarak (kadın: %35,4, erkek: %21,5) tespit edilmiştir (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği 2017). Türk Kardiyoloji Derneği tarafından yapılan “Türkiye’de Erişkinlerde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri (TEKHARF)” araştırmasında, 1990 yılında oluşturulan bir kohort çalışmasında, 30 yaş üstü erkeklerde %12,5, kadınlarda %32 oranında tespit edilen obezite prevalansı 12 yıllık süreçte kadınlarda %44,2’ye, erkeklerde %32’ye yükselmiştir. Çalışma sonuçlarına göre son 10 yılda nüfus artışı ve yaştan bağımsız olarak obezite prevalansının %20 oranında arttığı bildirilmektedir (Onat ve Yüksek 2017). Türkiye Obezite Araştırma Derneğinin yaptığı “Türkiye Obezite Profili” araştırmasında, toplumun %29,5’inin obez olduğu, fazla kilolu kişilerle bu oranın %69,1’e yükseldiği, kadınların bel çevresi ortalamasının 79,8 cm, erkeklerin ise 98,5 cm olduğu saptanmıştır (Bağrıaçık ve ark 2009).

Türkiye Sağlık Bakanlığı tarafından 2010 yılında yapılan “Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması” sonuçlarına göre; obezitenin erkeklerde %20,5, kadınlarda %41 oranında görüldüğü, toplum genelinde %34,6 fazla kilolu, %30,3 obez ve %2,9 morbid obez bireyin olduğu tespit edilmiştir (Sağlık Bakanlığı 2014). Türkiye’de obezite görülme sıklığı bölgesel dağılımlar göz önüne alındığında aşağıdaki gibidir

(Tablo 2.1.1.). Özetle, Türkiye’de obezite görülme sıklığı her iki cinsiyette de her geçen yıl biraz daha artmakta ve dünya verileri ile orantılı olarak kadınlarda obezite görülme sıklığı erkeklere göre daha fazladır.

Tablo 2.1.1. Türkiye’de Obezite Sıklığının Bölgesel Dağılımı Tablosu

Bölgeler	Obezite Görülme Sıklığı (%)
İstanbul	33,1
Batı Marmara	30,7
Doğu Marmara	30,6
Ege	28,0
Akdeniz	30,1
Batı Anadolu	33,0
Orta Anadolu	32,9
Batı Karadeniz	31,3
Doğu Karadeniz	33,1
Kuzeydoğu Anadolu	23,5
Ortadoğu Anadolu	20,5
Güneydoğu Anadolu	22,9

Kaynak: Sağlık Bakanlığı. (2014). *Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010: Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu*. (Sağlık Bakanlığı Yayın No: 931), Ankara.

2.1.3. Obezitenin Ölçümü ve Değerlendirilmesi

Vücut yağ miktarını ve dağılımını değerlendirmede; uygulanabilirliği, maliyeti ve doğruluk dereceleri farklı olan çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Kişinin obez olup olmadığına, yalnızca bakarak (inspeksiyon) da karar verilebilir. Ancak tanının objektif ölçütlerle kanıtlanması gerekir (Tüzün 1995). Vücut bileşiminin belirlenmesinde kullanılan yöntemler; “laboratuvar yöntemleri” ve “antropometrik ölçüm yöntemleri” olarak iki grupta toplanabilir (Ersoy ve Çakır 2007, Pekcan 1993, Sertkaya ve Orhan 2008).

2.1.3.1. Laboratuvar yöntemleri

Vücut bileşiminin belirlenmesinde kullanılan direkt ölçüm yöntemleridir. Çoğu laboratuvar yöntemi, karmaşık ve maliyetli olduğundan klinik/alan çalışmalarında kullanımını sınırlıdır. Bu yöntemlerden bazıları aşağıda verilmiş olup sık kullanılan biyoelektriksel impedans analizi (BİA) kısaca açıklanmıştır (Pekcan 1993, Sertkaya ve Orhan 2008, Serter 2003).

- Nekropsi çalışmaları (otopsi, kadavradan ölçüm yapılması)

- Vücut dansitesi ölçümü (su ya da hava içinde pletismografi yöntemi ile tartma)
- Vücut suyunun izotop dilüsyonu ile saptanması (yağsız doku kitlesi ortalama %73,2 oranında su içerir, yağda su yoktur)
- Vücuttaki potasyum miktarının ölçülmesi yöntemi (K40)
- İdrarla atılan kreatinin miktarına göre kas doku miktarının hesaplanması
- Çift foton absorpsiyometre (DPA) ve çift enerji x-ışınları absorpsiyometresi (DEXA)
- Nötron aktivasyon analizi
- İnfraruj interaktans yöntemi (elektromanyetik ışınlarla tarama)
- Ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme yöntemleri ile yağ miktarı ve dağılımının ölçülmesi
- Toplam vücut elektriksel geçirgenliğinin saptanması
- Üç boyutlu tüm vücut lazer tarayıcısı
- Biyoelektriksel impedans analizi

Biyoelektriksel impedans analizi (BİA); elektrolit içeren vücut sıvılarının akımı ileteceği temeline dayanarak vücut yağ miktarını belirlemeye yönelik geliştirilmiş bir sistemdir. Dokudan geçirilen düşük voltajlı elektrik akımı ile dokulardaki sıvı kitlesi ile ters orantılı impedans ölçülür. BİA işlemi genel olarak aç karınla (yemekten en az iki saat sonra) ve boş mesane ile yapılır. Bireyin hidrasyon durumundan etkilenmekle birlikte tekniğin hata payı %2'dir. Günümüzde gelişen teknoloji ile birlikte multifrekans BİA yöntemleri de kullanılmaya başlanmıştır. Klasik yöntemden farklı olarak değişik frekanslardaki elektrik akımına karşı vücudun direnci ölçülerek, hacimsel hesaplamalar yapılabilmektedir. Aynı zamanda multifrekans yöntemi ile abdominal yağ miktarı da belirlenebilmektedir. Son yıllarda, BİA cihazlarının daha kompakt ve taşınabilir olmaları vücut yağı ölçümünün laboratuvar ortamı dışında yapılabilmesine olanak sağlamıştır. Dört ekstremiteden, sadece eller veya sadece ayaklardan ölçüm yapan cihazlar mevcuttur. Ancak sadece ayak ya da sadece elden ölçüm yapan cihazlarla elde edilen bilgilerin klasik BİA sistemi kadar tutarlı olmadığı ileri sürülmektedir (Özbey ve Orhan 2002, Ersoy ve Çakır 2007, Serter 2003, Hoffman et al 2003, Sertkaya ve Orhan 2008).

2.1.3.2. Antropo-plikometrik ölçümler

Vücut yağ miktarı ve dağılımı hakkında bilgi veren, indirekt ölçümsel yöntemler olup, hata eğilimi taşıyabilen, uygulaması basit alan yöntemleridir. Antropometri, insan vücudunun ebadı, ağırlık, uzunluk, segment uzunlukları, vücut çevresi ölçümleriyle, plikometri ise deri kıvrım kalınlıkları ölçümüyle vücut bileşiminin belirlenmesinde kullanılmaktadır (Sertkaya ve Orhan 2008, Özbey ve Orhan 2002, Serter 2003, Ersoy ve Çakır 2007). Antropo-plikometrik ölçüm yöntemleri Tablo 2.1.2.'deki gibi sınıflandırılabilir.

Obezitenin değerlendirilmesinde klinik ve alan taramalarında en yaygın olarak kullanılan ve bilimsel açıdan geçerliliği yüksek olan antropometrik ölçüm yöntemleri BKİ, bel çevresi ve bel çevresi/kalça çevresi oranıdır (Başkal 2002, Hoffman et al 2003).

Beden Kitle İndeksi (BKİ); Quetelet indeksi (Body Mass Index, Beden Kitle İndeksi) Belçikalı bilim adamı Lambert Adolphe Jacques Quetelet tarafından 1835 yılında bulunmuş ve o tarihten günümüze kadar vücut kompozisyonunun belirlenmesinde kullanılmaktadır. BKİ vücut ağırlığının (kg) boyun (m) karesine bölünmesi ile bulunur ve sonuç kg/m^2 olarak ifade edilir [$\text{BKİ} = \text{vücut ağırlığı (kg)} / \text{boy (m)}^2$]. BKİ, vücuttaki yağ oranından daha çok yağ miktarı ile ilişkilidir ve kişinin ağırlık fazlalığının olduğunu gösteren bir parametredir. Vücutta ağırlığa etki eden üç vücut komponenti; kemik, kas ve yağ dokusudur. Kemik kütesinin artışı sonucunda vücut ağırlığının artması sık karşılaşılan bir durum değildir. Ağırlık artışı genellikle yağ kütesinin artışından kaynaklanmaktadır. Ancak diğer bir vücut komponenti olan kas dokusunun gelişmesinin de ağırlık artışına neden olacağı unutulmamalıdır (Örneğin, sporcularda yüksek BKİ aşırı kas dokusundan kaynaklanır) (WHO 2000, Sertkaya ve Orhan 2008, Hoffman et al 2003, Başkal 2002). DSÖ, aşırı kilo ve obezite için uluslararası sınırları aşağıdaki gibi belirlemiştir (WHO 2000) (Tablo 2.1.3.).

Tablo 2.1.2. Antropo-Plikometrik Ölçüm Yöntemleri

Yöntemler	Ölçümler
Plikometrik Yöntemler	<ul style="list-style-type: none">• Vücut Yağ Miktarının Belirlenmesinde Tek Deri Kıvrım Kalınlığı Ölçümü• Vücut Yağ Miktarının Belirlenmesinde Multipl Deri Kıvrım Kalınlığı Ölçümü
Ağırlık-Uzunluk Parametreleri	<ul style="list-style-type: none">• İdeal Vücut Ağırlığı• Lorenz Formülü• Broca Formülü• Ponderal İndeksi• Cole İndeksi• Benn İndeksi• Symmetry İndeksi• Total Vücut İskelet Adalesi Kitlesi• Beden Kitle İndeksi
Vücut Çevresi Ölçümleri	<ul style="list-style-type: none">• Üst Ön Kol Parametreleri• Femur Parametreleri• Bel Çevresi• Sagital Bel Yüksekliği• Transvers Bel Çapı• Kalça Çevresi• Boyun Çevresi• Meme Parametreleri
Vücut Çevresi Oranları	<ul style="list-style-type: none">• Bel Çevresi/Femur Çevresi Oranları• Bel Çevresi/Kalça Çevresi Oranları• Bel Çevresi/Uzunluk Oranları• Abdomen/Femur Ortası Oranı• Bel Çevresi-Kalça Çevresi/Boy Oranı• Sagital Bel Yüksekliği/Transvers Bel Yüksekliği Oranı• Sagital Bel Yüksekliği/Boy Oranı• Abdominal Diameter İndeksi• Bel Çevresi/Kol Çevresi Oranı
Vücut Bileşimi İndeksleri	<ul style="list-style-type: none">• Kol-Bacak Yağ Kas Oranı (Brachio-Femoral Adipo-Muscular Ratio)• Konileşme İndeksi• Abdominal Kesit Alanı (Abdominal Crosssectional Area)• Batın İçi Yağ İndeksi
Vücut Yağ Miktarı Parametreleri	<ul style="list-style-type: none">• BKİ Düzeyleriyle İlişkili Parametreler• Bel Çevresi Düzeyleriyle İlişkili Parametreler• Bel Çevresi ve Triseps Deri Kıvrım Kalınlığı İle İlişkili Parametreler• Visseral Adipoz Doku Miktarıyla İlişkili Parametreler• İskelet Adale Kitlesi Miktarıyla İlişkili Parametreler
Vücut Segmentleri Uzunluğu	<ul style="list-style-type: none">• Kulaç Açıklığı• Yarı Kulaç Açıklığı• Diz Yüksekliği• Bilek Çevresi, Bilek Kalınlığı ve Dirsek Genişliği• Metric İndeks• Slenderness İndeks

Kaynak: Sertkaya AÇ, Orhan Y. (2008). Vücut bileşiminin belirlenmesi. İçinde: *Obezite*, Orhan Y, Bozboru A.(Eds). İstanbul Medikal Yayıncılık, İstanbul, s. 31-73.

Tablo 2.1.3. Yetişkinlerde Obezitenin BKİ'ye Göre Sınıflandırılması

Sınıflama	BKİ (kg/m ²)
Zayıflık	<18,50
Normal aralık	18,5-24,99
Fazla kilolu	≥25,00
Pre-obez	25,00-29,99
Obez I. derece	30,00-34,99
Obez II. derece	35,00-39,99
Obez III. derece	≥40,00

Kaynak: WHO. (2000). *Obesity: Preventing and Managing The Global Epidemic*. (WHO Technical Report Series 894). Geneva.

Bel Çevresi; vücuttaki yağ dağılımı hakkında bilgi veren bir ölçüm yöntemi olup visseral yağ miktarının bir göstergesi olarak kabul edilmekte ve kardiyovasküler risk durumunu yansıtmaya açısından da obezitenin değerlendirilmesinde belirleyici olarak kullanılmaktadır. DSÖ, bel çevresinin ölçümünün, sonuncu kosta ile krista iliyaka arasındaki mesafenin orta noktasından yapılmasını önermektedir. Han, van Leer, Seidell ve Lean (1995), bel çevresinin sınırları ile ilgili sadece bel çevresi ölçümüne dayanan ve abdominal yağ miktarı bakımından risk taşıyan hastaları belirleyecek iki kriter tanımlamışlardır; 1) uyarı sınırı (action level I, alerting zone) ve 2) eylem sınırı (action level II, action zone). Buna göre uyarı sınırındaki kişilerin kilo almaması ve yaşam tarzını değiştirmesi, eylem sınırındaki kişilerin kilo vermesi gerektiği belirtilmektedir. Ancak DSÖ ırklara göre bel çevresi sınırlarında farklılıklar olabileceğini ve popülasyonlara göre belirlenmesi gerektiğini vurgulamaktadır (WHO 2000, Sertkaya ve Yusuf 2008, Başkal 2002, Ersoy ve Çakır 2007, Hoffman et al 2003). DSÖ'nün obezitenin değerlendirilmesinde bel çevresi sınırları Tablo 2.1.4.'de verilmiştir.

Tablo 2.1.4. Yetişkinlerde Obeziteye Bağlı Hastalık Oluşma Riski ve Bel Çevresi Ölçümleri

Cinsiyet	Uyarı Sınırı (Risk) BKİ>25	Eylem Sınırı (Yüksek Risk) BKİ>30
Kadın	≥80 cm	≥88 cm
Erkek	≥94 cm	≥102 cm

2.1.4. Obezitenin Etiyolojisi

Enerji alımı ve harcanması arasındaki dengesizlik sonucu meydana gelen obezite basit bir problemden öte; genetik, hipotalamik, metabolik zemin üzerinde, enerji dengesinin bozulmasını tetikleyen çevresel, psikolojik, davranışsal, sosyo-demografik ve kültürel özellikler, ilaçlar gibi birçok etkenin neden olduğu karmaşık bir etiyojolojiye sahiptir (Kayar ve Utku 2013, WHO 2000, Heymsfield and Wadden 2017).

Sosyo-demografik ve sosyo-kültürel açıdan risk faktörleri arasında yaş ve cinsiyet önemli faktörlerdendir. İlerleyen yaşla birlikte bazal metabolizma hızının yavaşlamasına bağlı obezite prevalansında artış görülmektedir. Kadınların hormonal değişimleri, gebelik ve anatomik yapıları gibi nedenlere bağlı olarak obez olma eğilimleri erkeklere göre daha yüksektir (WHO 2000, Wright and Aronne 2012, Kayar ve Uyku 2013).

Yaşam tarzında önemli değişimlere neden olan endüstrileşme ve şehirleşme de obezite oranlarının artmasında etken olarak gösterilmektedir. Çünkü gelişen teknolojiye paralel olarak şeker ve yağ oranı yüksek, bol kalorili hazır gıdalara kolay ulaşılabilirlik artmış ancak fiziksel aktivite ile enerji harcama düzeyi ise azalmıştır. Obezite, endüstrileşmiş ülkelerde gelir seviyesi düşük kırsal yaşam süren kesimlerde, gelişmekte olan ülkelerde ise orta ve yüksek düzeyli kentsel yaşam süren kesimlerde daha sık görülmektedir. Evlilik, askerlik, iş hayatında terfi gibi yaşamdaki önemli değişim dönemlerinde de obezite oranlarının arttığı bildirilmektedir (Racette, Deusinger and Deusinger 2003, Swinburn, Caterson, Seidell and James 2004, Wright ve Aronne 2012). Ayrıca gün içerisinde oturarak iş yapanlarda, televizyon bilgisayar başında daha fazla vakit geçirenlerde, enerji harcamayı sağlayan ağır işlerde çalışanlara göre obeziteyle daha fazla karşılaşılması, enerjinin harcanabilmesi için gerekli olan fiziksel aktivitenin azaltılmasının obezite gelişimini etkilediğini açıkça göstermektedir (Racetta et al 2003, Wright and Aronne 2012).

Obeziteye neden olan davranışsal faktörler arasında; kötü beslenme ve aşırı yemek yeme ilk sıralarda yer alır. Çevresel faktörlerdeki değişimler de kişilerin yemek

seçimlerini ve alışkanlıklarını olumsuz yönde etkilemektedir. Obez bireylerin büyük bölümü yağ oranı düşük, bol lifli ve kompleks karbonhidratlar içeren tahıllar, sebze-meyve, deniz ürünleri yerine yukarıda da belirtildiği gibi yüksek yağ ve basit şekerleri içeren hazır işlenmiş gıdalarla beslenmektedir. Ayrıca az sayıda ve çok miktarda beslenme insülin dengesini bozmakta ve obeziteye eğilimi arttırmaktadır. Gece yeme sendromu (GYS), sosyal yiyicilik, tıkanırcasına yeme, atıştırma gibi yeme davranış bozukluklarının yanı sıra ayak üstü hızlı hazır yemeklerin tüketimi, ev yerine dışarıda yeme alışkanlığı, iş yaşamında aşırı kalori alımına neden olan yemekler, gıda endüstrisindeki güçlü pazarlama teknikleri yüzünden kişilerin agresif gıda alışverişleri ve tüketimleri de obezitenin oluşumunda etkilidir (Durak, Akbıyık ve Demirpençe 2007, Swinburn et al 2004, Wright ve Aronne 2012).

Sigara ve alkol kullanımı da davranışsal faktörler arasında yer almaktadır. Sigara içmek, metabolik hızda bir miktar artışa neden olup sigara içmeyenlere kıyasla gıda alımını azaltma eğilimine neden olabilir. Ancak yapılan bir meta-analizde sigarayı bıraktıktan 12 ay sonra vücut ağırlığında ortalama 4-5 kg'lık bir artış görüldüğü ve kilo alımının büyük bir kısmının ilk üç aylık dönemde gerçekleştiği gösterilmiştir (Aubin, Farley, Lycett, Lahmek and Aveyard 2012). Kilo alma riskine rağmen, sigara içmeyi bırakan obez hastalarda sigaranın bırakılmasının kilo kaybından daha yüksek bir önceliğe sahip olduğunun anlaşılması gerekmektedir. Kilo artışı, sigarayı bırakmanın yararlı etkilerini olumsuz yönde etkilemeyecek bir durumdur. Alkol vücutta depolanmayan ve alınır alınmaz oksidasyona uğrayan, kalorisi çok yüksek bir içecektir. Kesin kanıt olmamasına karşın aşırı alkol alımı ile kilo artışı arasında ilişki olabileceği ileri sürülmektedir (WHO 2000).

Obezitenin oluşumunda genetik değişimlerin; iştah, enerjinin harcanması ve depolanmasının düzenlenmesi, yağ hücrelerinin sayısı, büyüklüğü ve dağılımında etkili olduğu belirtilmektedir. Obezitenin poligenik olduğu, nadir olarak da monogenik bir mutasyona bağlı olduğu çalışmalarda gösterilmektedir. Leptin geni, leptin reseptör geni, melanokortin 4 reseptör geni, insülin geni, düşük yoğunluklu lipoprotein reseptör geni, glukokortikoid reseptör geni, obezite ile birlikteliği gösterilen genlerden bazılarıdır. Ayrıca obezitenin kalıtsal olarak geçiş göstermesine

bağlı, obez anne ve babanın çocuklarında obezite riski 2-3 kat daha artmaktadır (Heymsfield and Wadden 2017, Racetta et al 2003, Kayar ve Uyku 2013, Raman 2013, Durak ve ark 2007).

Obezitenin gelişiminde bebeklik ve çocukluk dönemindeki beslenme alışkanlıklarının da etkili olduğu belirtilmektedir. Anne sütü alan bebeklerde obezite riskinin, almayanlara göre daha düşük olduğu, ek gıdalara başlama zamanı, türü ve miktarının obezite üzerinde etkili olduğu bildirilmektedir. Çocukluk çağında televizyon, bilgisayar oyunları ile vakit geçirme ile obezite arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu gösterilmektedir (Kayar ve Uyku 2013, Wright and Aronne 2012, Boynton-Jarrett, Thomas, Peterson, Wiecha, Sobol and Gortmaker 2003).

Obez bireylerin psikolojik durumları ile kilo almaları arasında güçlü bir bağlantı vardır. Stres, depresyon, anksiyete gibi çeşitli psikiyatrik hastalıklar yeme alışkanlıklarında değişimlere neden olmaktadır. Ancak bunun tam tersi bir durum olan obez kişilerin obeziteden dolayı maruz kaldıkları ön yargılı negatif ayrımcılık sonucunda da psikiyatrik hastalıklarla karşılaşabileceği belirtilmektedir (Balcıoğlu ve Başer 2008). Ayrıca psikoaktif ilaçlar ve bazı hormon preparatlarının da kilo artışına neden olduğu bilinmektedir. Bu ilaçlar arasında; antipsikotikler, antidepresanlar, antikonvülzanlar, antimigren ve antihistaminikler, antidiabetikler, glukokortikoidler, beta-blokerler, seks hormon preparatları sayılabilir (WHO 2000, Ersoy ve Çakır 2007, Kayar ve Utku 2013).

Endokrin faktörler obezitenin oluşumunda en az rastlanılan nedenler arasında olmakla birlikte altta yatan bozukluğun tedavisi obezitenin de düzelmesine yol açtığı için önlenebilir bir durum olarak nitelendirilmektedir. Cushing sendromu, hiperinsülinizm, hipotiroidizm, polikistik over sendromu, büyüme hormonu eksikliği bu endokrin faktörlerden bazılarıdır (Wright and Aronne 2012, WHO 2000).

2.1.5. Obezitenin Yol Açtığı Sağlık Sorunları

Son yıllarda prevalansı giderek artan, tıbbi, psikolojik ve sosyal, problemler ile ekonomik sorunları beraberinde getiren obezite, yaşam kalitesini olumsuz yönde

etkileyerek ciddi ve hayatı tehdit eden önemli bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir (WHO 2000, Malnick and Knobler 2006).

2.1.5.1.Mortalite

Fazla kilolu olmanın özellikle kardiyovasküler hastalıklara bağlı ölüm riskini arttırdığı, BKİ ile mortalite oranının doğru orantılı olduğu yapılan çalışmalarında gösterilmektedir (Field et al 2003, WHO 2000). BKİ'deki her 5 kg/m²'lik artış (sigara kullanımı ile birlikte) mortalite oranında %30 artışa neden olmaktadır (Whitlock et al 2009). Yaş gruplarına göre yapılan kıyaslamalarda; 20 yaşında normal kilolu bir kişinin 10 yıl içindeki mortalite oranı 0,01 iken, bu oran aynı yaştaki obez kişilerde 1,8'e yükselmektedir (Özarmağan ve Bozbora 2002).

2.1.5.2. Kardiyovasküler hastalıklar

Obezitenin neden olduğu pek çok sağlık sorunu olmakla birlikte bunların içerisinde belki de en önemlisi kardiyovasküler hastalıklardır. Obezite, kardiyovasküler hastalık risk faktörlerinin (hipertansiyon, yüksek kolesterol ve lipid düzeyi, insülin direnci ile ilişkili hiperinsülinemi) artmasına bağlı morbidite ve mortalite oranlarında artışa neden olduğu gibi, santral obezite kardiyovasküler sistem hastalıklarına bağlı morbidite ve mortalite riskini bağımsız olarak da arttırmaktadır (WHO 2000, Després et al 2008). BKİ 21-22,9 kg/m² olanlarda koroner arter hastalığı görülme olasılığı 1,19 kat iken BKİ 29 kg/m² ve üstüne çıktığında bu olasılık 3,56'ya yükselmektedir (Malnick and Knobler 2006). BKİ'deki bir puanlık artış kalp yetmezliği görülme oranını kadınlarda %7, erkeklerde %5 oranında arttırmaktadır (Kenchaiah et al 2002). Benzer şekilde BKİ'deki bir puanlık artışın atrial fibrilasyonla karşılaşma riskini %4 oranında arttırdığı gösterilmiştir (Wang et al 2004).

2.1.5.3.Hipertansiyon

Obezite ve hipertansiyon (HT) arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda, BKİ arttıkça sistolik ve diyastolik kan basıncının arttığı ve obezlerde HT gelişme riskinin zayıf kişilere göre daha yüksek olduğu kanıtlanmıştır. "İsveç Obezite Çalışması"nda HT görülmesinden %44-51 oranında obezite sorumlu tutulmaktadır (Malnick and Knobler 2006). Framingham çalışmasının sonuçlarına göre; fazla kilolu erkeklerde

HT görülme olasılığının 1,46 kat, kadınlarda ise 1,75 kat arttığı belirlenmiştir (Wilson, D'Agostino, Sullivan, Parise and Kannel 2002). Huang ve ark. nın (1998) kadınlarla ilgili yaptıkları bir çalışmada ise, vücut ağırlığında 5-10 kg'lık artışın HT riskini 1,7 kat arttırdığı, 25 kg'lık artışın ise HT riskini 5,2 kata çıkarttığı bildirilmiştir.

2.1.5.4. Serebrovasküler hastalıklar

Kadınlarda ve erkeklerde inme (stroke) riskini obezitenin arttırdığı belirtilmektedir (Segula 2014). İsrail'de yapılan bir çalışmada BKİ, sigara içme ve kan basıncından bağımsız olarak santral obezitenin inme riskini arttırdığı belirlenmiştir (Malnick ve Knobler 2006). Kore'de 40-64 yaş arası erkeklerde BKİ'deki her bir puanlık artışın iskemik inme riskini %11 oranında arttırdığı (Song, Sung, Davey Smith and Ebrahim 2004), yine ABD'de yapılan "Kadın Sağlığı Çalışması"nda da BKİ>30 kg/m² olan kadınlarda BKİ<25 kg/m² olanlara göre iskemik inme görülme riskinin 1,72 kat, hemorajik inme görülme riskinin 0,82 kat arttığı belirlenmiştir (Kurth et al 2005). Erkeklerde de BKİ>30 kg/m² olanlarda BKİ<23 kg/m² olanlara göre iskemik inme görülme riskinin 2,25 kat, hemorajik inme görülme riskinin 1,95 kat arttığı bildirilmiştir (Kurth et al. 2002).

2.1.5.5. Dislipidemi

Dislipidemi; yüksek yoğunluklu lipoprotein (HDL; High-Density Lipoprotein) azalması, trigliserid değerlerinin ve düşük yoğunluklu lipoprotein (LDL; Low-Density Lipoprotein) artması ile ortaya çıkan bir durum olup obezite ile ilişkilendirilmektedir. Ancak dislipidemide altta yatan neden genellikle insülin direnciyle bağlantılıdır. Obezitede oluşan insülin direncine bağlı serbest yağ asitlerindeki artış, çok düşük yoğunluklu lipoprotein (VLDL; Very Low-Density Lipoprotein) üretiminde artışa neden olur. Artan VLDL sonucunda ise, HDL seviyesi düşer ve LDL seviyesi artar (Segula 2014, Malnick and Knobler 2006). Yapılan bir meta-analizde; ağırlıkta 1 kg'lık kaybın serum total kolesterol düzeyinde 0,05 mmol/l ve LDL kolesterolde 0,02 mmol/l azalmaya, HDL kolesterolde ise 0,009 mmol/l artışa neden olduğu belirlenmiştir (Datillo and Kris-Etherton 1992).

2.1.5.6. İnsülin direnci ve tip 2 DM

İnsülin direnci ve hiperinsülinemi, obezitenin karakteristik özelliklerinden olup obezite DM için major bir risk faktörüdür. Tip 2 DM'li hastaların yaklaşık %90'ı obezdir ve obez hastaların %40-60'ında DM gelişmektedir (Azezli ve Orhan 2008). Yapılan bir çalışmada, BKİ>35 kg/m² olan erkeklerde DM görülme riskinin BKİ<23 kg/m² olan erkeklere göre 42,1 kat arttığı (Chan, Rimm, Colditz, Stampfer and Willett 1994); kadınlarla yapılan farklı bir çalışmada ise, BKİ 31-32,9 kg/m² olanlarda DM riskinin 40,3 kat; BKİ≥35 kg/m² olanlarda ise 93,2 kat arttığı bulunmuştur (Colditz, Willett, Rotnitzky and Manson 1995).

2.1.5.7. Diğer sağlık sorunları

Obezite, akciğer fonksiyonlarını birçok yönden etkilemektedir. Hava yolunun etrafındaki artan yağ dokusu hava yolunu daraltır, üst gövde yağ dokusunun artmasının yarattığı mekanik etkiye bağlı olarak akciğer fonksiyonlarında restriktif anormalliklere yol açar ve akciğerin üst düzey kapasitede çalışması engellenir. Bu olumsuz etki sonucunda obstrüktif uyku apnesiyle karşılaşma riski artmaktadır (Kısaoğlu, Gökçay ve Yorgancıoğlu 2000, Segula 2014). Obezitenin neden olduğu diğer bir akciğer hastalığı da astımdır. Yapılan bir çalışmada astım atağı nedeniyle acile başvuran hastaların %75'inin fazla kilolu ve obez olduğu bildirilmiştir (Camargo, Weiss, Zhang, Willett and Speizer 1999).

Kanser ve obezite ilişkisini araştıran birçok çalışmada, kanser sıklığı ile fazla kilolu olma arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Kadınlarda, meme, endometriyum, serviks, over; erkeklerde ise prostat kanseri görülme riski obezite ile ilişkili olarak artmaktadır. Kolon ve safra kesesi kanseri riski ile özellikle kadınlarda böbrek kanserinin obezite ile doğrudan ilişkisi bulunduğu belirtilmektedir (WHO 2000, Segula 2014, Malnick and Knobler 2006, Bergström, Pisani, Tenet, Wolk and Adami 2001). Avrupa Birliği'nde kanser insidansı ile obezite ilişkisini inceleyen bir raporda, tüm kanserler içerisinde %5'inin obezite ile ilişkili olduğu; en yüksek oranda obezite ile ilişkili kanser türünün endometriyum (%39), böbrek (%25) ve safra kesesi (%25) kanserleri olduğu saptanmıştır (Bergström et al 2001). Ayrıca obezitenin kanserden ölme riskini arttırdığı da bildirilmektedir. ABD'de yapılan bir çalışmada BKİ>40

kg/m² olan erkeklerde kanserden ölüm riskinin 1,5 kat, kadınlarda ise 1,6 kat arttığı belirtilmektedir (Calle, Rodriguez, Walker-Thurmond and Thun 2003).

Obezlerde safra taşı görülme sıklığının arttığı da araştırmalarla kanıtlanmıştır. BKİ>45 kg/m² olanlarda BKİ<25 kg/m² olanlara göre safra taşı görülme riskinin 3-4 kat arttığı; ayrıca artan karın içi basıncının özofajiyal reflü, mide fitiği (hiatus hernisi) ve üriner stres inkontinansına neden olabileceği bildirilmiştir (WHO 2000, Malnick and Knobler 2006).

Obezite, cilt ve kas-iskelet sisteminde sık rastlanan bir takım olumsuzluklara da neden olmaktadır. Cilt altı yağ dokusunun artması sonucu, cildin üzerinde oluşan basınca bağlı olarak striaların oluşumu sıkça görülmektedir. Ayrıca DM nedeniyle cilt renginde değişiklikler meydana gelebilir. Cilt katlantı bölgelerinin temizliğinin zor olması, mantar, iritasyon, ülserasyon gelişmesine neden olabilir (Camden 2006). Özellikle yük taşıyıcı eklemlerde, aşırı vücut ağırlığının oluşturduğu travmaya bağlı olarak diz ve ayak bileği ekleminde osteoartrit gelişebilmektedir. Yapılan bir çalışmada BKİ<23,4 kg/m² olduğunda dizde osteoartrit görülme riskinin 6,2 kat arttığı, BKİ>26,4 kg/m² olduğunda ise riskin 18 kat arttığı bildirilmiştir (Hart and Spector 1993).

2.1.6. Obezitenin Kontrolü ve Tedavisi

Obezitenin kontrolünde, bütün sağlık problemlerinde olduğu gibi sorunun belirlenmesi ve korunma öncelik taşımaktadır. Obeziteden korunma yöntemleri bireye ve topluma yönelik düzenlenebilir ve tedavi yöntemlerine göre daha kolay, ucuz ve etkilidir. Bireye yönelik korunma, zaman içinde obez kişideki aşırı yağın; topluma yönelik korunma ise zaman içinde obez kişi sayısının ne kadar ve nasıl azaltılabileceğini kapsar (Orhan ve Özbey 2002). Çocukluk ve ergenlik döneminde oluşan obezite, yetişkinlik dönemi obezitesi için zemin hazırlar. Bu nedenle obeziteden korunmaya çocukluk çağına başlanmalıdır. Obezitenin çok faktörlü bir etiyolojiye sahip olması, gerek bu hastalığın önlenmesini gerekse tedavisini son derece güç, karmaşık ve uzun süreli bir hale getirmektedir (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu 2013, Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği 2017).

Obezite tedavisinde öncelikli hedef, olması gereken kiloya ulaşmaktan ziyade bireyin yeterli ve dengeli bir şekilde beslenme alışkanlığı kazanmasını sağlayarak gerçekçi bir vücut ağırlığına ulaşılması ve verilen kilonun korunmasını sağlamaktır. Tedavi için hedefler belirlenirken, hedeflerin ulaşılabilir ve gerçekçi olması önemlidir. Bu nedenle ideal kiloya ulaşabilmek gibi zor ve caydırıcı hedefler yerine, ilk altı ay içinde vücut ağırlığının %10 oranında kaybedilmesi ilk hedef olmalıdır. Bu hedefin sağlanması obezitenin neden olduğu kronik hastalıkların seyrinde önemli düzelmeler sağlayabilecektir. Ardından hastanın kolayca adapte olabileceği, yaşam şeklinde daha küçük değişikliklerle, yavaş (ayda 2-4 kg) ama istikrarlı bir kilo verme programı düzenlenmelidir. Obezitede tam bir iyileşme ender olarak görülmekte ve verilen kiloların hızla geri alınmasıyla sıklıkla karşılaşmaktadır. Kilo veren kişilerin ancak %5'i ulaştıkları kiloyu koruyabilmektedirler. Bu nedenle ulaşılan vücut ağırlığında kalmayı sağlamak için tedavinin uzun süreli izlemi yapılmalıdır (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu 2013, Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği 2017, Bayraktaroğlu ve Orhan 2008). Dolayısıyla, obezite tedavisinde hastanın tedaviye uyumu, motivasyonu önemli konulardan biridir ve tedavinin başarılı olabilmesi için bireyin tedaviye istekli olması, katılımının sağlanması gereklidir. Bu aşamada hastayla kurulacak iletişim önemlidir ve düzenli izlemlerin yapıldığı bir program oluşturulmalıdır. Bu hastalara karşı ilgili davranılmalı, sorunlarına sabırla yaklaşılmalı, suçlama ve önyargılı yaklaşımlardan uzak durulmalıdır (Başkal 2002).

Obezite tedavisinin temelini, diyet, egzersiz ve davranış değişikliği tedavisini içine alan yaşam şekli değişikliği oluşturur. Bu temel basamaklarda zorlanıldığında ilaç tedavisi ile hastaya motivasyon kazandırılabilir ve başarı oranı yükseltilebilir. Ayrıca sonuç alınamayan obezite vakalarında, uygun ise cerrahi girişim bir seçenek olabilir (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu 2013, Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği 2017).

Obezite tedavisinde kullanılan bilimsel yöntemler beş başlık altında toplanabilir; 1) Tıbbi beslenme (diyet) tedavisi, 2) Egzersiz tedavisi, 3) Davranış değişikliği tedavisi, 4) İlaç tedavisi, 5) Cerrahi tedavi.

2.1.6.1. Diyet tedavisi

Diyet tedavisi ile zayıflama BKİ 25-30 kg/m² olup komorbiditesi olan kişiler ile BKİ>30 kg/m² olan kişileri kapsamaktadır. Diyet tedavisinde amaç; bireyin uygun besin ögesi gereksinimlerini yeterli ve dengeli şekilde almasını sağlamak, kalıcı ve doğru beslenme alışkanlıkları kazandırmak, vücut ağırlığını hedeflenen düzeye indirmek ve hedefe ulaşıldığında tekrar kilo alımını engellemektir. Diyet ile tedavinin temelini, enerji açığı oluşturarak, kas ve organlarda hücre kütlesi kaybı olmadan vücut yağ depolarında azalmanın sağlanması oluşturmaktadır (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği 2009). Diyet tedavisi ile kilo kontrolü tekniğinde beslenme programı bireye özel olmalıdır. Öncelikle kişinin var olan beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi, değişiklikler hakkındaki kararların birey ile birlikte alınması gereklidir. Beslenme programı lezzet, uygulanabilirlik, maliyet ve kültürel özellikler açısından birey tarafından kabul edilebilir olmalıdır, aksi takdirde birey önerilen beslenme programına uyum sağlayamayacaktır. Beslenme programı, beslenme alışkanlıklarını uzun dönemde değiştirecek şekilde sunulmalı, kısa dönemli (şok) programlar uygulanmamalıdır (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği 2017).

Kilo kaybının sağlanması için farklı diyet tedavileri vardır. Genelde 500-600 kkal/gün kalori kısıtlaması ortalama haftada 0,5 kg ve altı ayda %10 kilo kaybını sağlayabilmektedir. Geleneksel düşük kalorili diyetler (DKD) total enerjinin %30'unun yağdan sağlandığı, yüksek protein ve kompleks karbonhidrat içeren kadınlar için ortalama günlük 1000-1200, erkekler için 1200-1600 kalorilik diyetlerdir. Çok düşük kalorili diyetler (ÇDKD) ise günlük 800 kalorinin altındaki diyetlerdir. Biyolojik değeri yüksek olan proteinler içermekte olup, BKİ>30 kg/m²'nin üzerindeki kişilerle veya majör sağlık riski olan diğer tedavilerin başarısız olduğu kişilerle sınırlandırılmıştır. Genellikle daha hızlı kilo kaybı gereken kişiler için kullanılıp, hastane ortamında uygulanır. Çoğunlukla ÇDKD uygulanması uzun dönemde kilo kontrolünde başarılı değildir ve 16 haftadan fazla uygulanması önerilmez. Hızlı kilo verilse de, sonradan kilo alımı da hızlı olmaktadır. ÇDKD'lerin aşırı hipokalorik tipleri hafif ketoza, diürece ve dehidratasyona neden olabilir. Sonuçta, yorgunluk, sersemlik, ortostatik hipotansiyon, kas krampları,

gastrointestinal rahatsızlıklar, soğuk intoleransı oluşabilir. Haftada 1,5 kg'dan fazla zayıflama safra taşı oluşum riskini artırır. DKD ve ÇDKD'ler mutlaka uzman kontrolünde uygulanmalıdır (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği 2009, 2017, Racette et al 2003).

Diyet tedavisinde uyulması gereken bazı temel kurullar bulunmaktadır. Günlük enerjinin %12-15'i protein, %55-60'ı karbonhidrat ve %25-30'u yağlardan sağlanmalıdır. Besin öğeleri açısından dengeli diyetlerde, vitamin ve mineral yetersizliği söz konusu değildir. Günlük beslenme programı 25-30 g lif içermeli ve tuz miktarı <5 g olmalıdır. Günlük 2-3 litre kadar sıvı tüketilmelidir. Özellikle bu sıvının 1-1,5 litresi sudan karşılanmalıdır. Beslenme programı günlük 4-6 öğün olarak düzenlenmeli ve öğünler arasındaki süre 3-4 saat olmalıdır (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu 2013).

2.1.6.2. Egzersiz tedavisi

Obezitenin oluşumunda temel mekanizma alınan enerji ile harcanan enerji arasındaki dengesizliktir. Bu nedenle alınan enerjinin kısıtlanmasının yanında harcanan enerjinin de artırılması gerekir. Harcanan enerjinin artırılabilmesi için fiziksel aktivitenin fazlaştırılması, egzersiz ve spor yapılması önerilmektedir. Egzersiz obezitenin önlenmesinde ve tedavisinde diğer tedavi yaklaşımlarına yardımcı olan önemli bir yöntemdir (WHO 2000, Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği 2017). Egzersizdeki devamlılık, vücut ağırlık kaybındaki devamlılığı da garantilemektedir. Bu nedenle egzersiz, vücut ağırlık kaybı ve korunması programlarının bir parçası olmalı ve devamlılığının sağlanabilmesi için kişinin yaşam tarzı dikkate alınarak, maksimum enerji harcamasını sağlayacak şekilde bireye özgü planlanmalıdır (WHO 2000, Akbulut 2010, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu 2013). Tek başına fiziksel aktivite artışının kilo vermeye katkısı, kalori kısıtlamasına göre daha fazla değildir. Ancak, fiziksel aktivitenin artırılmasının, kilo verme dışında verilen kilonun korunması, kiloya bağlı oluşan ikincil hastalıkların oluşmasını ve ilerlemesini engellemek gibi ilave pek çok yararı vardır. Enerjisi sınırlı diyetle birlikte yapılan egzersiz, visseral yağın azalması, yağsız dokunun korunması ve artmasını sağlayarak, dinlenme metabolizma hızının düşüşünü engellemektedir. Aynı

zamanda egzersiz, insülin direncinin azalmasına, kan basıncının ve lipid profilinin düzelmesine de yardımcı olmaktadır. Düzenli egzersiz yapanlarda, koroner arter hastalığı ve ölüm oranlarının çok daha az olduğu gösterilmiştir (Akbulut 2010, Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği 2017).

2.1.6.3. Davranış tedavisi

Obezitenin tedavisinde kullanılan davranış değişikliği tedavisi; obeziteye neden olan yemek yeme ve fiziksel aktivite ile ilgili olumsuz ve istenmeyen davranışları azaltmak ya da olumlu ve istenen davranışlarla değiştirmek, olumlu davranışları ise pekiştirerek yaşam tarzı haline getirmeyi amaçlayan bir tedavi yöntemidir. Yaşam boyu sürecek davranış değişikliği sayesinde vücut ağırlığının uzun dönemde korunması hedeflenmektedir (Oğuz, Karabekiroğlu, Kocamanoğlu ve Sungur 2016). Yapılan çalışmalar davranış tedavisi ile birlikte yürütülen diyet ve egzersiz tedavilerinde kilo kaybının daha fazla ve hızlı olduğu, kardiyovasküler risk faktörlerinde önemli ölçüde gerileme olduğunu göstermektedir (Dombrowski, Avenell and Sniehot 2010, Shaw, O'Rourke, Del Mar and Kenardy 2005, Wing 2003).

Obez hastaların geçmişte yaşadıkları başarısız diyet ve egzersiz girişimleri, yeniden alınan kilolar, sosyal yaşamlarında maruz kaldıkları ayrımcılık gibi travmalar nedeniyle, obez hastanın yeni bir kilo kontrolü programına başlayabilmesi için bu programa inanması ve kendini hazır hissetmesi gerekmektedir. Hastaları yargılamak, suçluluk hissi uyandırmak tedavinin başarısını engeller. Kalıcı ve etkili sonuçlara ulaşabilmek için hastada başarabileceği duygusu yaratacak motivasyonunu sağlamak önemlidir (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği 2017).

Davranışçı tedavilere başlamadan önce hastanın iyi değerlendirilmesi gerekmektedir. Ne tür yiyeceklerin yendiği, aşırı yeme nöbetlerinin ne zaman ortaya çıktığı, stres nedenleri, eşlik eden ruhsal sıkıntının olup olmadığı, gece atıştırmaları, sosyal ve çevresel koşullar ile ilgili bilgi alınmalıdır. Davranışsal tedaviler, uygulanan bireye ve uygulayan uzmana göre farklılıklar göstermektedir. Genel olarak, hedef belirleme, kendi kendini gözleme, uyaran kontrolü, alternatif davranış belirleme, kendi

kendini ödüllendirme, bilişsel yeniden yapılandırma-sosyal destek gibi yöntemlerin tümü ya da bir kaçından oluşur (Tablo 2.1.5.) (Oğuz ve ark 2016, Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği 2009).

Tablo 2.1.5. Davranışçı Tedavi Yöntemleri

<i>Hedef belirleme</i>	Tedavinin başında ve devamında bireyin başarabileceği gerçekçi hedefler belirlenir ve bu doğrultuda girişimler yapılır.
<i>Kendi kendini gözleme</i>	Tedavinin ilk basamağıdır ve bireyin obez olmasına neden olan faktörlerin farkına varmasını sağlar. Temelinde yemek yeme özelliklerinin ve egzersiz davranışlarının kayıt altına alınması vardır. Aynı zamanda tutulan kayıtlar, sorunlu davranışlar hakkında bilgi vermenin ötesinde değişimi değerlendirebilmek için veri oluşturur.
<i>Uyaran kontrolü</i>	Sorun olan davranışa yol açan içsel ve dışsal faktörlerin erken aşamada belirlenerek müdahale için yeni stratejiler geliştirme esasına dayanır. Örneğin; buzdolabı karşısında ayak üstü atıştırmak yerine yiyecekleri sofrada oturarak yemek, yüksek kalorili yiyecekleri evde bulundurmamak, egzersiz yapmaya çalışma koşulları nedeniyle vakit bulunamıyorsa işe yürüyerek gitmek gibi. Uyaran kontrolünü sağlamak için kişide sorunlu davranışı başlatan ve sürdüren etkenler hastanın tuttuğu yeme kayıtlarından elde edilebilir ve çözüm önerileri hastaya göre şekillendirilebilir.
<i>Alternatif davranış belirleme</i>	Bireyin kilo vermesine engel olan davranışı belirleyerek bu davranışı başka aktivitelere yönlendirme esasına dayanır. Örneğin aç olmadığı halde atıştırmak isteği olan bir bireyin hoşlanacağı başka bir aktiviteye (örgü örmek, kitap okumak, ev-bahçe işleriyle uğraşmak vb.) yönlendirilmesi gibi.
<i>Kendi kendini ödüllendirme</i>	Birey, ağırlık kaybına yönelik belirlenen davranışı gerçekleştirdiğinde ödüllendirme yöntemiyle bu davranışı pekiştirmesi amaçlanır.
<i>Bilişsel yeniden yapılandırma-sosyal destek</i>	Olumlu düşünme imkânı, motivasyonu sürdürmek için uygun ve olumlu tutumların gelişmesini sağlar. Kilo verme ve koruma döneminde güçlü bir sistem olan aile, yakın çevre, iş arkadaşlarından oluşan sosyal desteğin pozitif etkileri olduğu belirtilmektedir.

Davranış tedavisinde başarılı sonuçlar elde edebilmek için yönlendirici olmayan hasta merkezli bir yaklaşım etkili olabilir. Yaşam tarzı değişikliği programları başlangıçta yoğun görüşmeleri içermelidir. İlk zamanlar sık olan görüşmeler daha sonra belirli aralıklarla yapılmaktadır. Süre olarak ortalama 12-20 hafta uygulandıktan sonra belirli aralıklarla yapılan toplantılarla iki yıla kadar uzatılabilir (Oğuz ve ark 2016).

2.1.6.4. İlaç tedavisi

Diyet, egzersiz, davranış tedavisi ve bunların kombine olarak uygulanması sonucunda kilo veremeyen veya verip koruyamayan hastalar için kullanılacak yöntemlerden biri de ilaç tedavisidir. Obezite tedavisinde kullanılan ilaçların uzun süreli kullanımı açısından güvenilirliği kanıtlanmış olmalı, dozla ilişkili kilo kaybı gözlenmeli, ulaşılan hedef kilonun devamlılığı sağlanmalı, ilaç tolerans geliştirmemeli ve bağımlılık yapmamalıdır. İlaç tedavisi başlanan hastaların diyet ve egzersiz tedavilerini sürdürmeleri, düzenli olarak kontrole gelmeleri, kadın hastaların tedavi süresince gebe kalmaması gerekmektedir (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu 2013). İlaç tedavisinin uygulanabileceği hasta grubu ise;

- BKİ ≥ 30 kg/m² olup, diyet, egzersiz ve davranış değişikliği uygulamaları denendiği halde kilo kontrolü sağlanamayan,
- BKİ 27-29,9 kg/m² düzeyinde olup, komorbiditeleri (Tip 2 DM, koroner arter hastalığı, serebrovasküler hastalık, HT, dislipidemi) olan,
- BKİ 25-29,9 kg/m² arasında olup, bel çevresi; erkeklerde 102 cm, kadınlarda 88 cm veya üzerinde olan kişilerdir (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği 2017; Bray 2003).

Obezite tedavisinde kullanılan ana ilaç grupları; besin alımını azaltan santral etkili ilaçlar, periferik olarak gıda emilimi bozan ilaçlar ve enerji harcanmasını arttıran ilaçlardır. *Enerji alımını engelleyen ilaçlar*; etkilerini merkezi sinir sistemi üzerinden gösterir. Norepinefrin ve serotoninin geri alımını inhibe eden sibutramin bu grupta en yaygın kullanılan ilaçtır. *Enerji emilimi ve depolanmasını azaltan ilaçlar*; sindirim enzimlerini bloke ederek gastrointestinal sistemde gıdaların emilimini, dolayısıyla kalori alımını azaltır. Orlistat, bu grupta en yaygın kullanılan ilaçtır. *Enerji harcanmasını arttıran ilaçlar*; sempatik sinir aktivasyonunu ya da besinlerin oksidasyonunu arttırarak enerji yerine ısı oluşumunu sağlamaktadırlar. Bu grupta kullanılan ilaçlar; tiroid hormonları, efedrin, beta adrenerjik antagonistleri ve kafein gibi ilaçları kapsar (Bray 2003, Sertkaya 2008).

Yukarıda ele alınan obezite tedavisinde kullanılan ilaçların bazıları, çeşitli yan etkileri nedeniyle Amerikan İlaç ve Gıda Dairesi (FDA; U.S Food and Drug

Administration) tarafından yasaklanmıştır. Ancak FDA tarafından başka hastalıkların tedavisinde kullanılmak üzere (antidiabetik-metformine, antiepileptik-topiramata) onaylanan bazı ilaçların da kilo kaybına neden olduğu belirtilmektedir. Günümüzde, FDA tarafından obezite tedavisinde onayı olan ilaçlar; Fentermin, Dietilpropion, Fendimetrazin, Benzfetamin, Orlistat, Lorcaserin, Fentermin/Topiramata-Extended Release (ER) kombinasyonudur. Bu ilaçlardan yalnızca Orlistat, Lorcaserin, Fentermin/Topiramata-ER, FDA tarafından uzun süreli kullanım için onaylıdır. Diğerlerinin yalnızca kısa süreli (birkaç hafta) kullanım için onayı bulunmaktadır (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği 2017, Bilge ve Ünlüoğlu 2015, Adaş ve Mert 2014).

2.1.6.5. Cerrahi tedavi

Obezitenin cerrahi tedavisine yönelik girişimler ilk olarak 1950'li yıllarda yapılmaya başlanmıştır. İlk yapılan ameliyatlarda jejunum ve ileumun büyük bir kısmını fonksiyon dışı bırakan baypas ameliyatları, midenin bir kısmını devre dışı bırakan ameliyatlarda ve horizontal bantlı gastroplastiler yer almaktaydı. Ancak o yıllarda ameliyat sonrası diyare, elektrolit dengesizliği, karaciğer yetmezliği gibi ciddi komplikasyonlar ile sık karşılaşmıştır. 1980'li yıllarda, obezitenin giderek artan bir sorun olarak ortaya çıkması ve vertikal bantlı gastroplastide gibi nispeten düşük morbidite ve mortaliteye sahip ameliyatlarda yapılabilir olması, obezite ameliyatlarının yaygınlaşmasını sağlamıştır. 1991 yılında Ulusal Sağlık Enstitüsü'nün (NIH; National Institutes of Health) morbid obez hastalarda cerrahi tedavinin etkin bir yöntem olduğunu bildirmesiyle obezite cerrahisi yaygın bir şekilde yapılmaya başlanmıştır (Yorgancı ve Tınaksız 2007, https://consensus.nih.gov/1991/1991_gisurgeryobesity084html.htm Erişim Tarihi: 16 Nisan 2018). Angrisanil ve ark (2015) dünya genelinde 2013 yılında 468 609 obezite cerrahisinin uygulandığını ve bunların %95,7'sinin laparoskopik teknikle yapıldığını bildirmektedirler. Türkiye'deki vaka sayılarına ilişkin Mihmanlı, Işıl ve İdiz'in (2015) yaptıkları çalışmada 2012 yılı itibarıyla 4 511 cerrahi girişimin gerçekleştiği belirtilmektedir.

Obezite Cerrahisi İçin Hasta Seçimi Kriterleri: Obezitede cerrahi tedavinin kullanılabilmesi için NIH tarafından BKİ'yi temel alan öneriler ve kurallar açıklanmıştır. Obezite cerrahisinde hasta seçimi için belirlenmiş kriterler aşağıdaki gibidir (<https://consensus.nih.gov/1991/1991gisurgeryobesity084html.htm> Erişim Tarihi: 16 Nisan 2018).

- BKİ>40 kg/m² veya BKİ>35 kg/m² ile birlikte ek hastalık (tip 2 DM, HT, uyku apnesi, hiperlipidemi) olması,
- Ameliyat riskinin kabul edilebilir olması,
- Cerrahi dışı tedavilerin başarısız olması,
- Psikiyatrik olarak patolojik bir durumun ya da alkol ve ilaç bağımlılığının olmaması,
- Cerrahinin getireceği yaşamı engelleyecek medikal problemlerin olmamasıdır.

Son yıllarda cerrahi girişimlerde pek çok yeni teknik denemeleri yapılmaya başlanmıştır. Bunlar arasında; Laparoskopik Mide Katlama (LGP; Laparoscopic gastric plication), Tek Anastomozlu Duodeno-İleal Baypas (SADI; Single-anastomosis duodeno-ileal bypass), Omega Loop Gastric Baypas, Gastrik Uyarım (GP; Gastrik Pacing), Endoluminal uygulamalar sayılabilir. Ancak bu tekniklerin uzun dönem sonuçları hakkında henüz yeterli bilgi yoktur (Fried et al 2014).

Obezite Cerrahisinde Sık Kullanılan Yöntemler: Obezite cerrahisinde farklı teknikler ve uygulamalar olmakla birlikte iki temel esas üzerine yapılandırılmıştır. Birincisi mide hacminin küçültüldüğü kısıtlayıcı (restriktif) girişimler, ikincisi ise gıda emilimini bozan (malabsorbantif) girişimlerdir. Bunların yanısıra iki temel mekanizmanın bir arada kullanıldığı kombine girişimler de yapılmaktadır (Chikungwo, Brethauer and Schauer 2009, Yorgancı ve Tınaksız 2007).

2.1.6.5.1. Mide hacmini küçültücü uygulamalar (Restriktif)

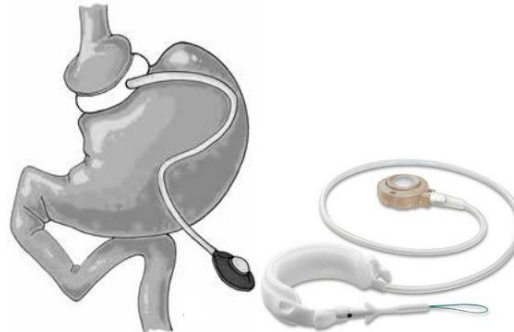
Mide Balonu (IB; Intra-gastric Balloon): Mide balonu uygulaması ameliyatsız ve geri dönüştürülebilir bir kilo kaybı metodudur. Balon endoskopik olarak mideye yerleştirildikten sonra hava ya da su ile şişirilir ve midede gıda için daha az yer

kalmasına, dolayısıyla hastanın erken doyma hissi yaşamasını sağlar (Şekil 2.1.2.). Mide balonu 3-6 aylık dönemler halinde kullanılmakta olup, daha uzun süreli kullanımı önerilmemektedir. Balon midede iken uygulanan sağlıklı beslenme alışkanlığı, balon çıkartıldıktan sonra da devam ettirilirse başarılı sonuçlar elde edilebilir (Coşkun 2008).



Şekil 2.1.2. Mide Balonu

Ayarlanabilir Mide Bandı (AGB; Adjustable Gastric Banding): Mide bandı gıda alımını azaltarak kilo kaybını sağlamaktadır. Günümüzde sıklıkla laparoskopik yöntemle uygulanmaktadır. Özofago-gastrik bileşkenin 3 cm altından mide etrafına şişirilebilir silikon band sarılarak proksimalde 25-30 cm'lik rezervuar oluşturulur. Bandın diğer ucunda cilt altına yerleştirilen bir port bulunur. Silikon band floroskopi eşliğinde serum ile doldurulup boşaltılarak mide hacmi değiştirilebilir (Şekil 2.1.3.) (Sugerman, Shikora and Schauer 2007, Chikungwo et al 2009).



Şekil 2.1.3. Ayarlanabilir Mide Bandı

Vertikal Band Gastroplastisi (VBG; Vertical Band Gastroplasty): Bu yöntemde özofago-gastrik bileşkenin 5 cm altından zımbalama tekniğiyle midenin ön ve arka duvarı birbirine tutturulur. Bu bağlantının ucuna midenin genişlemesini engellemek için bir yüzük takılır. Böylece küçük bir üst mide oluşturulur ve bu kese yiyeceklerle dolduğu anda tokluk hissi yaşanır (Şekil 2.1.4.). Bu sayede yiyecek tüketiminin azalır ve kilo kaybı sağlanmış olur (Chikunguwo et al 2009).



Şekil 2.1.4. Vertikal Band Gastroplastisi

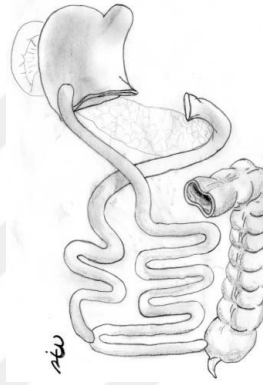
Sleeve Gastrektomi (SG; Sleeve Gastrectomy): Bu yöntem ile midenin piloru korunarak vertikal olarak midenin %70-80'lik kısmı çıkartılıp çapı yaklaşık 2 cm olan dar ve uzun bir mide oluşturulur (Şekil 2.1.5.). Mide hacmi küçüldüğü için gıda alımı azalır ve midenin iştah hormonu (ghrelin) salgılayan bölümü çıkartıldığı için doyma hissi daha hızlı olur. Midenin hacmi küçülmesine rağmen fonksiyonları korunur. Laparoskopik yöntemle uygulanabilir (Chikunguwo et al 2009, Sağlam ve Güven 2014).



Şekil 2.1.5. Sleeve Gastrektomi

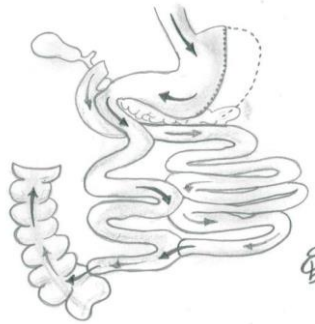
2.1.6.5.2. Emilimi engelleyici uygulamalar (Malabsorbtif)

Biliopankreatik Diversiyon (BPD; Biliopancreatic Diversion): Biliopankreatik diversiyon ameliyatı obezite cerrahisinde kullanılan ileri düzey ameliyatlardan biridir. BPD ameliyatında mide hacmi 150-200 cc olacak şekilde distal gastrektomi yapılır ve duodenumun proksimal ucu kapatılır. İleoçekal valvden 250 cm proksimalindeki bağırsak mideye anastomoz edilir. Baypas edilen bağırsak ileoçekal bileşkenin 50 cm proksimaline anastomoz edilir (Şekil 2.1.6.). Sonuç olarak, kalori ve besin maddelerinin emilimi ciddi şekilde azaltılmış olur (Chikunguwo et al 2009, Sugerman et al 2007) .



Şekil 2.1.6. Biliopankreatik Diversiyon

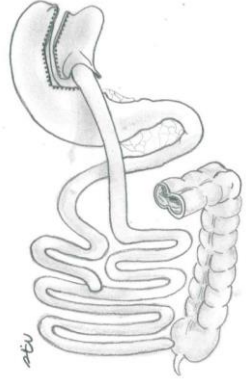
Duodenal Switch (DS): BPD ameliyatına alternatif olarak geliştirilmiş bir tekniktir. DS ile distal gastrektomi yerine midenin pilor bölgesinin korunduğu vertikal gastrektomi yapılır. Ayrıca safra akımını taşıyan ince bağırsaklar son 50 cm yerine son 100 cm'de bağlanır (Şekil 2.1.7.). BPD ameliyatına göre DS ameliyatında daha az emilim kısıtlaması uygulanmış olur (Chikunguwo et al 2009, Sugerman et al 2007)



Şekil 2.1.7. Duodenal Switch

2.1.6.5.3. Kombine uygulamalar (Restriktif ve Malabsorbtif)

Roux-en-Y Gastrik Baypas (RYGB; Roux-en-Y Gastric Bypass): Gastrik baypas ameliyatlarında mide proksimal kısmında 20-50 cc hacme sahip bir cep oluşturulur ve jejunuma anastomoz edilir (Şekil 2.1.8.). Bu ameliyatta hem diğer obezite cerrahisi ameliyatlarında olduğu gibi mide hacminin küçültülmesi hem de bağırsakların bir bölümü devre dışı bırakılarak, tüketilen yiyeceklerin bir kısmının emilmeden atılması hedeflenir (Sugerman et al 2007, Sağlam ve Güven 2014).



Şekil 2.1.8. Roux-en-Y Gastrik Baypas

2.1.7. Obezite Cerrahisinin Sonuçları

Obezite cerrahisinin kısa ve uzun dönem sonuçları genel olarak; cerrahiye bağlı komorbid durumların gerileme düzeyleri, kaybedilen kilo parametreleri ve mortalite oranlarıyla değerlendirilmektedir. Ancak hastaların farklı BKİ'leri nedeniyle kaybedilen kilo miktarı da değişeceği için kaybedilen kilonun yüzdesel oranı değerlendirme parametresi olarak kullanılmaktadır (Buchwald et al 2004).

Obezite cerrahisinde değerlendirme açısından önemli bir kriter de komorbid durumlardaki gerilemeler ve düzelmelerdir. Christou ve ark. nın (2004) çalışmasında cerrahi girişimin beş yıl sonrasında kardiyovasküler hastalıkların görülme riskinde %82 oranında azalma olduğu, Coşkun ve ark. nın (2014) çalışmasında da gastrik baypas sonrası 12. ayda DM'nin %78 oranında tam remisyona girdiği görülmektedir. Juodeikis ve Brimas'ın (2016) 20 çalışmanın SG sonuçlarını incelediği meta-analizinde, beş yıl sonunda DM (%77,8), HT (%68), dislipidemi (%65,9), obstrüktif

uyku apnesi (75,8), gastroözafajiyal reflü (%30,6), dejeneratif eklem hastalığı (%55,7) gibi komorbid durumlarda iyileşme olduğu belirlenmiştir.

Obezite cerrahisinden sonra gerek komorbid durumlardaki düzelmeler gerekse kilo vermenin psikolojik ve sosyal etkilerine bağlı olarak yaşam kalitesinde artış beklenen bir sonuçtur. Nickel ve ark (2017) cerrahi sonrası ilk altı aylık dönemde fiziksel ve mental açıdan yaşam kalitesinde yükselme olduğunu, 24. ayda stabil kaldığını belirtmektedir. Mazer, Azagury ve Morton (2017) ise, fiziksel açıdan yaşam kalitesinde yükselme olduğunu ancak mental açıdan belirsizliklerin olduğunu bildirmektedir. Bu noktada obezite cerrahisine özgü standart bir ölçüm aracının olmaması çalışma sonuçlarındaki farklılığın nedeni olarak açıklanabilir. Yaşam kalitesinin yanında obezite cerrahisinin cinsel yaşam üzerine etkilerini inceleyen bir sistematik derlemede, her iki cinsiyette de kilo vermenin üreme hormonları üzerinde olumlu etkileri olduğu gösterilmiştir (Aygın ve Acar 2017).

Kaybedilen kilo parametrelerinin incelendiği çalışmalara bakıldığında; Buchwald ve ark. nın (2004) cerrahi girişim geçiren 10 000'den fazla hastayı içeren meta-analiz çalışmasında, hastaların fazla kilolarında ortalama %61 oranında kayıp olduğu, malabsorptif yöntemlerde bu oranın %70'e yükseldiği, gastrik band yöntemlerinde %47,5'e düştüğü, RYGB yönteminde ise %62 oranında olduğu bulunmuştur. Osland, Yunus, Khan, Memon ve Memon'nun (2017) RYGB ve SG yapılan 865 hasta sonucunu karşılaştırdıkları meta-analizde, 12 ay sonunda iki yöntem arasında kaybedilen kilo yüzdesi açısından fark olmadığı, 2-5 yıl arasındaki takiplerde RYGB olan hastalarda başarı oranının daha yüksek olduğu belirtilmektedir. Türkiye'de yapılmış Saraç'ın çalışmasında (2012), RYGB ve SG yapılan hastaların iki yıllık sonuçlarında kaybedilen kilo oranı açısından fark olmadığı, Toprak, Gültekin ve Okuş'un (2016) LGP ve SG yapılan hastaları karşılaştırdıkları çalışmada BKİ değerleri açısından SG lehine anlamlı sonuçlar bulunduğu görülmektedir.

Obezite cerrahisi sonrası mortalite oranları incelendiğinde; İtalya'da yapılan 13 871 obezite cerrahi vakasında ameliyat sonrası ilk 60 günlük dönemde mortalite oranının %0,25, benzer başka bir çalışmada ilk 30 günlük dönemde mortalite oranının %0,3

olduğu belirtilmektedir. Obezite cerrahi sonrasında mortalite oranlarının cerrahi girişim tekniği, ameliyat süresi, komorbid durumlar ve hastanın aktivite düzeyinden etkilendiği vurgulanmaktadır (Morino et al 2007, Smith et al 2011).

2.1.8. Obezite Cerrahisinin Komplikasyonları

Obeziteye bağlı genel sağlık durumundaki bozulmalar, komorbid durumlar, cerrahi tekniğin zorluğu ve cerrahiye bağlı anatomik yapılardaki değişiklikler, ameliyat sonrası komplikasyon görülme durumunu etkileyen faktörler arasında sayılabilir. Obezite cerrahisinden sonra görülen komplikasyonlar literatürde genellikle; 1) erken dönem (ilk 30 gün) ve 2) geç dönem (30 günden sonra) komplikasyonlar olarak sınıflandırılmaktadır. Bazı kaynaklarda ise, erken (ilk 30 gün), orta (ilk bir yıl) ve geç (bir yıldan sonra) olmak üzere üç dönemde ele alınmaktadır. Tablo 2.1.6.'da cerrahi sonrası erken ve geç dönemde görülebilen komplikasyonlara yer verilmiştir (Kim and Crookes 2014, Kassir, Debs and Blancark 2016, Bozkurt 2014).

Tablo 2.1.6. Obezite Cerrahisinin Komplikasyonları

Erken Dönem Komplikasyonlar	Geç Dönem Komplikasyonlar
Ani kardiyak ölüm	Ülser
Venöz tromboemboli	İnsizyonel herni
Pulmoner emboli	Anastomoz bölgesinde darlık
Rabdomiyoliz	Kolelitiazis
Kanama	Band kayması
Anastomoz bölgesinden kaçak	Band çevresi doku erozyonu
Yara yeri enfeksiyonu	Gastroözofageal reflü
Bağırsak obstrüksiyonu	Vitamin ve mineral eksikliği
Perforasyon	Aşırı ya da yetersiz kilo verimi
Bulantı ve kusma	Anemi
Diyare veya konstipasyon	
Dumping sendromu	

2.1.8.1. Erken dönem komplikasyonlar

Ani kardiyak ölüm; obezite cerrahisinden sonra %0,2-1 oranında görülmektedir. Genellikle taşikardi, hipoksi, hipotansiyon belirtileri gösteren ve pulmoner emboli, kanama, anastomoz bölgesinde kaçağa bağlı oluşabilen bir durumdur (Kassir et al 2016).

Derin ven trombozu ve pulmoner ödem; cerrahi sonrası %0,5-4 oranında görülmekte olup, ölümlerin %15-32'sinden sorumludur. Derin ven trombozu öyküsü olan, yeterli hareketi olmayan, obstrüktif uyku apnesi olan BKİ>60 kg/m² üzerinde olan hastalarda görülme riski daha yüksektir (Gagnon and Karwacki Sheff 2012, Tessier and Eagon 2008).

Ameliyat sonrası kanamalar; %2-4 arasında değişen oranlarda görülmekte olup genellikle anastomoz bölgesi stepler hattından kaynaklanır ve %15 oranında yeniden cerrahi girişim yapılmasını gerektirmektedir (Hamad and Guerrero 2017).

Anastomoz bölgesinden kaçaklar; %1 oranında görülmekte olup gastrojejunostomi yapılan tekniklerde bu oran yükselmektedir (%2-4) (Tessier and Eagon 2008, Kassir et al 2016). Primer SG vakalarının incelendiği bir meta-analizde, kaçak oranının %2,4 olduğu ve BKİ>50 kg/m² olan hastalarda görülme oranının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Kaçaklar erken dönemde (ilk altı hafta) görüldüğü gibi geç dönemde de (ilk altı haftadan sonra) görülüp kronik (12 haftadan sonra) bir duruma gelebilmektedir (Aurora, Khaitan and Saber 2012).

Bağırsak obstrüksiyonları; genellikle laparoskopik girişimlerde ve ince bağırsak bölgesinde daha yüksek oranlarda (%2-8) görülmektedir (Tessier and Eagon 2008).

Yara yeri enfeksiyonları; %1-20 arasında görülmekte olup antibiyotikler ile tedavi edilebilmektedir (Tessier and Eagon 2008).

Rabdomiyoliz; obezite cerrahisi sonrasında oranları hakkında kesinlik olmamakla birlikte %1,4-75 arasında görülebilen, ameliyat süresi, ameliyat pozisyonu, DM ve HT ile direkt ilişkili olduğu belirtilen komplikasyonlardan biridir. (Bozkurt 2014).

Bulantı ve kusma; restriktif yöntemlerde daha çok görülmekte olup ameliyat sonrası üç aya kadar devam edebilmektedir. Genellikle hastanın yeni beslenme düzenine alışamaması, bir seferde hızlı ve çok yiyecek tüketmesiyle ilişkilidir (Tessier and Eagon 2008).

Diyare ve konstipasyon; daha çok ince bağırsağa girişimin yapıldığı cerrahi tekniklerde görülmekte olup SG ve AGB nadir görülmekte, RYGB'de genellikle normal dışkı yumuşatıcılarıyla yönetilebilen konstipasyon görülmektedir. Cerrahi sonrası görülen diyare ve konstipasyonda beslenme düzenindeki değişimler, kullanılan ilaçlar, bağırsak florasındaki değişimler, hastanın genel dışkılama alışkanlığı etken olabilmektedir (Kim and Crookes 2014).

Dumping sendromu; yüksek kalorili karbonhidrat içeren yiyecekler tüketildiğinde midenin hızlı boşalması ile karakterize bir durumdur. Genellikle gastrik baypas, BPD gibi pilora müdahalelerin yapıldığı cerrahi tekniklerde daha yüksek oranda görülmekle birlikte SG'de nadir olarak görülmektedir. Erken dumping sendromu, yemekten sonraki 30-45 dakika içinde, geç dumping sendromu ise yemekten 2-4 saat sonra görülmektedir (Tessier and Eagon 2008, Kassir et al 2016).

2.1.8.2. Geç dönem komplikasyonlar

Anastomoz bölgesindeki darlıklar; RYGB vakalarında %5-15 arasında değişen oranlarda karşılaşılan bir durumdur ve gastrojejunal anastomoz bölgesinde görülmektedir. SG vakalarında da yeni oluşturulan midede yapısal darlıklar görülebilir. Cerrahi sonrası %15 oranında görülen gastrik ülserlerin nedeni tam olarak aydınlatılamamış olup, sigara içme ve non-steroid antiinflamatuvar ilaçlardan kaynaklandığı ileri sürülmektedir (Tessier and Eagon 2008, Kassir et al 2016, Kim and Crookes 2014).

Band kayması (%2-4) ve band çevresi doku erozyonu (%1-2); AGB ameliyatlarından sonra görülebilen geç dönem komplikasyonlardandır. Obstrüksiyonlara ve abdominal ağrıya neden olmaktadır (Tessier and Eagon 2008).

İnsizyonel herniler; açık prosedürlerde %15-20 arasında değişen oranlarda görülmekte olup, laparoskopik prosedürlerde mezenter hasarı daha az olduğu için %1'den daha az oranlarda görülmektedir (Tessier and Eagon 2008, Kassir et al 2016).

Safra taşları; hızlı kilo vermeyle tetiklenmektedir. Obezite cerrahisinden sonra %50 oranında safra taşı oluşumu görülmekte olup bunların %10'u semptomatiktir (Tessier and Eagon 2008, Bozkurt 2014).

Gastroözafegal reflü; öyküsü olan hastaların gastrik baypasdan sonra şikâyetlerinde gerileme görülürken SG ve DS gibi cerrahi girişimlerden sonra insidans yükselmektedir. Bu duruma proksimal fundusun aşırı rezeksiyonuna bağlı alt özofajeal sfinkterin neden olduğu öne sürülmektedir (Kim and Crookes 2014).

Vitamin ve mineral eksiklikleri; malabsorptif yöntemlerde restriktif yöntemlere göre çok daha yüksek oranda görülmektedir. Özellikle yağda eriyen vitaminlerden A vitamini (%69), D vitamini (%25-80), E vitamini (%7,1), K vitamini (%68), B12 (%18), folik asit (%54), magnezyum (36-51), demir eksiklikleri (%10-74) ve hipoalbüminemi (%3-11) görülmektedir (Tessier and Eagon 2008, Bozkurt 2014, Kim and Crookes 2014).

Obezite cerrahisi sonrasında yeniden kilo alma; kesin oranlar olmamakla birlikte ortalama beş morbid obez hastanın birinin yeniden kilo aldığı belirtilmektedir. Bu durumun nedenleri ise, seçilen cerrahi prosedür ve yaşam tarzı değişikliğinin yapılamaması ile açıklanmaktadır (Tessier and Eagon 2008, Kim and Crookes 2014).

2.2. OBEZİTE VE BEDEN İMAJI (İMGESİ)

2.2.1. Beden İmajına Teorik Bakış

Literatüre bakıldığında beden imajı ile ilgili net ve ortak bir tanımın olmadığı dikkati çekmektedir. İlk kez Paul Schilder 1935 yılında beden imajını “*Beden imgesi, bedenimizin zihnimizdeki resmi, yani bedenimizin bize görüldüğü biçimidir*” şeklinde tanımlamış ve beden imajının psikolojik, nörolojik ve sosyo-kültürel alanlarından bahsetmiştir. Beden imajı uzun bir süre tek boyutlu bir yapı olarak düşünülse de günümüzde çok boyutlu bir kavram olduğu üzerinde durulmaktadır (Cash and Smolak 2011). Fisher ve Clevenle 1958 yılında, beden imajını psikodinamik kuramlar çerçevesinde ele alarak beden imajı sınırlılıklarına

odaklanmıştır. Shontz ise, 1969 yılında beden imajını kognitif psikoloji ve gestalt psikoloji teorileriyle tanımlamıştır (Cash and Smolak 2011). 1990'lı yıllarda beden imajı ile ilgili yapılan çalışmalar hızla artarken kavramsal tanımlamaların yanında beden imajındaki bozulmalar üzerinde durulmaya başlanmıştır. Günümüzde, özellikle yeme bozuklukları, obezite, çocukluk ergenlik dönemindeki beden imajı ve beden imajı bozukluklarının tedavisi klinik çalışmalarda ön plana çıkmaktadır. Bütün bu tarihsel süreç içerisinde beden imajı ile ilgili ana görüş “*bireyin beden şekli ve görünümünün içsel temsili olduğu ve algısal, tutumsal, davranışsal özellikleri olan çok boyutlu bir kavram*” olduğu yönündedir (Cash and Smolak 2011, Schwartz and Brownell 2004).

Beden imajı her ne kadar öznel, psikolojik bir kavram olsa da bu kavramı etkileyen sosyal, kültürel ve toplumsal faktörler de bulunmaktadır. Kişinin bireysel gelişim süreci içerisinde beden algısı, yaşadığı deneyimler, kendi beden imajına verdiği değer, başkalarının onun fiziksel görüntüsü hakkındaki düşünce, tutumları ve bireyin bunlara gösterdiği tepkilerle belirlenir. Herhangi bir dönemde bireyin beden görüntüsü ile ideal beden imajı arasında bir uyumsuzluk olduğunda bireyin beden imajını algılayış şekli de değişebilmektedir. Her bireyin ideal kabul ettiği ve kendi bedeni ile karşılaştırma yaptığı bir beden imajı bulunmakla birlikte, beden imajını bozan ameliyatlar, hastalıklar veya ilaç kullanımları bireyde bahsi geçen ideal beden imajı ile var olan beden imajı arasındaki uyumsuzluğu arttırmaktadır (Armağan 2013, Schwartz and Brownell 2004).

2.2.2. Obezite ve Beden İmajı

Obezitede beden imajı bozuklukları, anoreksiya nervoza (AN) ve bulimiya nervoza (BA)'da görülen beden imajı bozukluklarından farklıdır. AN ve BN'de gerçek olmayan bir beden algısı nedeniyle beden imajında sorunlar ortaya çıkarken, obezitede toplum tarafından kabul görmeyen beden şeklinin görüntüsünden dolayı bireyin duyduğu rahatsızlığa bağlı olarak beden imajı sorunları yaşanmaktadır. Bu nedenle AN ve BN gibi psikiyatrik hastalıklarda beden imajındaki bozukluklar tanı kriteri iken, obezitede “*beden bölgelerinden hoşnutsuzluk*” (BBH) kavramına daha fazla rastlanmaktadır (Deveci 2013, Schwartz and Brownell 2004). Obezitenin,

BBH'ye neden olabileceği 1967 yıllarında Stunkard ve Mendelson tarafından bildirilmiştir. Özellikle ergenlik öncesinde obez olanlarda, emosyonel bir rahatsızlığı olanlarda ve kendileri için önemli olan kişilerin olumsuz değerlendirilmelerine maruz kalanlarda BBH'ye daha sık rastlanıldığı görülmüştür (Aktarım: Sarwer and Thompson 2003). Ancak obezite ve beden imajı ile ilgili çalışmalara 1990'lı yıllardan sonra ağırlık verilmiştir. Literatüre bakıldığında obez bireylerde, obez olmayan bireylere göre BBH'nin daha yüksek olduğu görülmektedir (Sarwer et al 2010, Armağan 2013, Deveci 2013, Pınar 2002, Hamurcu, Öner, Telatar ve Yeşildağ 2015). Özellikle zayıf olmanın güzellik ve ideal kadın ile kaslı, zayıf ve gelişmiş vücutların ideal erkek ile eş değer tutulduğu batı kültürüne sahip toplumlarda beden imajı ile ilgili çalışmalara daha çok rastlanmaktadır. Ancak son yıllarda küreselleşmenin sonucu olarak, beden görüntüsü ve beden ağırlığı arasındaki ilişki tüm kültürlerde karşımıza çıkmaktadır (Sarwer and Thompson 2003).

Obez bireylerdeki BBH'nin şiddetini etkileyen faktörler incelendiğinde BKİ ile ilgili çelişkili sonuçlara rastlanmaktadır. BKİ arttıkça BBH'nin de yükseldiğini gösteren iki çalışmada; Armağan (2013) BKİ>30 kg/m² olan kadınlarda, BKİ ile BBH arasında pozitif yönde bir ilişkinin olduğunu, Deveci'de (2013), obezite cerrahisi için başvuran morbid obez hastaların BBH'sinin obez hastalara göre daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Ancak BKİ ile BBH arasında bir ilişki olmadığını belirten iki çalışmada da; Tezcan (2009) BKİ'nin BBH'nin şiddetini etkilemediğini, benzer şekilde Sarwer ve ark. da (2010) obez bireylerde BBH'nin yüksek olduğunu ancak BKİ ile arasında bir ilişki olmadığını vurgulamıştır.

Kadınlarda (Pınar 2002), çocukluk çağında obezitesi olup kilosu ile alay edilenlerde (Sarwer and Thompson 2003), yeme bozukluğu varlığında (Annesi, Mareno and McEwen 2016) ve eğitim seviyesi düşük olanlarda (Armağan 2013) obeziteye bağlı BBH'nin daha yüksek oranda görüldüğü belirtilmektedir. Ayrıca obez bireylerde BBH'nin depresyon ve benlik saygısı ile yakından ilişkili olduğu da gösterilmektedir (Pınar 2002, Armağan 2013, Hamurcu ve ark 2015, Schwartz and Brownell 2004). Obezlerde görülen beden bölgeleri ile olumsuz düşüncelerin tedavi sürecini de

olumsuz yönde etkileyebileceği ve bu durumun nedenlerini anlamının önemi üzerinde durulmaktadır.

2.2.3. Obezite Cerrahisi Hastalarında Beden İmajı ve İlgili Çalışmalar

Günümüzde obezitenin tedavisinde cerrahi yöntemler yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Hastaların obezite cerrahisini seçme nedenleri arasında ilk sıralarda sağlık durumları ile ilgili yaşadıkları kaygılar, kronik hastalıklar yer alsa da görünüşleri hakkındaki olumsuz düşüncülerin de cerrahiye seçmede önemli bir etken olduğu gösterilmektedir (Libeton, Dixon, Laurie and O'Brien 2004). Homer ve ark. nın (2016) niteleyici (kalitatif) çalışmasında, cerrahi için başvuran hastaların, sağlık düzeyinde ve fiziksel kapasitelerinde azalmanın yanı sıra utanç ve damgalanma nedeniyle de cerrahi girişimi tercih ettikleri belirlenmiştir. Obezite cerrahisi olmak isteyen ya da olan hastalarda BBH'yi inceleyen ilk çalışmalar arasında Halmi ve arkadaşlarının 1980 yılında yaptığı çalışma göze çarpmaktadır ve bu çalışmada cerrahi öncesi hastaların %70'i BBH yaşarken ameliyat sonrası bu oranın %4'lere düştüğü ifade edilmektedir (Aktarım: Sarwer and Thompson 2003).

Cerrahi girişim sonrasında beden bölgelerine yönelik yaşanan hoşnutsuzluğun azalmasında ameliyat sonrası geçen süre önemli bir etkidir. Sarwer ve ark. (2010) RYGB sonrası 6.-12.-24. aylarda yaptıkları değerlendirmelerde, BBH düzeyinde azalma olduğunu, cinsiyetler açısından bir fark olmadığını ve kaybedilen kilo oranı ile negatif korelasyon gösterdiğini belirlemişlerdir. Nickel ve ark. (2017) ise obezite cerrahisi sonrasında 6. ayda BBH'de düzelme olduğunu ancak 6. ay ile 24. ay arasında anlamlı bir değişimin olmadığını göstermişlerdir.

Ameliyat sonrası anlamlı miktarlarda kilo kayıpları olmasına rağmen BBH'nin devam ettiğini gösteren çalışmalar da bulunmaktadır (Kubik, Gill, Laffin and Karmali 2013). Burada en büyük etkenin ise fazla kilo kaybına bağlı oluşan cilt sarkmaları olduğu görülmektedir. White (2016) ameliyat sonrası hastaların karın bölgesindeki sarkmalar nedeniyle BBH'nin devam ettiğini, Kinzl, Traweger, Trefalt ve Biebl (2003) kilo vermek için cerrahi operasyon geçiren kişilerin %87'sinin ameliyat oldukları için mutlu olduklarını, ancak fazlalık derilerini (%53), sarkan

karın bölgesini (%47) ve sarkan memelerini (%42) geçirdikleri cerrahinin olumsuz sonucu olarak ifade ettiklerini belirtmişlerdir.

2.3. OBEZİTE VE DEPRESYON

2.3.1. Obezitenin Depresyon Üzerine Etkisi

Obezite ve psikopatoloji arasındaki ilişkiyi klinik ve genel popülasyonda inceleyen çalışmalarda çelişkili sonuçlara ulaşılmaktadır. Obezite ile birlikte major depresyon, bipolar bozukluk, panik bozukluk ya da agorafobi prevelansında artış olduğu ileri sürülmekle birlikte anksiyete ve depresyon gibi psikopatolojik problemlerin de obeziteye neden olduğu tartışmalı konulardan biridir (Balcıoğlu 2008).

Yapılan çalışmaların bazılarında depresyon, anksiyete, duygudurum bozukluklarının obez hastalarda daha yaygın görüldüğü bildirilmektedir. Obez ve normal kilolu kişilerdeki psikopatolojik durumların karşılaştırıldığı bir çalışmada endokrinoloji polikliniğine başvuran obez kişilerin depresyon ve anksiyete puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Değirmenci, Kalkan Oğuzhanoglu, Sözeri Varma, Özdel ve Fenkçi 2015). Pınar'ın (2002) genel popülasyonda yaptığı çalışmasında, BKİ>30 kg/m² olan kişilerin %42,5'inde depresyon görülürken, kontrol grubunda bu oranın %35 olduğu saptanmıştır. Orta yaş grubu kadınlarla yapılan bir başka çalışmada da BKİ<25 kg/m² olanlarda depresyon görülme riski iki kat fazla iken, bunun BKİ 25-30 kg/m² arası olanlarda üç kata, BKİ>35 kg/m² olanlarda ise altı kata yükseldiği bildirilmektedir (Simon et al 2008).

Obezite ile depresyon ilişkisi cinsiyetler açısından farklılıklar gösterebilmektedir. De Wit ve ark. nın (2010) 17 çalışmayı inceledikleri meta-analizde, obez kadınlarda erkeklere göre depresif belirtilerin daha fazla görüldüğü bulunmuştur. Benzer bir meta-analizde de cinsiyetler arasında anlamlı bir fark görülmediği, 20 yaş üstü bireylerde obezitenin depresyon riskini arttırdığı, ancak 20 yaş altı bireylerde böyle bir riskin olmadığı belirtilmektedir (Luppino et al 2010).

Depresyonun, obezitenin nedeni olabileceği yönündeki çalışmalar da literatürde yer almaktadır. Luppino ve ark. nin (2010) çalışmasında, obezitede depresyon görülme riskinin 1,27 kat arttığı, depresyonda ise obezite görülme riskinin 1,58 kat arttığı belirtilmektedir. Blaine'nin (2008) yaptığı meta-analizde, erişkinlerde depresyonun obeziteye neden olmadığı, ancak adölesanlarda bu riskin 2,5 kat arttığı bildirilmektedir.

2.3.2. Obezite Cerrahisi Hastalarında Depresyon ve İlgili Çalışmalar

Obezitenin tedavisinde son yıllarda cerrahi yöntemlerin daha fazla kullanılabilir olması cerrahinin başarısına, hastanın tedaviye uyum sürecini etkileyebilecek olan psikopatolojik durumlara yönelik çalışmaların da artmasına neden olmuştur. Genel popülasyonda obez kişilerde normal kilolulara göre depresyon, anksiyete, duygudurum bozuklukları, kişilik bozuklukları, yeme bozuklukları gibi pek çok patolojinin görülme oranının daha yüksek olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Obezite için tedavi arayışına giren hastalarda ise bu fark daha da yüksektir (Van Hout, Verschure and van Heck 2005, Kubik et al 2013).

Morbid obezlerin, normal kilolulara göre bir yıl içinde depresif atak geçirme sayısının beş kat daha fazla olduğu belirtilmektedir. Bu durumun özellikle kadınlarda daha yüksek olması da, beden bölgelerinden hoşnut olmama ve toplumun kadın görünüşüne yüklediği anlamlarla ilişkilendirilmiştir (Kubik et al 2013). Obezitenin tedavisi için cerrahi ve ilaç tedavisini tercih eden hastalarda, diyet ve davranış tedavisini tercih edenlere göre psikolojik stres düzeylerinin daha yüksek olduğu bildirilmektedir. Bu durumun nedeni obeziteye bağlı komorbid durumlarla (kardiyovasküler hastalıklar, DM) açıklanmaktadır (Higgs et al 1997).

Abilés ve ark. (2010) normal kilolu ve obezite cerrahisi için başvuran morbid obez hastalarla yaptıkları çalışmada kişilik farklılıkları ve ailesel destek açısından gruplar arasında fark olmamasına rağmen cerrahi grubun depresyon puanlarının daha yüksek olduğunu göstermiştir. Osterhues, von Lengerke, Mall, de Zwaan ve Müller (2017) psikoterapi için psikiyatri kliniğinde yatan hastalar ile obezite cerrahisi için başvuran

hastaların depresyon puanları açısından gruplar arasında fark olmadığını, iki grubun da depresyon puanlarının yüksek olduğunu bildirmiştir.

Obezite cerrahisinden sonra psikopatolojik durumlardaki değişimlerin incelendiği çalışmalarda ölçekler ve psikiyatrik görüşmelerin kullanıldığı görülmektedir. Karlsson, Sjöström ve Sullivan'ın (1998) İsveç Obezite Çalışması (SOS; Swedish Obese Subjects) bu alanda kanıt değeri yüksek çalışmalardan biridir. Çalışmada 487 cerrahi vaka ve diğer yöntemlerle kilo veren hastalar karşılaştırılmıştır. Hem cerrahi hem de kontrol olgularında başlangıçta anksiyete ve depresyon puanları yüksek iken, 6. ve 12. aylarda cerrahi grubunun depresyon puanlarında yüksek seviyede düşme görülmüş olup 24. ayda ise orta seviyelerde bir iyileşme kaydedilmiştir. Thonney, Pataky, Badel, Bobbioni Harsch ve Golay'da (2010) gastrik baypas yapılmış obez hastaların 1. ve 2. yıl takiplerinde depresyon puanlarında anlamlı düzeyde düşmelerin olduğunu bildirmektedir.

Depresyon ve obezite cerrahisi ile ilgili diğer önemli bir konu da depresyonun kilo kaybını olumsuz etkilemesi ya da tam tersi az kilo kaybının depresyonu tetiklemesidir. Averbukh ve ark. (2003), RYGB yapılan hastaların bir yıllık takipleri sonucunda cinsiyet, etnik köken, kronik hastalıklar ve psikiyatrik tedaviden bağımsız olarak ameliyat öncesi yüksek depresyon puanlarının ameliyat sonrası kaybedilen fazla kiloyu olumsuz yönde etkilediğini bildirmektedir. Konu ile ilişkili 40 çalışmanın incelendiği bir sistematik derlemede de ameliyat sonrası psikopatolojik durumlarda düzelme olduğu ve bu olumlu sonucun sadece kilo verimi ile ilişkili olduğu bildirilmektedir. Ayrıca postoperatif kilo alımı da depresyonla ilişkilendirilmektedir (Herpertz ve ark. 2003).

2.4. OBEZİTE VE YEME ÖZELLİKLERİ

2.4.1. Obezite ve Yeme Özellikleri Arasındaki İlişki

Yeme davranışı çevresel faktörler tarafından düzenlenen motor, bilişsel, sosyal ve duygusal gelişmeleri yansıtan bir davranış örüntüsüdür. Yeme sadece gereksinimleri karşılayan bir araç değil, sosyal ilişkilerin oluşumuyla, haz ya da acı veren

yaşantılarla da ilişkili bir durumdur (Değirmenci 2006). Obez kişilerin tümünün kilolu oluşlarında yeme davranışlarının neden olmadığı bilinmektedir. Bununla birlikte obez bireylerde tıkanırcasına yeme bozukluğu, gece yeme sendromu ve sık sık atıştırma şeklinde yeme bozuklukları görülebilmektedir (Allison and Stunkard 2005, Hill 2006).

Tıkanırcasına yeme bozukluğu (TYB); bir bireyin aynı zaman diliminde ve aynı koşullarda, yiyebileceğinden çok daha fazla miktarda yiyeceği kısa bir süre içinde tükettiği, yemek yeme davranışını dizginleyemediği ve aşırı miktarlarda yemek yeme davranışının tekrar ettiği bir yeme bozukluğudur (Turan, Aksoy Poyraz ve Özdemir 2015). Obezlerin tamamında TYB vardır denemez, ancak TYB olanların obez olma riski yüksektir (Hill 2006). TYB'nin genel nüfus içindeki yaygınlık oranlarının %0,7 ve %6,6 arasında değiştiği, obez kişilerde bu oranın %8 olduğu, kilo vermek için hastaneye başvuran kişilerde ise %25-30'lara yükseldiği bildirilmektedir (Turan ve ark. 2015). Değirmenci ve ark. (2015) yaptıkları çalışmada obezite için polikliniğe başvuran hastaların yeme tutumlarında bozulmalar olduğunu, Annagür, Orhan, Özer, Tamam ve Erhan (2012) yaptıkları çalışmada ise, obezite nedeniyle hastaneye başvuran 48 bireyin 22'sinde TYB olduğunu saptamıştır. Obezlerde TYB ile birlikte psikiyatrik hastalıkların görülme oranının daha yüksek olduğu da belirtilmektedir. Tıkanırcasına yiyen hastaların %60'ında bir ya da birden fazla psikiyatrik bir bozukluk saptanırken, TYB'si olmayan obezlerde bu oranın %28 olduğu bildirilmektedir (Marcus et al 1990).

Gece yeme sendromu (GYS); yemek için uykudan uyanma, sabahları ortaya çıkan anoreksi, kahvaltının atlanması veya ihmal edilebilir miktarda yenmesi, günlük toplam kalorinin en az %50'den fazlasının akşam yemeğinden sonra alınması ile karakterize bir yeme bozukluğudur (Orhan ve Tuncel 2009). Genel popülasyonda %1,1 oranında GYS görülmesine rağmen (De Zwaan, Müller, Allison, Brähler and Hilbert 2014), bu oran obezlerde %4,3-8,9 (Stunkard 1996, Colles, Dixon and O'Brien 2007), obezite tedavisi için başvuranlarda %1,9-17,7 (Conceição, Utzinger and Pisetsky 2015) olarak tespit edilmiştir. Psikiyatrik hastalıklar ile GYS arasındaki ilişki de birçok çalışmada gösterilmektedir. De Zwaan, Roerig, Crosby, Karaz ve

Mitchell (2006) GYS olan hastaların %55,7'sinde yaşamları boyunca depresif bozuklukların görüldüğünü, %19'unda ise mevcut depresif bozukluklarının olduğunu saptamışlardır.

Sık sık atıştırma şeklinde yeme bozuklukları; aşırı yemenin sık sık az miktarlarla gerçekleştirildiği diğer bir adıyla otlama (grazing) şeklinde görülen yeme davranışlarıdır (Saunders 2004). Literatürde genellikle obezitenin tedavisinde cerrahi yöntemleri seçen hasta gruplarıyla yapılmış çalışmalar bulunmaktadır. Colles, Dixon ve O'Brien (2008) obezite cerrahisi için başvuran 129 hasta ile yaptıkları çalışmada, hastaların %26'sında otlama şeklinde beslenmenin görüldüğünü bildirmektedir. Saunders (2004) ise, obezite cerrahisi için başvuran 125 hastanın %59,8'inde otlama şeklinde beslenmenin olduğunu ve bu hastaların %49,3'ünün bu beslenme davranışını haftada iki üç kez tekrarladığını ifade etmiştir.

2.4.2. Obezite Cerrahisi Hastalarında Yeme Özellikleri ve İlgili Çalışmalar

Obezitenin tedavisi için cerrahi girişim geçiren bazı hastalarda, yetersiz kilo kaybı, yeniden kilo alma, nadir olarak da aşırı kilo kaybının olması bu durumun nedenlerinin araştırılması gerekliliğini doğurmuştur. Literatürde yeme bozukluklarının ve problemlili yeme davranışlarının cerrahinin başarısına etkisine ya da cerrahi girişimin yeme bozuklukları üzerine etkisine yönelik pek çok çalışma bulunmaktadır. Ancak çalışmalarda kullanılan ölçüm araçlarının, takip sürelerinin ve yapılan cerrahi girişimlerin farklı olması nedeniyle elde edilen sonuçlara göre yeme bozuklukları ile cerrahi sonuçların ilişkisi hakkında çelişkiler bulunmaktadır (Conceição et al 2015, Van Hout et al 2005, Sevinçer, Coşkun, Konuk ve Bozkurt 2014).

Yeme bozukluklarının, obezite cerrahisini tercih eden hastalarda cerrahiye tercih etmeyen obezlere göre daha yüksek oranlarda görüldüğü dikkati çekmektedir (Abilés et al 2010, Devenci 2013, Mitchell et al 2015). Yeme bozuklukları içerisinde TYB'nin cerrahi öncesi %4-49 arasında görüldüğü ve majör depresif bozukluktan sonra ikinci sırada geldiği vurgulanmaktadır (Conceição et al 2015, van Hout et al 2005).

Literatürde yeme bozukluklarının, cerrahi girişimin başarı oranını olumsuz etkilediğini gösteren çalışmalar da yer almaktadır (Saunders 2004, Kalarchian et al 2002). Başarısızlığın nedeni olarak genellikle TYB'nin otlama şeklinde yeme bozukluğuna dönüşmesi gösterilmektedir. Colles ve ark. (2008) AGB uygulanmış hastaların 12 aylık takiplerini yaptıkları çalışmada, ameliyat öncesi TYB'nin %14, kontrolsüz yemek yeme oranının %31, otlama şeklinde yemenin %26,3 olduğunu, ameliyat sonrası ise TYB'nin %3,1'e indiğini, otlamanın ise %38'lere yükseldiğini belirlemişlerdir. Aynı çalışmada, ameliyat sonrası otlama şeklinde beslenen hastaların büyük çoğunluğunun ameliyat öncesi TYB'si olan hastalar olduğunu da eklemişlerdir.

Conceição ve ark. (2014) çalışmalarında, kısıtlayıcı girişimlerden sonra ilk altı aylık dönemde tıkanırcasına yeme ataklarının görülmediğini ancak iki yıldan sonra görülmeye başladığını bildirmektedir. Tıkanırcasına yeme ataklarının neye bağlı olduğu da önemli bir etkidir. Bazı hastalarda uzun süreli açlık sonrası görülürken, bazı hastalarda stres, depresyon gibi olumsuz duygular sonrasında oluşabilmektedir. Obezite cerrahisi hastalarında TYB olumsuz duygular sonucunda geliyorsa bu durum ameliyattan sonraki süreci de kötü etkileyebilmektedir. Tedavi edilmemiş TYB, ameliyat sonrasında olumsuz duygularla baş etmek için sağlıklı beslenme takıntısına dönüşebilmektedir (Niego, Kofman, Weiss and Geliebter 2007, Sevinçer ve ark. 2014).

Obezite cerrahisi hastalarında tedavi arayışı içinde olmayan obezlere göre yüksek oranda görülen diğer bir yeme bozukluğu da GYS'dir. Sevinçer, Bozkurt, Akın ve Köse'nin (2016) çalışmasında obezite cerrahisi için başvuran hastaların %8,1'inde GYS olduğu, TYB'si olan hastalarda GYS görülme oranının yüksek ve GYS'nin depresyonla ilişkili olduğu bildirilmiştir. Benzer başka bir çalışmada da, TYB ve GYS'nin birlikte görüldüğü hastalarda depresyon ve kaygı bozukluğunun, yeme bozukluğu olmayan hasta grubuna göre anlamlı oranda daha yüksek olduğu ifade edilmiştir (Allison et al 2006). Colles ve ark. (2008) GYS'nin ameliyat öncesi dönemde %17,1 olduğunu ameliyat sonrası dönemde ise %7,8'e indiğini bildirmektedir. Ancak benzer bir çalışmada, ameliyat sonrası üç yıllık takip sonunda

GYS oranlarında değişme olmadığı belirtilmiştir (Adami, Meneghelli and Scopinaro 1999).

2.5. OBEZİTE VE YAŞAM KALİTESİ

2.5.1. Yaşam Kalitesi

Yaşam kalitesi, bugün toplumların ulaşmayı amaçladığı en önemli evrensel hedeflerden birisidir. Yaşam kalitesinin günümüzde tüm bilimler tarafından kabul edilebilir bir tanımı bulunmamaktadır. Ancak tüm tanımlarda ortak bazı noktalar mevcuttur (Aydiner Boylu ve Paçacıoğlu 2016). Yaşam kalitesi pek çok alanı kapsayan çok faktörlü bir kavram olup, “sağlık algılaması”, “işlevsel yeterlilik”, “psikolojik ve sosyal işlevlerde yeterlilik”, “hastalık ve tedavi ile ilgili yakınmalar”, “deneyimler”, “inançlar” ve “beklentiler” gibi temel kavramlarla açıklanabilir (Müezzinoğlu 2005). DSÖ yaşam kalitesini; “*Hastanın, hem içinde yaşadığı kültürel yapı ve değerler sistemi bağlamında, hem de kendi amaçları, beklentileri, standartları ve endişeleri açısından, yaşamdaki durumu ile ilgili kişisel algısı*” olarak tanımlamaktadır (Bonomi, Patrick, Bushnell and Martin, 2000). Yaşam kalitesi tanımlarının temelinde “*kişinin yaşamı ile ilgili subjektif algısı*” yer alsa da, yaşam kalitesi objektif (gelir, eğitim, meslek, sağlık vb.) ve subjektif (kişinin sahip olduğu olanaklardan duyduğu doyum) göstergelerle değerlendirilebilir (Aydiner Boylu ve Paçacıoğlu 2016).

2.5.2. Obezitenin Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi

Obezite, günlük yaşam aktivitelerinde azalma, sosyal ve psikolojik etkilerin yanı sıra beraberinde getirdiği pek çoğu kronik olan hastalıklar nedeniyle yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (Hachem and Brennan 2016). Çok sayıda literatürde obezite ve yaşam kalitesi arasındaki yakın ilişkiden bahsedilmektedir. Fazla kilo; fiziksel (ağrı, fiziksel aktivite) (McVinnie 2013), psikolojik (depresyon, yeme bozukluğu, öz saygı) (Abilés et al 2010, Değirmenci ve ark 2015) ve sosyal (sosyal destek, kilo ile ilişkili damgalanma) (Van Hout et al 2005) alanlarda sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinde azalmaya neden olmaktadır. Obezite aynı zamanda mali yükü de arttıran bir hastalıktır (Hachem and Brennan 2016).

2.5.3. Obezite Cerrahisi Hastalarında Yaşam Kalitesi ve İlgili Çalışmalar

Literatürde kilo verme ve yaşam kalitesi arasında ilişkiyi inceleyen pek çok çalışma bulunmakta, ancak çalışmalarda yaşam kalitesinin ölçümünde kullanılan araçların farklılığı dikkati çekmektedir. Obezite cerrahisi sonrası yaşam kalitesini inceleyen çalışmaların büyük çoğunluğunda, yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde kullanılan ölçekleri genel ve özgül olmak üzere iki kategoride toplamak mümkündür. Genel amaçlı ölçekler sağlıkla ilgili yaşam kalitesini ilgilendiren geniş bir işlev kaybı ve genel olarak rahatsızlık boyutunu içermeleri nedeniyle, toplumun tüm kesimlerinde, tüm hastalıklar ve durumlarda, çeşitli tıbbi girişimlerde kullanılabilir. Genel ölçekler (SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği, Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği, Nottingham Sağlık Profili) sağlık durumunun değişik yönlerini inceleyerek girişimler arası karşılaştırma yapılmasına olanak sağlayabilir. Hastalığa özgü ölçekler ise genel sağlık kavramının ötesinde hastalığın özelliklerine göre tasarlanmış ve sağlık durumundaki değişimin, tıbbi müdahalenin etkisinin ortaya konulmasında genel ölçeklere göre daha duyarlı ve daha yanıt vericidir (Mazer et al 2017).

Lindekilde ve ark. (2015) 72 çalışmayı inceledikleri meta-analizde, obezite cerrahisi sonrasında yaşam kalitesinin yükseldiğini, ancak fiziksel alandaki iyileşmenin mental alana göre daha fazla olduğunu ve ameliyat öncesi BKİ'si yüksek olanların yaşam kalitesinin fiziksel alanındaki iyileşmelerin daha fazla olduğunu göstermişlerdir. Ameliyat sonrasında yaşam kalitesinin zamana göre değişimi değerlendirildiğinde; Nickel ve ark. (2017), ameliyat sonrası ilk altı aylık dönemde hem fiziksel hem de mental alanda iyileşmeler olduğunu, 24. ayda mental alanda gelişmenin olmadığını saptamışlardır. Benzer diğer bir sistematik derlemede Hachem ve Brennan (2016) tarafından yapılmış ve 24. ayda fiziksel alanda iyileşmenin daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Driscoll, Gregory, Fardy ve Twells (2016) ise sistematik derleme ve meta-analizlerin sonuçlarını karşılaştırdıkları çalışmalarında, ameliyat öncesi ve sonrası (beş yıl) hem fiziksel hem de mental alanlarda iyileşme olduğunu göstermişlerdir. Cerrahi girişim tekniğindeki farklılıkların (RYGB, distal RYGB, SG) yaşam kalitesi üzerine etkisi olmadığı da çalışmalarda belirtilmektedir (Arcila et al 2002, Nickel et al. 2017, Major et al 2015).

2.6. OBEZİTE VE FİZİKSEL AKTİVİTE

2.6.1. Obezite ve Fiziksel Aktivite Arasındaki İlişki

Günlük yaşamda kas ve eklemleri kullanarak bazal düzeyin üzerinde enerji harcamayı gerektiren, kalp ve solunum hızını arttıran bedensel hareketler fiziksel aktivite olarak tanımlanmaktadır. Bunlar, günlük yaşamdaki hareketler, sportif faaliyetler, bahçe işleri, yük taşıma, merdiven çıkma gibi aktiviteler olabilir. Egzersiz ise, fiziksel aktivitenin programlı olarak yapılmasıdır ve “*planlı, istemli, fiziksel zindeliği geliştirmeyi amaçlayan sürekli aktiviteler*” olarak tanımlanır (Çelik ve Yalbuздаğ 2014, Can, Arslan ve Ersöz 2014).

İnaktif bir yaşam tarzının başta kardiyovasküler sistem hastalıkları olmak üzere, Tip 2 DM, meme ve kolon kanseri, kas-iskelet sistemi hastalıkları, depresyon ve obezite görülme riskini arttırdığı belirtilmektedir (WHO 2010). Obezitenin nedenlerinin araştırıldığı pek çok çalışmada, fiziksel aktivitedeki azalmanın obezite ile yüksek düzeyde ilişkili olduğu belirtilmektedir (Haskell et al 2007, Jakicic, Davis, Garcia, Verba and Pellegrini 2010, Lakka and Laaksonen 2007). Parmaksız’ın (2007) obez ve normal kilolu yetişkinlerle yaptığı çalışmasında, obez kişilerin fiziksel aktivite şiddet düzeylerinin normal kilolulara göre 2,5 kat daha az olduğu, Murathan’ın (2013) üniversite öğrencileriyle yaptığı çalışmada da benzer şekilde, BKİ<25 kg/m² olanların şiddetli fiziksel aktivite düzeylerinin BKİ>25 kg/m² olanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu bildirilmektedir.

Obezitenin tedavisinde enerji alımının azaltılıp enerji harcanmasının artırılması gerekmektedir. Yaşam tarzı değişikliği ile birlikte düzenli yapılan fiziksel aktivitenin kilo kaybı (Jakicic et al 2010, Lakka and Laaksonen 2007) ve verilen kilonun geri alınmasının önlenmesinde (Haskell et al 2007, Jakicic et al 2010) önemli rol oynadığını belirten pek çok çalışma bulunmaktadır. Özellikle direnç egzersizleri ve aerobik egzersizlerin, vücut yağ kompozisyonu ve metabolik parametreler üzerinde olumlu etkiler sağladığı vurgulanmaktadır (Sarsan, Ardıç, Özgen, Topuz and Sermez 2006). Çakmakçı’nın (2011) çalışmasında, sedanter yaşayan obez kadınlarda, sekiz hafta uygulanan modern pilates egzersizlerinin obeziteyi azaltma, vücut kompozisyonu ve

fleksibilite üzerinde pozitif etkileri olduğu gösterilmiştir. Benzer şekilde Sarsan ve ark. nın (2013) obez kadınlarda, altı aylık aerobik egzersiz sonuncunca anlamlı düzeyde BKİ'lerinde azalma, oksijen kapasitelerinde ise artma olduğu belirlenmiştir. Tekin, Tekin, Altay, Çalışır ve Bayrakdaroğlu'nun (2015) yaptığı çalışmada da obez üniversite öğrencilerinin üç ay boyunca yaptıkları aerobik egzersiz programı sonucunda vücut yağ oranlarında anlamlı düzeyde azalma olduğu görülmüştür.

2.6.2. Obezite Cerrahisi Hastalarında Fiziksel Aktivite ve İlgili Çalışmalar

Obezite cerrahisi, kilo verimi, kiloya bağlı komorbid durumların düzelmesi, fiziksel fonksiyonların artması ve yaşam kalitesinin iyileşmesi açısından etkili yöntemlerden biridir. Ancak cerrahinin başarısı, yapılan cerrahi girişim, ameliyat sonrası davranış değişikliğinin sağlanabilmesi, fiziksel aktivitenin artırılması ve devamlılığı ile yakından ilişkilidir (King and Bond 2013, Herring et al 2016).

Morbid obezite de artan kiloyla birlikte hastalar fiziksel olarak daha inaktif duruma gelmektedir. Deveci'nin (2013) obezite tedavisinde cerrahi yöntemleri tercih eden ve etmeyen hasta gruplarıyla yaptığı çalışmasında, haftada en az üç gün egzersiz yapma oranının cerrahi girişim adayları olan hastalarda %16, kontrol grubunda ise %36 olduğu bildirilmektedir. Bu durum morbid obezitede artmış kiloya bağlı fiziksel harekette kısıtlanmanın artması, aynı zamanda sadece cerrahi girişimin obezitenin çaresi olarak görülmesi ile açıklanmıştır. Tanımlayıcı benzer bir çalışmada da, cerrahi adayları hastaların %20'sinin sedanter, %34'ünün düşük aktif bir yaşam sürdükleri, sadece %14'ünün aktif, %6'sının çok aktif olduğu bildirilmiş olup fiziksel aktivite düzeyi ile BKİ arasında negatif bir ilişki olduğu belirlenmiştir (King et al 2008).

Cerrahi sonrasında fiziksel aktivitenin verilen kilo miktarına etkisi ya da verilen kilo miktarından bağımsız olarak hastaların fiziksel aktivitelerindeki değişim hakkında literatürde çelişkili sonuçlar bulunmaktadır. Buradaki en büyük etkenin, kullanılan ölçüm araçlarının farklılığından kaynaklandığı öne sürülmektedir. King ve Bond (2013) derlemesinde, ameliyat öncesi ve sonrası fiziksel aktivitenin değerlendirilmesinde kullanılan subjektif (kişisel bildirim) araçlarla yapılan çalışmalarda hastaların aktivite düzeyinde %100-500 arasında artış olduğunu, ancak

objektif araçlarla yapılan ölçümlerde değişim oranlarının bu kadar yüksek olmadığını saptamıştır. Herring ve ark. da (2016) 26 çalışmayı inceledikleri meta-analizde, ameliyattan altı ay sonra hastaların günlük adım sayısında artış olduğunu ama egzersiz şiddetinde azalma olduğunu bildirmektedir. Fiziksel aktivitenin verilen kilo miktarına etkisini inceleyen çalışmalarda BKİ'deki azalmanın egzersiz yapanlarda egzersiz yapmayanlara göre %4 ile %8 oranında daha yüksek olduğu belirtilmektedir (Bond et al 2009, Livhits et al 2010).

Fiziksel aktivite ile ilişkili diğer önemli bir konu hastaların ameliyat öncesinde fiziksel aktivitelerinin arttırılmasının ameliyat sonrası sonuçlara etkisidir. Literatürde ameliyat öncesi egzersiz programına dâhil edilen hastalarda ameliyat sonrası günlük adım sayısında anlamlı düzeyde artışların olduğu ama egzersiz şiddetinin etkilenmediği (Bond et al 2017), insülin direncinde azalma, oksijen kapasitesinde artış olduğu (Coen et al 2015), kilo kaybının daha fazla olduğu (Jassil et al 2015), hastanede kalma süresi ve komplikasyon görülme oranında azalma (Al-Hazzaa 2016) olduğu yönündedir.

2.7. OBEZİTE CERRAHİSİNDE DANIŞMANLIK, EĞİTİM HİZMETLERİ VE ETKİLERİ

Obezitenin tedavisinde cerrahi prosedürlerin uygulanabilmesi belirli kurallara bağlanmıştır. Bu kuralların en başında BKİ değerleri ve obez bireyin daha önce diyet, egzersiz gibi yöntemleri deneyip başarısız olmuş olması gelmektedir (<https://consensus.nih.gov/1991/1991gisurgeryobesity084html.htm> Erişim Tarihi: 16 Nisan 2018). Obez bireylerde başarısızlığın nedenleri arasında öncelikle tedavi programlarını uygulamaya zihinsel olarak hazır olmadıkları ve başladıkları tedaviyi bu nedenle sürdüremedikleri gösterilmektedir (Logue et al 2000). Kilo kontrol programlarına başlamadan önce motivasyonun ve tedaviye hazır olmanın değerlendirilmesi, sonucu etkileyen önemli konulardan biridir (Ceccarini et al 2015).

Obezitenin tedavisinde cerrahiyi tercih eden hastalarda depresyon, anksiyete, duygudurum bozuklukları, kişilik bozuklukları, yeme bozuklukları, BBH gibi

durumların yüksek oranda görülmesi, fiziksel aktivitenin azalmış olması cerrahi girişimin başarısını etkileyebilecek önemli faktörlerden bazılarıdır. İlave olarak kiloya bağlı görülen komorbid durumlar ameliyat sonrası komplikasyon görülme oranını ve iyileşme sürecini etkileyebilecek faktörlerden biridir. Obezite cerrahisinde amaca ulaşmanın belirli bir zaman sonunda olması nedeniyle cerrahi girişimin bir süreç olarak değerlendirilmesi ve bu süreç yönetiminde ekip yaklaşımının benimsenip hastanın yeni yaşam tarzına hazırlanması önem arz etmektedir (Garza 2003).

Obezite cerrahisi ile ilgili hazırlanmış kılavuzlarda “*bilgilendirilmiş olur*” çerçevesinde yapılan hasta bilgilendirmesinin yanısıra kapsamlı, dinamik, multimedya araçlarının da kullanıldığı yapılandırılmış eğitim programlarının hasta eğitiminde kullanılması gerektiği önerilmektedir (Mechanick et al 2013, Busetto et al 2017). Owers, Halliday, Saradjian ve Ackroyd’un (2017) yaptıkları nitelendirici çalışmada, hastaların bir eğitim programından beklentilerinin; cerrahi gerçekleri yansıtan, sosyal desteğin nasıl alınabileceğini gösteren, ameliyat sonrası yaşam tarzındaki değişimlerle ilgili ipuçları sunan bir program olması yönünde olduğu ifade edilmiştir. Eğitim programlarında kullanılan araçların da eğitim programlarının sonuçlarını etkilediğini belirten çalışmalar bulunmaktadır. Arterburn ve ark. (2011) yaptıkları çalışmada, bilgi düzeyi, cerrahi yöntemin seçimi ve kararı, sonuç beklentileri açısından ameliyat öncesi video gösterimiyle yapılan eğitimin yazılı materyalle yapılan eğitimlere göre daha etkin olduğunu belirtmişlerdir.

Literatürde sadece ameliyat öncesini kapsayan ya da ameliyat öncesi ve sonrası şeklinde uygulanmış hasta eğitimlerine, davranış değişikliği eğitimlerine, bilişsel davranışçı tedavilere rastlanmaktadır. Sadece ameliyat öncesi verilen eğitimlerde, hastaların ameliyat sonrası birinci yılda bilgi puanlarında düşme olduğu (Madan and Tichansky 2005), ameliyat öncesi dönemde ağırlık kaybına yardımcı olduğu (Kalarchian et al 2013), BBH düzeyinde, orta şiddetli fiziksel aktivite süresinde, meyve-sebze ve su tüketiminde artış olduğu (Benson et al 2011) belirtilirken, ameliyat sonrası dönemde ise kaybedilen kilo miktarına bir etkisinin olmadığı gösterilmektedir (Kalarchian, Marcus, Courcoulas, Cheng and Levine 2016).

Ameliyat öncesi başlayıp ameliyat sonrası devam eden yüz yüze, on-line ve telefon yöntemleri kullanılarak yapılan eğitimler ile ilgili olumlu sonuçlara rastlanmaktadır. Brown ve ark. (2016) ameliyat öncesi yüz yüze başlayan ve on-line devam eden, ameliyat sonrası dönemde de bir hemşire danışmanlığının da dâhil olduğu hasta eğitimi programı sonucunda fazla kilonun kaybının girişim grubunda %41, kontrol grubunda ise %32 oranında olduğunu belirlemişlerdir. Cassin ve ark. (2013) RYGB ameliyatı olan hastalara telefon aracılığıyla verdikleri bilişsel davranışçı tedavi sonrasında hastaların tıkanırcasına yeme, duygusal yeme ve depresyon düzeylerinin şiddetinde azalma olduğunu ifade etmişlerdir.

Jassil ve ark. (2015) SG ameliyatı olanlara ameliyat sonrası uyguladıkları sekiz haftalık beslenme ve fiziksel aktivite içeren davranış değişim programı sonucunda; girişim grubundaki hastaların fiziksel aktivite düzeylerinin ve meyve-sebze tüketimlerinin arttığını, hazır gıda tüketimlerinin ise azaldığını tespit etmişlerdir. Ayrıca aynı çalışmada, ameliyat sonrası 3-12 aylık zaman diliminde girişim grubunun BKİ'sinde anlamlı düzeyde azalmanın olduğunu belirlemişlerdir.

Yukarıdaki çalışmalara benzer bir eğitim programı uygulanarak yapılmış olan iki araştırmada; RYGB yapılan hastalar iki gruba ayrılmış, eğitim programına tabi tutulan girişim grubunda ilk altı aylık dönemde fazla kilonun kaybında fark görülmezken, birinci yılın sonunda kontrol grubuna göre fazla kilonun kaybında anlamlı oranda artış olduğu (%80-%64), depresyon düzeylerinin gerilediği, fiziksel aktivite düzeyi ve günlük protein alımı miktarının da arttığı gösterilmiştir (Nijamkin et al 2012, Petasne Nijamkin et al 2013).

Ülkemizde yapılmış olan çalışmalar incelendiğinde, obezite cerrahisi hastalarına yönelik geliştirilmiş ve uygulanmış bir eğitim programı ya da danışmanlık hizmetinin etkilerini konu alan araştırmalara rastlanmamıştır.

Sonuç Olarak;

Davranış değişikliğinin temelini oluşturan sağlık eğitimi ve danışmanlık, hemşirenin en önemli rollerinden biridir. DSÖ Avrupa Bölge Ofisi "*herkese sağlık hedefleri*"ne

ulaşmada sağlık eğitiminin 6nemini vurgulayarak, hemşirelerin birer sağlık eğitimcisi olduğunu ilan etmiştir. Bireyin sağlık sorunlarıyla başa çıkabilecek davranış değişikliğini kazanabilmesi için eğitim ve danışmanlığa gereksinimi vardır (Kaya 2009). *Sağlık eğitimi*; planlı bir eğitim olup, gereksinimlerin saptanması, planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi aşamalarından oluşmakta ve eğitim ile kazandırılan bilginin davranışa d6nuşt6r6lmesi hedeflenmektedir. *Davranış değişimi*; bireysel kontrol yoluyla kolaylaşmaktadır. Yani insanlar bir problemi 6zebileceklerine inanırlarsa, problemi 6zme kararını almaya ve gerçekleştirmeye daha yakın olurlar. Hemşire bu s6rete, birey ile s6rekli etkileşim içinde olan tek profesyonel kişidir ve eğitimci rol6 kapsamında danışmanlık ve kaynak olma sorumluluğunu 6stlenmektedir (Kaya 2009, Avşar ve Kaşıkçı 2009).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ŞEKLİ

Araştırma, bariyatrik cerrahi hastalarına verilen eğitim ve hemşirelik danışmanlığının hastaların beden imajı algıları, depresyon durumları, yeme özellikleri, yaşam kalitesi, fiziksel aktivite düzeyleri, konfor düzeyleri ve komplikasyon görülme durumlarına etkisini belirlemek amacıyla yapıldı. Araştırma randomize kontrollü, ön test-son test tekrarlayan ölçümlü deneysel model kullanılarak gerçekleştirildi. Araştırmanın tasarımı Tablo 3.1.1.'de gösterilmiştir.

Tablo 3.1.1. Araştırmanın Tasarımı

	Randomizasyon	Girişim Öncesi Test	Girişim	1. Ay İzlem	3. Ay İzlem	6. Ay İzlem
Girişim	R	T ₀	G	T ₁	T ₂	T ₃
Kontrol	R	T ₀		T ₁	T ₂	T ₃

R: Randomizasyon, T₀: Girişim öncesi test, T₁: 1. ay izlem, T₂: 3. ay izlem, T₃: 6. ay izlem

3.2. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

Bariyatrik cerrahi hastalarına verilen eğitim ve danışmanlık hizmeti (EDH);

I. (H₁): Hastaların konfor düzeyini arttıracaktır.

II. (H₁): Hastaların beden imajı algılarını olumlu yönde arttıracaktır.

III. (H₁): Hastaların depresyon düzeylerini azaltacaktır.

IV. (H₁): Hastaların yeme özelliklerini olumlu yönde etkileyecektir.

V. (H₁): Hastaların fiziksel aktivite düzeylerini arttıracaktır.

VI. (H₁): Hastaların yaşam kalitesini arttıracaktır.

VII. (H₁): Hastalarda komplikasyon görülme oranını azaltacaktır.

VIII. (H₁): Hastaların vücut kompozisyonlarını ve fizyolojik parametrelerini olumlu yönde etkileyecektir.

3.3. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI ZAMAN, YER VE ÖZELLİKLERİ

Araştırma Mart 2017 - Mayıs 2018 tarihleri arasında Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde gerçekleştirildi. Çalışmanın yürütüldüğü yer, 46 000 m² alan üzerine kurulu olup 310 yatak kapasitesine sahip bir eğitim ve araştırma merkezidir. Poliklinik hizmeti verilen hasta sayısı yıllık olarak ortalama 425 000 yıllık ameliyat sayısı ortalama 13 100'dür. Merkezde temel tıp bilimleri, dâhili tıp bilimleri ve cerrahi tıp bilimlerine ait bölümler bulunmaktadır. Merkezin ileri düzey cerrahi yapılabilecek yedi adet ameliyathane odası bulunmaktadır. Obezite cerrahisi için merkeze gelen hastalar genel cerrahi polikliniğine başvurmakta ve genel cerrahi kliniğinde yataklı hizmetler yürütülmektedir. Genel Cerrahi Anabilim Dalı'nda üç profesör, iki doçent, iki doktor öğretim üyesi ve 10 hemşire hizmet vermektedir. Merkezde obezite cerrahisine yönelik mide balonu, ayarlanabilir mide bandı, sleeve gastrektomi, gastrik baypas, biliopankreatik diversiyon, duodenal switch ve düzeltme (revizyon) cerrahisi uygulanmaktadır. 2016-2017 yılları arasındaki vaka sayısı yaklaşık 120'dir.

Bu merkezin seçilme nedeni; Batı Karadeniz bölgesinde bariyatrik cerrahi vaka sayısının yüksek olduğu bir kliniğe sahip olması, araştırmacının çalıştığı üniversiteye bağlı olması, araştırmacı açısından vakaların daha kolay erişilebilir olması, merkez yönetimi ve çalışanlarıyla olumlu işbirliğinin kurulabilmesine ilave olarak ortalama yıllık vaka sayısının örneklem sayısını karşılayabileceğinin düşünülmesidir.

3.4. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEM SEÇİMİ

Araştırmanın evrenini Mart 2017 - Mayıs 2018 tarihleri arasında obezite cerrahisi için genel cerrahi polikliniğine başvuran hastalar (120-130), örneklemini ise bu hastalar içerisinde araştırma kriterlerine uygun olan hastalar oluşturdu.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri:

- 18 yaşın üzerinde olmak,
- İlk kez bariyatrik cerrahi girişimi geçirmek,
- 40 ve üstü BKİ'ye sahip olmak,

- Sleeve gastrektomi ameliyatı olmak,
- Ameliyat sonrası yoğun bakım ihtiyacı olmamak,
- Aynı teknik ve aynı cerrah tarafından ameliyat edilmek,
- Tanımlanan mental bir bozukluğu olmamak,
- İletişime engel durumu bulunmamak,
- Türkçe iletişim sağlayabilmek,
- Okuma-yazma bilmek,
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olmak olarak belirlendi.

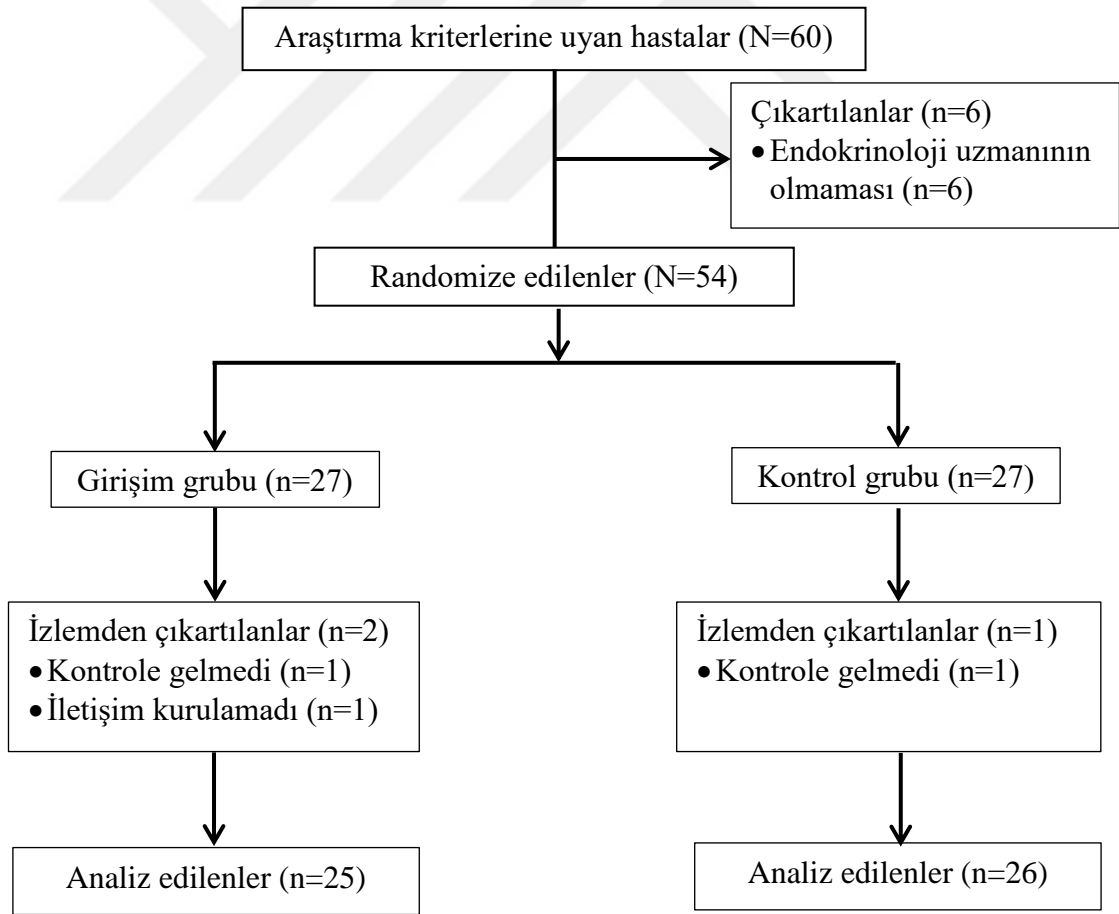
Araştırmanın yapıldığı merkezde birden fazla hekim bariyatrik cerrahi ameliyatı yapmakta, farklı ameliyat tekniği ve prosedürü uygulamaktadır. Farklı ameliyat tekniklerine göre cerrahi sonrası, gerek süreç yönetimi gerekse cerrahi işlemin sonuçları değişmektedir (Buchwald et al 2004, Toprak ve ark 2016). Araştırmanın güvenilirliğini sağlayabilmek için ameliyat tekniğinden kaynaklanabilecek farklılıkların önüne geçmek için ilk defa bariyatrik cerrahi girişimi gerçekleştirilecek olan ve sleeve gastrektomi ameliyatı yapılmasına karar verilen hastalar çalışmaya dâhil edildi. Ayrıca her cerrahın ameliyat tekniği ve prosedürlerindeki farklılığın çalışma sonuçlarını etkilememesi açısından tek hekimin ameliyatını gerçekleştirdiği hastalar araştırma kapsamına alındı.

Örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında; araştırmanın bağımlı değişkenlerinin incelendiği, Türkiye’de yapılmış obezite cerrahisi ile ilgili çalışmaların referans alınmasına özen gösterildi. Güç analizi için, Deveci’nin (2013) obezite cerrahisi adayı olan hastalarda yeme özelliklerini incelediği çalışmasında; Yeme Bozukluğunu Değerlendirme Ölçeği puan ortalaması (3,01±0,75) temel alınarak %80 güçlülük değeri (%80 Power), %95 güven aralığı ($\alpha=0.05$) ve %20’lik bir etki ($\beta=0,2$) öngörülerek grup sayısı minimum 24 olarak belirlendi.

Araştırma sürecinde herhangi bir nedenle çalışmaya devam etmeyecek ya da edemeyecek bireylerin olabileceği düşünülerek araştırmaya 30 girişim (müdahale), 30 kontrol grubu olmak üzere 60 hasta ile başlanması planlandı. Ancak araştırmaya başlandığı dönemde merkezde obezite cerrahisi olur onayını veren bir endokrinoloji

uzmanı olmadığı için, aynı ildeki devlet hastanesinde görevli bir endokrinoloji uzmanı tarafından haftada bir gün obezite cerrahisi hastalarına konsültasyon yapılarak onay verildi. Bu durum ameliyat sayısı ve hasta başvularını olumsuz yönde etkilediği için, hedeflenen örneklem sayısına ulaşamayacağı düşünülerek girişim ve kontrol grupları 27 kişi ile sınırlandırıldı.

Araştırmaya alınma kriterlerini karşılayan hastalar rastlantısal yöntemle girişim ve kontrol gruplarına ayrıldı. Randomizasyonda araştırma başlama tarihinden itibaren araştırma kapsamına alınan ilk hasta girişim grubuna, ikinci hasta kontrol grubuna alınarak gruplar belirlendi. Çalışmanın devam ettiği süreçte bir hastayla (n=1) iletişim kurulamaması, iki hastanın (n=2) kontrollerine gelmemesi nedeniyle çalışma 26 kontrol, 25 girişim olmak üzere toplam 51 hasta ile tamamlandı. Çalışmanın örneklem akış diyagramı Şekli 3.4.1.'de gösterilmiştir.



Şekli 3.4.1. Örneklem Akış Diyagramı (N=51)

3.5. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırma verilerinin toplanmasında; Hasta Bilgi Formu, Beden İmajı Doyum Ölçeği, Beck Depresyon Ölçeği, Yeme Bozukluğunu Değerlendirme Ölçeği, SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu, Telefon Görüşme Formu, Hasta Takip ve Değerlendirme Formu kullanıldı.

3.5.1. Hasta Bilgi Formu (Ek-1)

Araştırmacı tarafından literatür bilgisi ışığında hazırlanan bu form hastaların yaş, cinsiyet, çocuk sayısı, eğitim durumu, çalışma durumu gibi sosyo-demografik özelliklerini, hastalık durumu, ilaç kullanımı, sigara-alkol kullanımı gibi sağlık öyküsünü ayrıca obezite ile ilgili geçmiş deneyimlerini, beslenme alışkanlıklarını içeren açık ve kapalı uçlu olmak üzere 43 sorudan oluşmaktadır.

3.5.2. Beden İmajı Doyum Ölçeği-BİDÖ (Ek-2)

Secord ve Jourand tarafından 1953 yılında geliştirilmiş ve 1989 yılında Hovardaoğlu tarafından geçerlik ve güvenilirliği yapılarak Türk toplumuna uyarlanmıştır (Aktarım: Pınar 2002). Bireylerin vücut özellikleri ile ilgili düşüncelerini almak üzere uygulanan test, 1-5 puan verilebilen 40 sorudan oluşmaktadır ve testten alınabilecek toplam puan 40-200 arasında değişmekte ve toplam puanın yüksek olması beden imajı doyumunun yüksek olduğunu göstermektedir [“çok beğeniyorum (5)”, “oldukça beğeniyorum (4)”, “kararsızım (3)”, “pek beğenmiyorum (2)”, “hiç beğenmiyorum (1)”] (Pınar 2002).

3.5.3. Beck Depresyon Ölçeği-BDÖ (Ek-3)

Beck ve arkadaşları tarafından 1961 yılında geliştirilmiş ve ülkemiz için geçerlik ve güvenilirlik çalışması Teğin tarafından 1980 yılında yapılmıştır (Aktarım: Pınar 2002). Testin uygulandığı gün de dâhil olmak üzere, geçen son bir hafta içinde bireylerin kendisini nasıl hissettiğini sorgulayan, dört yanıt seçeneği bulunan [a (0), b (1), c (2), d (3) puan] ve 21 sorudan oluşan kendini değerlendirme ölçeğidir. Ölçeğin değerlendirilmesinde alınan puanlar toplanır (en fazla 63 puan alınabilir) ve toplam puanın yüksek oluşu depresyon düzeyi ya da şiddetinin de yüksek olduğunu gösterir.

Toplam puana göre depresyon şiddetinin seviyesi “0-9=Minimal, 10-16=Hafif, 17-29=Orta, 30-63=Şiddetli” şeklinde yorumlanmaktadır (Kılınç ve Torun 2011).

3.5.4. Yeme Bozukluğunu Değerlendirme Ölçeği-YBDÖ (Ek-4)

Yeme Bozukluğunu Değerlendirme Ölçeği (YBDÖ), Yeme Bozukluğunu Değerlendirme Görüşmesi'nin (Fairburn and Cooper 1993) kendini bildirim ölçeği biçiminde geliştirilen formudur. Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Yücel ve arkadaşları tarafından 2011 yılında yapılmıştır. Ölçek 33 sorudan oluşmaktadır. Ölçeğin kısıtlama, beden şekliyle ilgili endişeler, yemeyle ilgili ve kiloyla ilgili endişeler olmak üzere dört alt boyutu vardır. Toplam ve alt boyut puanları 0-6 arasında değişmekte ve yükselen puanlar patoloji artışına işaret etmektedir (Yücel ve ark 2011).

3.5.5. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği (Ek-5)

Ware tarafından 1987 yılında geliştirilen ölçeğin, ülkemizde geçerlik ve güvenirlik çalışması Pınar (1995) tarafından yapılmıştır. On dört yaş ve üzerindeki bireylerin kendi kendilerine ya da bir araştırmacının yardımı ile cevaplayabilecekleri bireysel değerlendirme ölçeğidir. Otuz altı ifade içeren ölçek, fiziksel ve mental olmak üzere iki ana boyuttan oluşmuş olup, sekiz sağlık kavramını değerlendirmektedir.

Fiziksel Boyut:

- Fiziksel Fonksiyon
- Rol Güçlülüğü-Fiziksel
- Enerji-Canlılık
- Bedensel Ağrı
- Genel Sağlık Algısı

Mental Boyut:

- Sosyal İşlevsellik
- Rol Güçlülüğü-Emosyonel
- Ruhsal Sağlık
- Enerji-Canlılık
- Genel Sağlık Algısı

Ölçekte yer alan 36 ifadeden 35'i son dört hafta göz önüne alınarak değerlendirilir. Ölçekteki son 12 ayda sağlıktaki değişim algısını içeren "*Bir yıl öncesi ile karşılaştığınızda şimdiki sağlığınızı genel olarak nasıl buluyorsunuz?*" ifadesi değerlendirmeye dâhil edilmez. Likert tipi puanlamaya sahip olup ölçekteki her bir alt boyut ve iki ana boyutun puanı 0-100 arasında değişir. Ölçekte sekiz sağlık kavramına ait değerlendirme yapıldığı gibi, iki ana boyuta yönelik değerlendirme

yapılabilmektedir. Ana boyutu oluşturan kavram puanlarının toplanarak kavram sayısına bölünmesi ile ana boyut puanları belirlenir. Pozitif puanlama yapılan ölçekte her sağlık alanının puanı yükseldikçe; sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin artmış olduğu şeklinde bir sonuca varılır (Pınar 1995).

3.5.6. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu-UFAA (Ek-6)

Bireylerin fiziksel aktivite düzeyini belirlemek amacıyla Craig ve arkadaşları tarafından 2003 yılında geliştirilen anketin Türk toplumu için geçerlik ve güvenirlik çalışması Öztürk tarafından 2005 yılında yapılmıştır (Öztürk 2005). Bireylerin son bir hafta içerisinde oturma, yürüme, orta şiddetli aktivite ve şiddetli aktivitelere harcadığı zamanın sorgulanması esasına dayanır. Kısa form yapısı anket uygulamaları için geliştirilmiş olup yedi sorudan oluşmaktadır. Fiziksel aktivite düzeyinin belirlenmesinde her bir aktivite için harcanan süre (dakika) ve frekans (gün sayısı) ile Metabolik Eş Değer (MET; istirahatte oksijen tüketim katları) çarpılarak toplam MET değeri elde edilir. Aktiviteler için standart MET değerleri oluşturulmuş ve aşağıda belirtilmiştir. Örneğin; haftada üç gün boyunca 30 dakika yürüyen bir kişinin yürüme MET-dk/hafta skoru $3,3 \times 3 \times 30 =$ MET dk/hafta olarak hesaplanmaktadır. Elde edilen toplam MET dk/hafta değerine göre fiziksel olarak aktif olmayan (<600 MET dk/hafta), fiziksel aktivite düzeyi düşük olan (600-3000 MET dk/hafta) ve fiziksel aktivite düzeyi yeterli olan (>3000 MET dk/hafta) şeklinde sınıflandırılma yapılmaktadır. Oturma ile elde edilen MET-dk/hafta değeri ek bir belirleyicidir ve toplam skora eklenmemektedir (Murathan 2013, Öztürk 2005).

- Oturma 1,5 MET
- Yürüme 3,3 MET
- Orta Şiddetli Fiziksel Aktivite 4,0 MET
- Şiddetli Fiziksel Aktivite 8,0 MET

3.5.7. Konfor Skalası (Ek-7)

Hastaların yaşadığı ve hissettiği konfor (rahatlık) düzeyini belirleyebilmek için araştırmacı tarafından oluşturulan sayısal bir konfor skalasıdır. Skalada konfor kendi içerisinde “fiziksel”, “psikolojik”, “çevresel” ve “sosyal” olmak üzere dört alanda

değerlendirildi. Bireyler bütün alanlar için ayrı ayrı puanlama yaparak konfor düzeylerini bildirdiler. Puanlama 0-10 arasında değişmektedir ve puan arttıkça konfor seviyesi yükselmektedir. Konfor ve alanlarının anlaşılır olabilmesi için örneklerle açıklama yapıldı. Bu dört alanın değerlendirilmesinde kullanılan ifadeler aşağıda Tablo 3.5.1.'de verilmiştir.

Tablo 3.5.1. Konfor Skalasının Fiziksel, Psikolojik, Çevresel ve Sosyal Boyutlarının Değerlendirilmesinde Kullanılan Açıklayıcı İfadeler

Konfor Boyutları	Açıklayıcı İfadeler
Fiziksel konfor ağrı	<i>“yorgunluk, halsizlik, sindirim sistemi sorunları”</i>
Psikolojik konfor	<i>“hayattan zevk almak, kendini işe yarar hissetmek, gelecekte umutlu olmak, değişikliklere uyum sağlayabilmek”</i>
Çevresel konfor	<i>“günlük hayatta herhangi bir mekânda oturulan koltuk, sandalyenin rahat hissedilmesi, otobüs, taksi gibi araçlarda kendini rahat hissetmek”</i>
Sosyal konfor	<i>“sevildiğini hissetmek, her konuda güvenebileceği insanların olması, yalnızlık hissetmemek, arkadaş ve akrabaların anlayışlı olması”</i>

3.5.8. Telefon Görüşme Formu (Ek-8)

Araştırmacı tarafından hazırlanmış, hastanın genel durumu, beslenme ve fizik aktivite programına uyumu, şikâyetleri, eğitim ihtiyacının sorgulandığı yarı yapılandırılmış bir görüşme formudur.

3.5.9. Hasta Takip ve Değerlendirme Formu (Ek-9)

Araştırmacı tarafından hazırlanmış bu form dört bölümden oluşmaktadır;

1. *Vücut kompozisyonu:* Boy, kilo, BKİ, bel-kalça çevresi, bel/kalça oranı, total vücut yağ-sıvı-kas miktarı, total vücut yağ oranı.
2. *Kan basıncı ve kalp atım hızı:* Sistolik ve diyastolik kan basıncı ve kalp atım hızı.
3. *Laboratuvar bulguları:* Açlık kan şekeri (AKŞ), Hemoglobin (Hb), Hematokrit (Htc), Kalsiyum (Ca), B vitamini (B Vit.), Demir (Fe), D vitamini (D Vit.), Albümin.

4. *Komplikasyonlar listesi:* SG sonrası erken ve geç dönemde görülebilen komplikasyonlar.

Formda belirtilen bölümlere ait hazırlanmış dört ayrı tarih sütunu bulunmaktadır. Böylece hem araştırmacı hem de hasta ilk ve sonraki izlem sonuçlarını rahatlıkla takip edebilmektedir.

Vücut kompozisyonu kapsamında hastaların boy ölçümleri hasta eğitim odasında var olan stadiyometre ile ayakkabısız olarak ölçüldü. Vücut ağırlığı ölçümleri ise ayakkabısız hastaların üzerlerinde bir kat kıyafet kalacak şekilde fazla giysiler çıkarılarak Tanita marka Vücut Analiz Cihazı (BC418 model) ile yapıldı. Bel çevresi ve kalça çevresi ölçümlerinde; hasta ayakta dik pozisyonda iken, esnemeyen plastik mezura kullanıldı. Bel çevresi ölçümü, krista iliaka ile en alt kosta arasındaki mesafenin ortasından, kalça çevresi ölçümü ise, trokanterlerin en geniş kısmından ince bir kat kıyafet üzerinden yapıldı. Bel/kalça oranı, bel çevresi ölçümünün (cm) kalça çevresi ölçümüne (cm) bölünmesiyle hesaplandı.

Kan basıncı ölçümü araştırmacı tarafından, hasta en az 10 dakika dinlendikten sonra ve oturur pozisyonda, manual (el ile ölçüm) tansiyon aleti ile sağ koldan yapıldı. Kalp atım hızı, sağ radial arterden 60 saniye sayılarak değerlendirildi.

Laboratuvar bulgularının takibi, hekim tarafından istemi yapılan kan tetkik sonuçlarının bir nüshası alınarak sağlandı.

3.6. ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ

Bağımsız Değişken:

- Hasta eğitimi ve danışmanlık hizmeti

Bağımlı Değişkenler:

- Beden imajı algısı,
- Depresyon düzeyi,

- Yeme özellikleri,
- Yaşam kalitesi,
- Fiziksel aktivite düzeyi,
- Konfor düzeyi,
- Vücut kompozisyonları,
- Kan basıncı ve kalp atım hızı,
- Laboratuvar bulguları,
- Komplikasyonlar.

3.7. EĞİTİM VE DANIŞMANLIK HİZMETİ (EDH) ALAN GRUBA YÖNELİK UYGULAMA SÜRECİ

3.7.1. Ön Uygulama ve Hazırlık

Veri toplama araçlarının ve eğitim programının uygunluğu Mart-Nisan 2017 tarihleri arasında (1) ameliyat öncesi, (2) ameliyat sonrası 10. gününde ve (1) ameliyat sonrası 1. ayında olan toplam dört hasta ile değerlendirildi. Araştırmanın planlanmasında hastaların fiziksel aktivite düzeylerinin değerlendirilmesi için kullanılması planlanan ve beş bölümden oluşan (iş ile ilgili aktiviteler, ulaşım ile ilgili aktiviteler, merdiven çıkma, ev ile ilgili aktiviteler, spor ile ilgili aktiviteler) Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketinin ön uygulama sırasında hastalar tarafından kolay anlaşılmadığı ve doğru yanıtlanmadığı gözlemlendi. Bu nedenle ön uygulama sonrasında Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi yerine Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formunun kullanılmasına karar verildi. Ayrıca ön uygulamada hastaların veri toplama araçlarının doldurulmasının uzun sürmesinden yakınmaları nedeniyle ön uygulama sonrasında 3. ay izleminde veri toplama araçlarının doldurulması planlamadan çıkartıldı. Eğitim programında ise herhangi bir değişiklik yapılmadı.

Laboratuvar bulgularının takibinin ameliyat öncesi 1. ay 3. ay ve 6. ay kontrollerinde hekim tarafından istenen tetkikler ile yapılması planlanmış olmakla birlikte, hekim tarafından 1. ayda kan tahlili istenmediği için bu izlem planlamadan çıkartıldı. Laboratuvar bulguları içerisinde lipid profili ve HbA1c değeri düzenli olarak

istenmediği için takipten çıkartıldı. Albümin ve D vitamini değerleri hasta takip parametrelerine dâhil edildi.

Vücut kompozisyonlarının izleminin ameliyat öncesi, 1. ay, 3. ay ve 6. ay kontrollerinde yapılması planlanmış olmakla birlikte, ameliyat sonrası 1. ayda verilen 8 ile 15 kg arasındaki kayıpların, obez hastaların vücut kompozisyonlarında minimal değişimlere neden olması sebebiyle izlemden çıkartılmasına karar verildi.

Girişim grubunun birbirleriyle iletişimlerini ve sosyal desteklerini arttırmak amacı ile sosyal medya araçları ile bir etkileşim grubu kurulması planlanmıştı. Ancak her hastanın sosyal medya araçlarını aktif olarak kullanamaması nedeniyle bu uygulama planlamadan çıkartıldı.

Ön uygulama ve hazırlık aşamasından sonra çalışmanın ameliyat öncesi ve sonrası tüm uygulama basamakları Şekil 3.7.1.'de detaylı olarak gösterilmiştir.

SLEEVE GASTREKTOMİ AMELİYATINA KARAR VERİLEN HASTALAR

GİRİŞİM GRUBU (n=25)	KONTROL GRUBU (n=26)
<p style="text-align: center;">Ön-Görüşme (Bilgilendirme)</p> <ul style="list-style-type: none"> Hastalar çalışma hakkında bilgilendirildi ve yazılı izinleri alındı. Veriler; Hasta Bilgi Formu, BDÖ, BİDÖ, UFAA, SF-36, YBDÖ, Konfor Skalası ile toplandı. Vücut kompozisyonları ve yaşam bulgularının ölçümleri yapıldı. Hekim tarafından istemi yapılan laboratuvar bulgularının sonuçları kaydedildi. <i>(Ameliyat öncesi eğitim oturumu için randevu verildi.)</i> 	<p style="text-align: center;">Ön Görüşme (Bilgilendirme)</p> <ul style="list-style-type: none"> Hastalar çalışma hakkında bilgilendirildi ve yazılı izinleri alındı. Veriler; Hasta Bilgi Formu, BDÖ, BİDÖ, UFAA, SF-36, YBDÖ, Konfor Skalası ile toplandı. Vücut kompozisyonları ve yaşam bulgularının ölçümleri yapıldı. Hekim tarafından istemi yapılan laboratuvar bulgularının sonuçları kaydedildi.
<p style="text-align: center;">1. EDH;</p> <ul style="list-style-type: none"> Ameliyattan 15 gün önce hasta eğitim odasında sunum ve eğitim kitabı rehberliğinde yapıldı. 	<ul style="list-style-type: none"> Girişim yok
<p style="text-align: center;">2. EDH</p> <ul style="list-style-type: none"> Ameliyattan bir gün önce klinikte bulunan hasta odasında eğitim kitabı rehberliğinde yapıldı. 	<ul style="list-style-type: none"> Ameliyattan bir gün önce Klinik hemşiresi tarafından verilen standart eğitim
<p style="text-align: center;">Danışmanlık (Telefonla)</p> <ul style="list-style-type: none"> Ameliyattan 3 gün sonra hastalar telefonla arandı. Telefonla Görüşme Formu ile danışmanlık hizmeti verildi <i>(Ameliyat sonrası 10. gün kontrolü ve eğitimi hatırlatıldı)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Girişim yok
<p style="text-align: center;">3. EDH</p> <ul style="list-style-type: none"> Ameliyattan 10 gün sonra hasta eğitim odasında sunum ve eğitim kitabı rehberliğinde yapıldı. <i>(1. ay kontrolü ve eğitimi için randevu verildi)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Girişim yok
<p style="text-align: center;">4. EDH</p> <ul style="list-style-type: none"> Ameliyattan 1 ay sonra hasta eğitim odasında sunum ve eğitim kitabı rehberliğinde yapıldı. Yaşam bulgularının ölçümü yapıldı. <i>(3. ay kontrolü ve eğitimi için randevu verildi)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Yaşam bulgularının ölçümü yapıldı. Soruları varsa yanıtlandı.
<p style="text-align: center;">5. EDH</p> <ul style="list-style-type: none"> Ameliyattan 3 ay sonra hasta eğitim odasında sunum ve eğitim kitabı rehberliğinde yapıldı. Vücut kompozisyonları ve yaşam bulgularının ölçümleri yapıldı. Hekim tarafından istemi yapılan laboratuvar bulgularının sonuçları kaydedildi. <i>(6. ay kontrolü ve eğitimi için randevu verildi)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Vücut kompozisyonları ve yaşam bulgularının ölçümleri yapıldı. Hekim tarafından istemi yapılan laboratuvar bulgularının sonuçları kaydedildi. Soruları varsa yanıtlandı.
<p style="text-align: center;">6. EDH</p> <ul style="list-style-type: none"> Ameliyattan 6 ay sonra hasta eğitim odasında eğitim kitabı rehberliğinde yapıldı. Veriler; BDÖ, BİDÖ, UFAA, SF-36, YBDÖ, Konfor Skalası ile toplandı. Vücut kompozisyonları ve yaşam bulgularının ölçümleri yapıldı. Hekim tarafından istemi yapılan laboratuvar bulgularının sonuçları kaydedildi. 	<ul style="list-style-type: none"> Veriler; BDÖ, BİDÖ, UFAA, SF-36, YBDÖ, Konfor Skalası ile toplandı. Vücut kompozisyonları ve yaşam bulgularının ölçümleri yapıldı. Hekim tarafından istemi yapılan laboratuvar bulgularının sonuçları kaydedildi.

Şekil 3.7.1. Araştırma Uygulama Şeması (N=51)

3.7.2. Hasta Eğitim Materyalleri

Girişim grubuna uygulanan eğitim materyalleri hem görsel hem işitsel alana özgü olarak hazırlandı. Literatür doğrultusunda ameliyat öncesi, ameliyat esnası ve ameliyat sonrası dönemi kapsayacak şekilde 12 bölümden oluşan bir eğitim kitabı hazırlandı. Eğitim kitabı, alanda ve akademisyen olarak çalışan 10 uzman kişiye (iki cerrah, iki diyetisyen, altı hemşire) gönderildi (**Ek-10**). Uzmanların geri bildirimleri kapsamında kitapta güncellemeler yapılarak baskı için son hali hazırlandı (**Ek-11**). Kitapla eşgüdümlü olarak kitaptaki bölümleri kapsayan bilgisayar sunumu (PowerPoint) hazırlanarak profesyonel bir stüdyo ortamında video çekimleri gerçekleştirildi ve dijital ortamda video CD'leri (optik disk) oluşturuldu (**Ek-12**).

3.7.3. Hasta Görüşmeleri, Eğitim ve Danışmanlık Hizmetleri (EDH)

Araştırmanın yapılabilmesi için gerekli olan etik, kurum ve hasta izinleri alındıktan sonra çalışma süresince etkileşimde bulunacak birim sorumlularına ve çalışanlarına, çalışmanın kapsamı, uygulama şekli, kendilerinden beklenen destek konularında bilgilendirmeler yapıldı.

Ameliyatları gerçekleştiren hekimin poliklinik hizmeti verdiği günlerde (haftanın çarşamba ve perşembe günleri) araştırmacı genel cerrahi polikliniğinin içinde yer alan eğitim odasında hazır bulundu. Eğitim odasının fiziksel özellikleri (ısı, ışık, ses, havalandırma gibi) hasta eğitimi için uygun şartları taşımaktaydı. Örneklem grubunun randomizasyonunda karışıklığa neden olmamak için, hekim, muayene ve değerlendirmesini yaptıktan sonra hastaları eğitim odasına yönlendirdi. Günlük başvuran hasta sayısı yüksek olmadığı için girişim ve kontrol grubundaki hastaların poliklinikte bekleme esnasında birbirleriyle etkileşime girmesi mümkün olmadı. Hastalara araştırmacı tarafından çalışmanın amacı ve uygulama şekli hakkında hem yazılı hem sözlü bilgilendirme yapıldıktan sonra kontrol ve girişim grubu için ayrı ayrı hazırlanmış olan Katılımcı İzin Formu (**Ek-13 ve Ek-14**) imzalatıldı.

Araştırmaya dâhil edilen hastaların ameliyat öncesi vücut kompozisyon ölçümleri yapıldı, kan basıncı ile kalp atım hızı ölçülerek kaydedildi. Hastalara veri toplama formlarının nasıl doldurulacağı izah edilerek doldurmaları için süre verildi. Formları

doldururken takıldıkları bir nokta olduğunda araştırmacı tarafından gerekli açıklamalar yapıldı. Hastaların ölçümlerinin yapılması ve sonuçlarının yorumlanması yaklaşık 15 dakika, formların doldurulması 30-45 dakika arasında sürdü.

Ameliyat için başvuran hastaların ameliyat onayının alınmasından ameliyatlarının gerçekleştirilmesine kadar ortalama 3-4 haftalık bir zaman dilimi geçmekteydi. Ameliyat gününden 15 gün öncesine ilk eğitim için randevu tarihi ve araştırmacıya her zaman ulaşabilecekleri iletişim bilgileri verildi. Kan tetkik sonuçları hekimden alınarak Hasta Takip ve Değerlendirme Formuna işlendi.

Hastaların ilk eğitimleri; ameliyat gününden yaklaşık 15 gün önce eğitim odasında bilgisayar sunumu (PowerPoint) ve eğitim kitabı rehberliğinde yapıldı, ilk eğitimin sonunda hastalara eğitim kitabı ve video CD'si verildi. Her bireysel hasta görüşmesi ve EDH'de hasta ile birlikte kayıtlar tutularak uygun olan davranışlar desteklendi, uygun olmayan davranışlar konuşularak ortak çözüm yolları bulundu. Beklenen davranış gelişene kadar her görüşmede o davranış üzerinde yoğunlaşıldı. Bariyatrik cerrahi ameliyatlarında başarı, iyi bir süreç yönetimiyle sağlanabildiği için hastanın ameliyat sonrası bulunduğu döneme uygun EDH verildi. İlk eğitim oturumu ortalama 20-30 dakika sürdü. İlk eğitimin ardından bir sonraki EDH için randevu tarihi belirlendi. Girişim grubundaki hastalar kendilerine verilen iletişim numarası ile araştırmacıya her zaman gerek telefonla arayarak gerekse sosyal medya veya telefondan mesaj yazarak ulaşabildi.

İkinci eğitim; hastaların ameliyat gününden bir gün önce merkeze yatışlarının yapıldığı akşam klinikte ziyaret edilmesi esnasında, hasta odasında yüz yüze görüşme yöntemi ve eğitim kitabı rehberliğinde yapıldı ve danışmanlık hizmeti verildi.

Telefon ile görüşme; ameliyat sonrası bir gece yatıştan sonra taburcu olan hastalarla ameliyat sonrası 3. günde telefonla iletişime geçilerek yarı yapılandırılmış Telefonla Görüşme Formu ile danışmanlık hizmeti verildi ve ameliyat sonrası 10. gün hekim kontrolüne geldiğinde yapılacak olan EDH için hatırlatma yapıldı.

Üçüncü eğitim; hastalar 10. gün kontrollerine geldiklerinde eğitim odasında gerçekleştirildi. Hastaların soruları cevaplandırılarak, şikâyetlerine hasta ile birlikte çözüm yolları arandı. Bir sonraki kontrol tarihi olan 1. ay kontrolü ve EDH için randevu tarihi verildi.

Dördüncü eğitim; ameliyat sonrası 1. ay kontrolünde hekim muayenesinden sonra eğitim odasında yapıldı. Kan basıncı ve kalp atım hızı ölçümü yapılarak Hasta Takip ve Değerlendirme Formuna işlendi. Bir sonraki kontrol tarihi için randevu oluşturuldu.

Beşinci eğitim; ameliyat sonrası 3. ay kontrolünde hekim muayenesinden sonra eğitim odasında yapıldı. Vücut kompozisyonlarının ölçümü, kan basıncı ve kalp atım hızı ölçümü yapılarak kan tetkik sonuçları hekimden alınarak Hasta Takip ve Değerlendirme Formuna işlendi. Bir sonraki kontrol tarihi için randevu verildi.

Altıncı eğitim; ameliyat sonrası 6. ayda gerçekleştirildi. Son görüşmede vücut kompozisyonlarının ölçümü, kan basıncı ve kalp atım hızı ölçümü yapılarak, veri toplama formları hastalara doldurtuldu ve kan tetkik sonuçları Hasta Takip ve Değerlendirme Formuna işlendi. Son görüşmede hastalara çalışma kapsamında hasta kontrollerinin sonlandığı, rutin kontrollerine hekimin belirlediği tarihte gelmeleri gerektiği söylendi.

3.7.4. Kontrol Grubuna Yönelik Uygulanan Prosedürler

Araştırmada kontrol grubuna dâhil edilen hastalar, araştırmanın yürütüldüğü merkezdeki standart uygulamalara tabi tutuldular. Araştırmanın yürütüldüğü merkezde obezite cerrahisi hastaları için özel bir eğitim programı bulunmamaktadır. Hastalar polikliniğe başvurduklarında hekim tarafından öncelikle vücut kompozisyonları değerlendirilmekte ve ardından ameliyat öncesi hazırlık aşaması kapsamında yapılması gereken testler (kan parametreleri, endoskopi, batin ultrasonu, psikiyatri ve endokrinoloji konsültasyonu) hastaya anlatılmaktadır. Planlanan ameliyata göre ameliyat tekniği, riskleri gibi bilgilendirilmiş olur kapsamında yapılması gereken bilgilendirmeler hekim tarafından sözlü olarak yapılmaktadır.

Hasta ameliyat için kliniğe yattığında klinik hemşireleri tarafından hasta kabulünde tüm hastalara uygulanan standart servis tanıtımı ve bilgilendirmesi yapılmaktadır. Hasta taburcu olurken standart bir diyet listesi yazılı olarak verilmekte, bireye özgü bir eğitim verilmemektedir. Hastalara ameliyat sonrası ilk üç aylık dönemde kullanmaları için B vitamini, Kalsiyum, D vitamini, Fe preperatları, tıbbi beslenme ürünü, Ursodeoksikolik asit reçete edilmektedir. Ameliyattan üç ay sonra multivitamin başlanmakta ve ameliyat sonrası 1. yıla kadar kullanılması önerilmektedir. Hastalar hekim tarafından uygun görülen ameliyat sonrası 10. gün, 1., 3. ve 6. ayda kontrol için çağrılmakta, ancak hasta adına açılmış bir takip-kayıt sistemi bulunmamaktadır. Hasta her kontrole geldiğinde hekim tarafından hastanın şikâyetleri değerlendirilip, soruları yanıtlanmaktadır.

Araştırmacı, kontrol grubundaki olgulara herhangi bir girişimde bulunmadı, ancak etik açıdan araştırmacıya her zaman ulaşabilecekleri bir iletişim numarası vererek soruları olduğunda yanıtladı. Ameliyat için hasta yatışı esnasında aynı gün birden fazla obezite cerrahisi ameliyatının olması durumunda hastaların birbiriyle etkileşimini önleyebilmek için klinik sorumlu hemşiresi tarafından hastalar mümkün olduğunca uzak mesafedeki odalara yatırıldılar.

3.8. ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ

Araştırmanın yapılabilmesi için, Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulundan 27.06.2016 tarihli ve 67 karar sayılı Etik Kurul Onayı (**Ek-15**) ve çalışmanın yürütüldüğü merkezin başhekimliğinden yazılı uygulama izni alındı (**Ek-16**).

Çalışmaya katılan her hastaya çalışmanın, amacı, kapsamı, uygulama şekli hakkında yazılı ve sözlü bilgilendirme yapıldı. Katılımın gönüllülük esasına dayalı olduğu, araştırmayı bırakma haklarının olduğu, böyle bir durumda kurumdan hizmet alımlarının olumsuz yönde etkilenmeyeceği, araştırma kapsamında alınan bilgilerinin üçüncü kişilerle paylaşılmayacağına güvencesi verildi. Yazılı ve sözlü bilgilendirmenin ardından çalışmaya katılmak isteyenlere araştırmacı tarafından kontrol ve girişim grubu için ayrı ayrı hazırlanmış olan Katılımcı İzin Formu

imzalatıldı. Kontrol grubuna dâhil edilen hastaların bilgi edinme hakkı çerçevesinde araştırmacıya her zaman ulaşabilecekleri iletişim bilgileri verilerek soruları yanıtlandı.

3.9. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Araştırmanın tek bir merkezde uygulanmış olması ve merkezde obezite cerrahisi olur onayını veren endokrinoloji uzmanı olmadığı için devlet hastanesinden görevli bir endokrinoloji uzmanının haftada bir gün merkezde hizmet vermesi, hedeflenen örneklem sayısında kısıtlamaya gidilmesine neden olmuştur. Ayrıca çalışma sürecinde iki hastanın kontrollerine gelmemesi ve bir hasta ile iletişime geçilememesi çalışmanın planlama aşamasında hedeflenen örneklem sayısına ulaşılmasını olumsuz yönde etkilemiştir. Çalışmanın planlama aşamasında düşünülen sosyal destek ağı, hastaların tamamının sosyal medya araçlarını yeterli düzeyde kullanmamaları nedeniyle oluşturulamamıştır.

3.10. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Araştırmada toplanan verilerin değerlendirilmesinde SPSS Windows 21.0 (Statistical Package for the Social Sciences, Düzce Üniversitesi) programı kullanıldı. Sonuçlar %95'lik güven aralığında, $p < 0,05$ düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Araştırmada kullanılan istatistik analiz yöntemleri Tablo 3.10.1.'de gösterilmiştir.

Tablo 3.10.1. Verilerin Değerlendirilmesinde Kullanılan İstatistik Analizleri

Değerlendirilen parametreler	Uygulanan testler
Girişim ve kontrol gruplarının homojenliği	Tanımlayıcı analizler (ortalama, standart sapma, sayı, yüzde) Pearson Ki-kare Testi Fisher Exact Test Mann Whitney U Testi
Girişim ve kontrol gruplarının ameliyat öncesi ve ameliyattan 6 ay sonra beden imajı, depresyon, yaşam kalitesi, fiziksel aktivite, konfor düzeylerinin karşılaştırılması	Mann Whitney U Testi Wilcoxon Signed Rank Test
Girişim ve kontrol gruplarının ameliyat öncesi ve ameliyattan 6 ay sonra yeme özelliklerinin karşılaştırılması	Mann Whitney U Testi Wilcoxon Signed Rank Test Fisher Exact Test McNemar Ki-kare Testi
Girişim ve kontrol gruplarının ameliyat sonrası komplikasyon oranlarının karşılaştırılması	Pearson Ki-kare Testi Fisher Exact Test
Girişim ve kontrol gruplarının ameliyat öncesi, ameliyattan 1, 3 ve 6 ay sonraki yaşam bulguları, laboratuvar bulguları ve vücut kompozisyonlarının karşılaştırılması	Mann Whitney U Testi Friedman Test

4. BULGULAR

Bariyatrik cerrahi hastalarına verilen eğitim ve hemşirelik danışmanlığının hastaların beden imajı algıları, depresyon durumları, yeme özellikleri, yaşam kalitesi, fiziksel aktivite düzeyleri, konfor düzeyleri ve komplikasyon görülme durumlarına etkisini belirlemek amacıyla yapılan çalışmadan elde edilen bulgular dokuz bölümde analiz edildi ve yorumlandı.

1. Girişim ve Kontrol grubunun homojenitesi ile ilgili bulguların dağılımı

Bariyatrik cerrahi hastalarına verilen *eğitim ve danışmanlık hizmetinin* (EDH);

2. Beden imajı algısına etkisi,
3. Depresyon üzerine etkisi,
4. Yeme özellikleri üzerine etkisi,
5. Yaşam kalitesi üzerine etkisi,
6. Fiziksel aktivite düzeyi üzerine etkisi,
7. Konfor düzeyine etkisi,
8. Komplikasyon görülme oranına etkisi,
9. Vücut kompozisyonları ve fizyolojik parametrelere etkisi.

4.1. GİRİŞİM VE KONTROL GRUBUNUN HOMOJENİTESİ İLE İLGİLİ BULGULARIN DAĞILIMI

Bu bölümde girişim ve kontrol gruplarının sosyo-demografik özellikleri, genel sağlık özellikleri, sağlık davranışlarının özellikleri, obezite geçmişi ve beslenme alışkanlıklarına ilişkin bulgulara yer verildi.

4.1.1. Sosyo-Demografik Özellikler

Tablo 4.1.1. Girişim ve Kontrol Grubunun Sosyo-Demografik Özellikleri (N=51)

Değişkenler	Girişim Grubu (G) (n=25)	Kontrol Grubu (K) (n=26)	İstatistik	p
Yaş (yıl)	37,64±9,63	36,62±12,91	-0,462**	0,644
Cinsiyet				
Kadın	19 (76,0)	21 (80,8)	0,171*	0,679
Erkek	6 (24,0)	4 (19,2)		
Eğitim durumu				
Ortaokul ve altı	10 (40,0)	8 (30,8)	0,157*	0,692
Lise ve üstü	15 (60,0)	18 (69,2)		
Çalışma Durumu				
Çalışıyor	13 (52,0)	10 (38,5)	0,476*	0,490
Çalışmıyor	12 (48,0)	16 (61,5)		
Gelir Düzeyi				
2500 TL altı	12 (48,0)	16 (61,5)	0,476*	0,490
2500 TL üstü	13 (52,0)	10 (38,5)		
Medeni durum				
Evlü	17 (68,0)	18 (69,2)	0,000*	1,000
Bekâr	8 (32,0)	8 (30,8)		
Çocuk Sahibi Olma				
Evet	18 (72,0)	18 (69,2)	0,000*	1,000
Hayır	7 (28,0)	8 (30,8)		
Çocuk Sayısı	1,94±0,64	1,83±0,79	-0,735**	0,463

Ortalama±Standart Sapma, n (%)

*Chi-Square (χ^2), **Mann Whitney U (Z)

Girişim grubunun yaş ortalaması 37,64±9,63, kontrol grubunun yaş ortalaması 36,62±12,91 olup iki grup arasında yaş ortalaması açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlendi ($p>0,05$). Her iki grupta da kadın hastaların oranı erkeklere göre yüksekti ve girişim grubunun %76'sı, kontrol grubunun da %80,8'i kadın olup grupların cinsiyet açısından homojen olduğu ve aralarında anlamlı bir fark olmadığı görüldü ($p>0,05$; Tablo 4.1.1.).

Eğitim durumuna göre girişim grubunun %60'ı, kontrol grubunun %69,2'si lise ve üstü öğrenime sahip olduğunu belirtti. Herhangi bir işte çalışmakta olanların oranı girişim grubunda %52, kontrol grubunda %38,5 idi. Girişim grubunun %48'i, kontrol grubunun %61,5'i 2 500 lira ve altı gelir düzeyine sahip olduğunu ifade etti. Gruplar arasında eğitim düzeyi, çalışma durumu, aylık gelir düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0,05$; Tablo 4.1.1.).

Medeni durum ve çocuk sahibi olma açısından grupların homojenliği incelendiğinde; girişim grubundaki katılımcıların %68'i, kontrol grubundaki katılımcıların %69,2'si evlidir. Girişim grubunun %72'si çocuk sahibi olup, grubun çocuk sayısı ortalaması $1,94 \pm 0,64$; kontrol grubunun %69,2'si çocuk sahibi olup grubun çocuk sayısı ortalaması $1,83 \pm 0,79$ olarak hesaplandı. Medeni durum, çocuk sahibi olma ve çocuk sayısı açısından iki grup arasında istatistiksel anlamda bir farklılık olmadığı görüldü ($p > 0,05$; Tablo 4.1.1.).

4.1.2. Genel Sağlık Özellikleri

Genel sağlık özellikleri açısından gruplar incelendiğinde; girişim grubunun %52'sinde, kontrol grubunun %42,3'ünde bir ya da daha fazla kronik hastalık bulunmaktadır. Katılımcıların kronik hastalık süre ortalaması girişim grubunda $7,77 \pm 4,62$ yıl, kontrol grubunda ise $10,36 \pm 7,87$ yıl olup, gruplar kronik hastalık varlığı ve süresi açısından homojendir ($p > 0,05$; Tablo 4.1.2.).

Girişim grubunun %16'sında kontrol grubunun %7,7'sinde mevcut bir psikiyatrik hastalık olup, girişim grubunun %16'sı, kontrol grubunun %15,4'ü daha önce psikiyatrik bir hastalığa bağlı tedavi görmüştür. İki grup arasında mevcut psikiyatrik hastalık ve geçmiş psikiyatrik hastalık öyküsü açısından anlamlı bir farklılık yoktur ($p > 0,05$; Tablo 4.1.2.).

Tablo 4.1.2. Girişim ve Kontrol Grubunun Genel Sağlık Özellikleri-1 (N=51)

Değişkenler	Girişim Grubu (G) (n=25)	Kontrol Grubu (K) (n=26)	İstatistik	p
Kronik Hastalık				
Evet	13 (52,0)	11 (42,3)	0,170*	0,680
Hayır	12 (48,0)	15 (57,7)		
Kronik Hastalık Süre (yıl)	$7,77 \pm 4,62$	$10,36 \pm 7,87$	-0,437**	0,662
Psikiyatrik Hastalık Varlığı				
Evet	4 (16,0)	2 (7,7)	0,847***	0,419
Hayır	21 (84,0)	24 (92,3)		
Daha Önce Psikiyatrik Tedavi Görme				
Evet	4 (16,0)	4 (15,4)	0,004***	1,000
Hayır	21 (84,0)	22 (84,6)		

Ortalama±Standart Sapma, n (%)

*Chi-Square (χ^2), **Mann Whitney U (Z), ***Fisher Exact Test (χ^2)

Gruplarda görülen kronik hastalıkların dağılımları Tablo 4.1.3.'de verildi. Girişim grubunda en çok görülen kronik hastalık %36 oranıyla HT olup ardından %28 ile Tip 2 DM, %12 ile Hipotiroidi, %8 oranlarıyla Hiperlipidemi, Depresyon, Anksiyete ve %4 oranıyla Anemi gelmektedir. Kontrol grubunda da ilk sırada %23,1 oranıyla Hipotiroidi, ardından %15,4 oranlarıyla HT ve Tip 2 DM, %7,7 ile Hiperlipidemi, son sırada da %3,8 oranlarıyla Parkinson, Bipolar Bozukluk, Depresyon görülmektedir.

Tablo 4.1.3. Girişim ve Kontrol Grubunun Kronik Hastalık Dağılımları (N=51)

Kronik Hastalıklar*		Girişim Grubu (G) (n=25)	Kontrol Grubu (K) (n=26)
HT	Evet	9 (36,0)	4 (15,4)
	Hayır	16 (64,0)	22 (84,6)
Tip 2 DM	Evet	7 (28,0)	4 (15,4)
	Hayır	18 (72,0)	22 (84,6)
Hipotiroidi	Evet	3 (12,0)	6 (23,1)
	Hayır	22 (88,0)	20 (76,9)
Anemi	Evet	1 (4,0)	0 (0,0)
	Hayır	24 (96,0)	26 (100,0)
Hiperlipidemi	Evet	2 (8,0)	2 (7,7)
	Hayır	23 (92,0)	24 (92,3)
Parkinson	Evet	0 (0,0)	1 (3,8)
	Hayır	25 (100,0)	25 (96,2)
Depresyon	Evet	2 (8,0)	1 (3,8)
	Hayır	23 (92,0)	25 (96,2)
Bipolar Bozukluk	Evet	0 (0,0)	1 (3,8)
	Hayır	25 (100,0)	25 (96,2)
Anksiyete	Evet	2 (8,0)	0 (0,0)
	Hayır	23 (92,0)	26 (100,0)

n (%)

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Girişim grubundaki katılımcıların %56'sı kronik hastalıkları ile ilişkili ilaç kullanmakta olup kontrol grubunda ilaç kullanım oranı %34,6'dır. Psikiyatrik ilaç kullanım oranları girişim grubunda %12, kontrol grubunda %3,8'dir. Gruplar arasında ilaç kullanımını açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlendi ($p>0,05$; Tablo 4.1.4.).

Katılımcıların hastalık soy geçmişine bakıldığında; girişim grubunun %52'sinin ailesinde kronik hastalık, %12'sinin ailesinde psikiyatrik hastalık; kontrol grubunun

%61,5'inin ailesinde kronik hastalık, %3,8'inin ailesinde psikiyatrik hastalık öyküsü bulunduğu ve grupların soy geçmiş özellikleri yönünden homojen olduğu, aralarında fark olmadığı belirlendi ($p>0,05$; Tablo 4.1.4.).

Kadın hastaların menstruasyon durumlarına bakıldığında; girişim grubunun %63,2'si, kontrol grubunun %33,3'ü menstrual siklusunun düzenli olduğunu ifade etti. Kontrol grubu içinde menstruasyonu düzensiz olanların oranı %52,4 olup girişim grubuna göre daha yüksekti. Menstrual duruma göre gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmedi ($p>0,05$; Tablo 4.1.4.).

Tablo 4.1.4. Girişim ve Kontrol Grubunun Genel Sağlık Özellikleri-2 (N=51)

Değişkenler	Girişim Grubu (G) (n=25)	Kontrol Grubu (K) (n=26)	İstatistik	p
Şu an ilaç kullanımı				
Evet	14 (56,0)	9 (34,6)	1,570*	0,210
Hayır	11 (44,0)	17 (65,4)		
Şu an psikiyatrik ilaç kullanımı				
Evet	3 (12,0)	1 (3,8)	1,172***	0,350
Hayır	22 (88,0)	25 (96,2)		
Ailede Kronik Hastalık Varlığı				
Evet	13 (52,0)	16 (61,5)	0,164*	0,686
Hayır	12 (48,0)	10 (38,5)		
Ailede Psikiyatrik Hastalık Varlığı				
Evet	3 (12,0)	1 (3,8)	1,172***	0,350
Hayır	22 (88,0)	25 (96,2)		
Menstruasyon düzeni				
Menopoz	1 (5,3)	3 (14,3)	3,696*	0,234
Düzenli	12 (63,2)	7 (33,3)		
Düzensiz	6 (31,6)	11 (52,4)		

Ortalama±Standart Sapma, n(%)

*Chi-Square (χ^2), **Mann Whitney U (Z), ***Fisher Exact Test (χ^2)

Olumsuz sağlık davranışları açısından gruplar incelendiğinde; girişim grubunun %36'sının ortalama yılda $8,28\pm 5,78$ paket sigara kullandığı, kontrol grubunun %30,8'inin yılda $12,81\pm 9,58$ paket sigara kullandığı belirlendi. Alkol kullanım oranı ise girişim grubunda %16, kontrol grubunda %7,7 idi. Gruplar arasında sağlık davranışlarına göre istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$; Tablo 4.1.5.).

Tablo 4.1.5. Girişim ve Kontrol Grubunun Sağlık Davranış Özellikleri (N=51)

Sağlık Davranışları	Girişim Grubu (G) (n=25)	Kontrol Grubu (K) (n=26)	İstatistik	p
Sigara Kullanımı				
Evet	9(36,0)	8(30,8)	0,157*	0,692
Hayır	16(64,0)	187(69,2)		
Sigara Paket Yıl	8,28±5,78	12,81±9,58	-0,828**	0,408
Alkol Kullanımı				
Evet	4 (16,0)	2 (7,7)	0,847***	0,419
Hayır	21 (84,0)	25 (92,3)		

Ortalama±Standart Sapma, n (%)

*Chi-Square (χ^2), **Mann Whitney U (Z), ***Fisher Exact Test (χ^2)

4.1.3. Obezite Geçmişine İlişkin Özellikler

Obezite başlangıç yaş ortalaması girişim grubunda (18,92±10,7) ve kontrol grubunda (18,19±13,24) benzerdi. Girişim grubunun %56'sı kontrol grubunun %53,8'i normal ağırlıklı doğum kilosuna sahip olduklarını, girişim grubunun %64'ü kontrol grubunun %69,2'si şişman bir çocukluk geçirdiklerini ifade etti. Obezite geçmişi açısından grupların homojen olduğu görüldü ($p>0,05$; Tablo 4.1.6.).

Ailesel obezite oranları incelendiğinde; girişim grubunun %60'ının 1. derece akrabalarında, %20'sinin 2. derece akrabalarında; kontrol grubunun %73,1'inin 1. derece akrabalarında, %11,5'inin 2. derece akrabalarında obez bireyler bulunmaktadır. İki grup arasında ailesel obezite yüzde sıklık dağılımları açısından anlamlı bir farklılık yoktur ($p>0,05$; Tablo 4.1.6.).

Girişim grubunun ilk diyetle başlama yaşı 23,08±8,83 olup, cerrahi girişim için başvuru yaptıkları tarihe kadar ortalama 5,32±4,78 kez diyet denedikleri ve sadece %32'sinin bu diyetlere uyum gösterebildikleri belirlendi. Kontrol grubunda diyetle başlama yaşı 24,19±10,52 olup girişim grubu ile benzerlik göstermektedir. Kontrol grubunda diyet deneme sayısı girişim grubuna göre daha düşük olup 3,47±2,52'dir. Ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. Kontrol grubunda diyetle uyum oranı %26,9 olup girişim grubuyla benzerdir ($p>0,05$; Tablo 4.1.6.).

Tablo 4.1.6. Girişim ve Kontrol Grubunun Obezite Geçmişine İlişkin Özellikleri (N=51)

Değişkenler	Girişim Grubu (G) (n=25)	Kontrol Grubu (K) (n=26)	İstatistik	p
Doğum Kilosu				
Zayıf	2 (8,0)	3 (11,5)		
Normal	14 (56,0)	14 (53,8)	0,180*	1,000
Şişman	9 (36,0)	9 (34,6)		
Şişman Çocukluk				
Evet	16 (64,0)	18 (69,2)		
Hayır	9 (36,0)	8 (30,8)	0,010*	0,921
Obezitenin Başlangıç Yaşı	18,92±10,73	18,19±13,24	-0,406**	0,685
Ailede 1. Derece Akrabalarda Şişmanlık				
Evet	15 (60,0)	19 (73,1)		
Hayır	10 (40,0)	7 (26,9)	0,481*	0,488
Ailede 2. Derece Akrabalarda Şişmanlık				
Evet	5 (20,0)	3 (11,5)		
Hayır	20 (80,0)	23 (88,5)	0,690***	0,465
İlk Diyete Başlama Yaşı	23,08±8,83	24,19±10,52	-0,199**	0,842
Diyete Uyum				
Evet	8 (32,0)	7 (26,9)		
Hayır	10 (40,0)	10 (38,5)	0,297*	0,862
Emin Değilim	(28,0)	9 (34,6)		
Diyet Deneme Sayısı	5,32±4,78	3,47±2,52	-1,240**	0,215
Spor Deneme				
Evet	12 (48,0)	9 (34,6)		
Hayır	13 (52,0)	17 (65,4)	0,943*	0,332
Spor Deneme Sayısı	2,17±1,38	2,11±1,05	-0,111**	0,911
Akupunktur Deneme				
Evet	4 (16,0)	4 (15,4)		
Hayır	21 (84,0)	22 (84,6)	0,004***	1,000
İlaç Kullanma				
Evet	7 (28,0)	11 (42,3)		
Hayır	18 (72,0)	15 (57,7)	1,142*	0,285
Kilo Verme Amacı				
Sağlık Problemlerinden Kurtulmak	23 (92,0)	24 (92,3)	0,002***	1,000
Çocuk Sahibi Olmak	2 (8,0)	3 (11,5)	0,180***	1,000
Güzel Görünmek	9 (36,0)	10 (38,5)	0,033*	0,856

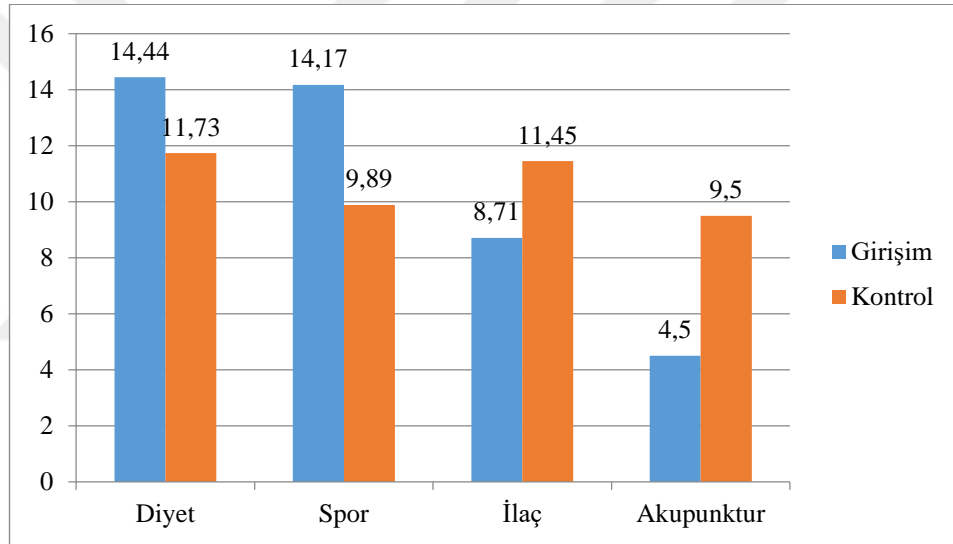
Ortalama±Standart Sapma, n (%)

*Chi-Square (χ^2), **Mann Whitney U (Z), ***Fisher Exact Test (χ^2)

Obezitenin tedavisinde kullanılan diğer yöntemlerin yüzde, sıklık dağılımları incelendiğinde; girişim grubunun %48'i 2,17±1,38 kez, kontrol grubunun ise %34,6'sı 2,11±1,05 kez spor yapmayı denemiştir. İki grup arasında spor geçmişi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı (p>0,05). Akupunktur

deneme oranı girişim grubunda %16 kontrol grubunda %15,4 olup iki grup benzerdir ($p>0,05$). Zayıflamak için ilaç kullanım oranı girişim grubunda %28, kontrol grubunda %42,3 olup gruplar homojendir ($p>0,05$; Tablo 4.1.6.).

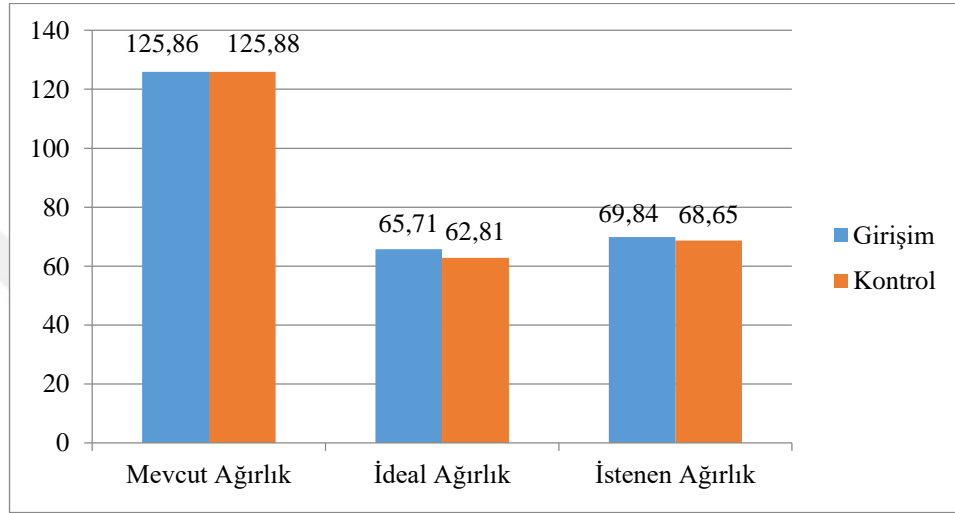
Girişim ve kontrol grubunun cerrahi dışı yöntemlerde geçmişte verdikleri kilolara ilişkin ağırlık kayıp ortalamaları Şekil 4.1.1’de verildi. Şekil incelendiğinde; diyet ile girişim grubunun ortalama 14,44 kg, kontrol grubunun 11,73 kg; spor ile girişim grubunun ortalama 14,17 kg, kontrol grubunun 9,89 kg; ilaç kullanımı ile girişim grubunun ortalama 8,71 kg, kontrol grubunun 11,45 kg; akupunktur ile girişim grubunun ortalama 4,5 kg, kontrol grubunun 9,5 kg verdiği belirlendi.



Şekil 4.1.1. Girişim ve Kontrol Grubunun Ameliyat Öncesi Cerrahi Dışı Yöntemlerle Ağırlık Kayıplarının Ortalamaları (N=51)

Her iki gruba da neden kilo vermek istedikleri sorulduğunda; girişim grubundaki katılımcılar ilk sırada sağlık problemlerinden kurtulmak için (%92), ikinci sırada güzel görünmek için (%36), üçüncü sırada çocuk sahibi olmak için (%8) hastaneye başvurduklarını bildirdiler. Kontrol grubundaki katılımcılar ise girişim grubuna benzer şekilde sağlık problemlerinden kurtulmak için (%92,3), güzel görünmek için (%38,5) ve çocuk sahibi olmak için (%11,5) kilo vermek istediklerini bildirdiler ($p>0,05$; Tablo 4.1.6.).

Girişim ve kontrol grubunun mevcut, istenilen ve ideal vücut ağırlık ortalamaları Şekil 4.1.2.'de verildi. Şekil incelendiğinde; girişim grubunun mevcut ağırlık ortalamasının 125,86 kg, kontrol grubunun 125,88 kg olduğu, ideal vücut ağırlık ortalamasının girişim grubunda 65,71 kg, kontrol grubunda 62,81 olduğu belirlendi. Katılımcıların olmak istedikleri vücut ağırlık ortalaması ise girişim grubunda 69,84 kg, kontrol grubunda 68,65 kg olarak hesaplandı.



Şekil 4.1.2. Girişim ve Kontrol Grubunun Mevcut, İdeal, İstenen Vücut Ağırlık Ortalamaları (N=51)

4.1.4. Beslenme Alışkanlıklarına İlişkin Özellikler

Grupların beslenme alışkanlıklarına ilişkin bulgulara Tablo 4.1.7.'de yer verildi. Girişim grubunun %48'inin, kontrol grubunun da %69,2'sinin şekerli içecek tükettikleri, bir günde ortalama tüketilen şekerli içecek miktarının girişim grubunda $1,59 \pm 1,58$ bardak, kontrol grubunda $2,14 \pm 2,10$ bardak olduğu tespit edildi. Gruplar arasında şekerli içecek tüketimi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı ($p > 0,05$).

Girişim grubunun %64'ü, kontrol grubunun da %53,8'i günde üç ana öğün tükettiklerini, girişim grubunun %36'sı gün içinde ara öğün almadıklarını, kontrol grubunun ise %46,2'si gün içinde bir ara öğün aldıklarını bildirdi. Kontrol grubunun büyük bir çoğunluğunun (%73,1), girişim grubunun yaklaşık yarısının (%52) öğün

atlama alışkanlığı olduğu belirlendi. Öğün özellikleri açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$; Tablo 4.1.7.).

Tablo 4.1.7. Girişim ve Kontrol Grubunun Beslenme Alışkanlıklarına İlişkin Özellikleri (N=51)

Değişkenler	Girişim Grubu (G) (n=25)	Kontrol Grubu (K) (n=26)	İstatistik	p
Şekerli İçecek Tüketimi				
Evet	12 (48,0)	18 (69,2)	2,372*	0,124
Hayır	13 (52,0)	8 (30,8)		
Şekerli İçecek Tüketim Miktarı (Bardak)	1,59±1,58	2,14±2,10	-0,965**	0,334
Tüketilen Ana Öğün Miktarı				
1 Öğün	1 (4,0)	2 (7,7)	0,670*	0,741
2 Öğün	8 (32,0)	10 (38,5)		
3 Öğün	16 (64,0)	14 (53,8)		
Tüketilen Ara Öğün Miktarı				
Ara Öğün Yok	9 (36,0)	7 (26,9)	3,975*	0,296
1 Öğün	6 (24,0)	12 (46,2)		
2 Öğün	3 (12,0)	4 (15,4)		
3 Öğün	7 (28,0)	3 (11,5)		
Öğün Atlama				
Evet	13 (52,0)	19 (73,1)	2,465*	0,347
Hayır	4 (16,0)	2 (7,7)		
Bazen	8 (32,0)	5 (19,2)		
Su Tüketim Miktarı (Bardak)	8,76±4,68	6,89±2,42	-1,410**	0,159
Açlık Yokken Atıştırma				
Evet	18 (72,0)	15 (57,7)	1,187*	0,576
Hayır	1 (4,0)	2 (7,7)		
Bazen	6 (24,0)	9 (34,6)		
Üzgünken Yemek Yeme				
Evet	22 (88,0)	21 (80,8)	0,504*	0,703
Hayır	3 (12,0)	5 (19,2)		
Neşeliyken Yemek Yeme				
Evet	12 (48,0)	12 (46,2)	0,017*	0,895
Hayır	13 (52,0)	14 (53,8)		
Kilo Alma Etkeni				
Can Sıkıntısından Atıştırma	23 (92,0)	21 (80,8)	1,358***	0,419
Düşük Fiziksel Aktivite	12 (48,0)	17 (65,4)	1,570*	0,210
TV İzlerken Atıştırmak	6 (24,0)	3 (11,5)	1,362***	0,291
Davetler	7 (28,0)	5 (19,2)	0,545*	0,460
Sık Kilo Alıp Verme				
Evet	13 (52,0)	15 (57,7)	0,167*	0,683
Hayır	12 (48,0)	11 (42,3)		

Ortalama±Standart Sapma, n (%)

*Chi-Square (χ^2), **Mann Whitney U (Z), ***Fisher Exact Test (χ^2)

Günlük su tüketim miktarı girişim grubunda ortalama $8,76 \pm 4,68$ bardak, kontrol grubunda $6,89 \pm 2,42$ bardaktır. Açlık yokken atıştırma şeklinde beslenme alışkanlıklarının olması açısından girişim grubu (%72) ve kontrol grubu (%57,7) arasında anlamlı fark görülmedi. Duygusal yeme isteği hangi durumlarda artıyor diye bakıldığında; girişim grubunun %88'i üzgünken, %48'i neşeliyken; kontrol grubunun %80,8'i üzgünken, %46,2'si neşeliyken yemek yeme isteğinin daha fazla olduğunu belirtti. Her iki grubun duygusal yeme özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p > 0,05$; Tablo 4.1.7.).

Her iki grup için kilo alma etkenleri arasında ilk sırada can sıkıntısından atıştırma ($G = \%92$, $K = \%80,8$), ardından düşük fiziksel aktivite ($G = \%48$, $K = \%65,4$), davetler ve iş yemekleri ($G = \%28$, $K = \%11,5$) ile TV izlerken atıştırma ($G = \%24$, $K = \%19,2$) gelmektedir. Gruplar arasında kilo alma etkenleri yüzde sıklık dağılımları açısından anlamlı bir farklılık yoktur ($p > 0,05$; Tablo 4.1.7.).

4.2. EĞİTİM VE DANIŞMANLIK HİZMETİNİN (EDH) BEDEN İMAJI ALGISINA ETKİSİ

Obezite cerrahisi geçiren hastalara verilen EDH'nin beden imajı algısına etkisi ameliyat öncesi ve ameliyattan altı ay sonra olmak üzere iki defa değerlendirildi. Ameliyat öncesi girişim ($119,24 \pm 17,84$) ve kontrol grupları ($114,46 \pm 23,74$) arasında BİDÖ puan ortalaması yönünden anlamlı bir fark bulunmadı ($p > 0,05$). Girişim ve kontrol gruplarının BİDÖ puan ortalamaları zamansal değişimden olumlu yönde etkilendi. Ameliyat öncesi ve 6. ay izlem BİDÖ puanları karşılaştırıldığında; hem girişim grubunda ($Z = -4,376$, $p < 0,05$) hem de kontrol grubunda ($Z = -3,493$, $p < 0,05$) BİDÖ puan ortalamasındaki artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü. Gruplar arası karşılaştırmada EDH alan girişim grubunun 6. ay izlem BİDÖ puan ortalaması kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($Z = -2,131$, $p < 0,05$; Tablo 4.2.1.).

Tablo 4.2.1. Girişim ve Kontrol Grubunun BİDÖ Puanlarının Karşılaştırılması (N=51)

BİDÖ	Girişim Grubu (G) (n=25)	Kontrol Grubu (K) (n=26)	İstatistik*	p
Ameliyat öncesi (T ₀)	119,24±17,84	114,46±23,74	-0,773	0,440
6. ay izlem (T ₃)	143,92±18,17	130,46±18,29	-2,131	0,033
İstatistik**	-4,376	-3,493		
p	0,000	0,000		

BİDÖ: Beden İmajı Doyum Ölçeği

Ortalama±Standart Sapma

*Mann Whitney U (Z), **Wilcoxon Signed Rank Test (Z)

4.3. EĞİTİM VE DANIŞMANLIK HİZMETİNİN (EDH) DEPRESYON ÜZERİNE ETKİSİ

Obezite cerrahisi geçiren hastalara verilen EDH'nin depresyon düzeyi üzerine etkisi ameliyat öncesi ve ameliyattan altı ay sonra olmak üzere iki defa değerlendirildi. Ameliyat öncesi girişim (16,56±9,22) ve kontrol grupları (15,69±5,87) arasında BDÖ puan ortalaması yönünden anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$). Girişim ve kontrol gruplarının BDÖ puan ortalamaları zamansal değişimden olumlu yönde etkilendi. Ameliyat öncesi ve 6. ay izlem BDÖ puanları karşılaştırıldığında hem girişim grubunda ($Z= -4,290$, $p<0,05$) hem de kontrol grubunda ($Z= -3,706$, $p<0,05$) BDÖ puan ortalamasındaki düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Gruplar arası karşılaştırmada EDH alan girişim grubunun 6. ay izlem BDÖ puan ortalamasının kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde düşük olduğu gözlemlendi ($Z= -2,940$, $p<0,05$; Tablo 4.3.1.).

Tablo 4.3.1. Girişim ve Kontrol Grubunun BDÖ Puanlarının Karşılaştırılması (N=51)

BDÖ	Girişim Grubu (G) (n=25)	Kontrol Grubu (K) (n=26)	İstatistik*	p
Ameliyat öncesi (T ₀)	16,56±9,22	15,69±5,87	-0,359	0,720
6.ay izlem (T ₃)	6,36±4,41	10,04±4,93	-2,940	0,003
İstatistik**	-4,290	-3,706		
p	0,000	0,000		

BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği

Ortalama±Standart Sapma

*Mann Whitney U (Z), **Wilcoxon Signed Rank Test (Z)

4.4. EĞİTİM VE DANIŞMANLIK HİZMETİNİN (EDH) YEME ÖZELLİKLERİ ÜZERİNE ETKİSİ

Obezite cerrahisi geçiren hastalara verilen EDH'nin yeme özellikleri üzerine etkisi ameliyat öncesi ve ameliyattan altı ay sonra olmak üzere iki defa değerlendirildi. Ameliyat öncesi girişim ve kontrol gruplarının YBDÖ Toplam, Kısıtlama, Yeme Endişeleri, Kilo Endişeleri ve Beden Endişeleri puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmedi ($p>0,05$; Tablo 4.4.1.).

Tablo 4.4.1. Girişim ve Kontrol Grubunun YBDÖ Toplam ve Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması (N=51)

YBDÖ	Girişim Grubu (G) (n=25)	Kontrol Grubu (K) (n=26)	İstatistik*	p
YBDÖ Toplam				
Ameliyat öncesi (T ₀)	3,66±1,00	3,16±1,05	-1,743	0,081
6.ay izlem (T ₃)	2,08±0,78	2,63±1,04	-2,039	0,041
İstatistik**	-4,130	-2,190		
p	0,000	0,029		
YBDÖ Kısıtlama				
Ameliyat öncesi (T ₀)	2,50±1,46	2,35±1,48	-0,304	0,734
6.ay izlem (T ₃)	3,18±1,71	3,16±1,11	-0,199	0,842
İstatistik**	-1,817	-2,628		
p	0,069	0,009		
YBDÖ Yeme Endişeleri				
Ameliyat öncesi (T ₀)	2,94±1,60	2,26±1,45	-1,482	0,138
6.ay izlem (T ₃)	1,20±0,68	1,65±0,91	-1,666	0,096
İstatistik**	-3,944	-2,300		
p	0,000	0,021		
YBDÖ Beden Endişeleri				
Ameliyat öncesi (T ₀)	4,76±0,95	4,37±1,11	-1,349	0,177
6.ay izlem (T ₃)	2,28±0,89	3,07±1,54	-1,804	0,071
İstatistik**	-4,321	-3,423		
p	0,000	0,001		
YBDÖ Kilo Endişeleri				
Ameliyat öncesi (T ₀)	4,40±1,11	3,89±0,96	-1,624	0,104
6.ay izlem (T ₃)	1,67±0,84	2,61±1,38	-2,629	0,009
İstatistik**	-4,376	-3,105		
p	0,000	0,002		

YBDÖ: Yeme Bozukluğunu Değerlendirme Ölçeği

Ortalama±Standart Sapma

*Mann Whitney U (Z), **Wilcoxon Signed Rank Test (Z)

Yeme Bozukluğunu Değerlendirme Ölçeği Toplam (Girişim Z= -4,130, Kontrol Z= -2,190) ve Kilo Endişeleri (Girişim Z= -4,376, Kontrol Z= -3,105) alt boyut puan

ortalamlarının hem girişim hem de kontrol grubunda zamansal değişimden olumlu yönde etkilendiği ortalamalardaki azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ($p < 0,05$). Gruplar arası karşılaştırmada ise, EDH alan girişim grubunun YBDÖ Toplam ($Z = -2,039$) ve Kilo Endişeleri ($Z = -2,629$) alt boyut puan ortalamalarının, kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu gözlemlendi ($p < 0,05$; Tablo 4.4.1.).

Her iki grupta da YBDÖ Yeme Endişeleri (Girişim $Z = -3,944$, Kontrol $Z = -2,300$) ve Beden Endişeleri (Girişim $Z = -4,321$, Kontrol $Z = -3,423$) puan ortalamalarında ameliyat öncesine göre ameliyat sonrası 6. ayda anlamlı bir azalma olduğu belirlendi ($p < 0,05$). Gruplar arası karşılaştırma sonucuna göre, girişim ve kontrol gruplarının 6. ay izlem Yeme Endişeleri ve Beden Endişeleri alt boyut puan ortalamalarında anlamlı bir farkın olmadığı saptandı ($p > 0,05$; Tablo 4.4.1.).

Kontrol grubunun YBDÖ Kısıtlama alt boyut puan ortalamasının zamansal değişimden olumsuz yönde etkilendiği, ameliyat öncesine göre 6. ay izlem puan ortalamasındaki artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ($Z = -2,628$, $p < 0,05$). Gruplar arası karşılaştırmada ise, girişim ve kontrol gruplarının 6. ay izlem Kısıtlama alt boyut puan ortalamalarında anlamlı bir farkın olmadığı belirlendi ($p > 0,05$; Tablo 4.4.1.).

Her iki grupta görülen tıkanırcasına yeme ve kompanse edici davranışların oransal dağılımı Tablo 4.4.2.'de verildi. Girişim grubunun %48'inde, kontrol grubunun %65,4'ünde ameliyat öncesi son 28 günde haftada bir kez ve daha fazla yemek yerken kontrolü kaybetme hissi olduğu, gruplar arasındaki farkın anlamlı olmadığı görüldü ($p > 0,05$). Ameliyat sonrası 6. ay izleminde girişim grubunun %8'inde kontrol grubunun %26,9'unda yemek yerken kontrolü kaybetme hissini devam ettiği ifade edildi ve gruplar arası fark anlamlı bulunmadı ($p > 0,05$). Her iki grupta yemek yerken kontrolü kaybetme hissini zamansal değişimden olumlu yönde etkilendiği ameliyat öncesine göre 6. ay izlemindeki oransal azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edildi (Girişim $\chi^2 = 8,100$, Kontrol $\chi^2 = 5,786$, $p < 0,05$).

Kilo kontrolü için kendini kusturma davranışının ameliyat öncesi dönemde kontrol grubunda görülmediği, girişim grubunun %4'ünde görüldüğü, ameliyat sonrası 6. ay izleminde ise her iki grupta da görülmediği belirlendi. Kilo kontrolü için ameliyat öncesi girişim grubunun %8'inde, kontrol grubunun %7,7'sinin laksatif kullandığı, ameliyat sonrası 6. ay izleminde ise her iki grupta da laksatif kullanılmadığı görüldü (Tablo 4.4.2.).

Kilo ve beden şekli kontrolü amacıyla aşırı egzersiz yapma durumunun ameliyat öncesi dönemde girişim grubunun %12'sinde kontrol grubunun %11,5'inde görüldüğü, gruplar arası farkın anlamlı olmadığı belirlendi ($p>0,05$). Ameliyat sonrası 6. ay izleminde girişim grubunda aşırı egzersiz yapanların oranının %24'e çıktığı, kontrol grubunda %7,7'ye düştüğü ancak gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ($p>0,05$). Aşırı egzersiz yapma durumunun her iki grupta da zamansal değişimden etkilenmediği tespit edildi ($p>0,05$; Tablo 4.4.2.).

Tablo 4.4.2. Girişim ve Kontrol Grubunun Yeme ve Kompense Edici Davranışlarının Karşılaştırılması (N=51)

Değişkenler	Girişim Grubu (G) (n=25)	Kontrol Grubu (K) (n=26)	İstatistik	p
Yemek Yerken Kontrolü Kaybetme				
Hissi				
Ameliyat Öncesi (T ₀)	12 (48,0)	17 (65,4)	1,570*	0,210
6.ay izlem (T ₃)	2 (8,0)	7 (26,9)	3,140**	0,140
İstatistik***	8,100	5,786		
p	0,002	0,013		
Kendini Kusturma				
Ameliyat Öncesi (T ₀)	1 (4,0)	0 (0,0)	N/A	
6.ay izlem (T ₃)	0 (0,0)	0 (0,0)		
Laksatif Kullanma				
Ameliyat Öncesi (T ₀)	2 (8,0)	2 (7,7)	N/A	
6.ay izlem (T ₃)	0 (0,0)	0 (0,0)		
Aşırı Egzersiz Yapma				
Ameliyat Öncesi (T ₀)	3(12,0)	3 (11,5)	0,003**	1,000
6.ay izlem (T ₃)	6 (24,0)	2(7,7)	2,563**	0,140
İstatistik***	0,571	0,000		
p	0,453	1,000		

n (%)

* Chi-Square (χ^2), **Fisher Exact Test (χ^2), ***Mc Nemar Chi-Square (χ^2)

4.5. EĞİTİM VE DANIŞMANLIK HİZMETİNİN (EDH) YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ

Obezite cerrahisi geçiren hastalara verilen EDH'nin yaşam kalitesi üzerine etkisi ameliyat öncesi ve ameliyattan altı ay sonra olmak üzere iki defa değerlendirildi. Ameliyat öncesi, girişim ve kontrol gruplarının yaşam kalitesinin alt boyutları olan Fiziksel Fonksiyon, Fiziksel Rol Güçlüğü, Emosyonel Rol Güçlüğü, Canlılık, Ruhsal Sağlık, Sosyal İşlevsellik, Ağrı, Genel Sağlık Algısı, Fiziksel ve Mental Komponent puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmedi ($p>0,05$; Tablo 4.5.1.).

Fiziksel Komponent (Girişim $Z= -4,253$, Kontrol $Z= -4,319$) ve Fiziksel Komponenti oluşturan Fiziksel Fonksiyon (Girişim $Z= -4,180$, Kontrol $Z= -3,856$), Genel Sağlık Algısı (Girişim $Z= -4,291$, Kontrol $Z= -4,466$) alt boyut puanlarında zamansal değişim açısından her iki grupta da istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p>0,05$; Tablo 4.5.1.). Gruplar arası karşılaştırmada 6. ay izlem Fiziksel Komponent ($Z= -2,868$) Fiziksel Fonksiyon ($Z= -3,928$) ve Genel Sağlık Algısı ($Z= -3,509$) alt boyut puan ortalamalarının kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlendi ($p<0,05$; Tablo 4.5.1.).

Fiziksel Komponenti oluşturan Fiziksel Rol Güçlüğü (Girişim $Z= -3,612$, Kontrol $Z= -2,934$) ve Ağrı (Girişim $Z= -2,989$, Kontrol $Z= -3,573$) alt boyut puan ortalamalarında EDH alan ve almayan grupta zamansal değişimden olumlu yönde etkilendiği ortalamalardaki artışın anlamlı olduğu görüldü ($p<0,05$). Ancak 6. ay izlem puanlarına göre gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0,05$; Tablo 4.5.1.).

Yaşam kalitesinin Mental Komponenti (Girişim $Z= -4,076$, Kontrol $Z= -3,569$) ve Mental Komponenti oluşturan boyutlarından biri olan Canlılık (Girişim $Z= -3,974$, Kontrol $Z= -2,596$) alt boyut puanlarında her iki grupta da ameliyat öncesi ile 6. ay izlem puanları karşılaştırıldığında anlamlı bir yükseliş olduğu saptandı ($p<0,05$). Gruplar arası karşılaştırmada girişim grubunun 6. ay izlem Mental Komponent ($Z= -$

3,942) ve Canlılık (Z= -4,785) alt boyut puan ortalamaları kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksekti (p<0,05; Tablo 4.5.1.).

Çalışma kapsamına alınan bariyatrik cerrahi hastalarının Yaşam Kalitesi Mental Komponentini oluşturan alt boyutlardan Emosyonel Rol Güçlüğü (Girişim Z= -2,307, Kontrol Z= -2,107) ve Sosyal İşlevsellik (Girişim Z= -2,705, Kontrol Z= -2,704) puan ortalamalarının, hem girişim hem de kontrol grubunda zamansal değişimden olumlu yönde etkilendiği, ortalamalardaki artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (p<0,05). Gruplar arası karşılaştırma testleri yapıldığında, girişim ve kontrol gruplarının 6. ay izlem Sosyal İşlevsellik ve Emosyonel Rol Güçlüğü puan ortalamalarında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edildi (p>0,05; Tablo 4.5.1.).

Tablo 4.5.1. Girişim ve Kontrol Grubunun Yaşam Kalitesi Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması (N=51)

YAŞAM KALİTESİ	Girişim Grubu (G) (n=25)	Kontrol Grubu (K) (n=26)	İstatistik*	p
Fiziksel Fonksiyon				
Ameliyat öncesi (T ₀)	63,00±18,99	55,58±23,76	-1,211	0,226
6.ay izlem (T ₃)	95,00±8,04	84,04±16,79	-3,928	0,000
İstatistik**	-4,180	-3,856		
p	0,000	0,000		
Fiziksel Rol Güçlüğü				
Ameliyat öncesi (T ₀)	50,00±41,46	57,69±34,47	-0,617	0,537
6.ay izlem (T ₃)	94,00±13,07	84,62±34,70	-0,190	0,849
İstatistik**	-3,612	-2,934		
p	0,000	0,003		
Emosyonel Rol Güçlüğü				
Ameliyat öncesi (T ₀)	68,00±41,37	61,54±42,89	-0,505	0,614
6.ay izlem (T ₃)	90,67±15,28	83,33±34,32	-0,049	0,961
İstatistik**	-2,307	-2,107		
p	0,021	0,035		
Canlılık				
Ameliyat öncesi (T ₀)	45,60±23,95	41,54±19,67	-0,321	0,784
6.ay izlem (T ₃)	76,40±16,17	50,96±15,10	-4,785	0,000
İstatistik**	-3,974	-2,596		
p	0,000	0,009		
Ruhsal Sağlık				
Ameliyat öncesi (T ₀)	57,76±20,17	58,77±17,95	-0,132	0,895
6.ay izlem (T ₃)	76,80±19,87	65,08±15,03	-2,100	0,036
İstatistik**	-3,125	-1,802		
p	0,002	0,072		

Ortalama±Standart Sapma

*Mann Whitney U (Z), **Wilcoxon Signed Rank Test (Z)

Tablo 4.5.1. Girişim ve Kontrol Grubunun Yaşam Kalitesi Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması (N=51) (devam)

YAŞAM KALİTESİ	Girişim Grubu (G) (n=25)	Kontrol Grubu (K) (n=26)	İstatistik*	p
Sosyal İşlevsellik				
Ameliyat öncesi (T ₀)	66,50±27,89	62,50±25,98	-0,688	0,492
6.ay izlem (T ₃)	84,00±13,75	76,44±25,82	-0,428	0,668
İstatistik**	-2,705	-2,704		
p	0,007	0,007		
Ağrı				
Ameliyat öncesi (T ₀)	59,00±28,47	55,77±25,23	-0,351	0,726
6.ay izlem (T ₃)	82,70±16,46	76,54±20,94	-1,162	0,245
İstatistik**	-2,989	-3,573		
p	0,003	0,000		
Genel Sağlık Algısı				
Ameliyat öncesi (T ₀)	41,80±24,19	42,69±20,01	-0,321	0,748
6.ay izlem (T ₃)	82,20±13,39	68,08±11,32	-3,509	0,000
İstatistik**	-4,291	-4,466		
p	0,000	0,000		
Fiziksel Komponent				
Ameliyat öncesi (T ₀)	53,45±22,90	52,93±16,18	-0,198	0,843
6.ay izlem (T ₃)	88,47±8,63	78,32±16,58	-2,868	0,004
İstatistik**	-4,253	-4,319		
p	0,000	0,000		
Mental Komponent				
Ameliyat öncesi (T ₀)	59,47±18,41	56,09±18,40	-0,631	0,528
6.ay izlem (T ₃)	81,97±8,93	68,95±13,21	-3,942	0,000
İstatistik**	-4,076	-3,569		
p	0,000	0,000		

Ortalama±Standart Sapma

*Mann Whitney U (Z), **Wilcoxon Signed Rank Test (Z)

Mental Komponenti oluşturan diğer alt boyutlardan biri olan Ruhsal Sağlık puan ortalaması girişim grubunda anlamlı şekilde yükselirken (Z= -3,125, p<0,05), kontrol grubunda anlamlı bir değişim olmadığı görüldü (Z= -1,802, p<0,05). Ameliyat sonrası 6. ay izlem puanlarının gruplar arası karşılaştırılmasında da girişim grubunun Ruhsal Sağlık puan ortalaması kontrol grubuna göre anlamlı şekilde yüksek bulundu (Z= -2,100, p<0,05; Tablo 4.5.1.).

4.6. EĞİTİM VE DANIŞMANLIK HİZMETİNİN (EDH) FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİ ÜZERİNE ETKİSİ

Obezite cerrahisi geçiren hastalara verilen EDH'nin fiziksel aktivite düzeyi üzerine etkisi ameliyat öncesi ve ameliyattan altı ay sonra olmak üzere iki defa

değerlendirildi. Ameliyat öncesi girişim ve kontrol gruplarının UFAA MET dk/hafta Toplam, Şiddetli, Orta Şiddetli, Yürüme ve Oturma Puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmedi ($p>0,05$; Tablo 4.6.1.).

Girişim ve kontrol gruplarının UFAA MET dk/hafta Toplam puan ortalamaları zamansal değişimden olumlu yönde etkilendi. Ameliyat öncesi ve 6. ay izlem UFAA MET dk/hafta Toplam puanları karşılaştırıldığında hem girişim grubunda ($Z= -4,373$, $p<0,05$) hem de kontrol grubunda ($Z= -3,548$, $p<0,05$) UFAA MET dk/hafta toplam puan artışı istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Gruplar arası karşılaştırmada EDH alan girişim grubunun 6. ay izlem UFAA MET dk/hafta toplam puan ortalaması kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksekti ($Z= -3,949$, $p<0,05$; Tablo 4.6.1.).

Girişim grubunun UFAA MET dk/hafta Şiddetli ve Orta Şiddetli puan ortalamaları zamansal değişimden olumlu yönde etkilenecek anlamlı bir artış gösterdi (Şiddetli $Z= -2,032$, Orta Şiddetli $Z= -3,521$, $p<0,05$). Girişim ve kontrol gruplarının ameliyat öncesi ve 6. ay izlem UFAA MET dk/hafta Şiddetli puan ortalamasında anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$). Ancak EDH alan grubun 6. ay izlem UFAA MET dk/hafta Orta Şiddetli puan ortalamasında kontrol grubuna göre anlamlı bir artış olduğu belirlendi ($Z= -3,242$, $p<0,05$; Tablo 4.6.1.).

Her iki grupta da UFAA MET dk/hafta Yürüme puan ortalamalarında ameliyat öncesine göre ameliyat sonrası 6. ayda anlamlı bir artış olduğu gözlemlendi (Girişim $Z= -3,662$, Kontrol $Z= -3,487$, $p<0,05$). Gruplar arası karşılaştırmada EDH alan girişim grubunun 6. ay izlem UFAA MET dk/hafta toplam puan ortalaması kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($Z= -3,870$, $p<0,05$; Tablo 4.6.1.).

Girişim ve kontrol gruplarının UFAA MET dk/hafta Oturma puan ortalamaları zamansal değişimden olumlu yönde etkilendi. Ameliyat öncesi ve 6. ay izlem UFAA MET dk/hafta Oturma puan ortalamaları karşılaştırıldığında hem girişim grubunda ($Z= -2,036$, $p<0,05$) hem de kontrol grubunda ($Z= -2,156$, $p<0,05$) UFAA MET dk/hafta Oturma puanındaki düşüşün istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü. Girişim ve kontrol grubu arasında 6. ay izlem UFAA MET dk/hafta Oturma puan

ortalamasında ameliyat öncesine göre anlamlı bir değişim gözlenmedi ($p>0,05$; Tablo 4.6.1.).

Tablo 4.6.1. Girişim ve Kontrol Grubunun UFAA Toplam ve Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması (N=51)

UFAA MET dk/hafta	Girişim Grubu (G) (n=25)	Kontrol Grubu (K) (n=26)	İstatistik*	p
UFAA Toplam				
Ameliyat öncesi (T ₀)	747,54±679,32	551,04±409,76	-1,086	0,278
6.ay izlem (T ₃)	1752,28±689,72	984,25±710,92	-3,949	0,000
İstatistik**	-4,373	-3,548		
p	0,000	0,000		
UFAA Şiddetli				
Ameliyat öncesi (T ₀)	44,80±224,00	52,31±222,79	-0,531	0,595
6.ay izlem (T ₃)	185,60±419,35	158,46±436,49	-0,393	0,694
İstatistik**	-2,032	-1,604		
p	0,042	0,109		
UFAA Orta Şiddetli				
Ameliyat öncesi (T ₀)	24,00±97,98	27,69±141,20	-0,577	0,564
6.ay izlem (T ₃)	325,76±330,93	80,77±192,71	-3,242	0,001
İstatistik**	-3,521	-1,753		
p	0,000	0,080		
UFAA Yürüme				
Ameliyat öncesi (T ₀)	678,74±517,36	459,62±259,39	-1,408	0,159
6.ay izlem (T ₃)	1224,92±360,73	748,48±378,17	-3,870	0,000
İstatistik**	-3,662	-3,487		
p	0,000	0,000		
UFAA Oturma				
Ameliyat öncesi (T ₀)	3264,80±807,31	3777,69±1007,85	-2,010	0,044
6.ay izlem (T ₃)	2966,40±677,74	3309,23±956,99	-1,061	0,289
İstatistik**	-2,036	-2,156		
p	0,042	0,031		

UFAA: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi

Ortalama±Standart Sapma

*Mann Whitney U (Z), **Wilcoxon Signed Rank Test (Z)

4.7. EĞİTİM VE DANIŞMANLIK HİZMETİNİN (EDH) KONFOR DÜZEYİ ÜZERİNE ETKİSİ

Çalışmada, obezite cerrahisi geçiren hastalara verilen EDH'nin konfor düzeyi üzerine etkisi ameliyat öncesi ve ameliyattan altı ay sonra olmak üzere iki defa değerlendirildi. Ameliyat öncesi girişim ve kontrol gruplarının Fiziksel, Psikolojik, Sosyal ve Çevresel Konfor puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmedi ($p>0,05$; Tablo 4.7.1.).

Tablo 4.7.1. Girişim ve Kontrol Grubunun Konfor Puanlarının Karşılaştırılması (N=51)

KONFOR	Girişim Grubu (G) (n=25)	Kontrol Grubu (K) (n=26)	İstatistik*	p
Fiziksel Konfor				
Ameliyat öncesi (T ₀)	4,68±1,99	4,89±1,31	-0,202	0,840
6.ay izlem (T ₃)	7,52±1,30	6,65±1,57	-1,914	0,056
İstatistik**	-4,421	-3,921		
p	0,000	0,000		
Psikolojik Konfor				
Ameliyat öncesi (T ₀)	5,12±2,17	5,12±2,16	-0,067	0,947
6.ay izlem (T ₃)	7,56±1,29	6,64±1,96	-1,589	0,112
İstatistik**	-4,133	-3,357		
p	0,000	0,001		
Sosyal Konfor				
Ameliyat öncesi (T ₀)	6,04±1,99	5,12±1,97	-1,657	0,098
6.ay izlem (T ₃)	7,96±1,49	6,89±1,37	-2,583	0,010
İstatistik**	-4,248	-3,745		
p	0,000	0,000		
Çevresel Konfor				
Ameliyat öncesi (T ₀)	5,36±2,36	4,62±2,08	-1,106	0,269
6.ay izlem (T ₃)	7,92±1,26	6,62±1,96	-2,660	0,008
İstatistik**	-4,130	-3,792		
p	0,000	0,000		

Ortalama±Standart Sapma

*Mann Whitney U (Z), **Wilcoxon Signed Rank Test (Z)

Zamansal değişime bakıldığında EDH alan ve almayan gruplarda Fiziksel Konfor (Girişim Z= -4,421, Kontrol Z= -3,921) ve Psikolojik Konfor (Girişim Z= -4,133, Kontrol Z= -3,357) puan ortalamalarındaki yükselişin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (p<0,05). Gruplar arası karşılaştırmada girişim ve kontrol gruplarının 6. ay izlem Fiziksel ve Psikolojik Konfor puan ortalamalarında anlamlı bir farkın olmadığı belirlendi (p>0,05; Tablo 4.7.1.).

Girişim ve kontrol gruplarının Sosyal ve Çevresel Konfor puan ortalamaları da zamansal değişimden olumlu yönde etkilendi. Ameliyat öncesi ve 6.ay izlem Sosyal Konfor (Girişim Z= -4,248, Kontrol Z= -3,745) ve Çevresel Konfor (Girişim Z= -4,130, Kontrol Z= -3,792) puan ortalamaları karşılaştırıldığında her iki grupta da görülen artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlemlendi. Ancak gruplar arası karşılaştırmada girişim grubunun 6. ay izlem Sosyal Konfor (Z= -2,583) ve Çevresel Konfor (Z= -2,660) puanlarının kontrol grubuna göre anlamlı şekilde yüksek olduğu görüldü (p<0,05; Tablo 4.7.1.).

4.8. EĞİTİM VE DANIŞMANLIK HİZMETİNİN (EDH) KOMPLİKASYON GÖRÜLME ORANI ÜZERİNE ETKİSİ

Ameliyat sonrası görülen komplikasyonlar, dönemsel olarak gruplandırıldı (1. ay, 3. ay, 6. ay) ve EDH alan, almayan grupların karşılaştırmaları yapılarak Tablo 4.8.1.'de sunuldu.

Tablo 4.8.1. Girişim ve Kontrol Grubunun Komplikasyon Görülme Oranlarının Karşılaştırılması (N=51)

Komplikasyonlar	Girişim Grubu (G) (n=25)	Kontrol Grubu (K) (n=26)	İstatistik	p
1.ay Bulantı	14 (56,0)	13 (50,0)	-0,184*	0,668
1.ay Konstipasyon	8 (32,0)	12 (46,2)	1,061**	0,490
1.ay Diyare	3 (12,0)	1 (3,8)	1,172**	0,350
3.ay Konstipasyon	3 (12,0)	3 (11,5)	0,003**	1,000
6.ay Üşüme	5 (20,0)	1 (3,8)	3,204**	0,073
6.ay Saç Dökülmesi	25 (100,0)	25 (96,2)	0,981**	1,000
6.ay Hâlsizlik	4 (16,0)	9 (34,6)	2,325*	0,127

Ortalama±Standart Sapma, n (%)

* Chi-Square (χ^2), **Fisher Exact Test (χ^2)

Ameliyat sonrası 1. ay izleminde bulantı şikâyeti girişim grubundaki hastaların %56'sında kontrol grubundaki hastaların %50'sinde görülmüş olup gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p>0,05$). Benzer şekilde konstipasyon şikâyeti de girişim grubunda %32 kontrol grubunda %46,2 oranında görüldü ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ($p>0,05$). Diyare görülme oranı her iki grupta da düşük olup (Girişim %12, Kontrol %3,8) gruplar arası sayı yüzde farkı anlamlı değildi ($p>0,05$; Tablo 4.8.1.).

Ameliyat sonrası 3. ayda devam eden konstipasyon şikâyeti; girişim grubunda %12, kontrol grubunda %11,5 oranlarındaydı ve aralarında anlamlı bir fark tespit edilmedi ($p>0,05$). Ameliyat sonrası 6. ayda saç dökülmesi şikâyeti; girişim grubundaki hastaların tamamında, kontrol grubunun da %96,2'sinde görüldü ve gruplar arasındaki fark anlamlı bulunmadı ($p>0,05$). Altıncı ay izleminde görülen diğer komplikasyonlardan üşüme şikâyeti; girişim grubunun %20'sinde, kontrol grubunun %3,8'inde, hâlsizlik şikâyeti ise girişim grubunun %16'sında, kontrol grubunun

%34,6'sında görüldü. Gruplar arasında üşüme ve halsizlik şikâyeti açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$; Tablo 4.8.1.).

4.9. EĞİTİM VE DANIŞMANLIK HİZMETİNİN (EDH) VÜCUT KOMPOZİSYONLARI VE FİZYOLOJİK PARAMETRELER ÜZERİNE ETKİSİ

4.9.1. Yaşamsal Bulguların Karşılaştırılması

Obezite cerrahisi hastalarına verilen EDH'nin yaşamsal bulgular üzerine etkisi ameliyat öncesi, ameliyat sonrası 1., 3. ve 6. ay izlemleri ile değerlendirildi. Girişim ve kontrol gruplarının ameliyat öncesi, 1. ay izlem, 3. ay izlem ve 6. ay izlem sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı ve kalp atım hızı değer ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmedi ($p>0,05$; Tablo 4.9.1.).

Yaşam bulgularının zaman içindeki değişimi değerlendirildiğinde; sistolik kan basıncı değer ortalamasındaki değişimin girişim ($\chi^2= 36,397$) ve kontrol ($\chi^2= 43,141$) grubunda istatistiksel olarak anlamlı olduğu, her iki grupta da ameliyat öncesi sistolik kan basıncı değerlerinin 1. ay, 3. ay ve 6. ay izlemlerine göre daha yüksek olduğu belirlendi ($p<0,05$; Tablo 4.9.1.). Ancak tüm izlemlerde iki grup arasında sistolik kan basıncı değerleri açısından anlamlı fark gözlenmedi ($p>0,05$; Tablo 4.9.1.).

Diyastolik kan basıncının da zamansal değişimi hem girişim ($\chi^2= 30,825$) hem de kontrol ($\chi^2= 25,732$) grubunda istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$). Girişim grubunda farkın 1. ay ile ameliyat öncesi ve 6. ay ile ameliyat öncesi değerlerden kaynaklandığı, kontrol grubunda ise ameliyat öncesi ile 1. ay, 3. ay ve 6. ay izlemleri arasındaki farktan kaynaklandığı tespit edildi. Her iki grupta da ameliyat öncesi diyastolik kan basıncı değerlerinin 1. ay, 3. ay ve 6. ay izlemlerine göre daha yüksek olduğu belirlendi ($p<0,05$; Tablo 4.9.1.). Ancak tüm izlemlerde iki grup arasında diyastolik kan basıncı açısından anlamlı fark olmadığı görüldü ($p>0,05$; Tablo 4.9.1.).

Girişim ve kontrol grupları arasında ve grup içinde kalp atım hızı değer ortalamalarının zaman içinde değişimi ameliyat öncesi ile karşılaştırıldığında 1. ay, 3. ay ve 6. ay izlem ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmedi ($p>0,05$; Tablo 4.9.1.).

Tablo 4.9.1. Girişim ve Kontrol Grubunun Yaşam Bulgularının Karşılaştırılması (N=51)

YAŞAM BULGULARI	Girişim Grubu (G) (n=25)	Kontrol Grubu (K) (n=26)	İstatistik*	p
Sistolik Kan Basıncı				
Ameliyat öncesi (T ₀)	125,60±19,33	128,27±30,82	-0,268	0,789
1.ay izlem (T ₁)	115,20±11,23 (T ₀)	115,96±18,44 (T ₀)	-0,598	0,550
3.ay izlem (T ₂)	113,40±9,21(T ₀)	112,31±13,66 (T ₀)	-0,863	0,388
6.ay izlem (T ₃)	108,40±7,46 (T ₀)	114,23±14,47 (T ₀)	-1,235	0,217
İstatistik**	36,397	43,141		
p	0,000	0,000		
Diastolik Kan Basıncı				
Ameliyat öncesi (T ₀)	79,80±8,60	80,16±12,04	-0,295	0,768
1.ay izlem (T ₁)	72,80±7,37 (T ₀)	73,08±9,28 (T ₀)	-0,032	0,975
3.ay izlem (T ₂)	73,24±6,31	72,50±7,78 (T ₀)	-0,448	0,654
6.ay izlem (T ₃)	69,68±4,57 (T ₀)	73,46±7,97 (T ₀)	-1,676	0,094
İstatistik**	30,825	25,732		
p	0,000	0,000		
Kalp Atım Hızı				
Ameliyat öncesi (T ₀)	84,36±5,62	85,39±7,56	-0,598	0,550
1.ay izlem (T ₁)	83,36±4,99	82,69±6,90	-0,318	0,750
3.ay izlem (T ₂)	83,68±4,46	83,46±6,13	-0,753	0,451
6.ay izlem (T ₃)	81,28±4,86	82,31±5,33	-0,727	0,467
İstatistik**	6,960	4,582		
p	0,073	0,205		

Ortalama±Standart Sapma

*Mann Whitney U (Z), **Friedman Test (χ^2)

4.9.2. Laboratuvar Bulgularının Karşılaştırılması

Eğitim ve danışmanlık hizmetinin obezite cerrahisi hastalarının laboratuvar bulguları üzerine etkisi ameliyat öncesi, ameliyat sonrası 3. ve 6. ay izlemleri ile değerlendirildi ve bulgular Tablo 4.9.2.'de verildi.

Girişim ve kontrol grubunun ameliyat öncesi ve sonrası izlemlerinde AKŞ düzeylerinin ortalamalarında anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$). Grupların kendi içinde AKŞ değerleri ameliyat öncesi ile karşılaştırıldığında, 3. ve 6. aylardaki

azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı (Girişim $\chi^2= 24,720$, Kontrol $\chi^2= 24,020$, $p<0,05$; Tablo 4.9.2.).

Grupların ameliyat öncesi ve sonrası izlemlerindeki Hb ve Htc değerlerinin ortalamasında istatistiksel olarak anlamlı bir değişimin olmadığı görüldü ($p>0.05$). Ancak zamansal değişime bakıldığında her iki grupta da ameliyat öncesi ile karşılaştırıldığında Hb (Girişim $\chi^2= 8,747$, Kontrol $\chi^2= 10,647$) ve Htc (Girişim $\chi^2= 10,323$, Kontrol $\chi^2= 7,462$) değerlerinde görülen azalmanın anlamlı seviyede olduğu belirlendi ($p<0,05$; Tablo 4.9.2.).

Tablo 4.9.2. Girişim ve Kontrol Grubunun Laboratuvar Bulgularının Karşılaştırılması (N=51)

LABORATUVAR BULGULARI	Girişim Grubu (G) (n=25)	Kontrol Grubu (K) (n=26)	İstatistik*	p
AKŞ (mg/dl)				
Ameliyat öncesi (T ₀)	116,94±34,27	111,74±33,92	-0,565	0,572
3.ay izlem (T ₂)	95,40±16,64 (T ₀)	97,38±13,07 (T ₀)	-1,141	0,254
6.ay izlem (T ₃)	95,14±12,18 (T ₀)	97,02±13,23 (T ₀)	-0,604	0,546
İstatistik*	24,720	24,020		
p	0,000	0,000		
Hb (g/dl)				
Ameliyat öncesi (T ₀)	13,12±1,48	13,12±1,85	-0,160	0,873
3.ay izlem (T ₂)	12,61±1,29 (T ₀)	12,69±1,12 (T ₀)	-0,0292	0,770
6.ay izlem (T ₃)	12,53±1,22 (T ₀)	12,60±1,06 (T ₀)	-0,547	0,584
İstatistik*	8,747	10,647		
p	0,013	0,005		
Htc (%)				
Ameliyat öncesi (T ₀)	39,66±4,09	39,53±3,49	-0,292	0,770
3.ay izlem (T ₂)	39,09±3,68 (T ₀)	39,24±3,27 (T ₀)	-0,217	0,828
6.ay izlem (T ₃)	38,90±3,79 (T ₀)	39,22±3,37 (T ₀)	-0,415	0,678
İstatistik*	10,323	7,462		
p	0,006	0,024		
Ca (mg/dl)				
Ameliyat öncesi (T ₀)	9,58±0,53	9,72±0,42	-1,027	0,304
3.ay izlem (T ₂)	9,49±0,44	9,60±0,37	-0,708	0,479
6.ay izlem (T ₃)	9,46±0,33	9,55±0,30 (T ₀)	-0,955	0,340
İstatistik*	2,370	8,143		
p	0,306	0,017		

Ortalama±Standart Sapma

*Mann Whitney U (Z), **Friedman Test (χ^2)

Tablo 4.9.2. Girişim ve Kontrol Grubunun Laboratuvar Bulgularının Karşılaştırılması (N=51) (devam)

LABORATUVAR BULGULARI	Girişim Grubu (G) (n=25)	Kontrol Grubu (K) (n=26)	İstatistik*	p
B Vit. (pg/ml)				
Ameliyat öncesi (T ₀)	336,04±162,23	272,35±77,18	-1,432	0,152
3.ay izlem (T ₂)	402,72±165,21 (T ₀)	352,69±98,57 (T ₀)	-0,594	0,553
6.ay izlem (T ₃)	353,20±169,26	305,46±73,30 (T ₂)	0,644	0,644
İstatistik*	8,909	13,923		
p	0,012	0,001		
Fe (µg/dl)				
Ameliyat öncesi (T ₀)	64,76±27,11	60,82±22,78	-0,386	0,699
3.ay izlem (T ₂)	58,57±25,10	55,18±19,35	-0,518	0,604
6.ay izlem (T ₃)	62,71±26,84	54,98±19,60 (T ₀)	-0,519	0,604
İstatistik*	3,526	7,748		
p	0,172	0,021		
Albümin (g/dl)				
Ameliyat öncesi (T ₀)	4,22±0,33	4,36±0,26	-1,831	0,067
3.ay izlem (T ₂)	4,23±0,31	4,27±0,22	-1,003	0,316
6.ay izlem (T ₃)	4,20±0,22	4,21±0,16 (T ₀)	-0,795	0,426
İstatistik*	0,905	9,747		
p	0,636	0,008		
D Vit. (mUI/ml)				
Ameliyat öncesi (T ₀)	24,89±12,65	18,08±9,96	-2,073	0,038
3.ay izlem (T ₂)	24,96±9,78	19,64±9,04	-2,205	0,027
6.ay izlem (T ₃)	28,58±14,85 (T ₀)	22,23±9,64 (T ₀)	-1,724	0,085
İstatistik*	7,280	12,490		
p	0,026	0,002		

Ortalama±Standart Sapma

*Mann Whitney U (Z), **Friedman Test (χ^2)

Demir (Fe), Albümin ve Ca değerlerinin ortalamaları açısından ameliyat öncesi 3. ay ve 6. ayda gruplar arası karşılaştırma yapıldığında anlamlı bir fark olmadığı belirlendi ($p>0.05$). Ancak gruplardaki zamansal değişim incelendiğinde, girişim grubunun ameliyat öncesi ve sonrası izlemlerinde Fe, Ca ve Albümin değerlerinde anlamlı bir fark yokken ($p>0.05$), kontrol grubunda ameliyat öncesine göre 6. ay izleminde Fe ($\chi^2= 7,748$), Ca ($\chi^2= 8,143$) ve Albümin ($\chi^2= 9,747$) değer ortalamalarında meydana gelen azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlemlendi ($p<0,05$; Tablo 4.9.2.).

Girişim ve kontrol gruplarının ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası izlemlerinde B Vit. değerlerinin ortalamasında anlamlı bir fark olmadığı görüldü ($p>0.05$). Grupların

B Vit. değerleri ameliyat öncesi ile karşılaştırıldığında girişim grubunun 3. ay izlemindeki artışın ($\chi^2= 8,909$), kontrol grubunun 3. ayındaki artışın ve 6. ayındaki düşüşün ($\chi^2= 13,923$) anlamlı farka neden olduğu belirlendi ($p<0,05$; Tablo 4.9.2.).

Girişim ve kontrol gruplarının D Vit. düzeyleri incelendiğinde, girişim grubunun ameliyat öncesi ($Z= -2,073$) ve 3. ay izlemindeki ($Z= -2,205$) D Vit. ortalamasının kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edildi ($p<0,05$). Ancak her iki grubun zamansal değişimden olumlu yönde etkilendiği, ameliyat sonrası 6. ay D Vit. ortalamasının ameliyat öncesine göre anlamlı şekilde yükseldiği görüldü (Girişim $\chi^2= 7,280$, Kontrol $\chi^2= 12,490$, $p<0,05$; Tablo 4.9.2.).

4.9.3. Vücut Kompozisyon Değerlerinin Karşılaştırılması

Çalışmada, obezite cerrahisi hastalarına verilen EDH'nin vücut kompozisyonları üzerine etkisi ameliyat öncesi, ameliyat sonrası 3. ve 6. ay izlemleri ile değerlendirildi ve bulgular Tablo 4.9.3.'te sunuldu.

Her iki grubun ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası izlemlerinde vücut ağırlıklarının ortalamasında anlamlı bir fark olmadığı görüldü ($p>0,05$). Grupların vücut ağırlığı ortalamaları ameliyat öncesi ile karşılaştırıldığında, her iki grubun 3. ay ve 6. ay izlemindeki vücut ağırlığı ortalamasındaki azalmanın, aynı şekilde 3. ay ile karşılaştırıldığında 6. ay izlemindeki azalmanın anlamlı düzeyde farka neden olduğu belirlendi (Girişim $\chi^2= 50,000$, Kontrol $\chi^2=52,000$, $p<0,05$; Tablo 4.9.3.).

Girişim ve kontrol gruplarının BKİ ortalamalarında ameliyat öncesi ve 3. ay izlem değerlerinde anlamlı bir fark olmadığı ($p>0,05$), 6. ay izleminde girişim grubunun BKİ ortalamasının kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde düşük olduğu belirlendi ($Z= -2,223$, $p<0,05$). Her iki grubun BKİ ortalamalarının zamansal değişimden etkilendiği, ameliyat öncesi ile karşılaştırıldığında 3. ay ve 6. ay izlemlerindeki azalmanın, 3. ay ile karşılaştırıldığında da 6. ay izlemindeki azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlemlendi (Girişim $\chi^2=50,000$, Kontrol $\chi^2=52,000$, $p<0,05$; Tablo 4.9.3.).

Tablo 4.9.3. Girişim ve Kontrol Grubunun Vücut Kompozisyonlarının Karşılaştırılması (N=51)

VÜCUT KOMPOZİSYONLARI	Girişim Grubu (G) (n=25)	Kontrol Grubu (K) (n=26)	İstatistik*	p
Vücut Ağırlığı (kg)				
Ameliyat öncesi (T ₀)	125,86±17,10	125,88±19,67	-0,057	0,955
3.ay izlem (T ₂)	101,36±13,86 (T ₀)	104,78±18,54 (T ₀)	-0,462	0,644
6.ay izlem (T ₃)	87,34±11,71 (T ₀ ,T ₂)	92,99±19,10 (T ₀ ,T ₂)	-0,839	0,402
İstatistik**	50,000	52,000		
p	0,000	0,000		
BKİ (kg/m²)				
Ameliyat öncesi (T ₀)	44,32±4,61	46,67±5,83	-1,574	0,116
3.ay izlem (T ₂)	35,72±3,84 (T ₀)	38,79±6,18 (T ₀)	-1,724	0,085
6.ay izlem (T ₃)	30,55±3,72 (T ₀ ,T ₂)	34,43±6,50 (T ₀ ,T ₂)	-2,223	0,026
İstatistik**	50,000	52,000		
p	0,000	0,000		
Bel Ölçüsü (cm)				
Ameliyat öncesi (T ₀)	122,32±9,21	124,39±12,47	-0,748	0,455
3.ay izlem (T ₂)	109,52±9,07 (T ₀)	112,77±10,65 (T ₀)	-1,538	0,124
6.ay izlem (T ₃)	101,88±9,15 (T ₀ ,T ₂)	104,69±11,24 (T ₀ ,T ₂)	-1,019	0,308
İstatistik**	49,515	50,077		
p	0,000	0,000		
Kalça Ölçüsü (cm)				
Ameliyat öncesi (T ₀)	140,08±10,52	141,92±12,39	-0,472	0,637
3.ay izlem (T ₂)	125,92±9,12 (T ₀)	129,39±11,50 (T ₀)	-1,057	0,290
6.ay izlem (T ₃)	118,72±8,32 (T ₀ ,T ₂)	121,62±11,96 (T ₀ ,T ₂)	-0,953	0,341
İstatistik**	50,000	50,000		
p	0,000	0,000		
Bel/Kalça Oranı				
Ameliyat öncesi (T ₀)	0,87±0,07	0,88±0,08	-0,066	0,947
3.ay izlem (T ₂)	0,87±0,07	0,87±0,07	-0,028	0,977
6.ay izlem (T ₃)	0,86±0,06 (T ₀)	0,86±0,07 (T ₀)	-0,189	0,850
İstatistik**	13,395	9,581		
p	0,001	0,008		
Kas Miktarı (kg)				
Ameliyat öncesi (T ₀)	64,49±13,53	60,65±12,68	-1,329	0,184
3.ay izlem (T ₂)	58,85±12,62 (T ₀)	56,28±11,03 (T ₀)	-0,829	0,407
6.ay izlem (T ₃)	55,88±10,65 (T ₀ ,T ₂)	53,76±11,06 (T ₀ ,T ₂)	-0,782	0,434
İstatistik**	48,080	37,231		
p	0,000	0,000		
Sıvı Miktarı (kg)				
Ameliyat öncesi (T ₀)	49,68±10,42	46,96±9,71	-1,055	0,291
3.ay izlem (T ₂)	46,56±9,45 (T ₀)	43,98±8,42 (T ₀)	-1,140	0,254
6.ay izlem (T ₃)	44,21±8,56 (T ₀ ,T ₂)	42,52±9,41 (T ₀)	-0,651	0,515
İstatistik**	43,600	26,583		
p	0,000	0,000		
Yağ Miktarı (kg)				
Ameliyat öncesi (T ₀)	58,07±9,19	61,54±11,44	-1,008	0,313
3.ay izlem (T ₂)	39,02±9,03 (T ₀)	45,71±11,64 (T ₀)	-2,101	0,036
6.ay izlem (T ₃)	28,78±7,90 (T ₀ ,T ₂)	36,20±13,13 (T ₀ ,T ₂)	-2,224	0,026
İstatistik**	50,000	52,000		
p	0,000	0,000		

Ortalama±Standart Sapma

*Mann Whitney U (Z), **Friedman Test (χ^2)

Tablo 4.9.3. Girişim ve Kontrol Grubunun Vücut Kompozisyonlarının Karşılaştırılması (N=51) (devam)

VÜCUT KOMPOZİSYONLARI	Girişim Grubu (G) (n=25)	Kontrol Grubu (K) (n=26)	İstatistik*	p
Yağ Oranı				
Ameliyat öncesi (T ₀)	46,08±5,75	48,99±5,12	-1,705	0,088
3.ay izlem (T ₂)	38,39±7,43 (T ₀)	43,42±6,46 (T ₀)	-2,600	0,009
6.ay izlem (T ₃)	35,41±15,68 (T ₀ ,T ₂)	38,14±8,74 (T ₀ ,T ₂)	-2,020	0,043
İstatistik**	42,250	48,077		
p	0,000	0,000		
Kaybedilen Fazla Kilo (%)				
Ameliyat öncesi-3.ay (a)	45,58±8,08	38,73±13,83	-2,110	0,035
3.ay-6.ay (b)	52,76±26,71	39,31±26,79	-2,676	0,007
Ameliyat öncesi-6.ay (c)	73,34±15,60 (a,b)	60,15±20,66 (a,b)	-2,581	0,010
İstatistik**	35,840	33,538		
p	0,000	0,000		
Kaybedilen Toplam Kilo (%)				
Ameliyat öncesi-3.ay (a)	19,44±2,82	16,95±4,70	-2,054	0,040
3.ay-6.ay (b)	13,76±3,77 (a)	11,65±4,70 (a)	-2,205	0,027
Ameliyat öncesi-6.ay (c)	30,53±3,75 (a,b)	26,52±6,94 (a,b)	-2,581	0,010
İstatistik**	44,720	48,308		
p	0,000	0,000		

Ortalama±Standart Sapma

*Mann Whitney U (Z), **Friedman Test (χ^2)

Bel ölçüsü, kalça ölçüsü ve bel/kalça oranı ortalaması açısından girişim ve kontrol gruplarının ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası izlemlerinde anlamlı bir fark olmadığı görüldü ($p>0,05$). Her iki grubun bel ölçüsü (Girişim $\chi^2= 49,515$, Kontrol $\chi^2= 50,077$) ve kalça ölçüsü (Girişim $\chi^2= 50,000$, Kontrol $\chi^2= 50,000$) ortalamasının ameliyat öncesi ile karşılaştırıldığında 3. ay ve 6. ay izleminde, 3. ay izlemi ile karşılaştırıldığında 6. ay izleminde istatistiksel olarak anlamlı bir azalmanın olduğu belirlendi ($p<0,05$). Bel/kalça oranı ortalamasında ise anlamlı farkın ameliyat öncesi ile karşılaştırıldığında 6. ay izleminde kaynaklandığı görüldü (Girişim $\chi^2=13,395$, Kontrol $\chi^2=9,581$, $p<0,05$; Tablo 4.9.3.).

Girişim ve kontrol gruplarının ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası izlemlerinde sıvı ve kas miktarı ortalamasında anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$). Grupların sıvı miktarı (Girişim $\chi^2= 43,600$, Kontrol $\chi^2= 26,583$) ve kas miktarı (Girişim $\chi^2= 48,080$, Kontrol $\chi^2= 37,231$) ortalamaları ameliyat öncesi ile karşılaştırıldığında her iki grubun 3. ay ve 6. ay izlemindeki sıvı ve kas miktar ortalamalarındaki azalmanın,

aynı şekilde 3. ay ile karşılaştırıldığında 6. ay izlemindeki azalmanın anlamlı farka neden olduğu belirlendi ($p<0,05$; Tablo 4.9.3.).

Grupların ameliyat öncesi yağ miktarı ve yağ oranı ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı, 3. ay (yağ miktarı $Z= -2,101$, yağ oranı $Z= -2,600$) ve 6. ay (yağ miktarı $Z= -2,224$, yağ oranı $Z= -2,020$) izlemlerinde ise girişim grubunun yağ miktarı ve oranı ortalamasının kontrol grubuna göre anlamlı şekilde düşük olduğu gözlemlendi ($p<0,05$). Her iki grubun yağ miktarı (Girişim $\chi^2= 50,000$, Kontrol $\chi^2= 52,000$) ve yağ oranı (Girişim $\chi^2= 42,250$, Kontrol $\chi^2= 48,077$) ortalamaları ameliyat öncesi ile karşılaştırıldığında 3. ay ve 6. ay izlemindeki azalmanın, aynı şekilde 3. ay ile karşılaştırıldığında 6. ay izlemindeki azalmanın anlamlı farka neden olduğu tespit edildi ($p<0,05$; Tablo 4.9.3.).

Kaybedilen fazla kilo ortalamasının yüzde olarak (%) her iki grupta da zamansal değişimden olumlu etkilendiği, 6. ay sonunda kaybedilen fazla kilonun, 3. ay sonunda ve 3. ay - 6. ay arasında kaybedilen fazla kilo ortalamasına göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlendi (Girişim $\chi^2= 35,840$, Kontrol $\chi^2= 33,538$, $p<0,05$). Gruplar arası karşılaştırmada, 3. ay sonunda ($Z= -2,110$), 3. ay - 6. ay arasında ($Z= -2,676$) ve 6. ay sonunda ($Z= -2,581$) kaybedilen fazla kilo ortalamasının girişim grubunda kontrol grubuna göre anlamlı şekilde yüksek olduğu görüldü ($p<0,05$; Tablo 4.9.3.).

Girişim ve Kontrol grubunda kaybedilen toplam kilo (%) ortalamasının zamansal değişimden olumlu etkilendiği 6. ay sonunda kaybedilen toplam kilonun, 3. ay sonunda ve 3. ay - 6. ay arasında kaybedilen toplam kilo ortalamasına göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlendi (Girişim $\chi^2= 44,720$, Kontrol $\chi^2= 48,308$, $p<0,05$). Gruplar arası karşılaştırmada 3. ay sonunda ($Z= -2,054$), 3. ay - 6. ay arasında ($Z= -2,205$) ve 6. ay sonunda ($Z= -2,581$) kaybedilen toplam kilo ortalamasının girişim grubunda kontrol grubuna göre anlamlı şekilde yüksek olduğu tespit edildi ($p<0,05$; Tablo 4.9.3.).

5. TARTIŞMA

Araştırma, bariyatrik cerrahi sürecinde, ameliyat öncesinden başlanarak ameliyat sonrası 6. aya kadar süren eğitim ve hemşirelik danışmanlığının hastaların beden imajı algıları, depresyon durumları, yeme özellikleri, yaşam kalitesi, fiziksel aktivite düzeyleri, konfor düzeyleri ve komplikasyon görülme durumlarına etkisini belirlemek amacıyla 25 girişim, 26 kontrol grubu olmak üzere 51 hasta ile tamamlandı. Çalışmadan elde edilen bulgular çalışmanın planlama aşamasında oluşturulmuş olan hipotezler doğrultusunda aşağıdaki başlıklar ile tartışıldı.

Hipotez I. Bariyatrik cerrahi hastalarına verilen eğitim ve danışmanlık hizmeti (EDH) hastaların beden imajı algılarını olumlu yönde arttıracaktır.

Beden imajı, algısal, tutumsal, davranışsal özellikleri olan çok boyutlu ve karmaşık bir kavram olup, en yalın şekliyle “zihnimizde şekillendirdiğimiz bedenimizin, bize nasıl görüldüğü” olarak tanımlanmaktadır. Beden imajı objektif yani gerçek fiziksel görünüşten öte subjektif (bedenimizin zihinsel resmi) bir kavramdır. Fizikî görünüşe verilen anlam, zamana ve toplumun kültürüne göre değişebilmektedir. Bu değişim ve değişimin yayılımında kitle iletişim araçlarının etkisi çok büyüktür. Kadınlarda zayıf olmak güzel olmakla eş değer tutulmakta, erkeklerde ise kaslı vücut görüntüsü medya tarafından “ideal” beden imajı olarak topluma sunulmaktadır (Cash and Smolak 2011, Schwartz and Brownell 2004, Sarwer and Thompson 2003).

Obez bireylerde beden bölgelerinden hoşnutsuzluğa daha sık rastlandığı çalışmalarda gösterilmiştir. Bunun nedeni ise, toplum tarafından kabul görmeyen, ideal sınıfa girmeyen beden şeklinden duyulan rahatsızlığa bağlanmıştır (Sarwer et al 2010, Armağan 2013, Deveci 2013, Pınar 2002, Hamurcu ve ark 2015). Bu çalışmada da hem girişim hem de kontrol grubunun beden imajı doyum puanlarının düşük olduğu yani çalışmaya dâhil edilen hastaların BBH yaşadıkları görüldü. Özellikle obezite

sorunu çocukluk çağında başlayan kişilerinde erişkinlik döneminde BBH'nin daha yüksek oranlarda görüldüğü, bu durumun çocukluk döneminde görünüşleri nedeniyle aşağılanmaya maruz kalma ve bununla baş edememe ile ilişki olduğu bildirilmektedir (Sarwer and Thompson 2003, Grilo and Masheb 2001, Wardle, Waller and Fox 2002). Nitekim bu çalışmada da her iki grubun yarısından fazlası şişman bir çocukluk geçirdiğini bildirdi. Cinsiyetler açısından BBH'nin obez kadınlarda erkeklere göre daha fazla yaşandığı, aşırı kilolu olan erkeklerin normal kilolu erkeklere göre daha zayıf olmak istedikleri, kadınların ise normal ya da altı vücut ağırlığına sahip olsalar bile kilo vermek istedikleri belirlenmiştir (Phillips and de Man 2010, Smith, Thompson, Raczynski and Hilner 1999, Pınar 2002). Bu çalışmada girişim ve kontrol gruplarında kadınların çoğunlukta olması, BBH'den erkeklerden daha çok etkilendikleri şeklinde yorumlanabilir.

Obezitenin cerrahi dışı yöntemlerle tedavisinde başarısız olan ve cerrahi yöntemlere yönlendirilen hasta gruplarında BBH düzeyinin daha yüksek olduğu belirtilmektedir (Deveci 2013, Sarwer and Thompson 2003). Hastaların cerrahi yöntemi tercih etme nedenleri arasında ilk sırada sağlık sorunları yer alsa da, kendilerinin görünüşleri hakkındaki olumsuz düşünceleri ya da toplum tarafından damgalanma da hastaları cerrahiye yönlendiren nedenler arasında sayılmaktadır (Libeton et al 2004, Homer et al 2016). Bu çalışmada da benzer şekilde girişim ve kontrol grubundaki hastaların kilo verme amaçları arasında güzel görünme isteklerinin ikinci sırada yer aldığı belirlendi.

Bariyatrik cerrahi sonrası obez hastaların kilo vermesiyle birlikte BBH düzeylerinde gerileme olduğu çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir (Sarwer et al 2010, Nickel et al 2017). Ayrıca çalışmalarda BBH'nin azalmasında ameliyat sonrası 6. ayda zirve düzeyde bir etkinin görüldüğü belirtilmiştir (Nickel et al 2017). Bu çalışmada girişim ve kontrol grubunun ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 6. ay izlemlerindeki beden imajı algılarında tespit edilen olumlu yönde değişim bu bilgiyi desteklemektedir. Bu sonuca benzer şekilde Sarwer ve ark. (2010) RYGB sonrası hastaların BBH düzeyinde 6. ayda azalma olduğunu, Nickel ve ark. da (2017) ameliyat sonrası 6.

ayda BBH'de görülen düzelmelerin sonraki zamanlarda anlamlı bir değişime uğramadığını bildirmiştir.

Çalışmada gruplar arası karşılaştırmada EDH alanların BBH düzeyinde, almayanlara göre olumlu gelişimin daha yüksek olduğu belirlendi ve bu sonuçla Hipotez I doğrulandı. Kinzl ve ark. (2003) ameliyat sonrası hızlı kilo kaybı sonucu görülen, sarkan fazlalık deriler nedeniyle hastaların beden imajlarının olumsuz etkilendiğini, karın bölgesindeki sarkmalar nedeniyle BBH'nin devam ettiği bildirmiştir. Eğitim ve danışmanlık hizmetinde ameliyat sonrası dönemde BBH'yi etkileyecek en önemli konulardan biri olan hızlı kilo kaybına bağlı oluşabilecek deri sarkmaları ve alınabilecek önlemlere geniş yer verilmesinin, BBH'nin girişim grubunda kontrol grubuna göre olumlu yönde değişimi etkilediği düşünüldü. Annesi ve ark. nın (2016) cerrahi dışı yöntemlerle kilo kaybı programına alınan obez kadınlarla yaptığı çalışmada, altı ay sonunda BBH'nin yüz yüze eğitim programına alınan hastalarda, telefonla eğitim verilen gruba göre anlamlı şekilde azaldığı gösterilmiştir. Çalışmada, EDH'nin görsel ve işitsel alana yönelik eğitim materyalleriyle yüz yüze verilmesinin yanı sıra danışmanlığın telefonla da desteklenmesi girişim grubunda BBH'nin olumlu gelişimine katkı sağladı.

Hipotez II. Bariyatrik cerrahi hastalarına verilen eğitim ve danışmanlık hizmeti (EDH) hastaların depresyon düzeylerini azaltacaktır.

Obezite ve psikopatoloji arasındaki iki yönlü ilişkinin klinik ve genel popülasyonda incelendiği çalışmalarda zamansal açıdan farklı sonuçlara rastlanmaktadır. Nitekim 1970'li yılların başında "neşeli şişman" hipotezi ile obez olan orta yaş kadınlarda anksiyetenin, orta yaş erkeklerde ise hem anksiyete hem de depresyonun düşük olduğu bildirilirken, günümüzde hem klinik hem de genel popülasyonda obezite ile birlikte depresyon görülme oranının arttığı bildirilmektedir (Crisp and Mc Guinness 1976, Değirmenci ve ark 2015, Pınar 2002, Simon et al 2008). Obezitenin tedavisinde cerrahi seçenekler uygulanan hasta gruplarında ise depresyon düzeylerinin daha yüksek olduğu ve bu durumun cerrahinin başarısını etkilediği belirtilmektedir (Van Hout et al 2005, Kubik et al 2013, Higgs et al 1997, Abilés et al

2010). Hatta Osterhues ve ark. (2017) çalışmalarında cerrahiye başvuran hastaların depresyon puanlarının psikiyatri kliniğinde yatan hastalarla aynı düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir.

Bu çalışmada girişim grubunda dört hastanın duygu durum ile ilgili psikiyatrik hastalık tanısı olduğu ve bunlardan üçünün psikiyatrik ilaç kullandığı, kontrol grubunda da iki hastanın duygu durum ile ilgili psikiyatrik hastalık tanısı olduğu ve bunlardan birinin ilaç kullandığı belirlendi. Çalışmada hem girişim hem de kontrol grubunun depresyon düzeyinin orta seviyede olması literatür sonuçlarıyla da desteklenmektedir.

Simon ve ark. (2008) yaptıkları çalışmada obezitede depresyon puanı yükseldikçe hastaların aldıkları günlük kalori miktarının da arttığı görülmüştür. Her iki gruptaki hastaların büyük çoğunluğu üzgünken yemek yediğini, yarıya yakını neşeliyken yemek yediğini bildirdi. Bu durum hastaların olumsuz duygu durum nedeniyle yeme davranışlarında bozulma yaşadıkları sonucuyla açıklanabilir.

Cerrahi girişimin depresyon üzerine etkileri incelendiğinde, iki çalışmada en erken ameliyattan altı ay ya da bir yıl sonra depresyon puanlarının düştüğü gösterilmiştir (Thonney et al 2010, Karlsson, et al 1998). Ancak ameliyat sonrası depresyonun daha az görüldüğünü/azaldığını gösteren bu yayınların aksine, ameliyat sonrası depresyon ilaçlarının kullanım oranında bir değişim olmadığını (Cunningham et al 2012) ve intihar oranlarında artış olduğunu da bildiren çalışma sonuçları da bulunmaktadır (Omalu et al 2007). Bu çalışmanın sonuçları ise, depresyon puanlarının zamansal değişiminin her iki grupta da olumlu yönde olduğunu, sınıflandırıldığında ise girişim grubunda minimal düzeyde kontrol grubunda da hafif düzeyde depresyondan bahsedilebileceğini gösterdi. Girişim grubunun depresyon puanlarında daha yüksek bir düşüş olduğu için Hipotez II'nin doğrulandığı söylenebilir. Benzer sonuçlar, farklı uygulamaların (bilişsel davranışçı tedavi, yaşam tarzı değişikliği eğitimi, davranışsal ve motivasyonel beslenme eğitimi vb.) yapıldığı çalışmalarda da görülmüştür (Petasne Nijamkin et al 2013, Cassin et al 2013).

Sonuç olarak bariyatrik cerrahi hastalarında kapsamlı bir EDH'nin yapılması gerekmektedir birlikte ameliyat öncesi depresif bozukluğu olanlar daha yakından izlenmelidir.

Hipotez III. Bariyatrik cerrahi hastalarına verilen eğitim ve danışmanlık hizmeti (EDH) hastaların yeme özelliklerini olumlu yönde etkileyecektir.

Obeziteden her zaman yeme davranışları sorumlu olmazken, obez bireylerde TYB, GYS ve sık sık atıştırma gibi yeme bozuklukları normal kilolulara göre daha fazla görülmektedir (Allison and Stunkard 2005, Hill 2006). Ayrıca obez hasta gruplarıyla yapılmış çalışmalarda, obezitenin tedavisi için cerrahi yöntemleri tercih eden hastalarda, tercih etmeyenlere göre yeme bozukluklarının daha yüksek oranlarda görüldüğü bildirilmektedir (Abilés et al 2010, Deveci 2013, Mitchell et al 2015). Bu çalışmada da ameliyat öncesi dönemde hem girişim hem de kontrol grubu hastalarının YBDÖ toplam ve alt boyut (Kısıtlama, Yeme Endişeleri, Beden Endişeleri, Kilo Endişeleri) puanlarının yüksek olduğu belirlendi. Deveci'nin (2013) çalışmasında benzer hasta grubunda YBDÖ toplam ve alt boyut puanlarının bu çalışma puanlarından daha düşük olduğu görülmüştür.

Tıkanırcasına yeme bozukluğu, yemek yeme davranışının dizginlenememesi ve kontrolü kaybetme hissinin yaşanması ile ayırt edilmektedir (Turan ve ark 2015). Bariyatrik cerrahi hastalarında kontrolsüz yeme davranışı iki çalışmada sırasıyla %31, %43,4 olarak belirlenmiştir (Colles et al 2008, Mitchell ve ark. 2015). Bu çalışmada literatüre benzer şekilde girişim grubu hastalarının yaklaşık yarısı, kontrol grubu hastalarının da yarısından fazlası yemek yerken kontrolü kaybetme hissi yaşadıklarını bildirdi.

Yemek yeme davranışı sosyal ilişkiler, acı ve haz veren durumlarla yakından ilişkilidir (Değirmenci 2006). Bu durumlar duygusal yeme davranışına neden olabilmektedir. Annesi ve ark. nın (2016) yaptıkları bir çalışmada cerrahi dışı yöntemlerle kilo kaybı programına alınan kadınlarda duygusal yemede azalmanın kilo vermeyi olumlu yönde etkilediği gösterilmiştir. Çalışmada ameliyat öncesi

dönemde her iki gruptaki hastaların yeme davranışını üzüntü ve neşe ile ilişkilendirmeleri obezite ile duygusal yeme davranışı arasındaki ilişkiyi destekler niteliktedir.

Yeme davranışlarındaki bozulmanın cerrahinin başarısı üzerine etkisi ya da cerrahinin yeme davranışları üzerine etkisinin değerlendirildiği pek çok çalışma bulunmakla birlikte bu çalışmalarda ameliyat sonrası farklı zaman dilimlerinde, farklı ölçüm araçlarıyla değerlendirmeler yapılmıştır. Yapılan çalışmalar genel olarak ameliyat sonrası ilk altı aylık dönemde özellikle tıkanırcasına yeme, gece yeme, kontrolsüz yemek yeme ve otlama şeklinde beslenme davranışlarında gerileme olduğu, ancak ameliyat sonrası 1. yıldan itibaren bu olumsuz davranışların yeniden geri kazanıldığı yönündedir. Otlama şeklindeki beslenmenin özellikle ameliyat öncesi tıkanırcasına yeme bozukluğu olanlarda daha yüksek oranlarda artış gösterdiği vurgulanmıştır (Colles et al 2008, Kalarchian et al 2002, Conceição et al 2014). Cassin ve ark. (2013) RYGB ameliyatı olan hastalara telefon aracılığıyla verdikleri bilişsel davranışçı tedavi sonrasında hastaların tıkanırcasına yeme, duygusal yeme davranışlarında gerileme olduğunu belirtmiştir. Bu çalışmada da ameliyat sonrası hem kontrol hem de girişim grubunun YBDÖ Toplam, Kilo Endişeleri, Beden Endişeleri, Yeme Endişeleri alt boyut puanlarının zamansal değişimden olumlu yönde etkilendiği görülmektedir ve bu sonuçlar literatür bilgisi ile uyumludur. Kısıtlama alanında ise, girişim grubunun ve kontrol grubunun puanlarında artış olduğu ancak girişim grubunda görülen bu farkın anlamlı olmadığı belirlendi. Gruplar arası karşılaştırmada ise ameliyat sonrası 6. ayda EDH alan grubun YBDÖ Toplam ve Kilo Endişeleri puanlarının kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde düşük olduğu görüldü. Bu sonuçlara göre, Hipotez III YBDÖ Toplam, Kilo Endişeleri ve Kısıtlama alanında doğrulanırken, Yeme Endişeleri ve Beden Endişeleri alanlarında reddedildi.

Bariyatrik cerrahi sonrasında hastaların yeme davranışlarında köklü değişimlerin olması gereklidir. Çünkü yapılan cerrahi girişim tekniğinde esas olan mide hacminin küçültülerek alınan gıdanın kısıtlanması ve kilo verilmesinin sağlanmasıdır. Ameliyat sonrası ilk altı aylık dönemde mide hacminden fazla gıda tüketildiğinde istemsiz ya

da rahatsızlık hissini gidermek amacıyla istemli kusmalar görülebilir. Bu nedenle hastaların aldıkları gıdalarda kısıtlamaya gitmeleri zorunlu bir durumdur (Sevinçer ve ark 2014). Girişim grubuna verilen EDH’de obezite cerrahisine özgü beslenme davranışının bir yaşam tarzı haline getirilmesine odaklanılmış ve yemedeki kısıtlamanın neden olduğu psikolojik yoksunluk hissine yönelik geliştirilebilecek yeni davranışlar üzerine önerilerde bulunulmuştur. Buna bağlı olarak girişim grubunda Kısıtlama alanında anlamlı bir puan artışının olmamasında, EDH’nin olumlu etkisi olduğu düşünülmektedir.

Çalışmada yeme bozukluğunun değerlendirilmesi için kullanılan ölçüm aracında Beden Endişeleri alanına yönelik sorularda, özellikle beden ölçüleri ve vücut görüntüsünden memnuniyet sorgulanmaktadır ve her iki grupta kilo kaybına bağlı beden ölçülerindeki değişim, Beden Endişeleri alanında olumlu gelişime neden olmuştur. Kilo Endişeleri alanına yönelik sorularda da özellikle hastaların kilolarından memnuniyeti sorgulanmaktadır. Girişim grubu hastalarının kilo kaybının kontrol grubuna göre daha yüksek olması Kilo Endişeleri alanındaki olumlu gelişmeyi doğrulaması açısından beklenen bir durumdur.

Sonuç olarak, EDH yeme özellikleri alanında, literatüre benzer şekilde olumlu gelişmelere neden olmuştur. Ancak çalışmanın kısa süreli izlemli yapısı nedeniyle uzun vadede geri dönüşler açısından bir yargıya varmak mümkün değildir.

Hipotez IV. Bariyatrik cerrahi hastalarına verilen eğitim ve danışmanlık hizmeti (EDH) hastaların yaşam kalitelerini arttıracaktır.

Yaşam kalitesi, fiziksel, psikolojik ve sosyal yönleriyle çok boyutlu bir kavram olup, kişinin yaşamı ile ilgili subjektif algısıdır (Aydiner Boylu ve Paçacıoğlu 2016, Müezzinoğlu 2005). Obez bireylerde kronik hastalık sıklığının yüksek olması, kiloya bağlı fiziksel hareketteki kısıtlamaların yanı sıra, sosyal ve iş yaşamında ayrımcılığa uğramaları yaşam kalitesinde bozulmalara neden olabilmektedir. Ayrıca yapılan çalışmalarda obezitenin derecesi arttıkça bu bozulmanın da arttığı vurgulanmaktadır.

(Abilés et al 2010, Değirmenci ve ark 2015, Değirmenci 2006, Juodeikis and Brimas 2016, Van Hout et al 2005).

Türkiye’de obezitede yaşam kalitesinin incelendiği çok sayıda çalışma olmasına rağmen özellikle bariyatrik cerrahi hasta gruplarıyla yapılmış çalışmaların kısıtlı olduğu görülmektedir. Ateş (2015) bariyatrik cerrahi hastalarıyla yaptığı çalışmada ameliyat öncesi hastaların yaşam kalitesinin tüm alanlarında bozulmalar olduğunu, Altınok, Cingi ve Baykan (2014) ise ameliyat öncesi yaşam kalitesinin fiziksel ve mental komponent puanlarının düşük olduğunu belirlemiştir. Benzer bir çalışmada da yaşam kalitesi ve BKİ’nin birbirleri ile ters yönde ilişkili olduğu bildirilmiştir (Gezer, Akıl, Baysal, Arslan 2014). Bu çalışmada, girişim ve kontrol grubu hastalarının ameliyat öncesi yaşam kalitesinin tüm alt alanlarından (Fiziksel Rol Güçlüğü, Fiziksel Fonksiyon, Emosyonel Rol Güçlüğü, Ruhsal Sağlık, Canlılık, Sosyal İşlevsellik, Genel Sağlık Algısı, Ağrı, Fiziksel Komponent, Mental Komponent) aldıkları puanların, Türk toplumu için belirlenmiş norm değerlerin (Demiral et al 2006) çok altında olduğu ve literatür ile benzerlik gösterdiği belirlendi.

Yapılan araştırmalarda obez bireylerde yaşam kalitesinin, depresyon, anksiyete, beden imajı ile ilişkili olduğu gösterilmektedir. Değirmenci ve ark. (2015) obez bireylerde yaşam kalitesi fiziksel komponent puanı düştükçe depresyon ve anksiyete puanlarının yükseldiğini, Nickel ve ark. (2017) beden imajı yükseldikçe yaşam kalitesi mental komponent puanlarının, Sarwer ve ark. (2010) yaşam kalitesinin hem fiziksel hem mental komponentlerinde düzelmeler olduğunu bildirmiştir. Bu çalışmada ameliyat öncesi dönemde hastaların yaşam kalitesi puanlarının ve beden imajı doyum puanlarının düşük, depresyon puanlarının ise yüksek olduğu görülmektedir.

Obezite cerrahisinin etkileri, verilen kilo miktarı, obezite ile ilişkili komorbid durumlardaki gerilemeler, mortalite oranı, sağlık bakım maliyetleri gibi ölçülebilir araçlarla değerlendirilebilmektedir (Mazer et al 2017). Ancak subjektif bir kavram olan yaşam kalitesi de obezite cerrahisinin sonuçlarının değerlendirilmesinde önemli kriterlerden biridir. Bariyatrik cerrahi tekniklerinden distal RYGB, RYGB ve SG

ameliyatlarının karşılaştırıldığı çalışmalarda cerrahi teknikteki farklılığının ameliyat sonrası yaşam kalitesine etkisi olmadığı belirtilmektedir (Arcila et al 2002, Nickel et al. 2017, Major et al 2015). Bu çalışmada cerrahi teknikten kaynaklanabilecek diğer farklılıkların önüne geçmek için SG ameliyatı olan hastalar örnekleme alındı. Altınok ve ark. (2014) gastrik baypas ve SG yapılan hastaların ameliyat sonrası 3. ay izleminde hem fiziksel hem de mental alanlarda yaşam kalitesinde düzelmeler olduğunu, Ateş (2015) ameliyat sonrası 3. ay izleminde kadınlarda yaşam kalitesinin tüm alanlarında, erkeklerde ise ağrı hariç diğer alanlarda düzelmeler olduğunu bildirmiştir. Nickel ve ark. (2017) ameliyat sonrası 6. ayda hem fiziksel hem de mental alanda düzelmeler olduğunu ancak 24. ayda mental alanda gelişmenin durmasına rağmen fiziksel alanda gelişmenin devam ettiğini bildirmiştir. Konuya ilişkin meta-analiz ve sistematik derlemelerde genel yargı fiziksel alandaki düzelmelerin mental alana göre daha yüksek olduğu yönündedir (Lindekilde et al 2015, Hachem and Brennan 2016, Driscoll, et al 2016).

Bu çalışmada, ameliyat sonrası 6. ayda girişim grubunda yaşam kalitesinin tüm alanlarında, kontrol grubunda ruhsal sağlık alanı hariç diğer tüm alanlarda yaşam kalitesi puanlarında artış olduğu gözlemlendi. Bu bulgular literatürde yer alan obezite cerrahisinin yaşam kalitesine ilişkin kısa dönem sonuçları ile benzer olmakla birlikte uzun dönem sonuçlar açısından bir yargıya varmak mümkün olmadığı için, literatürde altı aydan daha uzun süreli takip edilen hasta sonuçları ile karşılaştırma yapılamadı.

Gruplar arası karşılaştırmalarda girişim grubunun ameliyat sonrası yaşam kalitesinin Fiziksel Fonksiyon, Canlılık, Ruhsal Sağlık, Genel Sağlık Algısı, Fiziksel Komponent, Mental Komponent alanlarındaki iyileşmenin kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu belirlendi ve bu sonuç ile Hipotez IV'ün doğrulandığı görüldü. Literatürde bu çalışmadaki gibi uygulanmış kapsamlı hasta eğitiminin yaşam kalitesine etkisinin incelendiği çalışmalar sınırlı sayıdadır. Gust (2013), ameliyat sonrası 12 haftalık yaşam koçluğu (egzersiz, beslenme ve stres yönetimi) şeklinde sunduğu danışmanlık hizmeti sonucunda, ameliyat sonrası hastaların yaşam kalitesinin sadece Canlılık alt boyutunda fark olduğunu bildirmiştir. Aynı çalışmada

ameliyat sonrası kaçıncı ayda yaşam kalitesinin ölçüldüğüne dair kesin bir bilgi olmayıp zamansal bilgi ameliyat sonrası şeklinde verilmiştir.

Yaşam kalitesinin ölçümünde kullanılan SF-36 formunun fonksiyonel alanıyla ilgili sorularda kas gücünün ve kitesinin gerekli olduğu günlük aktiviteler sorgulanmaktadır. Bariyatrik cerrahi sonrasında hastalarda kas kayıplarının önlenmesi için ameliyat sonrası günlük alınması gereken protein miktarı önemlidir (Handzlik-Orlik, Holecki, Orlik, Wylezoł and Duława 2015, Snyder-Marlow, Taylor, Lenhard 2010, Mechanick et al 2013). Güneş ve ark. (2018) SG sonrası 80 gr/gün protein desteği verdikleri hasta grubunda kas kayıplarının azaldığını ve ameliyattan 6 ay sonra yaşam kalitesinin Fiziksel Rol Güçlüğü ve Emosyonel Rol Güçlüğü puanlarının protein desteği almayan gruba göre daha yüksek olduğunu bildirmiştir. Bu çalışmada hem kontrol hem de girişim grubuna ameliyat sonrası ilk 30 günlük dönemde kullanmaları için tıbbî beslenme ürünü verildi. Ancak girişim grubuna yapılan EDH'nin beslenme oturumlarında obezite cerrahisinde protein alımının önemi, hangi gıdalardan ne kadar protein alınabileceği anlatılarak, hastaların bir günlük aldıkları protein miktarı hesaplanmış ve beslenmelerinde yaptıkları yanlışlar düzeltilmiştir. Aynı zamanda kas kayıplarının önüne geçmek için fiziksel aktivitenin önemine her eğitim oturumunda değinilmiştir. Sonuç olarak, girişim grubunun fiziksel aktivitelerindeki artışın kontrol grubuna göre yüksek olduğu belirlendi. EDH kapsamında gerek fiziksel aktivite gerekse beslenme ile ilgili yapılan önerilerin hastaların yaşam kalitelerinde anlamlı değişime katkı sağladığı görüldü.

Yaşam kalitesinin ölçümünde kullanılan SF-36 formunun Mental Komponenti, özellikle psikolojik ve sosyal alanlara yönelik sorulardan oluşmaktadır. EDH alan grubun Ruhsal Sağlık alt boyutu hariç Mental Komponenti oluşturan diğer alt boyutlarındaki gelişmenin kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu belirlendi. Hameed ve ark. (2018) bariyatrik cerrahi sonrası klinik hemşiresi ve diyetisyen tarafından izlemleri yapılan hastaların %58'inin, iş hayatına başlama, vücut ağırlıklarını koruma ve ameliyat sonrası süreçte zorluklarla baş etmek için destek gruplarına ihtiyaç duyduklarını belirlemişlerdir. Bu çalışmada sunulan EDH'nin her

oturumunda hastalara sosyal desteğin öneminden bahsedilmiş ve yaşadıkları sorunlara çözüm yolları bulunmaya çalışılmıştır. Dolayısıyla, yaşam kalitesindeki bu yükselişe eğitim oturumlarında sosyal desteğe yer verilmesinin de etkisi olduğu düşünüldü.

Sonuç olarak, obezite cerrahi programlarında beslenme, fizik aktivite ve sosyal destek gibi konuları içeren kapsamlı bir EDH'nin yaşam kalitesine olumlu etkisi olduğu belirlendi. Ancak çalışmanın ameliyat sonrası 6. ay ile sınırlandırılması nedeniyle uzun dönem sonuçlar açısından herhangi bir genelleme yapılamadı. Bu nedenle, uzun dönem izlemleri randomize kontrollü çalışmalara gerek vardır.

Hipotez V. Bariyatrik cerrahi hastalarına verilen eğitim ve danışmanlık hizmeti (EDH) hastaların fiziksel aktivite düzeyini arttıracaktır.

Morbid obezitede gerek kiloyla birlikte artan fiziksel hareketteki kısıtlamalar, gerekse obezitenin kardiyopulmoner sistem, kas eklem sistemine olumsuz etkilerine bağlı olarak hastalar inaktif duruma gelmektedir (WHO 2010, Haskell et al 2007, Jakicic, Davis, Garcia, Verba and Pellegrini 2010, Parmaksız 2007, Murathan 2013). King ve ark. (2008) yaptıkları çalışmada obez katılımcıların yarısının inaktif bir yaşam sürdürdüğünü, benzer başka bir çalışmada da obez hastaların yarıdan fazlasının inaktif olduğu bildirilmiştir (Bond ve ark 2009). Artan kilo ile birlikte hem günlük aktivitelerde kısıtlamalar hem de egzersiz yapma oranı düşmektedir. Deveci (2013) obezite cerrahisi adayı olan hastalarla yaptığı çalışmasında, haftada en az üç gün egzersiz yapanların oranının %16 olduğunu belirlemiştir. Literatüre paralel olarak bu çalışmada da ameliyat öncesi subjektif bir ölçüm aracı ile yapılan değerlendirme sonucunda katılımcıların fiziksel aktivite puanlarının düşük olduğu, yani inaktif bir yaşam sürdürdükleri görüldü.

Obezitenin tedavisi, harcanan enerjinin alınan enerjiden daha fazla olması ile mümkündür. Aktif bir yaşam tarzı ile birlikte yapılan düzenli fiziksel aktivitenin, kilo kaybı (Jakicic et al 2010, Lakka and Laaksonen 2007, Vogt 2008) ve verilen kilonun geri alınmasının önlenmesinde (Haskell et al 2007, Jakicic et al 2010) önemli rol

oynadığı, aynı zamanda komorbid durumlarda düzelmelere katkı sağladığı bilinmektedir (Sarsan et al 2006, Sarsan ve ark 2013, Coen et al 2015). Cerrahi girişim ile obezite tedavisinin yapıldığı durumlarda da kilo veriminin devamlılığı ve verilen kilonun korunması için gerekli olan fiziksel aktivite, cerrahi kilo kaybı programlarının önemli bir bileşenidir (Busetto et al 2017, Mechanick et al 2013). Ancak bariyatrik cerrahiye özgü fiziksel aktivite ile ilgili kanıt temelli kılavuzlar bulunmamaktadır. Bazı kuruluşların konuya ilişkin önerilerinde ameliyat öncesi düşük ve orta yoğunlukta egzersizlerin artırılmasının kardiyopulmoner sistemin ameliyat için hazırlanmasında, cerrahi sonrası komplikasyon görülme riskini azaltmada ve iyileşmeyi kolaylaştırmada etkisi olduğu belirtilmektedir. Ameliyat sonrası dönemde ise haftada 300 dakikanın altında olmayacak orta şiddetli aerobik egzersiz ve yine haftada 2-3 kez kas güçlendirme egzersizlerinin yapılması tavsiye edilmektedir (Busetto et al 2017, Mechanick et al 2013, Poirier et al 2011, http://s3.amazonaws.com/publicASMBS/GuidelinesStatements/Guidelines/asbs_bsp_c.pdf Erişim Tarihi: 16 Temmuz 2018).

Bu çalışmada uygulanan eğitim programının fiziksel aktivite oturumu kılavuzlardaki tavsiyeler doğrultusunda hazırlandı. Öncelikle egzersizin sağlık için faydalarına, bariyatrik cerrahide egzersizin neden önemli olduğuna, egzersiz çeşitleri ve sürelerine, faydalanabilecekleri kurumsal olanaklara (tesis, havuz vb.) yer verildi. Ameliyat öncesi dönemde hastaların günlük yaşamlarına egzersizi dâhil edebilecekleri programlar hazırlanarak uygulamaları değerlendirildi. Ameliyat sonrası dönemde de hangi egzersize ne zaman ve nasıl başlanacağı ile ilgili bireye özgü programlar hazırlanarak önerilerde bulunuldu. Motivasyonu olumsuz yönde etkileyen faktörler tartışılarak alışkanlık kazanılması ve sürdürülmesi hedeflendi. Ayrıca günlük hayatta aktiviteyi arttırmak için kolaylaştırıcı ipuçları sunuldu. Çalışmada ameliyat sonrası 6. ay izleminde EDH alan grubun kontrol grubuna göre daha aktif bir yaşam sürdüğü, sadece yürüme değil, şiddetli ve orta şiddetli aktivitelerinde anlamlı bir artışın olduğu belirlendi. Bu sonuçlar Hipotez V'in doğrulandığını gösterdi.

Hasta eğitim programlarının özellikle sadece ameliyat öncesi uygulandığı çalışmalarda fiziksel aktivite yönünden farklı sonuçlara rastlanmaktadır. Ameliyat öncesi yüz yüze eğitim yönteminin kullanıldığı bir çalışmada ameliyat sonrası fiziksel aktivite düzeyinin değişmediği belirtilmiştir (Lier, Biringer, Stubhaug and Tangen 2012). Telefon aracılığıyla ya da cep telefonu uygulaması ile geri bildirim için kısa mesajların kullanıldığı eğitim programlarında, orta şiddetli ve şiddetli aktivite sürelerinde artış olduğu gösterilmiştir (Benson et al 2011, Mundi, Lorentz, Grothe, Kellogg and Collazo-Clavell 2015). Ameliyat sonrası yapılan eğitim programlarında ise daha etkin sonuçlara rastlanmaktadır. Jassil ve ark. (2015) ameliyat sonrası bariyatrik cerrahi hastalarına uyguladıkları sekiz haftalık eğitim programının ardından ameliyat sonrası birinci yılda yaptıkları değerlendirmede hastaların yürüme sürelerinde ve şiddetli egzersiz sürelerinde artış olduğunu bildirmişlerdir. Benzer bir çalışmada da ameliyat sonrası verilen eğitimin fiziksel aktivite süresi ve yoğunluğunda artışa neden olduğu, eğitim alan grubun %82'sinin, eğitim almayan grubun ise %67'sinin fiziksel aktivite yaptığı, ayrıca en çok tercih edilen aktivite türünün yürüyüş olduğu belirtilmiştir (Nijamkin et al 2012). Bu çalışmada hastalar yürüyüş aktivitesini daha çok tercih ettiklerini, kısıtlı imkânlar ya da ulaşım gibi sorunlar nedeniyle profesyonel spor merkezlerini kullanmadıklarını belirtti. Gust (2013), yaşam koçluğu yaklaşımıyla eğitim programı uygulayarak hastaların bir spor merkezinden yararlanmalarını sağladığı çalışmasında, haftalık yapılan şiddetli fiziksel aktivite sayısında ve süresinde artışın olduğunu bildirmiştir.

Literatürde de bu çalışmaya benzer şekilde EDH'nin fiziksel aktiviteye etkilerinin değerlendirilmesinde çoğunlukla subjektif araçların kullanıldığı görülmüştür. Ancak Hunko'nun (2011) fiziksel aktivite düzeylerini değerlendirmede objektif bir ölçüm aracı olan adım sayar kullandığı çalışmasında, hastaların kendi kendilerini izlemelerinin ve geri bildirimde bulunmalarının fiziksel aktivite düzeyinin arttırılmasında daha etkin bir yöntem olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle, gelecekteki çalışmalarda objektif ölçüm araçları kullanılarak hastaların kendilerini takip edecekleri, geri bildirimde bulunacakları ve fiziksel aktivite olanakları sunulan programların daha etkin olacağı söylenebilir.

Sonuç olarak, bu çalışmada EDH, obezite cerrahisinde sadece ameliyat öncesi ya da sadece ameliyat sonrası uygulanan eğitim programlarının ötesine geçmiş ameliyat öncesinden başlayıp ameliyat sonrası devam etmesi nedeniyle güçlü bir etki sağlamıştır.

Hipotez VI. Bariyatrik cerrahi hastalarına verilen eğitim ve danışmanlık hizmeti (EDH) hastaların konfor düzeyini arttıracaktır.

Profesyonel hemşirelik mesleğinin temel kavramları arasında olan hasta konforu bireye özgü, oldukça karmaşık ve bütüncül bir kavramdır. Literatürde hemşirelerin bakımı, gücü, teselli etmeyi, destek olmayı, cesaretlendirmeyi ve yardımı konfor ve konfor önlemleri aracılığıyla gerçekleştirdikleri bildirilmektedir (Çınar-Yücel 2011, Kolcaba 2001). Konfor bir hemşirelik kuramı olarak 1994 yılında Katharine Kolcaba tarafından geliştirilmiştir. Kuramda konfor kavramı; “*bireyin gereksinimleri ile ilgili yardım, huzur sağlama ve sorunların üstesinden gelebilmeye ilişkin fiziksel, psikospiritüel, sosyal ve çevresel bütünlük içerisinde kompleks yapıya sahip beklenen bir sonuç*” olarak tanımlanmıştır. Kuramda temel insan gereksinimlerinin ve beklentilerin karşılanmasında bireysel ve kültürel özellikler doğrultusunda bütüncül bakımın sürdürülmesinin gerekliliği üzerinde durulmuştur. Sosyal destek alma, barınma, ekonomik güvence, öz-saygı, kendinin farkında olma ve anlaşılma, fonksiyonel sağlığı sürdürme gibi gereksinimler fiziksel, psikospiritüel, sosyokültürel ve çevresel gereksinimleri ifade eden bütüncül konforun yapısını oluşturmaktadır. Hemşirelik süreci kapsamında; birey, aile ve toplumun konfor gereksinimlerinin tanılanması, bu gereksinimlere yönelik önlemlerin alınması, temel konfor düzeyinin değerlendirilmesi basamaklarından oluşmaktadır (Ice 2007, Kolcaba, 1994, 2001, 2003).

Bu çalışmada konfor kuramının boyutları temel alınarak hastalara verilen eğitimin konfor düzeylerindeki değişime etkisi sayısal bir konfor skalası ile değerlendirildi. Ameliyat öncesi değerlendirmede her iki grubun da fiziksel, psikolojik, çevresel, sosyal konfor düzeylerinin orta seviyelerde ve benzer olduğu, ameliyat sonrası değerlendirmede de yine her iki grubun konfor düzeylerinde artış olduğu gözlemlendi.

EDH alan katılımcıların sosyal ve çevresel konfor düzeylerindeki artışın almayanlara göre daha yüksek olduğu belirlendi. Bu sonuç ile Hipotez VI'nın, konforun sosyal ve çevresel alanlarında doğrulandığı, fiziksel ve psikolojik alanlarında ise doğrulanmadığı saptandı.

Fiziksel konfor, bedensel algılarla ilgili olup bireyin fiziksel durumunu etkileyen ağrı, dinlenme, beslenme, hidrasyon, bağırsak fonksiyonların devamlılığı gibi fizyolojik faktörleri içermekte ve sıvı elektrolit dengesi, normal sınırlardaki kan değerleri, normal sınırlarda boşaltım ve beslenme özellikleri gibi fizyolojik göstergelerle takip edilebilmektedir (Kolcaba 2001). Fiziksel konforda gruplar arası fark bulunmaması, her iki grubun da ameliyat sonrası tedavi rejiminin aynı olması, takip ve kontrollerde normalin dışındaki durumlara zamanında müdahale edilmesi ile açıklanabilir.

Psikolojik konfor, hayattan zevk alma, kendini işe yarar hissetme, gelecekte umutlu olma, öz-saygı ve kendinin farkında olma gibi duyguları kapsamaktadır (Kolcaba 2001). Psikolojik konforun değerlendirilmesinde sayısal skalanın yanı sıra BDÖ, BİDÖ ve yaşam kalitesinin mental alanlarında da her iki grupta olumlu gelişmeler göz önünde bulundurulduğunda kilo kaybı psikolojik konfor düzeyinin artmasında önemli bir faktördür.

Çalışmada, çevresel konfor, günlük hayatta herhangi bir mekânda oturulan koltuk, sandalyede rahat hissedilmesi, otobüs, taksi gibi araçlarda sıkıntı yaşanmaması gibi durumlarla değerlendirildi (Kolcaba 2001). Eğitim danışmanlık hizmeti alan grubun kaybettiği fazla ve toplam kilo yüzdesinin kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek olması, bu grubun vücut ölçülerinde azalma sağladı ve çevresel konforlarını arttırdı.

Sevildiğini hissetmek, her konuda güvenebileceği insanların olması, yalnızlık hissetmemek, arkadaş ve akrabaların anlayışlı olması, sosyal destek mekanizmalarının etkin olması sosyal konforu destekleyebilen faktörlerdir (Kolcaba 2001). Çalışmada, hastalara sunulan eğitim programının ana başlıklarından biri

sosyal destek olup aile, arkadaş, yakın çevre ve diğer hastalarla etkileşimin önemine ve destek almayı kolaylaştırıcı ipuçlarına yer verildi. Aynı zamanda hasta görüşmelerinde hasta istediği ve izin verdiği sürece yanında gelen yakını (anne, baba, eş, çocuk, kardeş, arkadaş vb.) eğitim odasına alındı. Hasta yakınlarına hangi durumlarda ve nasıl destek olmaları gerektiği gibi konularda önerilerde bulunuldu. Bu etkileşimin de hastaların sosyal konforunda artışa katkı sağladığı görüldü.

Hipotez VII. Bariyatrik cerrahi hastalarına verilen eğitim ve danışmanlık hizmeti (EDH) hastaların komplikasyon görülme oranını azaltacaktır.

Bariyatrik cerrahi sonrası görülen komplikasyonlar; hastanın genel sağlık durumu, komorbid durumları, uygulanan cerrahi tekniğin zorluğu gibi faktörlerden etkilenmektedir. Komplikasyonlar genel olarak erken dönem (ameliyat sonrası ilk 30 gün) ve geç dönemde (ameliyat sonrası 30 günden sonra) görülen minör ve major komplikasyonlar olarak sınıflandırılabilir (Kim and Crookes 2014, Kassir et al 2016, Bozkurt 2014). Genel cerrahi komplikasyon sınıflama sistemi olan Clavien-Dindo Komplikasyon Sınıflama Sistemi bariyatrik cerrahi için de kullanılabilir. Bu sisteme göre ilaç tedavisi, kan transfüzyonu, beslenme desteği ve psikoterapi gerektiren durumlar minör komplikasyonlar; yeniden operasyon, yoğun bakım desteği gerektiren durumlar ve ölüm majör komplikasyonlar arasında sayılmaktadır (Dindo, Demartines and Clavien 2004, Peterli et al 2017).

Bu çalışmada, her iki grupta da ameliyat sonrası majör bir komplikasyon görülmemiş olup, literatürde yer alan çalışmalardaki obezite cerrahisi majör komplikasyon oranlarına bakıldığında; mortalitenin %0,2-1, pulmoner ödem ve derin ven trombozunun %0,5-4, kanama ve kaçakların %2-4 olduğu görülmektedir (Kassir et al 2016, Gagnon and Karwacki Sheff 2012, Tessier and Eagon 2008, Hamad and Guerrero 2017).

Bulantı-kusma, diyare, konstipasyon, ağrı, yara yeri enfeksiyonu, anastomoz bölgesinde görülen ülserler, gastroözofageal reflü, vitamin ve mineral eksikliği SG sonrası görülen minör komplikasyonlar arasındadır (Tessier and Eagon 2008, Kim

and Crookes 2014, Tessier and Eagon 2008, Bozkurt 2014). Çalışmada, erken dönem minör komplikasyonlardan biri olan bulantı şikâyeti girişim ve kontrol grubu hastalarının yaklaşık yarısında, diyare ve konstipasyon ise girişim grubunun %44'ünde kontrol grubunun %50'sinde görüldü. Ameliyat sonrası 3. ayda her iki grupta da yaklaşık %12 oranında konstipasyondan şikâyet edildi. Ameliyat sonrası 6. ayda ise her iki grubun neredeyse tamamında saç dökülmesinden şikâyet edilirken, üşüme (%20 girişim, %4 kontrol) ve halsizlik (%16 girişim, %34,6 kontrol) şikâyetleri de dile getirildi. Buna rağmen gruplar arasında komplikasyon görülme oranları açısından anlamlı bir fark belirlenmedi. Girişim grubuna uygulanan EDH'nin komplikasyon görülme oranlarında anlamlı bir değişikliğe neden olmadığı sonucuyla Hipotez VII reddedildi.

Restriktif cerrahi yöntemlerden sonra görülen bulantı-kusma genellikle hastanın yeni beslenme düzenine alışmaması, bir seferde hızlı ve fazla miktarda yiyecek tüketmesi ile ilişkili bir durumdur (Tessier and Eagon 2008). Laparoskopik RYGB ve SG vakalarının karşılaştırıldığı ve hastaların ameliyat sonrası dördüncü günde ağızdan beslenmeye başladığı bir çalışmada, bu çalışma sonuçlarından farklı olarak SG hastalarının ameliyat sonrası %20'sinde bulantı ve kusma olduğu bildirilmektedir (Kehagias, Karamanakos, Argentou and Kalfarentzos 2011). Bu çalışmada yapılan cerrahi girişim protokolünde hastalar ameliyat sonrası birinci günde ağızdan berrak sıvı diyet ile beslenmeye başladı. Dolayısıyla bulantı şikâyetindeki yüksek oranlar beslenmeye başlama zamanı ile ilişkilendirilebilir.

Cerrahi girişim sonrası diyare ve konstipasyon şikâyetinin görülmesinde, beslenme düzenindeki değişimler, kullanılan ilaçlar, bağırsak florasındaki değişimler, hastanın genel dışkılama alışkanlığı etken olabilmektedir (Kim and Crookes 2014). Hameed ve ark. (2018) yaptıkları çalışmada obezite cerrahisi sonrasında hastaların yaklaşık yarısında konstipasyon ve diyare görüldüğünü bildirmiştir. Bu çalışmada da, konstipasyon ve diyare görülme oranları benzerdir. Girişim ve kontrol grubu karşılaştırıldığında, kontrol grubunda konstipasyon görülme oranının girişim grubuna göre biraz daha yüksek olduğu ancak bu farkın anlamlı düzeyde olmadığı bulundu. Yetersiz sıvı alımı konstipasyonun oluşmasına neden olan durumlardan biridir.

Çalışmada, girişim grubuna verilen EDH'de hastaların günlük en az 2000 ml sıvı alması gerektiği vurgulanan konulardan biridir. Bu uyarının girişim grubunda konstipasyon görülen kişi sayısının daha az olmasına neden olduğu düşünülmektedir.

Saç dökülmesi, bariyatrik cerrahi sonrası özellikle üçüncü ve altıncı aylar arasında başlayıp altı-on iki ay içerisinde sona ermektedir (Faria, Pereira-Faria, Diniz-Lins and Rodrigues de Gouvea 2010). Bu çalışmada, hastaların neredeyse tamamında saç dökülmesi görüldü. Bu bulgulardan farklı olarak yapılan bir çalışmada laparoskopik SG sonrası hastaların %80'inde (Talebpour, Sadid, Talebpour, Sharifi and Davari 2018), benzer başka bir çalışmada da %41 oranında saç dökülmesi görüldüğü ve saç dökülen hastaların demir ve çinko değerlerinin düşük olduğu (Ruiz-Tovar et al 2014) tespit edilmiş olup, demir ve çinko takviyesi yapılan hastalarda saç dökülmesiyle daha az karşılaşıldığı bildirilmiştir (Rojas et al 2011). Bu çalışmada, hastaların kan değerleri hekim istemi tarafından yapılmış olup çalışma kapsamında ekstra bir kan tahlili istemi yapılmadı. Dolayısıyla, hastaların çinko değerleri bilinmediği için saç dökülmesine etkisi olup olmadığı ile ilgili yorum yapılamamaktadır. Ancak demir değerlerinin hem girişim hem de kontrol grubunda 3. ay izleminde düştüğü, 6. ayda ise girişim grubunda yükseldiği görülmektedir. Saç dökülmesinin 6-12 aylık dönem boyunca devam etmesi nedeniyle izlem süreleri devamında, demir değerlerinin değişiminin ne olduğu ve saç dökülmesine etkisinin devam edip etmediği bilinmemektedir.

Hipotez VIII. Bariyatrik cerrahi hastalarına verilen eğitim ve danışmanlık hizmeti (EDH) hastaların vücut kompozisyonlarını ve fizyolojik parametrelerini olumlu yönde etkileyecektir.

Obezitenin yol açtığı sağlık sorunlarından belki de en önemlisi kardiyovasküler hastalıklardır. Obezite kardiyovasküler risk faktörlerinde artışa neden olarak mortalite ve morbidite riskini arttırmasının yanında santral obezite bağımsız olarak kardiyovasküler hastalık riskini arttırmaktadır. Sistolik ve diyastolik kan basıncı ile BKİ arasında pozitif bir korelasyon olduğu pek çok çalışmada kanıtlanmıştır (WHO 2000, Després et al 2008, Malnick and Knobler 2006). Bu çalışmada da girişim

grubunun %36'sının kontrol grubunun %15,4'ünün tanılanmış HT hastalığı vardı. Ameliyat öncesi her iki grubun da sistolik kan basıncı ortalamasının normal sınırların üzerinde (<https://www.cdc.gov/bloodpressure/measure.htm> Erişim Tarihi: 19 Eylül 2018), diyastolik kan basıncı ortalamasının normal sınırlara yakın değerlerde olduğu belirlendi. Ameliyat sonrası izlemlerde her iki grupta da hem sistolik hem de diyastolik kan basıncı ortalamasında anlamlı bir düşme gözlemlendi. Literatürde konu ile ilgili yapılmış çalışmalarda farklı izlem aralıklarıyla değerlendirmelerin yapıldığı görülmektedir. Peterli ve ark. (2017) laparoskopik SG ameliyatından üç yıl sonra hastaların %65,2'sinde HT'de gerileme olduğu, bir sistematik derlemede ameliyat sonrası 1. yılda hastaların %58'inde HT'de düzelme olduğu (Sarkhosh, Birch, Shi, Gill and Karmali 2012), başka bir benzer derlemede de HT'deki düzelmenin 5. yılın sonunda %68 oranında olduğu belirlenmiştir (Juodeikis and Brimas 2017). Bu çalışmada, gruplar arası kan basıncı değerlerinde farklılık olmadığı görüldü. Bu sonuçlar, yaşam bulguları üzerinde EDH'den bağımsız olarak kilo kaybının etkisinin olduğunu gösterdi ve fizyolojik parametrelerden biri olan yaşam bulguları yönünden Hipotez VIII reddedildi.

Obezitenin neden olduğu kronik hastalıklardan bir diğeri tip 2 DM'dir. Yapılan çalışmalarda BKİ attıkça DM görülme riski de artmaktadır (Chan et al 1994, Colditz et al 1995). Bu çalışmada girişim grubunun %28'inde kontrol grubunun %15,4'ünde tanılanmış tip 2 DM olduğu belirlendi. Laparoskopik SG'nin kısa dönem sonuçlarının değerlendirildiği çalışmalarda tip 2 DM tanısı alan hastaların AKŞ değerlerinin ameliyat sonrası 6. ayda %50 oranında düştüğü (Al-Zabadi, Daqou, Hawari and Hasouni 2014), benzer bir çalışmada 1. yılın sonunda tip 2 DM tanılı hastaların %80'inde DM'de düzelme olduğu belirtilmiştir (Lainas et al 2018). Laparoskopik SG'nin uzun dönem sonuçlarında da ameliyat sonrası 3. yılda tip 2 DM'de %80 oranında gerileme olduğu bildirilmiştir (Kehagias et al 2011). Ameliyat öncesi her iki grubun da AKŞ değerlerinin normal sınırların üzerinde olduğu, ameliyat sonrası izlemlerde kademeli şekilde düştüğü ve sonuçların literatüre benzer olduğu belirlendi (Türkiye Diyabet Derneği 2017).

Obezite cerrahisinde gıda alımının kısıtlanması sonucunda görülebilen sorunlardan biri vitamin ve mineral eksikliğidir ve malabsorptif yöntemlerde restriktif yöntemlere göre daha yüksek oranlarda görülmektedir. Özellikle yağda eriyen vitaminlerden A vitamini, D vitamini, E vitamini, K vitamini, B12 vitamini, folik asit, magnezyum, demir eksiklikleri ve hipoalbüminemi görülebilmektedir (Tessier and Eagon 2008, Bozkurt 2014, Kim and Crookes 2014). Bu çalışmada, ameliyat sonrası tüm hastalara ilk üç aylık dönemde kullanmaları için B vitamini, Kalsiyum, D vitamini, Fe preparatları ve tıbbi beslenme ürünü hekim tarafından reçete edilmiştir. Ameliyattan üç ay sonra multivitamin takviyesi yapılarak ameliyat sonrası 1. yıla kadar kullanılması hekim tarafından önerilmiştir.

Çalışmada, her iki grubun Hb, Htc değerlerinin ameliyat sonrası 3. ve 6. ay izlemlerinde düştüğü, Fe değerinin ise girişim grubunda anlamlı bir değişime uğramadığı kontrol grubunda ise düştüğü belirlendi. Ruiz-Tovar ve ark. nın (2014) çalışmasında ise bu çalışma sonuçlarından farklı olarak ameliyat sonrası 3. ayda düşen Hb değerleri 6. ayda ameliyat öncesi seviyelere yükselmiştir. Ancak Ruiz-Tovar ve ark. nın (2014) çalışmasında ameliyattan hemen sonra multivitamin takviyesine başlanmıştır. Obezite cerrahisi sonrasında anemi yönünden Fe değerlerinin de yakından takibi gerekmektedir. Bu çalışmada, her iki hasta grubuna aynı ilaçların kullanıldığı göz önünde bulundurulduğunda EDH alan grupta değişimin olmaması EDH'nin olumlu etkisini destekledi. Araştırmacı tarafından yapılan hasta görüşmelerinde, hastaların büyük çoğunluğunun ilaçları kullanmakta zorlandığı (tatlarının kötü gelmesi, bulantı hissetmeleri vb.) fark edilmiş olup, hastalara ilaç yönetimiyle ilgili olarak da gerekli destek verilmiştir.

Çalışmada takip edilen diğer bir laboratuvar bulgusu, Ca ve albümin düzeyidir. Ameliyat sonrası girişim grubunun Ca ve albümin değerlerinde bir değişim görülmezken, kontrol grubunda Ca değerlerinin azaldığı belirlendi. Laparoskopik SG'nin uzun dönem sonuçlarının takip edildiği bir çalışmada, Ca ve albümin değerlerinin ameliyat öncesi ile aynı seviyelerde olduğu bildirilmiştir (Kehagias et al 2011). Girişim grubuna verilen EDH'nin beslenme alanında, süt ve ürünlerinin hem protein hem de Ca açısından zengin gıdalar olduğu ve günlük diyet planlamasında

yer verilmesinin önemi sık aralıklarla vurgulanmış ve bu ürünleri tüketemeyenler için alternatif çözüm yolları üretilmiştir. Bu durum girişim grubunun Ca ve albümin değerlerinde değişim olmamasını sağlamıştır.

Ameliyat sonrası 3. ayda B Vit. değerlerinin her iki grupta da yükseldiği ancak 6. ayda düştüğü belirlendi. Benzer bir çalışmada, bu çalışma sonuçlarından farklı olarak ameliyat öncesi 3. ay ve 6. ay B Vit. değerlerinin paralellik gösterdiği belirtilmiştir (Ruiz-Tovar et al 2014). Ancak bu çalışmada, ameliyat sonrası reçete edilen B Vit. kas içi enjekte edilen bir ilaç formunda olup ameliyat sonrası ilk bir aylık dönemde haftalık olarak uygulanması hekim tarafından önerilmiştir. Her iki grupta da 3. Ay izlemindeki B Vit. düzeyindeki yükselme kullanılan ilaç formu ile açıklanabilir.

Ameliyat öncesi her iki grupta da D Vit. ortalamasının normal değerlerin altında olduğu ve ameliyat sonrası 6. ayda anlamlı bir şekilde yükseldiği ancak bu yükselişin normal sınırlara ulaşmadığı görüldü. Obezite ile D vitamini ilişkisinin araştırıldığı 23 çalışmanın incelendiği bir meta-analizde obez bireylerde normal kiloda olanlara göre %35 oranında D Vit. yetersizliği bulunduğu bildirilmiştir (Pereira-Santos, Costa, Assis, Santos and Santos 2015). Türk toplumunda yapılmış bir çalışmada D Vit. eksikliğinin % 51,8, D Vit. yetersizliğinin ise % 20,7 oranında olduğu tespit edilmiştir (Uçar, Yavuz-Taşlıpınar, Soydaş ve Özcan 2012). Çalışmada izlem sırasında D Vit. değerleri düşük olan hastalara hekim tarafından ilaç reçete edilmiştir. Bu nedenle verilen EDH'nin D Vit. düzeyine doğrudan etkisi net değildir.

Laboratuvar bulguları açısından verilen EDH'nin Fe, albümin ve Ca düzeylerinde ameliyat sonrası olumlu etkisinin olduğu görülmüş olup, bu parametrelere göre Hipotez VIII'in doğrulandığı görüldü.

Bariyatrik cerrahinin sonuçlarının incelendiği çalışmalarda ameliyat sonrası hasta takibinde BKİ, kaybedilen fazla kilo oranı, kaybedilen total kilo oranı ya da kaybedilen total ağırlık gibi farklı parametreler kullanılmaktadır. Girişim grubuna verilen EDH'nin vücut kompozisyonlarına etkisi BKİ, kaybedilen fazla kilonun oransal değerleri ile tartışılacaktır.

Bu çalışmada, her iki grubunda ameliyat sonrası izlemlerinde BKİ, total vücut ağırlığı, bel ve kalça ölçüsü, bel/kalça oranı, kas-yağ-sıvı miktarı, yağ oranı, kaybedilen fazla kilo ve total kilo oranında anlamlı değişimler olduğu belirlendi. Ancak gruplar arası karşılaştırmada girişim grubunun 6. ay BKİ ortalamasının, 3. ve 6. ay yağ miktarı ve yağ oranı ortalamasının, ameliyat sonrası ilk 3 aylık dönemde, 3. ay ile 6. ay arasında ve ameliyat sonrası ilk 6 aylık dönemde kaybedilen total ve fazla kilo miktarının kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlendi. Girişim grubuna verilen EDH vücut kompozisyonlarındaki değişimi olumlu yönde etkiledi. Bu sonuçlar ile Hipotez VIII vücut kompozisyonları yönünden doğrulandı.

Literatürde bu çalışmanın tasarımına benzeyen, sadece ameliyat öncesini kapsayan ya da ameliyat öncesi ve sonrası şeklinde uygulanmış hasta eğitimlerine, davranış değişikliği eğitimlerine, bilişsel davranışçı tedavilere rastlanmaktadır. Bu çalışmaların pek çoğunda hasta takipleri ameliyat sonrası 6. ayda, sadece bir çalışmada ameliyat sonrası 3. ayda başlamıştır. Jassil ve ark. (2015) ameliyat sonrası uyguladıkları sekiz haftalık beslenme ve fiziksel aktive üzerine davranış değişim programı sonucunda; gruplar arasında kaybedilen fazla kilo oranı açısından 3. ayda bir fark olmadığını, ancak 3.-12. ay arasında kaybedilen fazla kilo oranında girişim grubu lehine sonuç elde ettiklerini bildirmişlerdir. Benzer iki çalışmada da, bu çalışma sonuçlarından farklı olarak ilk 6 aylık dönemde verilen fazla kilo oranı ve BKİ açısından gruplar arasında fark görülmezken, 12 ay sonunda EDH alan grupta kontrol grubuna göre BKİ ve kaybedilen fazla kilo oranında anlamlı bir farkın olduğu belirtilmiştir (Nijamkin et al 2012, Petasne Nijamkin et al 2013). Ameliyat öncesi başlayıp ameliyat sonrası devam eden bir EDH programında da 3. ve 6. aylarda kaybedilen fazla kilo oranında gruplar arası fark görülmemiş, ancak 12. ayda girişim grubunda anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir (Brown et al 2016).

Obezite cerrahisinde istenilen amaca ulaşmanın belirli bir süre gerektirmesi nedeniyle cerrahi girişimin bir prosedür olarak değil bir süreç olarak düşünülmesi ve planlamaların buna göre yapılması gerekmektedir. Ameliyat öncesinde hastaların eğitim programlarına alınmasında bir sözleşme kullanılması hastaların faaliyetlere

katılımını ve sorumluluk almalarını güçlendirebilmektedir. Hastalarda kalıcı yaşam tarzı değişikliği yaratmayı hedefleyen eğitim programlarından daha etkin sonuçlar elde edilebilmesi için programların, sadece yazılı materyalle değil aynı zamanda görsel, işitsel, on-line ve telefon ile desteklenmesi, ameliyat sonrası eğitimlerin devam etmesi, akran destek gruplarıyla etkileşimin sağlanması ve sürdürülmesi gerekmektedir (Groller 2017, Garza 2003, Camden 2006, Padwal et al 2013). Bu çalışmada sunulan EDH, bu temel esaslar çerçevesinde hazırlanıp bireysel olarak uygulandı. İzlemler sonucunda verilen EDH'nin takip edilen parametrelerle de etkinliği kanıtlandı.



SONUÇ VE ÖNERİLER

Bariyatrik cerrahi hastalarına verilen eğitim ve hemşirelik danışmanlığının hastaların beden imajı algıları, depresyon durumları, yeme özellikleri, yaşam kalitesi, fiziksel aktivite düzeyleri, konfor düzeyleri ve komplikasyon görülme durumlarına etkisini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada elde edilen temel sonuçlar aşağıdaki gibi özetlenebilir.

Bariyatrik cerrahi hastalarına verilen eğitim ve danışmanlık hizmetinin (EDH):

- Hastaların beden imajı algılarını olumlu yönde arttırdığı,
- Hastaların depresyon düzeylerini azalttığı,
- Hastaların yeme özelliklerini olumlu yönde etkilediği,
- Hastaların hem fiziksel hem de mental alanlarda yaşam kalitesini yükselttiği,
- Hastaların yürüme, şiddetli ve orta şiddetli aktivitelerinde artış sağladığı,
- Hastaların sosyal ve çevresel konfor düzeyini yükselttiği,
- Hastaların daha fazla kilo vermesini ve vücut kompozisyonlarında anlamlı farkların görülmesini sağladığı,
- Hastaların Fe, albümin ve Ca düzeylerinde düşüşü engellediği,

Ancak;

- Hastaların psikolojik ve fiziksel konfor düzeyini etkilemediği,
- Hastalarda komplikasyon görülme oranını etkilemediği,
- Hastaların yaşam bulgularında farka neden olmadığı belirlendi.

Bu bulgular doğrultusunda;

- Obezite cerrahisinde multidisipliner ekip yaklaşımı benimsenerek hastaların ameliyat öncesinde başlayıp ameliyat sonrasında devam eden bir eğitim programına alınması,

- Eğitim programına alınmadan önce hasta ile bir sözleşmenin yapılması,
- Hastanın tüm sürece aktif olarak katılımının sağlanması,
- Eğitim programlarının sadece bilgi verme amaçlı değil, kalıcı yaşam tarzı değişikliğini hedefleyen, problemleri tespit edebilen ve yaşanan sorunlara yönelik alternatif çözüm yolları üretilen içeriklerden oluşması,
- Eğitim materyallerinin hem görsel hem işitsel alana özgü hazırlanması,
- Eğitimlerin ameliyat sonrasında telefon vb. iletişim araçlarıyla da desteklenmesi,
- Ameliyat öncesi grup eğitimleri şeklinde, ameliyat sonrası bireysel + grup yaklaşımıyla devam eden eğitimlerin planlanması,
- Ameliyat sonrası akran desteği için hasta gruplarıyla etkileşimin sağlanması ve sürdürülmesi,
- Akredite edilmiş, maliyet analizi yapılmış eğitim programlarıyla daha uzun süreli izlemlerin yapıldığı, randomize kontrollü çalışmaların yapılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

- Abilés V, Rodríguez Ruiz S, Abilés J, Mellado C, García A, Pérez de la Cruz A, Fernández-Santaella MC. (2010). Psychological characteristics of morbidly obese candidates for bariatric surgery. *Obes Surg*, 20(2): 161-167.
- Adami GF, Meneghelli A, Scopinaro N. (1999). Night eating and binge eating disorder in obese patients. *Int J Eat Disord*, 25: 335-338.
- Adaş M, Mert M. (2014). Obezitede medikal tedavi. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 30(Ek sayı 1): 50-55.
- Akbulut G. (2010). Erişkinlerde şişmanlığın diyet tedavisindeki güncel yaklaşımlar ve fiziksel aktivitenin önemi. *MİSED*, 23-24: 86-90.
- Al-Hazzaa HM. (2016). Physical activity prescription before bariatric surgery: Feasibility, health impacts, and practical implications. *Saudi J Obesity*, 4: 3-12.
- Al-Zabadi H, Daqour A, Hawari A, Hasouni J. (2014). Short-term outcomes of laparoscopic Sleeve gastrectomy among obesity patients in the northern west bank: A retrospective records review. *BMC Research Notes*, 7:85.
- Allison KC, Stunkard AJ. (2005). Obesity and Eating Disorders. *Psychiatr Clin N Am*, 28: 55-67.
- Allison KC, Wadden TA, Sarwer DB, Fabricatore AN, Csernd CE, Gibbons LM, Stack RM, Stunkard AJ, Williams NN. (2006). Night eating syndrome and binge eating disorder among persons seeking bariatric surgery: prevalence and related features. *Obesity*, 14 (Suppl 2):77S-82S.
- Altınok D, Cingi A, Baykan H. (2014). Obezite Cerrahisinin Yaşam Kalitesi ve Yandaş Hastalıklar Üzerine Etkileri. *19. Ulusal Cerrahi Kongresi Bildiri Kitabı*, Antalya. https://www.turkcer.org.tr/files/files/2014_bildiri_kitabi.pdf

- Angrisani L, Santonicola A, Lovino P, Formisano G, Buchwald H, Scopinaro N. (2015). Bariatric surgery worldwide 2013. *Obes Surg*, 25(10): 1822-1832.
- Annagür BB, Orhan FÖ, Özer A, Tamam L, Erhan Ç. (2012). Obezitede dürtüsellik ve emosyonel faktörler: Bir ön çalışma. *Nöropsikiyatri Arşivi*, 49: 14-19.
- Annesi JJ, Marenco N, McEwen K. (2016). Psychosocial predictors of emotional eating and their weight-loss treatment-induced changes in women with obesity. *Eat Weight Disord*, 21(2): 289-295.
- Arcila D, Velázquez D, Gamino R, Sierra M, Salin Pascual R, González Barranco J, Herrera MF. (2002). Quality of life in bariatric surgery. *Obes Surg*, 12(5): 661-665.
- Armağan A. (2013). *Obez Kadınlarda Benlik Saygısının Beden İmgesi Üzerindeki Etkisinde Biçimleyici Değişkenlerin İncelenmesi*. Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul. (Danışman: Dr. Öğr. Üyesi E.Çelebi).
- Arterburn DE, Westbrook EO, Bogart TA, Sepucha KR, Bock SN, Weppner WG. (2011). Randomized trial of a video-based patient decision aid for bariatric surgery. *Obesity*, 19(8): 1669-1675.
- Ateş D. (2015). *Obezite Cerrahisi Öncesi ve Sonrası Yaşam Kalitesi ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının İncelenmesi*. Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul. (Danışman: Doç.Dr. H. Yorulmaz).
- Aubin HJ, Farley A, Lycett D, Lahmek P, Aveyard P. (2012). Weight gain in smokers after quitting cigarettes: Meta-analysis. *BMJ [Electronic Journal]*, 345: e4439 <https://doi.org/10.1136/bmj.e4439> .
- Aurora AR, Khaitan L, Saber AA. (2012). Sleeve gastrectomy and the risk of leak: A systematic analysis of 4 888 patients. *Surg Endosc*, 26(6): 1509-1515.

- Averbukh Y, Heshka S, El Shoreya H, Flancbaum L, Geliebter A, Kamel S, Pi Sunyer FX, Laferrère B. (2003). Depression score predicts weight loss following Roux-en-Y gastric bypass. *Obes Surg*, 13(6): 833-836.
- Avşar G, Kaşıkçı M. (2009). Ülkemizde hasta eğitiminin durumu. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 12(3): 67-73.
- Aydiner Boylu A, Paçacıoğlu B. (2016). Yaşam kalitesi ve göstergeleri. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 8(1): 137-150.
- Aygin D, Acar K. (2017). Bariatrik cerrahi cinselliği etkiler mi? Sistemik derleme. *Journal of Contemporary Medicine*, 7(3): 284-296.
- Azezli A, Orhan Y. (2008). Şişmanlık ve diabetes mellitus. İçinde: *Obezite*. Orhan Y, Bozbora A (Eds.), İstanbul Medikal Yayıncılık, İstanbul, s. 141-155.
- Bağrıaçık N, Onat H, İlhan B, Tarakçı T, Oşar Z, Özyazar M, Hatemi HH, Yıldız G. (2009). Obesity profile in Turkey. *International Journal of Diabetes and Metabolism*, 17, 5-8.
- Balcıoğlu İ, Başer SZ. (2008). Obezitenin psikiyatrik yönü. *İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi*, 62, 341-348.
- Başkal N. (2002). Obezitenin önemi ve tedavi ilkeleri. *ANKEM Dergisi*, 16 (3): 330-332.
- Bayraktaroğlu T, Orhan Y. (2008). Şişmanlık ve diyet tedavisi. İçinde: *Obezite*. Orhan Y, Bozbora A.(Eds.), İstanbul Medikal Yayıncılık, İstanbul, s. 233-277.
- Benson GA, Pronk NP, VanWormer JJ, Katz AS, Marr TJ. (2011). Telephone-based support for weight loss surgery: A practice-based program evaluation. *ACSM's Health & Fitness Journal*, 15(1): 13-19.

- Bergström A, Pisani P, Tenet V, Wolk A, Adami HO. (2001). Overweight as an avoidable cause of cancer in Europe. *International Journal of Cancer*, 91 (3): 421-430.
- Bilge U, Ünlüoğlu İ. (2015). Obezite farmakolojisinde yeni ilaçlar. *Türkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics*, 6(3): 103-107.
- Blaine B. (2008). Does depression cause obesity?: A meta-analysis of longitudinal studies of depression and weight control. *J Health Psychol*, 13(8): 1190-1197.
- Bond DS, Phelan S, Wolfe LG, Evans RK, Meador JG, Kellum JM, Maher JW, Wing RR. (2009). Becoming physically active after bariatric surgery is associated with improved weight loss and health-related quality of life. *Obesity*, 17(1): 78-83.
- Bond DS, Thomas JG, Vithiananthan S, Unick J, Webster J, Roye GD, Ryder BA, Sax HC. (2017). Intervention-related increases in preoperative physical activity are maintained 6-months after Bariatric surgery: Results from the bari-active trial. *Int J Obes*, 41(3): 467-470.
- Bonomi AE, Patrick DL, Bushnell DM, Martin M. (2000). Validation of the United States' version of the World Health Organization Quality Of Life (WHOQOL) Instrument. *Journal of Clinical Epidemiology*, 53(1): 1-12.
- Boynton Jarrett R, Thomas TN, Peterson KE, Wiecha J, Sobol A, Gortmaker SL (2003). Impact of television viewing patterns on fruit and vegetable consumption among adolescents. *Pediatrics*, 112, 1321-1326.
- Bozkurt S. (2014). Complications in bariatric surgery. *Eur J Endosc Laparosc Surg*, 1(4): 238-246.
- Bray GA. (2003). Obezitenin ilaçla tedavisi. İçinde: Handbook of Obesity Treatment. Wadden TA, Stundkard AJ (Eds), *Obezite Tedavi El Kitabı*. Çeviren: Sariaçça A, Yılmaz AM, And Yayınları, İstanbul, s. 317-338.

- Brown WA, Burton PR, Shaw K, Smith B, Maffescioni S, Comitti B, Cowley MA, Laurie C, Way A, Nottle P. (2016). A pre-hospital patient education program improves outcomes of bariatric surgery. *Obes Surg*, 26(9): 2074-2081.
- Buchwald H, Avidor Y, Braunwald E, Jensen MD, Pories W, Fahrbach K, Schoelles K. (2004). Bariatric surgery: A systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Medical Association*, 29 (2): 1724-1737.
- Busetto L, Dicker D, Azran C, Batterham RL, Farpour-Lambert N, Fried M, Hjelmseth J, Kinzl J, Leitner DR, Makaronidis JM, Schindler K, Toplak H, Yumuk V. (2017). Practical recommendations of the Obesity Management Task Force of the European Association for the study of obesity for the post-bariatric surgery medical management. *Obes Facts*, 10(6): 597-632.
- Calle EE, Rodriguez C, Walker-Thurmond K, Thun MJ. (2003). Overweight, obesity and mortality from cancer in a prospectively studied cohort of US adults. *N Engl J Med*, 348: 1625-1628.
- Camargo CA, Weiss ST, Zhang S, Willett WC, Speizer FE. (1999). Prospective study of body mass index, weight change and risk of adult-onset asthma in women. *Arch Intern Med*, 159: 2582-2588.
- Camden SG (2006). Nursing care of the bariatric patient. *Bariatric Nursing And Surgical Patient Care*, 1(1): 21-30.
- Can S, Arslan E, Ersöz G. (2014). Güncel bakış açısı ile fiziksel aktivite. *Ankara Üniv Spor Bil Fak*, 12(1): 1-10.
- Cash TF, Smolak L (Eds). (2011). Understanding body images. In: *Body Image, A Handbook of Science, Practice, and Prevention*. (2nd Ed), The Guilford Press, Newyork, p. 3-12.
- Cassin SE, Sockalingam S, Wnuk S, Strimas R, Royal S, Hawa R, Parikh SV. (2013). Cognitive Behavioral therapy for bariatric surgery patients: Preliminary evidence for feasibility, acceptability, and effectiveness. *Cognitive and Behavioral Practice*, 20(4): 529-543.

- Ceccarini M, Borrello M, Pietrabissa G, Manzoni GM, Castelnuovo G. (2015). Assessing motivation and readiness to change for weight management and control: an in-depth evaluation of three sets of instruments. *Front Psychol [Electronic Journal]*, 6: 511. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00511> .
- Chan JM, Rimm EB, Colditz GA, Stampfer MJ, Willett WC. (1994). Obesity, fat distribution and weight gain as risk factors for clinical diabetes in men. *Diabetes Care*, 17 (9): 961-969.
- Chikunguwo SM, Brethauer SA, Schauer PR. (2009). Bariatric surgery. In: *General Surgery*, Bland KI. (Ed), Springer Verlag, London, p. 557-566.
- Christou NV, Sampalis JS, Liberman M, Look D, Auger S, McLean APH, MacLean LD. (2004). Surgery decreases long-term mortality, morbidity, and health care use in morbidly obese patients. *Ann Surg*, 240(3): 416-424.
- Coen PM, Tanner CJ, Helbling NL, Dubis GS, Hames KC, Xie H, Eid GM, Stefanovic-Racic M, Toledo FG, Jakicic JM, Houmard JA, Goodpaster BH. (2014). Clinical trial demonstrates exercise following bariatric surgery improves insulin sensitivity. *J Clin Invest*, 125(1): 248-257.
- Colditz GA, Willett WC, Rotnitzky A, Manson JE. (1995). Weight gain as a risk factor for clinical diabetes mellitus in women. *Annals of Internal Medicine*, 122 (7): 481-486.
- Colles SL, Dixon JB, O'Brien PE. (2007). Night eating syndrome and nocturnal snacking: Association with obesity, binge eating and psychological distress. *International Journal of Obesity*, 31: 1722-1730.
- Colles SL, Dixon JB, O'Brien PE. (2008). Grazing and loss of control related to eating: Two high-risk factors following bariatric surgery. *Obesity*, 16(3): 615-622.

- Conceição E, Mitchell JE, Vaz A, Bastos AP, Ramalho S, Silva C, Cao L, Brandão I, Machado PPP. (2014). The presence of maladaptive eating behaviors after bariatric surgery in a cross sectional study: importance of picking or nibbling on weight regain. *Eating Behaviors*, 15: 558-562.
- Conceição EM, Utzinger LM, Pisetsky EM. (2015). Eating disorders and problematic eating behaviours before and after bariatric surgery: characterization, assessment and association with treatment outcomes. *Eur Eat Disord Rev*, 23(6): 417-425.
- Coşkun H. (2008). İntragastrik balon. İçinde: *Obezite*. Orhan Y, Bozbora A. (Eds), İstanbul Medikal Yayıncılık, İstanbul, s. 435-441.
- Coşkun H, Hasbahçeci M, Bozkurt S, Yardımcı E, Cipe G, Ümit Malya F, Müslümanoğlu M. (2014). Effect of laparoscopic mini-gastric bypass on diabetes in morbidly obese patients. *Eur J Endosc Laparosc Surg*, 1: 40-44.
- Çakmakçı O. (2011). The effect of 8 week pilates exercise on body composition in obese women. *Coll Antropol*, 35(4): 1045-1050.
- Çelik C, Yalbuздаğ SA. (2014). Obezite ve egzersiz. *J Clin Anal Med*, 5(Suppl 2): 244-247.
- Çınar-Yücel Ş. (2011). Kolcaba'nın konfor kuramı. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 27 (2):79-88.
- Datillo AM, Kris Etherton PM. (1992). Effects of weight reduction on blood lipids and lipoproteins: A meta-analysis. *Am J Clin Nutr*, 56: 320-328.
- De Wit L, Luppino F, van Straten A, Penninx B, Zitman F, Cuijpers P. (2010). Depression and obesity: A meta-analysis of community-based studies. *Psychiatry Res*, 178(2): 230-235.

- De Zwaan M, Müller A, Allison KC, Brähler E, Hilbert A. (2014). Prevalence and correlates of night eating in the German general population. *PLoS ONE [Electronic Journal]*, 9(5): e97667. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0097667>
- De Zwaan M, Roerig DB, Crosby RD, Karaz S, Mitchell JE. (2006). Nighttime eating: A descriptive study. *The International Journal of Eating Disorders*, 39: 224-232.
- Değirmenci T. (2006). *Obez Erişkinlerde Benlik Sayısı, Yaşam Kalitesi, Yeme Tutumu, Depresyon ve Anksiyete*. P.Ü. Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, Denizli. (Danışman: Prof.Dr. N. Kalkan Oğuzhanoğlu).
- Değirmenci T, Kalkan Oğuzhanoğlu N, Sözeri Varma G, Özdel O, Fenkçi S. (2015). Obezitede psikolojik belirtiler ve ilişkili etmenler. *Arch Neuropsychiatr*, 52:42-46.
- Demiral Y, Ergor G, Unal B, Semin S, Akvardar Y, Kıvırcık B, Alptekin K. (2006). Normative data and discriminative properties of short form 36 (SF-36) in Turkish urban population. *BMC Public Health [Electronic Journal]*, 6: 247. <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/6/247>
- Després JP, Arsenault BJ, Côté M, Cartier A, Lemieux I. (2008). Abdominal obesity: The cholesterol of the 21st century? *Can J Cardiol*, 24(Suppl D): 7D-12D.
- Deveci E. (2013). *Obezite Cerrahisi (Bariatrik) Adayı Olan ve Olmayan Obez Bireylerde Psikopatoloji, Beden Bölgelerinden Hoşnutsuzluk, Tedavi Motivasyonu ve Yeme Özelliklerinin Değerlendirilmesi*. İ.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, (Danışman: Doç.Dr. Ö. Sertel Berk).
- Dindo D, Demartines N, Clavien PA. (2004). Classification of surgical complications. *Annals of Surgery*, 240 (2): 205-213.

- Dombrowski SU, Avenell A, Sniehoff FF. (2010). Behavioural interventions for obese adults with additional risk factors for morbidity: Systematic review of effects on behaviour, weight and disease risk factors. *Obes Facts*, 3(6): 377-396.
- Driscoll S, Gregory DM, Fardy JM, Twells LK. (2016). Long-term health-related quality of life in bariatric surgery patients: A systematic review and meta-analysis. *Obesity*, 24(1): 60-70.
- Durak MS, Akbıyık F, Demirpençe E. (2007). Obezite patogenezi. *Hacettepe Tıp Dergisi*, 38 (4): 167-172.
- Ersoy R, Çakır B. (2007). Obezite. *Turkish Medical Journal*, 1: 107-116.
- Fairburn CG, Cooper Z. (1993). The eating disorder examination In: *Binge Eating: Nature, Assessment And Treatment*. Fairburn CG, Wilson GT (Eds), (12th ed). Guilford Press, New York, p. 317-360.
- Faria S, Pereira Faria O, Diniz Lins R, Rodrigues de Gouvea H. (2010). Hair loss among bariatric surgery patients. *Bariatric Times*, 7(11): 18-20.
- Field AE, Barnoya J, Colditz A. (2003). Obezitenin epidemiyolojisi, sağlık ve ekonomi üzerindeki etkileri. İçinde: *Handbook of Obesity Treatment*. Wadden TA, Stundkard AJ (Eds), *Obezite Tedavi El Kitabı*. Çeviren: Sarıkça A, Yılmaz AM, And Yayınları, İstanbul, s. 3-19.
- Flegal KM, Carroll MD, Ogden CL, Johnson CL. (2002). Prevalence and trends in obesity among US adults, 1999-2000. *JAMA*, 288:1723-1727.
- Fried M, Yumuk V, Oppert JM, Scopinaro N, Torres A, Weiner R, Yashkov Y, Frühbeck G. (2014). Interdisciplinary European guidelines on metabolic and bariatric surgery. *Obes Surg*, 24(1): 42-55.
- Gagnon LE, Karwacki Sheff EJ. (2012). Outcomes and complications after bariatric surgery. *Am J Nurs*, 112(9): 26-36.

- Garza SF. (2003). Bariatric weight loss surgery: Patient education, preparation, and follow-up. *Crit Care Nurs Q*, 26(2): 101-104.
- Gezer D, Akıl Y, Baysal D, Arslan S. (2014). Obezite Cerrahisi Uygulanacak Hastaların Beden Algısı, Yaşam Kalitesi, Depresyon Düzeyleri ve Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi. 19. *Ulusal Cerrahi Kongresi Bildiri Kitabı*, Antalya. https://www.turkcer.org.tr/files/files/2014_bildiri_kitabi.pdf
- Groller KD. (2017). Systematic review of patient education practices in weight loss surgery. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 13: 1072-1087.
- Gust AM. (2013). *Impact of a Wellness Coaching Program on Bariatric Surgery Candidates Following Weight Loss*. North Dakota State University of Agriculture and Applied Theses & Dissertations. <https://library.ndsu.edu/ir/handle/10365/27176>
- Güneş Y, Karip AB, Fersahoğlu MM, Bulut NE, Taşdelen İ, Onur E, Memişoğlu K. (2018). Sleeve Gastrektomi Sonrası Protein Desteğinin Kilo Kaybı, Sarkopeni ve Yaşam Kalite İndekslerine Etkisi. 21. *Ulusal Cerrahi Kongresi Bildiri Kitabı*, Antalya. <https://www.turkcer.org.tr/files/files/Cilt-1-o.pdf>
- Hachem A, Brennan L. (2016). Quality of life outcomes of bariatric surgery: A systematic review. *Obes. Surg*, 26: 395-409.
- Hamad GG, Guerrero VT. (2016). Thirty-day (early) complications of bariatric surgical procedures. In: *Bariatric Surgery Complications*. Blackstone RP. (Ed), Springer International Publishing, Switzerland, p. 21-32.
- Hameed S, Salem V, Tan TM, Collins A, Shah K, Scholtz S, Ahmed AR, Chahal H. (2018). Beyond weight loss: Establishing a postbariatric surgery patient support group-what do patients want?. *Journal of Obesity [Electronic Journal]*, 8419120. <https://doi.org/10.1155/2018/8419120>
- Hamurcu P, Öner C, Telatar B, Yeşiladağ Ş. (2015). Obezitenin benlik saygısı ve beden algısı üzerine etkisi. *Türk Aile Hek Derg*, 19(3): 122-128.

- Han TS, van Leer EM, Seidell JC, Lean ME. (2017). Waist circumference action levels in the identification of cardiovascular risk factors: Prevalence study in a random sample. *BMJ*, 25(311):1401-1405.
- Handzlik-Orlik G, Holecki M, Orlik B, Wyleżoł M, Duława J. (2015). Nutrition management of the post-bariatric surgery patient. *Nutr Clin Pract*, 30: 383-392.
- Haskell WL, Lee IM, Pate RR, Powell KE, Blair SN, Franklin, BA, Macera CA, Heath GW, Thompson PD, Bauman A. (2007). Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med Sci Sports Exerc*, 39(8): 1423-1434.
- Hart DJ, Spector TD. (1993). The relationship of obesity, fat distribution and osteoarthritis in women in the general population: The Chingford study. *J Rheumatol*, 20: 331-335.
- Herpertz S, Kielmann R, Wolf AM, Langkafel M, Senf W, Hebebrand J. (2003). Does obesity surgery improve psychosocial functioning? A systematic review. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 27(11): 1300-1314.
- Herring LY, Stevinson C, Davies MJ, Biddle SJ, Sutton C, Bowrey D, Carter P. (2016). Changes in physical activity behaviour and physical function after bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis. *Obes Rev*, 17(3): 250-261.
- Heymsfield SB, Wadden TA. (2017). Mechanisms, pathophysiology, and management of obesity. *N Engl J Med*, 376:254-66.
- Higgs ML, Wade T, Cescato M, Atchison M, Slavotinek A, Higgins B. (1997). Differences between treatment seekers in an obese population: Medical intervention vs. dietary restriction. *Journal of Behavioral Medicine*, 20(4): 391-406.
- Hill AJ. (2007). Obesity and eating disorders. *Obesity Reviews*, 8(Suppl. 1): 151-155.

- Hoffman DJ, Huber-Miller RK, Allison DB, Wang Z, Shen W, Heymsfield SB. (2003). Human body composition. In: *Obesity Mechanisms and Clinical Management*. Eckel RH. (Ed), Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, p. 103-128.
- Homer CV, Tod AM, Thompson AR, Allmark P, Goyder E. (2016). Expectations and patients' experiences of obesity prior to bariatric surgery: S qualitative study. *BMJ [Electronic Journal]*, 6: e009389. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-009389>.
- Huang Z, Willett WC, Manson JE, Rosner B, Stampfer MJ, Speizer FE, Colditz GA. (1998). Body weight, weight change, and risk for hypertension in women. *Ann Intern Med*, 128(2): 81-88.
- Hunko N. (2011). *Pedometer Use as a Motivational Tool for Increased Physical Activity in Bariatric Surgery Patients*. The University of Akron Theses & Dissertations. https://etd.ohiolink.edu/rws_etd/document/get/akron1321374425/inline.
- Ice U. (2007). Extension of Midrange Comfort Theory. In: *Innovations in Theory Development for the Nursing Discipline Volume 1*. Browning G, Cheuvront B, DelGrande, A, Ice U, Lynch S. (Eds). UNM Digital Repository, p. 40-63. <http://digitalrepository.unm.edu/rural-cultural-health/3>
- Jakicic JM, Davis KK, Garcia DO, Verba S, Pellegrini C. (2010). Objective monitoring of physical activity in overweight and obese populations. *Physical Therapy Reviews*, 15(3): 163-169.
- Jassil FC, Manning S, Lewis N, Steinmo S, Kingett H, Lough F, Pucci ABF, Cheung WH, Finer N, Walker J, Doyle J, Batterham RL. (2015). Feasibility and impact of a combined supervised exercise and nutritional-behavioral intervention following bariatric surgery: A pilot study. *Journal of Obesity [Electronic Journal]*, 69382. <http://dx.doi.org/10.1155/2015/693829>.

- Juodeikis Z, Brimas G. (2017). Long-term results after sleeve gastrectomy: A systematic review. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 13: 693-700.
- Kalarchian MA, Marcus MD, Courcoulas AP, Cheng Y, Levine MD. (2013). Preoperative lifestyle intervention in bariatric surgery: Initial results from a randomized, controlled trial. *Obesity*, 21(2): 254-260.
- Kalarchian MA, Marcus MD, Courcoulas AP, Cheng Y, Levine MD. (2016). Preoperative lifestyle intervention in bariatric surgery: A randomized clinical trial. *Surg Obes Relat Dis*, 12(1): 180-187.
- Kalarchian MA, Marcus MD, Wilson GT, Labouvie EW, Brolin RE, LaMarca LB. (2002). Binge eating among gastric bypass patients at long-term follow-up. *Obes Surg*, 12(2): 270-275.
- Karlsson J, Sjöström L, Sullivan M. (1998). Swedish obese subjects (SOS)-an intervention study of obesity. Two-year follow-up of health-related quality of life (HRQL) and eating behavior after gastric surgery for severe obesity. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 22(2): 113-126.
- Kassir R, Debsve T, Blancark P. (2016). Complications of bariatric surgery: Presentation and emergency management. *International Journal of Surgery*, 27: 77-81.
- Kaya H. (2009). Sağlık hizmetlerinde hasta eğitimi ve hemşirenin sorumlulukları. *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci*, 1(1): 19-23.
- Kayar H, Utku S. (2013). Çağımızın hastalığı obezite ve tedavisi. *Mersin Üniv Sağlık Bilimleri Derg*, 6(2): 1-8.
- Kehagias I, Karamanakos SN, Argentou M, Kalfarentzos F. (2011). Randomized clinical trial of laparoscopic roux-en-y gastric bypass versus laparoscopic sleeve gastrectomy for the management of patients with BMI<50 kg/m². *Obes Surg*, 21: 1650-1656.

- Kenchaiah S, Evans JC, Levy D, Wilson PW, Benjamin EJ, Larson MG, Kannel WB, Vasan RS. (2002). Obesity and the risk of heart failure. *N Engl J Med*, 347: 305-313.
- Kılınç S, Torun F. (2011). Türkiye'de klinikte kullanılan depresyon değerlendirme ölçekleri. *Dirim Tıp Gazetesi*, 86(1): 39-47.
- Kısaoglu S, Gökçay Y, Yorgancıoğlu ZR. (2000). Obezitenin pulmoner fonksiyonlar ve solunum mekanikleri üzerine etkisi. *Fiziksel Tıp Dergisi*, 3(2-3): 157-161.
- Kim Y, Crookes PF. (2014). Complications of bariatric surgery. In: *Essentials and Controversies in Bariatric Surgery*. Huang CK. (Ed). Intech, p. 59-86. <http://dx.doi.org/10.5772/58920>.
- King WC, Belle SH, Eid GM, Dakin GF, Inabnet WB, Mitchell JE, Patterson EJ, Courcoulas AP, Flum DR, Chapman WH, Wolfe BM. (2008). Physical activity levels of patients undergoing bariatric surgery in the Longitudinal Assessment of Bariatric Surgery study. *Surg Obes Relat Dis*, 4(6): 721-728.
- King WC, Bond DS. (2013). The importance of preoperative and postoperative physical activity counseling in bariatric surgery. *Exerc Sport Sci Rev*, 41(1): 26-35.
- Kinzl JF, Traweger C, Trefalt E, Biebl W. (2003). Psychosocial consequences of weight loss following gastric banding for morbid obesity. *Obes Surg*, 13(1): 105-110.
- Kolcaba K. (1994). A theory of holistic comfort for nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 19: 1178-1184.
- Kolcaba K. (2001). Evolution of the Mid Range Theory of comfort for outcomes research. *Nurs Outlook*, 49: 86-92.
- Kolcaba K. (2003). *Comfort Theory and Practice: A Vision for Holistic Health Care and Research*. Springer Publishing Co, New York.

- Kubik JF, Gill RS, Laffin M, Karmali S. (2013). The impact of bariatric surgery on psychological health. *J Obes [Electronic Journal]*, 837989. <https://doi.org/10.1155/2013/837989>.
- Kurth T, Gaziano JM, Berger K, Kase CS, Rexrode KM, Cook NR, Buring JE, Manson JE. (2002). Body mass index and the risk of stroke in men. *Arch Intern Med*, 162(22): 2557-2562.
- Kurth T, Gaziano JM, Rexrode KM, Kase CS, Cook NR, Manson JE, Buring JE. (2005). Prospective study of body mass index and risk of stroke in apparently healthy women. *Circulation*, 111:1992-1998.
- Lakka TA, Laaksonen DE. (2007). Physical activity in prevention and treatment of the metabolic syndrome. *Appl Physiol Nutr Metab*, 32: 76-88.
- Lanias P, Dammaro C, Gaillard M, Doatelli G, Tranchart H, Dagher I. (2018). Safety and short-term outcomes of laparoscopic sleeve gastrectomy for patients over 65 years old with severe obesity. *Surg Obes Relat Dis*, 14(7):952-959.
- Libeton M, Dixon JB, Laurie C, O'Brien PE. (2004). Patient motivation for bariatric surgery: Characteristics and impact on outcomes. *Obes Surg*, 14(3): 392-398.
- Lier HØ, Biringer E, Stubhaug B, Tangen T. (2012). The impact of preoperative counseling on postoperative treatment adherence in bariatric surgery patients: A randomized controlled trial. *Patient Educ Couns*, 87(3):336-342.
- Livhits M, Mercado C, Yermilov I, Parikh JA, Dutson E, Mehran A, Ko CY, Gibbons MM. (2010). Exercise following bariatric surgery: systematic review. *Obes Surg*, 20(5): 657-665.
- Logue E, Sutton K, Jarjoura D, Smucker W. (2000). Obesity management in primary care: Assessment of readiness to change among 284 family practice patients. *J Am Board Fam Pract*, 13(3): 164-171.

- Lindekilde N, Gladstone BP, Lübeck M, Nielsen J, Clausen L, Vach W, Jones A. (2015). The impact of bariatric surgery on quality of life: A systematic review and meta-analysis. *Obes Rev*, 16(8): 639-651.
- Luppino FS, de Wit LM, Bouvy PF, Stijnen T, Cuijpers P, Penninx BW, Zitman FG. (2010). Overweight, obesity, and depression: A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Arch Gen Psychiatry*, 67(3): 220-229.
- Madan AK, Tichansky DS. (2005). Patients postoperatively forget aspects of preoperative patient education. *Obes Surg*, 15(7): 1066-1069.
- Major P, Matłok M, Pędziwiatr M, Migaczewski M, Budzyński P, Stanek M. (2015). Quality of life after bariatric surgery. *Obes Surg*, 25(9): 1703-1710.
- Malnick SD, Knobler H.(2006). The medical complications of obesity. *QJM*, 99(9): 565-579.
- Marcus MD, Wing RR, Ewing L, Kern E, Gooding W, McDermott M. (1990). Psychiatric disorders among obese binge eaters. *International Journal of Eating Disorders*, 9(1): 69-77.
- Mazer LM, Azagury DE, Morton JM. (2017). Quality of life after bariatric surgery. *Curr Obes Rep*, 6(2): 204-210.
- McVinnie DS. (2013). Obesity and pain. *British J Pain*, 7(4): 163-170.
- Mechanick JI, Youdim A, Jones DB, Garvey WT, Hurley DL, McMahon MM, Heinberg LJ, Kushner R, Adams TD, Shikora S, Dixon JB, Brethauer S. (2013). 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. *Endocr Pract*, 19(2): 337-372.
- Mihmanlı M, Işıl RG, İdiz UO. (2015). Bariyatrik cerrahi sonuçlarına genel bakış. *Türkiye Klinikleri J Gen Surg-Special Topics*, 8(3): 6-11.

- Mitchell JE, King WC, Courcoulas A, Dakin G, Elder K, Engel S, Flum D, Kalarchian M, Khandelwal S, Pender J, Pories W, Wolfe B. (2015). Eating behavior and eating disorders in adults before bariatric surgery. *Int J Eat Disord*, 48(2): 215-222.
- Molarius A, Seidell JC, Sans S, Tuomilehto J, Kuulasmaa KJ. (1999). Varying sensitivity of waist action levels to identify subjects with overweight or obesity in 19 populations of the WHO MONICA Project. *Clin Epidemiol*, 52(12): 1213-1224.
- Morino M, Toppino M, Forestieri P, Angrisani L, Allaix ME, Scopinaro N. (2007). Mortality after bariatric surgery: Analysis of 13 871 morbidly obese patients from a national registry. *Ann Surg*, 246(6): 1002-1007.
- Mundi MS, Lorentz PA, Grothe K, Kellogg TA, Collazo-Clavell ML. (2015). Feasibility of Smartphone-Based Education Modules and Ecological Momentary Assessment/Intervention in pre-bariatric surgery patients. *Obes Surg*, 25(10):1875-1881.
- Murathan F. (2013). *Üniversite Öğrencilerinde Obezite Sıklığı, Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının İncelenmesi*. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Elazığ.(Danışman: Doç.Dr. Y. Savucu)
- Müezzinoğlu T. (2005). Yaşam kalitesi. *Üroonkoloji Bülteni*, 1: 25-29.
- Nickel F, Schmidt L, Bruckner T, Büchler MW, Müller-Stich BP, Fischer L. (2017). Influence of bariatric surgery on quality of life, body image, and general self-efficacy within 6 and 24 months-a prospective cohort study. *Surg Obes Relat Dis*, 13(2): 313-319.
- Niego SH, Kofman MD, Weiss JJ, Geliebter A. (2007). Binge eating in the bariatric surgery population: A review of the literature. *International Journal of Eating Disorders*, 40 (4): 349-359.

- Nijamkin MP, Campa A, Sosa J, Baum M, Himburg S, Johnson P. (2012). Comprehensive nutrition and lifestyle education improves weight loss and physical activity in Hispanic Americans following gastric bypass surgery: A randomized controlled trial. *J Acad Nutr Diet*, 112(3): 382-390.
- Ogden CL, Carroll MD, Fryar CD, Flegal KM. (2015). *Prevalence of obesity among adults and youth: United States, 2011–2014*. National Center for Health Statistics data (Brief No: 219). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
- Oğuz G, Karabekiroğlu A, Kocamanoğlu B, Sungur MZ. (2016). Obezite ve bilişsel davranışçı terapi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 8(2): 133-144.
- Onat A, Yüksek H. (2017). Türk erişkinlerinde obezite ile abdominal obezite belirleyicileri ve sonuçları. İçinde: *TEKHARF 2017*. Onat A. (Ed.), Logos Yayıncılık, İstanbul, s. 141-152.
- Orhan Y, Özbey N. (2002). Obezite ve diyet tedavisi. İçinde: *Obezite ve Tedavisi*. Bozboru A. (Ed.), Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, s.142-177.
- Orhan FÖ, Tuncel D. (2009). Gece yeme bozuklukları. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 1(2): 132-154.
- Osland E, Yunus RM, Khan S, Memon B, Memon MA. (2017). Weight loss outcomes in laparoscopic vertical sleeve gastrectomy (LVSG) versus laparoscopic roux-en-y gastric bypass (LRYGB) procedures: A meta-analysis and systematic review of randomized controlled trials. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*, 27: 8-18.
- Osterhues A, von Lengerke T, Mall JW, de Zwaan M, Müller A. (2017). Health-related quality of life, anxiety, and depression in bariatric surgery candidates compared to patients from a psychosomatic inpatient hospital. *Obes Surg*, 27(9): 2378-2387.

- Owers C, Halliday V, Saradjian A, Ackroyd R. (2017). Designing pre-bariatric surgery education: The value of Patients' experiences. *Journal of Diabetes Nursing*, 21(4): 119-125.
- Özarmağan S, Bozbora A. (2002). Obezitenin tanımı ve temel bilgiler. İçinde: *Obezite ve Tedavisi*. Bozbora A.(Ed.), Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, s. 1-15.
- Özbey N, Orhan Y. (2002). Vücut yağ miktarı ve dağılımının belirlenmesi. İçinde: *Obezite ve Tedavisi*. Bozbora A.(Ed.). Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, s. 27-61.
- Öztürk, M. (2013). *Üniversitelerde Eğitim-Öğretim Gören Öğrencilerde Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin Geçerliliği ve Güvenirli ve Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Belirlenmesi*. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara. (Danışman: Prof.Dr. H. Arıkan)
- Padwal RS, Sharma AM, Fradette M, Jelinski S, Klarenbach S, Edwards A, Majumdar SR. (2013). The evaluating self-management and educational support in severely obese patients awaiting multidisciplinary bariatric care (EVOLUTION) trial: Rationale and design. *BMC Health Services Research*, 13:321-331.
- Parmaksız H. (2007). *Yetişkin Obezlerde Fiziksel Aktivite Seviyesinin Belirlenmesi*. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir. (Danışman: Doç.Dr. M. Malkoç).
- Pekcan G. (1993). Şişmanlık ve saptama yöntemleri. İçinde: *Şişmanlık Çeşitli Hastalıklarla Etkileşimi ve Diyet Tedavisinde Bilimsel Uygulamalar*. Aslan P. (Ed), Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını 4, Ankara, s. 7-37.
- Pereira-Santos M, Costa PRF, Assis AMO, Santos CAST, Santos DB. (2015). Obesity and vitamin D deficiency: a systematic review and meta-analysis. *Obes Rev*, 16(4):341-349.
- Petasne Nijamkin M, Campa A, Samiri Nijamkin S, Sosa J. (2013). Comprehensive behavioral-motivational nutrition education improves depressive symptoms

following bariatric surgery: A randomized, controlled trial of obese Hispanic Americans. *J Nutr Educ Behav*, 45(6): 620-626.

Peterli R, Wölnerhanssen BK, Vetter D, Nett P, Gass M, Borbély Y, Peters T, Schiesser M, Schultes B, Beglinger C, Drewe J, Bueter M. (2017). Laparoscopic sleeve gastrectomy versus roux-y-gastric bypass for morbid obesity – 3 year outcomes of the prospective randomized Swiss Multicenter Bypass Or Sleeve Study (SM-BOSS). *Annals of Surgery*, 265(3): 466-473.

Pınar R.(1995). Sağlık araştırmalarında yeni bir kavram: Yaşam kalitesi, bir yaşam kalitesi ölçeğinin kronik hastalarda geçerlik ve güvenilirliğinin sınanması. *Hemşirelik Bülteni*, 9: 85-95.

Pınar R. (2002). Obezlerde depresyon, benlik saygısı ve beden imajı: karşılaştırılmalı bir çalışma. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 6 (1): 30-41.

Poirier P, Cornier MA, Mazzone T, Stiles S, Cummings S, Klein S, McCullough PA, Ren Fielding C, Franklin BA; American Heart Association Obesity Committee of the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism. (2011). Bariatric surgery and cardiovascular risk factors: A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 123(15):1683-1701.

Racette SB, Deusinger SS, Deusinger RH (2003). Obesity: Overview of prevalence, etiology and treatment. *Rhysical Therapy*, 83(3), 276-288.

Raman RP. (2002). Obesity and health risks. *Journal of the American College of Nutrition*, 21(2): 134S-139S.

Rojas P, Gosch M, Basfi-fer K, Carrasco F, Codoceo J, Inostroza J, Valencia A, Adjetniati D, Rojas J, Dfaz E, Riffo A, Papapietro K, Csendes A, Ruz M. (2011). Alopecia in women with severe and morbid obesity who undergo bariatric surgery. *Nutr Hosp*, 26(4):856-862.

- Ruiz-Tovar J, Oller I, Llaverro C, Zubiaga L, Diez M, Arroyo A, Calero A, Calpena R. (2014). Hair loss in females after sleeve gastrectomy: Predictive value of serum zinc and iron levels. *Am Surg*, 80(5):466-471.
- Sağlam F, Güvan H. (2014). Obezitenin cerrahi tedavisi. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 30(Ek sayı 1): 60-65.
- Sağlık Bakanlığı. (2014). *Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010: Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu*. (Sağlık Bakanlığı Yayın No: 931), Ankara.
- Saraç A. (2012). *Kliniğimizde Morbid Obezite Tanısıyla Laparoskopik Roux-En-Y Gastrik Bypass ve Sleeve Gastrektomi Yapılan 50 Hastanın Erken Dönem Analizi*. P.Ü. Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, Denizli, (Danışman: Prof.Dr. K. Tekin).
- Sarkhosh K, Birch DW, Shi X, Gill RS, Karmali S. (2012). The impact of sleeve gastrectomy on hypertension: A systematic review. *Obes Surg*, 22: 832-837.
- Sarsan A, Alkan H, Başer S, Yıldız N, Özgen M, Ardıç F. (2013). Obez kadınlarda aerobik egzersiz programının solunum fonksiyonları ve kardiyorespiratuar kapasite üzerine etkisi. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg*, 59: 140-144.
- Sarsan A, Ardıç F, Özgen M, Topuz O, Sermez Y. (2006). The effects of aerobic and resistance exercises in obese women. *Clin Rehabil*, 20(9): 773-782.
- Sarwer DB, Thompson JK. (2003). Obezite ve vücut görüntüsü rahatsızlığı. İçinde: *Handbook of Obesity Treatment*. Wadden TA, Stundkard AJ (Eds), *Obezite Tedavi El Kitabı*. Çeviren: Sarıkaça A, Yılmaz AM, And Yayınları, İstanbul, s. 447-465.
- Sarwer DB, Wadden TA, Moore RH, Eisenberg MH, Raper SE, Williams NN. (2010). Changes in quality of life and body image after gastric bypass surgery. *Surg Obes Relat Dis*, 6(6): 608-614.

- Satman İ, Dinççağ N, Karşıdağ K, Sengül A, Salman F, Sargin M, Salman S, Bastar İ, Tutuncu Y, Uygur S, Özcan C, Yılmaz T The TURDEP Group. (2000). Epidemiology of diabetes and obesity in Turkey. *Diab Res Clin Pract*, 50(Suppl.1): 142.
- Satman I, Omer B, Tutuncu Y, Kalaca S, Gedik S, Dinççağ N, Karşıdağ K, Genç S, Telci A, Canbaz B, Türker F, Yılmaz T, Çakır B, Tuomilehto J.(2013). Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *Eur J Epidemiol*, 28: 169-180.
- Saunders R. (2004). Grazing: A high-risk behavior. *Obesity Surgery*, 14: 98-102.
- Schwartz MB, Brownell KD. (2004). Obesity and body image. *Body Image*, 1(1): 43-56.
- Segula D. (2014). Complications of obesity in adults: A short review of the literature. *Malawi Medical Journal*, 26(1): 20-24.
- Serter R. (2004). *Obezite Atlası*. Karakter Color Basımevi, Ankara, s. 6-12.
- Sertkaya AÇ. (2008). Obezitenin medikal tedavisi ve güncel yaklaşımlar. İçinde: *Obezite*. Orhan Y, Bozbora A. (Eds.), İstanbul Medikal Yayıncılık, İstanbul, s. 329-341.
- Sertkaya AÇ, Orhan Y. (2008). Vücut bileşiminin belirlenmesi. İçinde: *Obezite*. Orhan Y, Bozbora A.(Eds). İstanbul Medikal Yayıncılık, İstanbul, s. 31-73.
- Sevinçer GM, Bozkurt S, Akın E, Köse S. (2016). Determinants of night eating syndrome in bariatric surgery candidates. *Journal of Mood Disorders*, 6(4): 202-210.
- Sevinçer GM, Coşkun H, Konuk N, Bozkurt S. (2014). Bariatrik cerrahinin psikiyatrik ve psikososyal yönleri. *Current Approaches in Psychiatry*, 6(1): 32-44.

- Shaw KA, O'Rourke P, Del Mar C, Kenardy J. (2005). Psychological interventions for overweight or obesity. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2: CD003818.
- Simon GE, Ludman EJ, Linde JA, Operskalski BH, Ichikawa L, Rohde P, Finch EA, Jeffery RW. (2008). Association between obesity and depression in middle-aged women. *Gen Hosp Psychiatry*, 30(1): 32-39.
- Smith MD, Patterson E, Wahed AS, Belle SH, Berk PD, Courcoulas AP, Dakin GF, Flum DR, Machado L, Mitchell JE, Pender J, Pomp A, Pories W, Ramanathan R, Schrope B, Staten M, Ude A, Wolfe BM. (2011). 30-day mortality after bariatric surgery: Independently adjudicated causes of death in the longitudinal assessment of bariatric surgery. *Obes Surg*, 21(11): 168-1692.
- Snyder-Marlow G, Taylor D, Lenhard J. (2010). Nutrition Care for Patients Undergoing Laparoscopic Sleeve Gastrectomy for Weight Loss. *J Am Diet Assoc*, 110:600-607.
- Song YM, Sung J, Davey Smith G, Ebrahim S. (2004). Body mass index and ischemic and hemorrhagic stroke; a prospective study in Korean men. *Stroke*, 35: 831-836.
- Stunkard AJ. (1996). Current views on obesity. *Am J Med*, 100: 230-236.
- Sugerman HJ, Shikora SA, Schauer MD. (2007) Bariatric surgery. *Obesity Management*, 3(6): 251-254.
- Swinburn BA, Caterson I, Seiden JC, James WPT. (2004). Diet, nutrition and the prevention of excess weight gain and obesity. *Public Health Nutrition*, 7(1A), 123-146.
- Talebpour M, Sadid D, Talebpour A, Sharifi A, Davari FV. (2018). Comparison of short-term effectiveness and postoperative complications: Laparoscopic gastric plication vs laparoscopic sleeve gastrectomy. *Obes Surg*, 28:996-1001.

- Tekin A, Tekin G, Altay B, Çalışır M, Bayrakdaroğlu S. (2015). Düzenli aerobik egzersiz programının üniversiteli obez kız öğrencilerin fiziksel, motorik ve psiko-sosyal parametrelerine etkisi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 6(1): 19-29.
- Tessier DJ, Eagon JC. (2008). Surgical management of morbid obesity. *Curr Probl Surg*, 45(2): 68-137.
- Tezcan B.(2009). *Obez Bireylerde Benlik Saygısı, Beden Algısı ve Travmatik Geçmiş Yaşantılar*. Sağlık Bakanlığı Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Uzmanlık Tezi. İstanbul, (Danışman: Dr. S. Yalçınkaya Ural)
- Thonney B, Pataky Z, Badel S, Bobbioni-Harsch E, Golay A. (2010). The relationship between weight loss and psychosocial functioning among bariatric surgery patients. *Am J Surg*, 199(2): 183-188.
- Toprak ŞS, Gültekin Y, Okuş A. (2016). Laparoskopik sleeve gastrektomi ve laparoskopik gastrik plikasyonun karşılaştırılması: Bir yıllık takip sonuçlarımız. *Ulusal Cerrahi Dergisi*, 32(1): 18-22.
- Turan Ş, Aksoy Poyraz C, Özdemir A. (2015). Tıkınırcasına yeme bozukluğu. *Current Approaches in Psychiatry*, 7(4): 419-435.
- Türkiye Diyabet Derneği. (2017). *Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi*. 7.Baskı. Armoni Nüans Baskı Sanatları A.Ş., İstanbul.
- Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. (2009). *Hipertansiyon, Obezite ve Lipid Metabolizması Hekim için Tanı ve Tedavi Rehberi*. Tuna Matbaacılık, Ankara.
- Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. (2017). *Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu*. Miki Matbaacılık, Ankara.
- Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. (2013). *Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı (2014-2017)*. (Yayın No: 773). Anıl Matbaacılık, Ankara.

- Tüzün M. (1995). Obezite Tanım, sıklık; tanı, sınıflandırma, tipleri; dereceleri ve komplikasyonları. İçinde: *Obezite*. Yılmaz C. (Ed.). Nobel Kitapevleri, İstanbul, s.1-20.
- Uçar F, Yavuz-Taşlıpınar M, Soydaş AÖ, Özcan N. (2012). Ankara etlik ihtisas eğitim ve araştırma hastanesine başvuran hastalarda 25-OH Vitamin D düzeyleri. *Eur J Basic Med Sci*, 2(1):12-15.
- Van Hout GCM, Verschure SKM, Van Heck GL. (2005). Psychosocial predictors of success following bariatric surgery. *Obes Surg*, 15(4): 552-560.
- Vogt SM. (2008). *Effects of Pre-Existing Co-Morbidities in Variable Lifestyle Modification Programs on Weight Loss and Aerobic Capacity in Two Types of Bariatric Surgery Patients*. Northeastern University Bouvé College of Health Sciences, Clinical Exercise Physiology, Master of Science Theses.
- Wang TJ, Parise H, Levy D, D'Agostino RB Sr, Wolf PA, Vasan RS, Benjamin EJ. (2004). Obesity and the risk of new-onset atrial fibrillation. *JAMA*, 292:2471-2477.
- White AL. (2016). *Body Image and Quality of Life Among Postsurgical Bariatric Patients*. Old Dominion University Psychology Theses & Dissertations.47. http://digitalcommons.odu.edu/psychology_etds/47.
- Whitlock G, Lewington S, Sherliker P, Clarke R, Emberson J, Halsey J, Qizilbash N, Collins R, Peto R. Prospective Studies Collaboration. (2009). Body-mass index and cause-specific mortality in 900 000 adults: Collaborative analyses of 57 prospective studies. *Lancet*, 373: 1083-1096.
- WHO. (2000). *Obesity: Preventing and Managing The Global Epidemic*. (WHO Technical Report Series 894). Geneva.
- WHO. (2010). *Global Recommendations on Physical Activity for Health*. WHO, Geneva, p. 16. <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/9789241599979/en/>

Wilson PW, D'Agostino RB, Sullivan L, Parise H, Kannel WB. (2002). Overweight and obesity as determinants of cardiovascular risk; the Framingham experience. *Arch Intern Med*, 162: 1867-1872.

Wing RR. (2003). Davranışsal kilo kontrolü. İçinde: Handbook of Obesity Treatment. Wadden TA, Stunkard AJ (Eds), *Obezite Tedavi El Kitabı*. Çeviren: Sarıkaç A, Yılmaz AM, And Yayınları, İstanbul, s. 301-315.

Wright SM, Aronne LJ. (2012). Causes of obesity. *Abdom Imaging*, 37: 730–732.

Yorgancı K, Tırnaksız MB. (2007). Morbid obezitenin cerrahi tedavisi. *Hacettepe Tıp Dergisi*, 38: 218-222.

Yücel B, Polat A, İkiz T, Pirim Düşgor B, Yavuz AE, Sertel Berk Ö. (2011). The Turkish version of the Eating Disorder Examination Questionnaire: Reliability and validity in adolescents. *Eur. Eat. Disorders Rev*, 19: 509-511.

EKLER

Ek 1. Hasta Bilgi Formu

1. Adı-Soyadı:
2. Ev Adresi:
3. Telefon No:
4. E-mail Adresi:
5. Doğum tarihi (gün/ay/yıl):/...../.....
6. Cinsiyet: **a)** Kadın **b)** Erkek
7. Çalışıyor musunuz?: **a)** Evet **b)** Hayır
8. Meslek:
9. Öğrenim durumu (bitirilen okul):
 - 1) Okur-yazar değil 2) İlkokul 3) Ortaokul 4) Lise 5) Üniversite 6) Lisansüstü
10. Sosyal Güvence
 - 1) SGK 2) Özel Sağlık Sigortası 3) Sosyal Güvencem yok
11. Medeni Durum: 1) Evli 2) Bekar 3) Boşanmış 4) Dul 5) Diğer
12. Çocuğunuz var mı? 1) Evet,tane 2) Hayır
13. Aylık gelir düzeyi: 1) Düşük (0-1300 TL) 2) Orta (1300-2500 TL)
 - 3) Üst-orta (2500-4500 TL) 4) Yüksek (4500 TL ve üstü)
14. Tanısı konmuş tıbbi bir hastalığınız var mı? 1) Evet 2) Hayır
Evetse; Ne kadar süredir? ay.
15. Hangi hastalık?
 - 1) Hipotiroidi(tiroid hormonunun az salgılanması) 2) Hipertiroidi (tiroid hormonunun çok salgılanması) 3) Diyabet (Şeker hastalığı) 4) Akciğer hastalıkları 5) Kanser 6) Romatizma 7) Hipertansiyon (Yüksek tansiyon) 8) Kansızlık 9) Kalp damar hastalıkları 10) Hiperlipidemi (Kolestrol yüksekliği) 11) Diğer.....
16. Ailede tanısı konmuş tıbbi bir hastalık var mı? 1) Evet 2) Hayır

Ek 1. Hasta Bilgi Formu (devam)

17. Hangi hastalık?

- 1) Hipotiroidi 2) Hipertiroidi 3) Diyabet 4) Akciğer hastalıkları 5) Kanser
6) Hipertansiyon 7) Kalp damar hastalıkları 8) Hiperlipidemi 9) Böbrek yetmezliği 10) Diğer.....

18. Psikiyatrik bir rahatsızlığınız var mı? 1) Evet 2) Hayır

Varsa belirtiniz:..... Ne kadar süredir?..... ay.

19. Ailede psikiyatrik bir rahatsızlığı olan var mı? 1) Evet 2) Hayır

Varsa belirtiniz (kim/hastalığı):

20. Daha önce psikiyatrik bir tedavi gördünüz mü? 1) Evet 2) Hayır

Evetse; Ne kadar süre? Hangi ilacı kullandınız?

.....ay.....

21. Şu an herhangi bir ilaç kullanıyor musunuz (psikiyatrik ilaçlar dahil)?

1) Evet 2) Hayır

Kullanıyorsanız belirtiniz:/süredir

...../ süredir

...../ süredir

22. Adet düzeniniz nasıl (kadınlar için)?

1) yıldır menopozdayım 2) Düzenli 3) Düzensiz

23. Sigara kullanıyor musunuz?

1) Evet,süredir; 1günde.....adet/.....paket 2) Hayır

24. Alkol kullanıyor musunuz? 1) Evet,süredir; 1 ayda.....kutu/şişe 2) Hayır

25. Doğum kilonuz: 1) Zayıf 2) Normal 3) Şişman

26. Obezitenin ilk başlangıç yaşı:

27. Şişman bir çocuk muydunuz? 1) Evet 2) Hayır

28. Ailenizde şişmanlık var mı? 1) Evet; Kim?..... 2) Hayır

29. Diyet yapmaya kaç yaşında başladınız?

30. Diyet listenize uyabiliyor musunuz? 1) Evet 2) Hayır 3) Emin değilim

Ek 1. Hasta Bilgi Formu (devam)

31. Daha önce kilo vermek için hangi yöntemleri, ne kadar süre ile kullandınız ve kaç kilo verdiniz? (birden fazla seçeneği cevaplayabilirsiniz)

- 1) Diyet, kere, süre,kilo verdim.
- 2) Spor,kere,.....süre,kilo verdim.
- 3) Akupunktur,kere,süre,kilo verdim.
- 4) Zayıflama ilacı,kere,süre,kilo verdim.

32. Kilo verme amacınız nedir?

- 1) Sağlık problemlerinden kurtulmak
- 2) Çocuk sahibi olabilmek
- 3) Güzel görünmek
- 4) Diğer.....

Lütfen aşağıdaki soruları diyet yapıyorsanız DİYET YAPMADAN ÖNCEKİ DURUMUNUZU DÜŞÜNEREK cevaplayınız.

33. Şekerli içecek (meyve suyu, gazlı içecekler; kola, fanta, gazoz) tüketiyor musunuz?

- 1) Evet, 1 günde.....bardak
- 2) Hayır

34. Günde kaç öğün tüketirsiniz?ana öğün, ara öğün

35. Öğün atlar mısınız? 1) Evet 2) Hayır 3) Bazen

36. Günde ortalama kaç bardak su içersiniz? bardak

37. Açlık hissetmediğiniz halde bir şeyler atıştırır mısınız? 1) Evet 2) Hayır 3) Bazen

38. Kilo almanızdaki en büyük etkenin ne olduğunu düşünüyorsunuz? (birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)

- 1) Can sıkıntısı nedeniyle atıştırmak
- 2) Düşük fiziksel aktivite
- 3) TV karşısında atıştırmak
- 4) Davetler
- 5) İş yemekleri
- 6) Diğer.....

Ek 1. Hasta Bilgi Formu (devam)

39. Sıkıntılı/üzgün/mutsuz hissettiğinizde daha fazla yemek yer misiniz?

1) Evet 2) Hayır

40. Neşeli/mutlu hissettiğinizde daha fazla yemek yer misiniz? 1) Evet 2) Hayır

41. Sık kilo alıp verir misiniz? 1) Evet 2) Hayır

42. Şu anki kilonuzu nasıl buluyorsunuz? 1) Az 2) İdeal 3) Fazla 4) Çok fazla

43. Olmak istediğiniz kilo: kg



Ek 2. Beden İmajı Doyum Ölçeği-BİDÖ

Aşağıdaki sorularda bir vücut özelliğiniz hakkındaki duygularınızı en iyi anlatan ifadenin altına X işareti koyunuz.

	Çok Beğeniyorum	Oldukça Beğeniyorum	Kararsızım	Pek Beğenmiyorum	Hiç Beğenmiyorum
Saçlarım					
Yüzüm					
İştahım					
Ellerim					
Vücudumdaki Kıl Dağılımı					
Burnum					
Fiziksel Görünümüm					
İdrar Dışı Düzenim					
Kas Kuvvetim					
Belim					
Enerji Düzeyim					
Sırtım					
Kulaklarım					
Başım					
Çenem					
Vücut Yapım					
Profilim					
Boyum					
Duygularımın Keskinliği					
Ağrıya Dayanıklılığım					
Omuzlarımın Genişliği					
Kollarım					
Göğüslerim					
Gözlerimin Şekli					
Sindirim Sistemim					
Kalçalarım					
Hastalığa Direncim					
Bacaklarım					
Dişlerimin Şekli					
Cinsel Gücüm					
Ayaklarım					
Uyku Düzenim					
Sesim					

Ek 2. Beden İmajı Doyum Ölçeği-BİDÖ (devam)

	Çok Beğeniyorum	Oldukça Beğeniyorum	Kararsızım	Pek Beğenmiyorum	Hiç Beğenmiyorum
Sağlığım					
Cinsel Faaliyetlerim					
Dizlerim					
Vücudumun Duruş Şekli					
Yüzümün Şekli					
Kilom					
Cinsel Organım					



Ek 3. Beck Depresyon Ölçeği-BDÖ

Bu form son bir (1) hafta içerisinde kendinizi nasıl hissettiğinizi anlamaya yönelik 21 sorudan oluşmaktadır.

1. (0) Üzgün ve sıkıntılı değilim.
(1) Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.
(2) Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.
(3) O kadar üzgün ve sıkıntılıyım ki, artık dayanamıyorum.
2. (0) Gelecek hakkında umutsuz ve karamsar değilim.
(1) Gelecek için karamsarım.
(2) Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
(3) Gelecek hakkında umutsuzum ve sanki hiçbir şey düzelmeyecek gibi geliyor.
3. (0) Kendimi başarısız biri olarak görmüyorum.
(1) Başkalarından daha başarısız olduğumu hissediyorum.
(2) Geçmişe baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğunu görüyorum.
(3) Kendimi tümüyle başarısız bir insan olarak görüyorum.
4. (0) Her şeyden eskisi kadar zevk alıyorum.
(1) Birçok şeyden eskiden olduğu gibi zevk alamıyorum.
(2) Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.
(3) Her şeyden sıkılıyorum.
5. (0) Kendimi herhangi bir biçimde suçlu hissetmiyorum.
(1) Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.
(2) Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.
(3) Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.
6. (0) Kendimden memnunum.
(1) Kendimden pek memnun değilim.
(2) Kendime kızgınım.
(3) Kendimden nefrete ediyorum.
7. (0) Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.
(1) Hatalarım ve zayıf taraflarım olduğunu düşünmüyorum.
(2) Hatalarımdan dolayı kendimden utanıyorum.
(3) Her şeyi yanlış yapıyormuşum gibi geliyor ve hep kendimi kabahat buluyorum.

Ek 3. Beck Depresyon Ölçeği-BDÖ (devam)

8. (0) Kendimi öldürmek gibi düşüncülerim yok.
(1) Kimi zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm oluyor ama yapmıyorum.
(2) Kendimi öldürmek isterdim.
(3) Fırsatını bulsam kendimi öldürürüm.
9. (0) İçimden ağlamak geldiği pek olmuyor.
(1) Zaman zaman içimden ağlamak geliyor.
(2) Çoğu zaman ağlıyorum.
(3) Eskiden ağlayabilirdim ama şimdi istesem de ağlayamıyorum.
10. (0) Her zaman olduğumdan daha canı sıkkın ve sinirli değilim.
(1) Eskisine oranla daha kolay canım sıkılıyor ve kızıyorum.
(2) Her şey canımı sıkıyor ve kendimi hep sinirli hissediyorum.
(3) Canımı sıkkan şeylere bile artık kızamıyorum.
11. (0) Başkalarıyla görüşme, konuşma isteğimi kaybetmedim.
(1) Eskisi kadar insanlarla birlikte olmak istemiyorum.
(2) Birileriyle görüşüp konuşmak hiç içimden gelmiyor.
(3) Artık çevremde hiç kimseyi istemiyorum.
12. (0) Karar verirken eskisinden fazla güçlük çekmiyorum.
(1) Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.
(2) Eskiye kıyasla karar vermekte çok güçlük çekiyorum.
(3) Artık hiçbir konuda karar veremiyorum.
13. (0) Her zamankinden farklı görüdüğümü sanmıyorum.
(1) Aynada kendime her zamankinden kötü görünüyorum.
(2) Aynaya baktığımda kendimi yaşlanmış ve çirkinleşmiş buluyorum.
(3) Kendimi çok çirkin buluyorum.
14. (0) Eskisi kadar iyi iş güç yapabiliyorum.
(1) Her zaman yaptığım işler şimdi gözümde büyüyor.
(2) Ufacık bir işi bile kendimi çok zorlayarak yapabiliyorum.
(3) Artık hiçbir iş yapamıyorum.
15. (0) Uykum her zamanki gibi.
(1) Eskisi gibi uyuyamıyorum.
(2) Her zamankinden 1-2 saat önce uyanıyorum ve tekrar uykuya dalamıyorum.
(3) Sabahları çok erken uyanıyorum ve bir daha uyuyamıyorum.

Ek 3. Beck Depresyon Ölçeği-BDÖ (devam)

- 16.** (0) Kendimi her zamankinden yorgun hissetmiyorum.
(1) Eskiye oranla daha çabuk yoruluyorum.
(2) Her şey beni yoruyor.
(3) Kendimi hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun ve bitkin hissediyorum.
- 17.** (0) İştahım her zamanki gibi.
(1) Eskisinden daha iştahsızım.
(2) İştahım çok azaldı.
(3) Hiçbir şey yiyemiyorum.
- 18.** (0) Son zamanlarda zayıflamadım.
(1) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 2 kg verdim.
(2) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 4 kg verdim.
(3) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 6 kg verdim.
- 19.** (0) Sağlığım ile ilgili kaygılarım yok.
(1) Ağrılar, mide sancıları, kabızlık gibi şikayetlerim oluyor ve bunlar beni tasalandırıyor.
(2) Sağlığımın bozulmasından çok kaygılanıyorum ve kafamı başka şeylere vermekte zorlanıyorum.
(3) Sağlık durumum kafama o kadar takılıyor ki, başka hiçbir şey düşünmüyorum.
- 20.** (0) Sekse karşı ilgimde herhangi bir değişiklik yok.
(1) Eskisine oranla sekse ilgim az.
(2) Cinsel isteğim çok azaldı.
(3) Hiç cinsel istek duymuyorum.
- 21.** (0) Cezalandırılması gereken şeyler yapığımı sanmıyorum.
(1) Yaptıklarımın dolaylı cezalandırılabilceğimi düşünüyorum.
(2) Cezamı çekmeyi bekliyorum.
(3) Sanki cezamı bulmuşum gibi geliyor

Ek 4. Yeme Bozukluğunu Değerlendirme Ölçeği-YBDÖ

Aşağıdaki sorular sadece son 4 hafta ile ilgilidir.

Son 28 günün kaçında...	Hiç birinde	1 -5	6 -12	13 -15	16 -22	23 -27	Her gün
1. Kilonuzu ya da bedeninizin şeklini değiştirmek amacıyla yiyecek miktarınızı kasıtlı olarak sınırlandırmaya çalıştınız?	0	1	2	3	4	5	6
2. Bedeninizin şeklini ya da kilonuzu değiştirmek amacıyla uzun bir süre (<i>uyanık olduğunuz 8 saat boyunca ya da daha fazla bir süre için</i>) hiçbir şey yemediğiniz oldu?	0	1	2	3	4	5	6
3. Bedeninizin şeklini ya da kilonuzu değiştirmek amacıyla hoşlandığınız yiyecekleri beslenme düzeninizden çıkarmaya çalıştınız?	0	1	2	3	4	5	6
4. Bedeninizin şeklini ya da kilonuzu değiştirmek amacıyla yemenizle ilgili (örn. kalori sınırlandırması) belli kurallara uymaya çalıştınız	0	1	2	3	4	5	6
5. Bedeninizin şeklini ya da kilonuzu etkilemek amacıyla boş bir mideye sahip olmak için belirgin bir arzu duydunuz?	0	1	2	3	4	5	6
6. <u>Tamamen düz</u> bir karına sahip olmak için belirgin bir arzu duydunuz?	0	1	2	3	4	5	6
7. <u>Yiyecek, yemek yeme ya da kalorilerle ilgili düşünmenin, ilgilendiğiniz konulara (örn. çalışma, bir konuşmayı takip etme ya da okuma) yoğunlaşmanızı çok zorlaştırdığı oldu?</u>	0	1	2	3	4	5	6

Ek 4. Yeme Bozukluğunu Değerlendirme Ölçeği-YBDÖ (devam)

Son 28 günün kaçında...	Hiç birinde	1 -5	6 -12	13 -15	16 -22	23 -27	Her gün
8. <u>Bedeninizin şekli ve kiloyla ilgili düşünmenin, ilgilendiğiniz konulara (örn. İşinize, bir konuşmayı takip etmenize ya da okumanıza) yoğunlaşmanızı çok zorlaştırdığı oldu?</u>	0	1	2	3	4	5	6
9. Yemek yemeye ilgili kontrolü kaybetmekten belirgin biçimde korktuğunuz oldu?	0	1	2	3	4	5	6
10. Kilo alabileceğinizden belirgin bir biçimde korktunuz?	0	1	2	3	4	5	6
11. Kendinizi şişman hissettiniz?	0	1	2	3	4	5	6
12. Kilo vermek için güçlü bir arzunuz oldu?	0	1	2	3	4	5	6

13'ten 18'e kadar olan sorular: Lütfen sağdaki boşluğa uygun sayıyı yazınız.

Son dört hafta içinde (28 gün)...	
13. Son 28 gün içinde, kaç kere, başka insanların alışılmadık miktarda fazla (şartlara göre) olarak tanımlayacakları biçimde yemek yediniz?
14. Bu süre içinde kaç kere yemek yemenizle ilgili kontrolü kaybetme hissine kapıldınız (yediğiniz sırada) ?
15. Son 28 günün kaç GÜNÜNDE aşırı yemek yeme nöbetleri ortaya çıktı (örn. Alışılmadık miktarda fazla yemek yediğiniz ve o sırada kontrolü kaybettiğiniz duygusunu yaşadınız)?
16. Son 28 gün içinde, bedeninizin şekli ya da kilonuzu kontrol amacıyla, kaç <u>kere</u> kendinizi kusturdunuz?
17. Son 28 gün içinde, bedeninizin şekli ya da kilonuzu kontrol amacıyla, kaç <u>kere</u> müşhil (bağırsak çalıştırıcı) kullandınız?
18. Son 28 gün içinde, kilonuzu, bedeninizin şeklini ya da yağ miktarınızı kontrol etmek, kalorileri yakmak amacıyla, kaç kere “kendinizi kaybedercesine” ya da “saplantılı” biçimde egzersiz yaptınız?

19'dan 21'e kadar olan sorular: Lütfen bu sorular için “TIKANIRCASINA YEME” teriminin, mevcut koşullarda başkalarına göre alışılmadık miktarda ve kontrolü kaybetme duygusuyla beraber fazla yemeyi ifade ettiğini göz önünde bulundurunuz.

Ek 4. Yeme Bozukluğunu Değerlendirme Ölçeği-YBDÖ (devam)

19. Son 28 gün içinde, kaç kere gizlice (örn. Saklanarak) yemek yediniz? (Tıkanırçasına yeme durumlarını saymayınız.)	Hiç birinde	1 -5	6 -12	13 -15	16 -22	23 -27	Her gün
	0	1	2	3	4	5	6
20. Yemek yediğiniz zaman bedeninizin şeklini ya da kilonuzu etkilediği için ne oranda kendinizi suçlu hissettiniz? (Tıkanırçasına yemek yeme durumlarını saymayınız.)	Hiç bir zaman	Nadiren	Yarıdan az	Yarı yarıya	Yarıdan fazla	Çoğu zaman	Her zaman
	0	1	2	3	4	5	6
21. Son 28 gün içinde, başkalarının sizi yemek yerken görmesiyle ilgili ne kadar endişelendiniz? (Tıkanırçasına yeme durumlarını	Hiç	Biraz		Orta		Önemli ölçüde	
	0	1	2	3	4	5	6

22'den 28'e kadar olan sorular: Lütfen sağda uygun bulduğunuz sayıyı yuvarlak içine alınız.

	Hiç	Biraz		Orta		Önemli Ölçüde	
22. <u>Kilonuz</u> , kişi olarak kendiniz hakkında düşüncenizi ve yargınızı etkiledi mi?	0	1	2	3	4	5	6
23. <u>Bedeninizin şekli</u> , kendiniz hakkındaki düşüncenizi etkiledi mi?	0	1	2	3	4	5	6
24. Önümüzdeki dört hafta boyunca, haftada 1 kez tartılmanız istense, bu <u>sizi ne kadar üzerdi</u> ?	0	1	2	3	4	5	6
25. <u>Kilonuzdan</u> ne derece memnun değilsiniz?	0	1	2	3	4	5	6
26. <u>Bedeninizin şeklinden</u> ne derece memnun değilsiniz?	0	1	2	3	4	5	6
27. Bedeninizi görmekten ne kadar rahatsız oluyorsunuz? (örn. Aynada, soyunurken, banyo yaparken)	0	1	2	3	4	5	6
28. <u>Başkalarının</u> bedeninizin şeklini görmesinden ne derece rahatsız oluyorsunuz? (örn. Soyunma odalarında, yüzerken)	0	1	2	3	4	5	6

Ek 5. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği

1. Genel olarak sağlığını nasıl değerlendirirsiniz?

Mükemmel	1
Çok iyi	2
İyi	3
Orta	4
Kötü	5

2. Bir yıl öncesi ile karşılaştığımızda genel olarak sağlığını nasıl buluyorsunuz?

Bir yıl öncesinden çok daha iyi	1
Bir yıl öncesinden biraz daha iyi	2
Hemen hemen aynı	3
Bir yıl öncesinden biraz daha kötü	4
Bir yıl öncesinden çok daha kötü	5

Aşağıdaki sorular normal bir gün boyunca yapabileceğiniz aktiviteler hakkındadır. Sağlığınız aşağıdaki aktiviteleri yapmanızı engelliyor mu? Eğer engelliyorsa, ne kadar engelliyor?

Aktiviteleriniz	Evet, çok engelliyor	Evet, biraz engelliyor	Hayır, pek engellemiyor
3. Kuvvet gerektiren aktiviteler, koşma, ağırlık kaldırmak, zor sporlar	1	2	3
4. Orta aktiviteler, masayı itmek, elektrik süpürgesi ile süpürmek, bowling vb.	1	2	3
5. Paket veya çanta taşımak	1	2	3
6. Birkaç kat merdiven çıkmak	1	2	3
7. Bir kat merdiven çıkmak	1	2	3
8. Eğilmek, çömelmek	1	2	3
9. Bir kilometreden fazla yürümek	1	2	3
10. Birkaç yüz metre yürümek	1	2	3
11. Yüz metrelik mesafeyi yürümek	1	2	3
12. Kendi kendine giyinmek, yıkanmak	1	2	3

Geçen 4 hafta içerisinde fiziksel sağlığınız yüzünden iş ve aktivitelerinizde aşağıdaki problemleri yaşadınız mı?

	Evet	Hayır
13. İşinizde veya diğer aktivitelerinizde çalışmanızı azalttınız mı?	1	2
14. İşyerinizde amaçladığımızdan daha az mı verimli oldunuz?	1	2
15. İş ve aktivitelerinizi zahmetsiz(kolay) olanlarla sınırladınız mı?	1	2
16. İş veya aktivitelerinizi gerçekleştirirken zorluk çektiniz mi?	1	2

Ek 5. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği (devam)

Geçen 4 hafta içerisinde duygusal problemler (Örn. Üzüntü ya da sınırlı hissetmek) yüzünden günlük iş ve aktivitelerinizde aşağıdaki problemleri yaşadınız mı?

	Evet	Hayır
17. İşinizde veya diğer aktivitelerinizde çalışma zamanınızı azalttınız mı?	1	2
18. İşyerinizde amaçladığınızdan daha az mı verimli oldunuz?	1	2
19. İş ve aktivitelerinizi her zamankinden daha az dikkatli mi yaptınız?	1	2

20. Geçen 4 hafta içerisinde fiziksel ve ruhsal sağlığınız ailenizle, arkadaşlarınızla, komşularınızla ilişkilerinizi ne dereceye kadar etkiledi?

Pek etkilemedi	1
Çok az	2
Orta derecede	3
Oldukça	4
Aşırı	5

21. Geçen 4 hafta boyunca vücudunuzda ne kadar ağrı hissettiniz?

Hiç	1
Çok Hafif	2
Hafif	3
Orta	4
Fazla	5
Çok fazla	6

22. Geçen 4 hafta içerisinde ağrı normal işlerinize ne kadar engel oldu?

Hiç	1
Çok az	2
Orta	3
Çok	4
İleri derecede	5

Ek 5. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği (devam)

Bu sorular geçen ay boyunca kendinizi nasıl hissettiğinizi ve işlerinizin nasıl gittiği hakkındadır. Her soru için size en uygun gelen seçeneği yuvarlak içine alın.

Geçen ay boyunca	Ne kadar süre					
	Her zaman	Çoğunlukla	Biraz fazla	Bazen	Çok az	Hiç
23. Kendinizi capcanlı hissediyordunuz	1	2	3	4	5	6
24. Çok sinirli biriydiniz	1	2	3	4	5	6
25. Hiçbir şeyin sizi neşelendiremeyeceği kadar canınız sıkındı	1	2	3	4	5	6
26. Sakin ve huzurluydunuz	1	2	3	4	5	6
27. Çok enerjiniz vardı	1	2	3	4	5	6
28. Moralsiz ve kederli hissettiniz	1	2	3	4	5	6
29. Çok yıpranmış hissettiniz	1	2	3	4	5	6
30. Çok mutluydunuz	1	2	3	4	5	6
31. Yorulmuş hissettiniz	1	2	3	4	5	6

32. Geçen 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız, sosyal etkinliklerinizi (arkadaş ve ya akrabalarınızı ziyaret etmek gibi) ne sıklıkla etkiledi?

Her zaman	1
Çok zaman	2
Bazen	3
Nadiren	4
Hiçbir zaman	5

Aşağıdaki ifadeler sizi ne kadar doğru ya da yanlış olarak tanımlamaktadır?

	Kesinlikle Doğru	Çoğunlukla Doğru	Emin Değilim	Çoğunlukla Yanlış	Kesinlikle Yanlış
33. Diğer insanlardan biraz daha kolay hastalanıyor gibiyim	1	2	3	4	5
34. Tanıdığım diğer insanlar kadar sağlıklıyım	1	2	3	4	5
35. Sağlığımın kötüye gideceğini düşünüyorum	1	2	3	4	5
36. Sağlığım mükemmel	1	2	3	4	5

Ek 6. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu-UFAA

1. Son 7 günde, en az 10 dakika boyunca ağırlık kaldırma, kazma, aerobik, hızlı bisiklet sürme gibi ağır fiziksel aktiviteleri kaç gün yaptınız?

(.....) Gün yaptım.

Bu ağır fiziksel aktiviteler için bir günde ne kadar zaman harcadınız?

(.....) saat her bir gün için (.....) dakika bir gün için (.....) emin değilim

(.....)Ağır fiziksel aktivite yapmadım → 2. soruya geçiniz.

2. Son 7 günde en az 10 dakika boyunca hafif yük kaldırma, normal hız ile bisiklet çevirme, çiftler tenisi gibi orta şiddette fiziksel aktiviteleri (solunum hızını istirahata göre biraz arttıran) kaç gün yaptınız? Yürüyüş egzersizi bu grup fiziksel aktivitelere dâhil değildir.

(.....) Gün yaptım

Orta şiddette yapılan fiziksel aktiviteler için bir günde ne kadar zaman harcadınız?

(.....) saat her bir gün için (.....) dakika bir gün için (.....) emin değilim

(.....) Orta şiddette fiziksel aktivite yapmadım → 3. soruya geçiniz.

3. Son 7 günde, en az 10 dakika olmak üzere kaç gün yürüyüş yaptınız? (İşte veya evde yürümek, bir yerden başka bir yere yürümek, boş zamanda yürüyüş, spor, egzersiz hareketi olarak yapılan yürümeyi göz önünde bulundurun.)

(.....) Gün yaptım

Yürüyüş için bir günde ne kadar zaman harcadınız?

(.....) saat her bir gün için (.....) dakika bir gün için (.....) emin değilim

(.....) Yürümüyorum → 4. soruya geçiniz

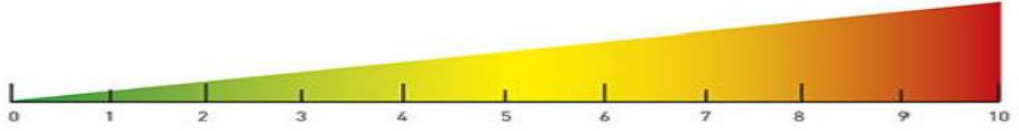
4. Son 7 günde oturarak ne kadar zaman harcadınız? (İşte, evde, ödev yaparken, televizyon izlerken, boş zamanınızda oturarak harcanan zamanı göz önünde bulundurun.)

(...) saat her bir gün için (...) dakika bir gün için (...) emin değilim

Ek 7. Konfor Skalası

Aşağıda yaşadığınız ve hissettiğiniz konfor(rahatlık) düzeyinizi belirlemek için verilmiş olan sorularda size uygun olan düzeyi işaretleyiniz?

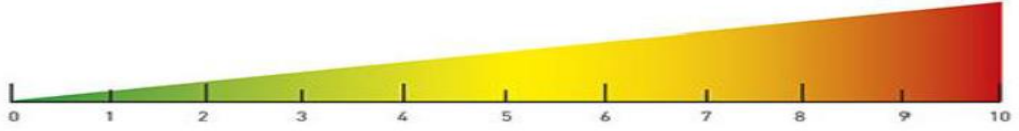
- Fiziksel olarak rahatlık düzeyiniz (ağrı, yorgunluk, halsizlik, sindirim sistemi sorunları gibi)



RAHATSIZLIK

RAHATLIK

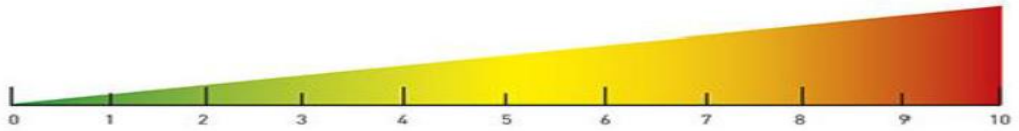
- Psikolojik olarak rahatlık düzeyiniz (hayattan zevk almak, kendinizi işe yarar hissetmek, gelecekte umutlu olmak, değişikliklere uyum sağlayabilmek gibi)



RAHATSIZLIK

RAHATLIK

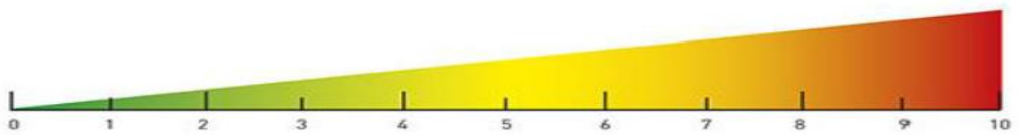
- Çevresel olarak rahatlık düzeyiniz (günlük hayatta herhangi bir mekanda oturduğunuz koltuk, sandalyenin rahat hissedilmesi, otobüs, taksi gibi araçlarda kendinizi rahat hissetmeniz gibi)



RAHATSIZLIK

RAHATLIK

- Sosyal olarak rahatlık düzeyiniz (sevildiğinizi hissetmek, çevrenizde her konuda güvenebileceğiniz insanların olması, yalnızlık hissetmemek, etrafınızdaki arkadaş ve akrabalarınızın sizi anlaması gibi)



RAHATSIZLIK

RAHATLIK

Ek 8. Telefon Görüşme Formu

Hastanın Adı-Soyadı:

Tarih:

Görüşme süresi:

Merhaba ben Esra USTA, yaklaşık(1hafta, 1-3 veya 6) ay önce bariyatrik cerrahi operasyonunuz ile ilgili hemşirelik danışmanlık programıma katılmıştınız. Bu konuyla ilgili olarak sizinle görüşmek istiyorum. Konuşmak için zamanınız var mı?

-Şu anda genel sağlık durumunuzu nasıl tanımlarsınız?

-Ameliyatınız ile ilgili herhangi bir komplikasyon yaşıyor musunuz?

.....

-Mevcut diyet programınıza uyuyor musunuz?

-Egzersiz programınıza uyuyor musunuz?

- Bana bu konuda herhangi bir sorunuz veya bilmek istediğiniz bir şey var mı?

Varsa, nedir?.....

İlginize teşekkür ederim.

Ek 9. Hasta Takip ve Değerlendirme Formu

Adı-Soyadı:

Tel:

Yaş:

Grup:

Op.Tarihi:

1. VÜCUT KOMPOZİSYONU

Tarih				
Kaçıncı İzlem	Preop	1. Ay	3. Ay	6. Ay
Boy (cm)				
Kilo (kg)				
BKİ (kg/m ²)				
Bel çevresi (cm)				
Kalça çevresi (cm)				
Bel/kalça oranı				
Yağ miktarı				
Kas miktarı				
Sıvı miktarı				
T. vücut yağ oranı (%)				

2. KAN BASINCI (Sağ kol)

Tarih				
Kaçıncı İzlem	Preop	1. Ay	3. Ay	6. Ay
SKB (mmHg)				
DKB (mmHg)				
Kalp Hızı (Atım/dk)				

3. LABORATUVAR DEĞERLERİ

Tarih				
Kaçıncı İzlem	Preop	1. Ay	3. Ay	6. Ay
Açlık Kan Glikozu (mg/dL)				
Hb (g/dl)				
Htc (%)				
Ca (mg/dl)				
B vit (pg/ml)				
Fe (µg/dl)				
Albumin (g/dl)				
D vit (mUI/ml)				

Ek 9. Hasta Takip ve Değerlendirme Formu (devam)

4. KOMPLİKASYON LİSTESİ

Tarih					
Postop Gün					
Anastomoz Kaçağı					
Kanama					
Bulantı					
Kusma					
İshal					
Perforasyon					
Obstrüksiyon					
Cerrahi Alan Enfeksiyonu					
Derin Ven Trombozu					
Pulmoner Ödem					
Basınç Yarası					
Solunum Yetmezliği					
Atektazi					
Pnömoni					
Dumping Sendromu					
Rabdomiyoliz					

	Preop	6.Ay
Anketler		

	Preop	1.Hafta	2.Hafta	1.Ay	3. Ay	6.Ay
Tarih						
Kontroller						

Ek 10. Uzman Listesi



Değerli Hocam;

Danışmanı olduğum doktora öğrencim Esra USTA'nın tez çalışması kapsamında hazırladığımız "Sleeve Gastrektomi (Tüp Mide) Hasta Eğitim Kitabı" ekte sunulmuştur. Bu kitap ile ilgili değerlendirmeleriniz ve önerileriniz bizim için çok değerlidir. Uzman görüşü katkılarınızdan dolayı çok teşekkür ederiz.

Saygılarımla

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Dilek AYGİN'.

Doç. Dr. Dilek AYGİN

*Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Fakültesi Hemşirelik Bölüm Başkanı Cerrahi
Hastalıkları Hemşireliği ABD*

Ek 10. Uzman Listesi (devam)

Prof. Dr. Mevlüt Pehlivan e-mail: mevlutpehlivan@hotmail.com

Diyetisyen Tuğçe Uzun e-mail: tugce.uzun@duzce.edu.tr

Diyetisyen Merve Karakuş e-mail: mervekarakus@duzce.edu.tr

Prof. Dr. Mehmet Mihmanlı mmihmanli@yahoo.com

Prof. Dr. Tayfun Yücel tayfuny@hotmail.com

Prof. Dr. Filiz Öğce filiz.ogce@ieu.edu.tr

Prof. Dr. İkbâl Çavdar ikbal@istanbul.edu.tr

Prof. Dr. Ayfer Özbaş ayferozbas@hotmail.com

Dr. Öğr. Üyesi Tuluha Ayoğlu tuluha@gmail.com

Dr. Öğr. Üyesi Yelda Candan Dönmez candanyelda@hotmail.com

Ek 11. Sleeve Gastrektomi (Tüp Mide) Hasta Eğitim Kitabı



Ek 12. Sleeve Gastrektomi (Tüp Mide) Hasta Eğitim CD'si



Ek 13. Katılımcı İzin Formu (Girişim Grubu)

Sayın Katılımcı;

Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Doktora Programı adına Doç. Dr. Dilek Aygün ve Uzman Hemşire Esra Usta tarafından bariyatrik cerrahi hastalarına verilen hasta eğitimi ve düzenli bireysel danışmanlığın hastaların konfor düzeyleri, beden imajı algıları, depresyon durumları, yeme özellikleri, fiziksel aktivite düzeyleri, yaşam kalitesi düzeyleri ve komplikasyon görülme durumlarına etkisini belirlemek amacıyla bir çalışma yapılmaktadır. Araştırma boyunca araştırmacı tarafından size bazı sorular sorulacak, ameliyat öncesi ve sonrasında düzenli olarak bazı eğitimler verilecek, telefon, yüz yüze görüşme ve sosyal paylaşım grubu üzerinden danışmanlık hizmeti sunulacaktır. Telefon görüşmeleri araştırmacı tarafından tekrar değerlendirilebilmek için kayıt altına alınacaktır. Araştırmanın başlangıç ve sonunda fark olup olmadığını değerlendirmek için bazı kan tetkikleri ve vücut ölçümleriniz yapılacaktır. Araştırma sırasında sizden istenen araştırmacının sorduğu sorulara samimi olarak yanıt vermenizdir. Elde edilen tüm bu veriler kayıt edilecek, ancak kişisel bilgileriniz yalnızca araştırma amacıyla toplanacak ve kesinlikle gizli kalacaktır. Bilimsel nitelikli yayınlarda kullanılırken kimliğiniz hiçbir şekilde açıklanmayacaktır.

Araştırmaya katılıp katılmamak konusunda tümüyle özgürsünüz. Katılmama yönünde verilen kararınız burada size verilen hizmeti hiçbir şekilde olumsuz yönde etkilemeyecektir. Katıldığınız takdirde yazılı onay vermiş olmanıza rağmen araştırmanın herhangi bir aşamasında ayrılma hakkına sahipsiniz. Ayrıca sizin isteğinize bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabiliyorsunuz. Araştırma sırasında sizden herhangi bir ücret talep edilmeyecektir.

Araştırma ile ilgili her türlü soru için araştırmayı uygulayan Esra Usta'ya 0555 280 16 91 numaralı telefondan ulaşabilirsiniz.

Bu formu okudum ve gönüllü olarak bu çalışmaya katılmak istiyorum.

Katılımcının:

Adı-Soyadı:

Tarih:

İmza:

Araştırmacının:

Adı-Soyadı: Esra Usta

Tarih:

İmza:

Ek 14. Katılımcı İzin Formu (Kontrol Grubu)

Sayın Katılımcı;

Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Doktora Programı adına Doç. Dr. Dilek Aygün ve Uzman Hemşire Esra Usta tarafından bariyatrik cerrahi hastalarına verilen hasta eğitimi ve düzenli bireysel danışmanlığın hastaların konfor düzeyleri, beden imajı algıları, depresyon durumları, yeme özellikleri, fiziksel aktivite düzeyleri, yaşam kalitesi düzeyleri ve komplikasyon görülme durumlarına etkisini belirlemek amacıyla bir çalışma yapılmaktadır. Araştırma boyunca araştırmacı tarafından size bazı sorular sorulacaktır. Araştırmanın başlangıç ve sonunda fark olup olmadığını değerlendirmek için bazı kan tetkikleri ve vücut ölçümlerinizi yapılacaktır. Araştırma sırasında sizden istenen araştırmacının sorduğu sorulara samimi olarak yanıt vermenizdir. Elde edilen tüm bu veriler kayıt edilecek, ancak kişisel bilgileriniz yalnızca araştırma amacıyla toplanacak ve kesinlikle gizli kalacaktır. Bilimsel nitelikli yayınlarda kullanılırken kimliğiniz hiçbir şekilde açıklanmayacaktır.

Araştırmaya katılıp katılmamak konusunda tümüyle özgürsünüz. Katılmama yönünde verilen kararınız burada size verilen hizmeti hiçbir şekilde olumsuz yönde etkilemeyecektir. Katıldığınız takdirde yazılı onay vermiş olmanıza rağmen araştırmanın herhangi bir aşamasında ayrılma hakkına sahipsiniz. Ayrıca sizin isteğinize bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabiliyorsunuz. Araştırma sırasında sizden herhangi bir ücret talep edilmeyecektir.

Araştırma ile ilgili her türlü soru için araştırmayı uygulayan Esra Usta'ya 0555 280 16 91 numaralı telefondan ulaşabilirsiniz.

Bu formu okudum ve gönüllü olarak bu çalışmaya katılmak istiyorum.

Katılımcının:

Adı-Soyadı:

Tarih:

İmza:

Araştırmacının:

Adı-Soyadı: Esra Usta

Tarih:

İmza:

Ek 15. Etik Kurul Onayı

DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
İNVAZİV OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

2016-67

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	BARİYATRİK CERRAHI HASTALARINDA HEMŞİRELİK DANIŞMANLIĞININ BEDEN İMAJI, DEPRESYON, YEME ÖZELLİKLERİ, YAŞAM KALİTESİ VE KONFOR DÜZEYİ ÜZERİNE ETKİSİ
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi İnvaziv Olmayan Klinik
ETİK KURULU BİLGİLERİ	Araştırmalar Etik Kurulu
AÇIK ADRESİ:	Düzce Üniversitesi Tıp Fak. Morfoloji Binası 4. Kat Konuralp-Düzce
TELEFON	0380 542 14 16
FAKS	0380 542 13 02
E-POSTA	duzceetik@duzce.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Doç.Dr.Dilek AYGİN			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Hemşirelik Bölümü			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Sakarya Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu			
	VARSA İDARI SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI				
	DESTEKLEYİCİ				
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)				
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ				
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 2	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 3	<input type="checkbox"/>		
FAZ 4		<input type="checkbox"/>			
Gözlemsel ilaç çalışması		<input type="checkbox"/>			
Tıbbi cihaz klinik araştırması		<input type="checkbox"/>			
İn vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları		<input type="checkbox"/>			
İlaç dışı klinik araştırma		<input type="checkbox"/>			
Diğer ise belirtiniz Anket Çalışması					
	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>	

DEĞE BLEN DIRIL EN BELG ELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı:Doç.Dr.Seyit ANKARALI
İmza:

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

Ek 15. Etik Kurul Onayı (devam)

DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
İNVAZİV OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		BARIYATRIK CERRAHİ HASTALARINDA HEMŞİRELİK DANIŞMANLIĞININ BEDEN İMAJI, DEPRESYON, YEME ÖZELLİKLERİ, YAŞAM KALİTESİ VE KONFOR DÜZEYİ ÜZERİNE ETKİSİ							
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU									
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU					Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>		
	OLGU RAPOR FORMU				Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>		
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ				Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>		
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama							
	SIGORTA	<input type="checkbox"/>							
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input type="checkbox"/>							
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>							
	İLAN	<input type="checkbox"/>							
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>							
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>							
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>							
	DİĞER:	<input type="checkbox"/>							
KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2016/67	Tarih: 27.06.2016							
Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekece, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir. İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.									
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU									
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu								
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Doç.Dr.Seyit ANKARALI								
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *	İmza	
Prof. Dr. Hüseyin YÜCE	Tıbbi Genetik	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Handan ANKARALI	Biyoistatistik	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Ege GÜLEÇ BAYBAY	Göğüs Hastalıkları	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Gülbin SEZEN	Anestezi	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Muhammet Ali KAYIKÇI	Üroloji	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd.Doç.Dr.Birgül ÖNEÇ	İç Hastalıkları	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd.Doç.Dr.Nuri Cenk COŞKUN	Farmakoloji	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Uzm.Dr.Abdullah BELADA	KBB	Düzce Devlet Hastanesi	E <input type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Uzm.Dr.Seda ERİŞEN KARACA	Çocuk Hastalıkları	Düzce Devlet Hastanesi	E <input type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Kenan VAROL	Sivil Üye	Varollar Demir Çelik Ürünleri San.ve Tic.Ltd.Şti.	E <input type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Şerife SÜLEK	Avukat	Düzce Üniversitesi Hukuk Müşavirliği	E <input type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

*:Toplantıda Bulunma

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı:Doç.Dr.Seyit ANKARALI
İmza:

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

Ek 16. Kurum Uygulama Onayı

Evrak Tarih ve Sayısı: 27/07/2016-E.17148



T.C.
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Genel Sekreterlik



Sayı :11378412/307.99/
Konu :Anket İzni

SAKARYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MÜDÜRLÜĞÜ)

İlgi :18.07.2016 tarih ve E.9204 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı doktora programı öğrencisi Esra USTA'nın Üniversite Hastanemizde "**Bariyatrik Cerrahi Hastalarında Hemşirelik Danışmanlığının Beden İmajı Depresyon, Yeme Özellikleri, Yaşam Kalitesi ve Konfor Düzeyi Üzerine Etkisi**" konulu anket çalışması yapmak istediği hakkındaki ilgi yazınız adı geçen Merkez Müdürlüğümüz tarafından incelenmiş ve söz konusu anket çalışmasının Üniversite Hastanemizde yapılmasının uygun bulunduğu Rektörlüğümüze iletilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

E - imzalıdır.

Prof.Dr.İdris ŞAHİN
Rektör V.

Bu Belge Elektronik İmzalı
Aşılı İle Aynıdır.

27.07.2016.

Hülya TOZAR

<http://ebys.duzce.edu.tr/envision-Dogrula/BelgeDogrulama.aspx>

BARKOD NO: *8D0849136212*

Konuralp Yerleşesi Merkez/Düzce 81620

Tel : 0(380) 542 11 10

E-Posta : genisek@duzce.edu.tr

Faks: 0(380) 542 11 03

Elektronik ağı:www.duzce.edu.tr

Ayrıntılı bilgi için irtibat: Gülşah Sarı



Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.
Evrak Doğrulaması <http://ebys.duzce.edu.tr/envision-Dogrula/BelgeDogrulama.aspx?V=BEND3FSFR> adresinden yapılır.

ÖZ GEÇMİŞ

I. Bireysel Bilgiler

Adı-Soyadı : Esra USTA
Doğum yeri ve tarihi : Manyas 15.08.1981
Uyruğu : T.C.
Medeni durumu : Evli
İletişim adresi ve telefonu : Düzce Üni. Sağlık Hiz. MYO/03805411051
Yabancı dil : İngilizce

II. Eğitimi (tarih sırasına göre yeniden eskiye doğru)

Yüksek Lisans	Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği	İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü	2012
Lisans	Hemşirelik	İstanbul Üniversitesi Florence Nigtingale Hemşirelik Yüksek Okulu	2004

III. Unvanları (tarih sırasına göre eskiden yeniye doğru)

Öğretim Görevlisi	Düzce Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu	2012-
Eğitim Hemşire	Düzce Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi	2011-2012
Klinik Hemşiresi	Düzce Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi (Genel Cerrahi Servisi)	2004-2011
Klinik Hemşiresi	Alman Hastanesi (Pediatri Servisi)	2004-2004

IV. Meslekî Deneyimi

Öğretim Görevlisi	Düzce Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu	2012-
Eğitim Hemşiresi	Düzce Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi	2011-2012
Klinik Hemşiresi	Düzce Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi (Genel Cerrahi Servisi)	2004-2011
Klinik Hemşiresi	Alman Hastanesi (Pediatri Servisi)	2004-2004

V. Üye Olduğu Bilimsel Kuruluşlar

Türk Hemşireler Derneği

VI. Bilimsel İlgi Alanları

Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

Kurutkan MN, Usta E, Simsir I, Orhan F, Bağış M. (2014). Waste management approaches in hospital organizations and an example of practice. *Balkan Military Medical Review*, 17(1): 10-15. DOI: 10.5455/bmmr.159148.

Kurutkan MN, Usta E, Orhan F, Altinel Ö. (2014). Clinical quality performance measurement: An example of a university hospital. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 13(3): 201-208. DOI: 10.5455/pmb.1-1392975183.

Kurutkan MN, Usta E, Orhan F, Şimşekler MCE. (2015). Application of The IHI Global Trigger Tool in measuring the adverse event rate in a Turkish healthcare setting. *International Journal of Risk & Safety in Medicine*, 27(1):11-21. DOI: 10.3233/JRS-150639.

Usta E, Acar K, Aygin D. (2015). Sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencilerinin obeziteye ilişkin tutumları. *Electronic Journal of Vocational Colleges*, 4. UMYOS Özel Sayısı: 46-53.

Usta E, Aygin D, Sağlam E. (2016). Knowledge and opinions of nursing students on palliative care: A university example. *Journal of Human Sciences*, 13(3):4405-4415. DOI:10.14687/jhs.v13i3.3917.

Aygin D, Usta E. (2017). The effect of lubricants used in indwelling bladder catheterization through urethra on procedure-related pain: a literature review. *International Journal of Clinical And Experimental Medicine*, 10(2): 1995-2005.

Bulduk S, Dinçer Y, Usta E, Bayram S. (2017). Investigation of the impact of art therapy methodology applied to the elderly individuals with dementia on cognitive

state. *Journal of Contemporary Medicine*, 7 (1): 36-41. DOI: 10.16899/gopctd.95724.

Bulduk S, Usta E, Dinçer Y. (2017). The influence of skill development training program for spiritual care of elderly individual on elderly care technician students' perception of spiritual support. *Journal of Religion and Health*, 56(3): 852-860. DOI: 10.1007/s10943-016-0248-1.

Bulduk S, Dinçer Y, Usta E. (2017). Identification of colorectal cancer risks of individuals aged over fifty and their beliefs towards having fecal occult blood test. *Konuralp Tıp Dergisi*, 3(3): 88-97. DOI: 10.18521/ktd.306651.

Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler:

Usta E, Aygin D, Şen S. (2014). Elektrik Yanıklarının Acil Bakımında Güncel Yaklaşımlar. Poster Bildiri, No:17. 2. *Uluslararası Paramedik Kongresi ve Ambulans Rallisi, Bodrum, 6-9 Kasım*, 58-59. (Özet Metin)

Acar K, Usta E, Aygin D, Şen S. (2015). Yaşlı Bakım Programı Öğrencilerinin Empati Düzeyleri ve Yaşlı Bakımı İle İlgili Görüşleri. Sözel Bildiri, No: 323. *4th International Vocational Schools Symposium, Yalova, 21-23 Mayıs*, 248-257.

Şen S, Usta E, Acar K, Aygin D. (2015). Yaşlı Bakım Programı Öğrencilerinin Yaşlılığa ve Yaşlı Bakım Teknikerliği Mesleğine İlişkin Algılarının Değerlendirilmesi; Metafor Analizi Çalışması. Sözel Bildiri, No: 324. *4th International Vocational Schools Symposium, Yalova, 21-23 Mayıs*, 1518-22.

Usta E, Acar K, Aygin D. (2015). Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Obeziteye İlişkin Tutumları. Sözel Bildiri, No: 304. *4th International Vocational Schools Symposium, Yalova, 21-23 Mayıs*, 283-93.

Bulduk S, Usta E, Dinçer Y. (2015). Manevi Bakımında Beceri Geliştirme Eğitimi Programının Yaşlı Bakım Teknikerliği Öğrencilerinin Manevi Destek Algısı Üzerine Etkisi. Sözel Bildiri, No: 475. *4th International Vocational Schools Symposium, Yalova, 21-23 Mayıs*, 1523-31.

Dinçer Y, Usta E, Bulduk S. (2016). Üniversite Öğrencileri Gözüyle Yaşlılık Nasıl Algılanıyor? Sözel Bildiri, No: 114. *5th International Vocational Schools Symposium, Kosova-Prizren, 18-20 Mayıs*, 81-89.

Dinçer Y, Oksay Ü, Usta E, Bulduk S. (2017). HPV Aşısına Yönelik Ebeveynlerin Tutumları Nedir? Poster Bildiri, No: 0202. *5.Uluslararası 16. Ulusal Hemşirelik Kongresi, Ankara. 5-8 Kasım. (Özet Metin)*

Usta E, Dinçer Y, Bulduk S. (2017). Huzurevi Sakinlerinin Yaşamlarında Anlama Sahip Olmalarının Kendilerini Aşmadaki Rolü. Sözel Bildiri, No: 130. *5.Uluslararası 16. Ulusal Hemşirelik Kongresi, Ankara. 5-8 Kasım. (Özet Metin)*

Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler :

Kaya H, Çoban B, Killiklioğlu (Usta) E, Özden N, Özgen G. (2005). Çocukta cinsel istismar ve hemşirenin rolü. *İstanbul Üniversitesi F.N.H.Y.O Dergisi*, XIII (55):57-63.

Usta E, Akyolcu N. (2014). The evaluation of surgical nurses' knowledge and applications on the care of overweight/obese people. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 22 (1):1-7. (yüksek lisans tezi)

Usta E. (2013). Ameliyathanedeki cerrahi yangınlar ve yanıklarla başa çıkma yöntemleri. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 29(3): 51-58.

Usta E, Çavdar İ. (2013). Obezite cerrahisinde (bariyatrik cerrahi) hemşirelik bakımı. *Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi*, 2(2): 71-77.

Şen S, Usta E, Aygin D, Sert H. (2015). Yaşlılık ve cinsellik konusunda sağlık profesyonellerinin yaklaşımları. *Androloji Bülteni*, 17(60): 64-67.

Usta E, Sağlam E, Şen S, Aygin D, Sert H. (2015). Hemşirelik öğrencilerinin yeme tutumları ve obsesif kompulsif belirtileri. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 2(2): 187-197.

Bulduk S, Çetin H, Usta E. (2015). Birey merkezli yaklaşım yaşlıların acil bakımında mümkün müdür? *JAREN*, 1(1): 45-50.

Usta E, Aygin D. (2015). yaşlı hastanın ameliyat sonrası bakımı neden farklı olmalı?. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(3):59-65.

Usta E, Bulduk S. (2016). Relationship between perceived social support and loneliness among individuals living in duzce retirement home. *İç Hastalıkları Dergisi*, 23(1): 33-40.

Diñer Y, Usta E, Bulduk S. (2016). Üniversite öğrencileri gözüyle yaşlılık nasıl algılanıyor? *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi*, 9(1): 26-38.

Bulduk S, Usta E, Diñer Y. (2017). Kültürlerarası duyarlılık ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi: Bir Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu örneği. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(2): 73-77.

Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler:

Çoban B, Killiklioğlu (Usta) E, Özden N, Özgen G. (2004). Çocukta Cinsel İstismar ve Hemşirenin Rolü. Poster Bildiri. *3.Ulusal Hemşirelik Öğrencileri Kongresi, Trakya Üniversitesi, Edirne, 29-30 Nisan*, 56. (Özet Metin)

Usta E, Sağlam E, Şen S, Aygin D, Sert H. (2013). Hemşirelik Öğrencilerinin Yeme Tutumları ve Obsesif Kompulsif Belirtileri. Poster Bildiri, No:36. *II. Uluslararası*

Katılımlı Kadın&Sağlık Kongresi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya, 13-16 Mayıs, 147-148. (Özet Metin)

Şen S, Usta E, Aygin D, Sert H. (2013). Yaşlılık ve Cinsellik Konusunda Sağlık Profesyonellerinin Yaklaşımları. Poster Bildiri, No:92. *II. Uluslararası Katılımlı Kadın&Sağlık Kongresi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya, 13-16 Mayıs, 241-242. (Özet Metin)*

Usta E, Bulduk S, Keçeci A. (2013). Düzce İle Huzurevinde Yaşayan Bireylerin Yalnızlık Düzeyleri ve Sosyal Destek Algıları Arasındaki İlişki. Sözel Bildiri. *VII. Ulusal Yaşlılık Kongresi "Aktif ve Sağlıklı Yaşlanma", Karabük Üniversitesi, Karabük, 23-25 Mayıs, 260-266.*

Usta E, Aygin D, Sert H. (2013). Hemşirelerin Obez Hasta Bakımına İlişkin Tutumları. Poster Bildiri, No:14. *Sakarya Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Çağın Hastalığı Obezite Sempozyumu, Sakarya, 23 Aralık, 113-114. (Özet Metin)*

Bulduk S, Usta E, Dinçer Y, Bayram S. (2015). Demanslı Yaşlılara Uygulanan Sanat Terapi Yönteminin Bilişsel Durum Üzerine Etkisinin İncelenmesi. Sözel Bildiri. *1.Ulusal Toplumsal ve Kurumsal Çatışmalar/Çözümler Kongresi, Düzce Üniversitesi, Düzce, 8-10 Ekim, 103-114.*

Aygin D, Usta E. (2015). Üretral Yolla Mesane Kateterizasyonunda Kullanılan farklı Kayganlaştırıcıların İşleme Bağlı Görülen Ağrı Üzerine Etkisi: Literatür Taraması. Poster Bildiri, No: 020. *9. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, Muğla, 12-15 Kasım, 283. (Özet Metin)*

Şen S, Usta E, Aygin D. (2015). Hemşirelerin Cerrahi Sonrası Ağrıda Opioid Analjezik Kullanımına Yönelik Yaklaşımları: Niteliksel Bir Çalışma. Poster Bildiri, No: 022. *9. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, Muğla, 12-15 Kasım, 285. (Özet Metin)*

Usta E, Aygin D, Bozdemir H, Uçar N. (2015). Ameliyathanelerde Cerrahi Dumanın Etkileri ve Korunmaya Yönelik Alınan Önlemler. Poster Bildiri, No: 023. *9. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, Muğla, 12-15 Kasım*, 288. (Özet Metin)

Aygin D, Usta E, Bozdemir H, Uçar N. (2015). Dört Eğitim ve Araştırma Hastanesinin Ameliyathanelerindeki Cerrahi Yangınları ve Yanıkları Önlemeye Yönelik Uygulamaların İncelenmesi. Poster Bildiri, No: 026. *9. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, Muğla, 12-15 Kasım*, 291. (Özet Metin)

Bulduk S, Usta E, Dinçer Y. (2016). Kültürlerarası Duyarlılık ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi: Bir Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Örneği. Sözel Bildiri. *Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokullarında Uygulanan Programların Güncellenmesi ve Eğitim Standartlarının Belirlenmesi Çalıştayı-II. Haran Üniversitesi- Şanlıurfa, 12-14 Mayıs*, 99. (Özet Metin)

Usta E, Aygin D, Pehlivan M. (2018). Obezite Cerrahisi İçin Başvuran Hastaların Yeme Özelliklerinin İncelenmesi. Sözel Bildiri, No: HSS-14. *21. Ulusal Cerrahi Kongresi 16. Cerrahi Hemşireliği Kongresi, Antalya, 11-15 Nisan*. (Özet Metin)

Usta E, Aygin D, Pehlivan M. (2018). Obezite Cerrahisi Adayı Olan Hastalarda D Vitamini Düzeylerinin Yaşam Kalitesiyle İlişkisi. Poster Bildiri, No: HPS-71. *21. Ulusal Cerrahi Kongresi 16. Cerrahi Hemşireliği Kongresi, Antalya, 11-15 Nisan*. (Özet Metin)

VII. Bilimsel Etkinlikleri

Aldığı Ödüller:

İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Prof.Dr. Perihan Velioğlu Hemşirelik Fonu teşvik ödülü (14.05.2014)

2017 Yılı Yayın Teşvik Ödülü. Düzce Üniversitesi Bilimsel Yayınları ve Proje Geliştirmeyi Teşvik Ödülü

Verdiği Seminerler:

Usta E. “Yara Bakımı”, Düzce Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, 16.09.2013.

Usta E. “Ventilatörde Hasta Takibi”, Düzce Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, 20.09.2013

Usta E. “Yaşlı Psikolojisi Hizmet İçi Eğitimi”, Düzce Valiliği Aile ve Sosyal Politikalar İl Müdürlüğü, 20.04.2016

VIII. Diğer Bilgiler:**Katıldığı Bilimsel Etkinlikler:**

Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliğinde Güncel Yaklaşımlar. Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireleri Derneği, Bolu, 14.09.2012.

Temel Yoğun Bakım Eğitimi Toplantısı. Türk Dahili ve Cerrahi Bilimler Yoğun Bakım Derneği, Düzce Üniversitesi, 04.05.2012.

Hastane Denetimleri ve Sağlıkta Kalite Ar- Ge proje kapsamında İzlenebilirlik Ölçütleri Çalıştayı. TÜBİTAK-TÜSSİDE, Gebze, 20.05.2013. (davetli katılımcı)

Hastane Denetimleri ve Sağlıkta Kalite Ar- Ge proje kapsamında VAP (Ventilatörle İlişkisi Pnömoni) Bundle Çalıştayı. TÜBİTAK-TÜSSİDE, Gebze, 17-18.09.2013. (davetli katılımcı)

Bolu İli 2014 Yılı Hemşirelik Haftası Sempozyumu. Bolu, 14 Mayıs 2014.

Düzce Yaşlıları Konuşuyor Sempozyumu. Düzce Üniversitesi, 21.03.2016. (Düzenleyici)

Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulların Müdürler Toplantısı-IV Program Açma Kriterleri Çalıştayı. Gaziantep Üniversitesi- Gaziantep, 03-05 Mayıs 2018.

Risk Evreninin Belirlenmesi alıştayı. Düzce Üniversitesi İç Denetim Birimi, Düzce, 02 Temmuz 2018.

Katılığı Kurslar:

TS EN ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi Őartlar Temel Eğitimi. Düzce Üniversitesi DÜYEM. 2012.

TS EN ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi Őartlar Dokümantasyon Eğitimi. Düzce Üniversitesi DÜYEM. 2012.

TS EN ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi Őartlar İç Tetkik Eğitimi. Düzce Üniversitesi DÜYEM. 2012.

Süreç Yönetimi Eğitimi. Düzce Üniversitesi DÜYEM. 2012.

Risk Yönetimi Eğitimi. Düzce Üniversitesi DÜYEM. 2012.

TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Temel Eğitimi. Düzce Ticaret ve Sanayi Odası. 25-26.06.2012.

Sağlık Bilimlerinde Araştırma Planlaması ve Bilimsel Makale Yazımı MODÜL-I Kurs. Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. 24.12.2014.

Sağlık Bilimlerinde Araştırma Planlaması ve Bilimsel Makale Yazımı Veriden Yayına MODÜL-II Kurs. Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. 11.03.2015