



ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME BİLİMLERİ
ANABİLİM DALI

**SLEEVE GASTREKTOMİ GEÇİREN HASTALARDA
ERKEN POSTOPERATİF DÖNEMDE KAN LİPİT
PARAMETRELERİ VE DUYGUSAL İŞTAH DURUMUNUN
İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tuba AYDIN

**Samsun
Haziran-2018**



ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME BİLİMLERİ
ANABİLİM DALI

**SLEEVE GASTREKTOMİ GEÇİREN HASTALARDA
ERKEN POSTOPERATİF DÖNEMDE KAN LİPİT
PARAMETRELERİ VE DUYGUSAL İŞTAH DURUMUNUN
İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tuba AYDIN

**Danışman
Dr. Öğretim Üyesi Alper TOKAY**

**Samsun
Haziran-2018**

T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Tuba AYDIN tarafından Dr. Öğretim Üyesi Alper TOKAY danışmanlığında hazırlanan “**Sleeve Gastrektomi Geçiren Hastalarda Erken Postoperatif Dönemde Kan Lipit Parametreleri ve Duygusal İştah Durumunun İncelenmesi**” başlıklı bu çalışma jürimiz tarafından 12/06/2018 tarihinde yapılan sınav ile Beslenme Bilimleri Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Doç. Dr. Pınar SÖKÜLMEZ KAYA Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Üye : Dr. Öğr. Üye. Alper TOKAY Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Üye : Prof. Dr. Uğur GÜNŞEN Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi

ONAY

Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen ve yukarıda adları yazılı jüri üyeleri tarafından uygun görülmüştür.

12/ 06 /2018

Prof. Dr. Ahmet UZUN
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

TEŞEKKÜR

Öncelikle yüksek lisans eğitimime katkıda bulunan, tez çalışmamda değerli bilgi ve görüşleriyle beni yönlendiren danışman hocam Sayın Dr. Öğretim Üyesi Alper TOKAY'a,

Tez çalışmamda bilgi birikimiyle bana destek veren ve yardımlarını esirgemeyen Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Bölüm Başkanı Sayın Hocam Prof. Dr. Uğur GÜNŞEN'e,

Bölümün her türlü olanaklarını bana sunan Beslenme ve Diyetetik Bölüm Başkanımız Doç. Dr. Pınar SÖKÜLMEZ KAYA'ya,

Tez çalışmamda destek ve yardımlarını esirgemeyen çalışma arkadaşım Arş. Gör. Canan BOZKURT'a,

Çalışmam süresince her türlü imkanı bana sunan Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi'nde bulunan hocalarım ve gösterdikleri dostlukları için araştırma görevlisi arkadaşlarıma teşekkürü borç bilirim.

Eğitimim süresince sonsuz özveri ve hoşgörü gösteren, beni bugünlere getiren sevgili anneme ve babama, bana her konuda destek olan biricik ablama ve beni motive eden canım kardeşime gösterdikleri sabır, sevgi ve saygı için sonsuz teşekkürler.

ÖZET

SLEEVE GASTREKTOMİ GEÇİREN HASTALARDA ERKEN POSTOPERATİF DÖNEMDE KAN LİPİT PARAMETRELERİ VE DUYGUSAL İŞTAH DURUMUNUN İNCELENMESİ

Amaç: Bu çalışma sleeve gastrektomi geçiren hastaların pre-operatif ve erken post-operatif dönemde kan lipid parametreleri ve duygusal iştah durumları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılmıştır.

Materyal ve Metot: Bu çalışma Balıkesir Atatürk Şehir Hastanesi'nde sleeve gastrektomi ameliyatı geçiren 47 katılımcı ile yapılmıştır. Çalışmada hastaların pre-operatif ve post-operatif kan lipidleri, genel bilgi formu ve duygusal iştah anketinden oluşan veri toplama formu kullanılmıştır. Elde edilen verilerin değerlendirilmesi Mann Whitney U, Kruskal Wallis ve Spearman korelasyon analizi ile yapılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya katılan hastaların 35'i kadın ve 12'si erkektir. Yaş ortalamaları 37.21±10.40' yıldır. Hastaların total kolesterol, trigliserid, HDL kolesterol ve LDL kolesterol değerleri post-operatif dönemde istatistiksel olarak anlamlı ölçüde azalmıştır ($p<0,001$). Hastaların pre-operatif HDL kolesterol değerlerinin göre eğitim durumlarının, post-operatif total kolesterol değerlerine göre sigara içme durumlarının ve olumlu duygu ve durum toplam puanlarına göre yaşlarının anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Hastaların post-operatif total kolesterol ve LDL kolesterol değerleri ile olumlu duygu ve durum toplam puanları ve olumsuz duygu ve durum toplam puanları arasında pozitif yönlü zayıf bir ilişki olduğu bulunmuştur ($p<0,05$).

Sonuç: Çalışmamızda sleeve gastrektomi sonrasında kan lipidlerinin azaldığı görülmüştür. Çalışma sonuçlarımızı genelleştirebilmek için çalışmada hastaların beslenme alışkanlıkları ve hastalık durumları da göz önünde bulundurularak çalışma daha büyük örnekleme yapılmalıdır. Sleeve gastrektomi geçiren hastalar ameliyat sonrasında en az iki yıl boyunca belirli periyotlarla kontrole çağrılıp diyetisyen eşliğinde takip edilmelidir. Hastalar kişiye özel diyet programları ile sağlık personelleri tarafından desteklenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Bariatrik cerrahi; Sleeve gastrektomi; Duygusal iştah; Kan lipidleri

Tuba AYDIN, Yüksek Lisans Tezi
Ondokuz Mayıs Üniversitesi - Samsun, Haziran-2018

ABSTRACT

INVESTIGATION OF BLOOD LIPID PARAMETERS AND EMOTIONAL APPETITE STATUS IN EARLY POSTOPERATIVE PERIODS IN PATIENTS WITH SLEEVE GASTRECTOMY

Aim: This study was carried out to investigate the relationship between blood lipid parameters and emotional appetite status in patients who underwent sleeve gastrectomy in pre-operative and early post-operative period.

Material and Method: This study was carried out with 47 participants who underwent sleeve gastrectomy at Balıkesir Atatürk City Hospital. In the study, data collection form consisting of pre-operative and post-operative blood lipids, general information form and emotional appetite questionnaire of patients was used. The evaluation of the obtained data was done by Mann Whitney U, Kruskal Wallis and Spearman Correlation Analysis.

Results: Of the patients participating in the study, 35 were female and 12 were male. The average age is 37.21 ± 10.40 years. Total cholesterol, triglyceride, HDL cholesterol and LDL cholesterol levels of the patients were statistically significantly decreased in the post-operative period ($p < 0.001$). According to the preoperative HDL cholesterol values of the patients, the education statuses were found to be significantly higher than the post-operative total cholesterol values according to the smoking status and positive emotions and status total scores ($p < 0,05$). There was a positive positive correlation between postoperative total cholesterol and LDL cholesterol values, positive emotional and state total scores, and negative emotional and state total scores of the patients ($p < 0,05$).

Conclusion: In our study, blood lipids decreased after sleeve gastrectomy. In order to generalize our study results, the study should be conducted in a larger sample, taking into account the patient's dietary habits and disease states. Patients who have undergone sleeve gastrectomy should be referred to the control group for a period of at least two years after surgery and should be followed up with a dietician. Patients should be supported by personal diet programs and health personnel.

Keywords: Bariatric surgery; Sleeve gastrectomy; Emotional appetite; Blood lipids

Tuba AYDIN, Master Thesis

University of Ondokuz Mayıs - Samsun, June-2018

SİMGELER VE KISALTMALAR

BKİ	: Vücut Kütle İndeksi
HDL	: Yüksek Dansiteli Lipoprotein
LDL	: Düşük Dansiteli Lipoprotein
max	: Maksimum
min	: Minimum
n	: Sayı
NCEP ATP III	: National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III
Ort	: Ortalama
SD	: Standart Sapma
SPSS	: Statistical Package for Social Sciences
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
SİMGELER VE KISALTMALAR	vi
1.GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Obezitenin Tanımı, Sınıflandırılması ve Epidemiyolojisi	3
2.2. Obezitenin Tanı ve Tedavisi	4
2.2.1. Beslenme Tedavisi.....	4
2.2.2. Fiziksel Aktivite	5
2.2.3. Davranış Değişikliği Tedavisi	6
2.2.4. Farmakoloji.....	6
2.2.5. Cerrahi Tedavi	6
2.3. Sleeve Gastrektomi Ve Kan Lipidleri	9
2.4. Obezitenin Cerrahi Tedavisinde Diyetisyenin Önemi	12
2.5. Duygusal Yemek Yeme	13
3. MATERYAL VE METOT	16
3.1. Araştırmanın Şekli	16
3.2. Araştırmanın Etik Boyutu	16
3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman.....	16
3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi	16
3.4.1. Örneklemeye Dâhil Edilme Kriterleri	17
3.4.2. Örneklemeye Dâhil Edilmeme Kriterleri	17
3.5. Verilerin Toplanması	17

3.6. Veri Toplama Araçları	18
3.6.1. Genel Bilgi Formu	18
3.6.2. Duygusal İştah Anketi	18
3.7. Araştırmanın Sınırlılıkları	19
3.8. İstatistiksel Değerlendirme.....	19
4. BULGULAR.....	20
4.1. Hastalara Ait Sosyo-Demografik Bulgular	20
4.2. Hastaların Pre-operatif ve Post-operatif Kan Lipidlerine İlişkin Bulgular	22
4.3. Duygusal İştah Anketine İlişkin Bulgular.....	30
4.4.Hastaların Kan Lipidleri ve Duygusal İştah Durumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesine İlişkin Bulgular	33
5. TARTIŞMA.....	35
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	41
6.1. SONUÇLAR	41
6.2.ÖNERİLER.....	46
7. KAYNAKLAR	48
EKLER	56
ÖZGEÇMİŞ	60

1. GİRİŞ

Obezite 21. yüzyılda sağlığın birçok yönünü etkileyen büyük bir sorun haline gelmiştir ve şu anda dünya genelinde en sık görülen kronik metabolik hastalıktır. Obezite vücut kütle indeksinin (BKİ) 30 kg/m²'den büyük olması olarak tanımlanır. Vücut kütle indeksinin 40 kg/m²'nin üzerine çıktığı duruma ise morbid obezite denir. Obezite ile tip 2 diyabet, hipertansiyon, dislipidemi, obstrüktif uyku apnesi, koroner kalp hastalığı, metabolik sendrom ve insülin direnci arasındaki yakın ilişki klinik çalışmalarda vurgulanmıştır. Hastalık riski, BKİ arttıkça artmaktadır. Bu nedenle kilo kaybı hastalık riskini azaltmak için önemlidir. Yapılan araştırmalar bariatrik cerrahinin; kilo değişiminin sağlanmasında, sürdürülmesinde ve obezite ile ilişkili eşlik eden hastalıkların azaltılmasında etkili olduğu göstermiştir. Günümüzde sık kullanılan cerrahi ameliyatlarda yer alan sleeve gastrektomi verimliliği ve düşük komplikasyon oranı nedeniyle özellikle morbid obez hastalar için kesin bir tedavi olarak görülmektedir.

Dislipidemi, kandaki lipidlerin ve/veya lipoproteinlerin herhangi birinin veya tümünün yükselmiş seviyeleri olarak tanımlanır. Dislipidemisinin obezite de başlıca eşlik eden morbiditeden biri olduğu tespit edildiğinden, lipid profilleri hastalık riskini azaltma potansiyeli için önemli bir parametredir. Buna ek olarak, obez hastaların %60-70'inin dislipidemik olduğu ve obezite şiddeti ile dislipidemi arasında pozitif bir korelasyon olduğu bilinmektedir. Obeziteye sahip hastalarda tipik lipid anormallikleri, trigliserid düzeylerinde artış, toplam kolesterol artışı, artmış düşük dansiteli lipoprotein (LDL) ve düşük yüksek dansiteli lipoprotein (HDL) gibi lipid değişiklikleri görülmektedir.

Bariatrik ameliyatlarda alınan enerjinin azaltılması ve kilo kaybının yanısıra yeme davranışında da değişikliklere neden olmaktadır. Olumlu ve olumsuz duygu ve durumlar pre-operatif dönemde hastaların yeme davranışlarını büyük oranda etkilerken bu oran post-operatif dönemde azalabilir. Obez insanların anksiyete, depresif duygu durumu, öfke ve diğer olumsuz duygular ile baş etmek için yemek yeme davranışı sergileyebilecekleri düşünülmektedir. Olumsuz duygular ile baş etme amacıyla gerçekleştirilen bu yemek yeme fenomeni "duygusal yemek yeme" olarak adlandırılmaktadır. Yapılan araştırmalara göre olumsuz duygular ile baş etme amacıyla ortaya çıkan bir yemek yeme davranışı obezite ile sonuçlanabilir.

Dislipidemideki gelişmenin yalnızca ağırlığa bağlı olup olmadığı veya önemli rol oynayan diğer mekanizmaların olup olmadığı hala tartışmalıdır. Vücut yağında az miktarda azalma bile (%5-15), dislipidemi ve kardiyovasküler hastalık risk faktörlerini iyileştirmektedir. Bariatrik cerrahinin, obezite bulunan bireylerin vücut ağırlığını düşürmenin yanı sıra adipozopati (patojenik adipoz doku) ve dislipidemi gibi metabolik hastalıkları da iyileştirdiği ileri sürülmektedir. Dolayısıyla, günümüzde bariatrik ameliyatlar, kardiyovasküler hastalığın potansiyel olarak azaltılması için artan lipid profillerinin üzerine yoğunlaşmaktadır.

Literatür incelendiğinde obezite ve kan lipidleri arasındaki ilişki pek çok çalışmada ele alınmasına rağmen obez bireylerin sleeve gastrektomi öncesi ve sonrasında kan lipid parametreleri arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar kısıtlıdır. Bunun yanında sleeve gastrektomi geçiren bireylerde duygusal yeme davranışı ve kan lipidleri arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışma da bulunmamaktadır. Bu nedenle bu çalışmanın amacı, morbid obez hastalarda sleeve gastrektomiden önce ve sonraki lipid profili değişikliklerini inceleyerek bariatrik cerrahinin kan lipidlerinden olan total kolesterol, trigliserid, HDL kolesterol ve LDL kolesterol seviyelerini iyileştirmeye katkısı olup olmadığını, sleeve gastrektomiden sonraki erken post-operatif dönemde duygusal iştah durumunu ve duygusal iştah durumu ile lipid profili arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Bu bağlamda çalışma için 5 (beş) hipotez belirlenmiştir. Çalışmanın hipotezleri aşağıdaki gibidir:

- H1:Post-operatif (ameliyat sonrası) dönemde kan trigliserid düzeyleri azalacaktır.
- H2:Post-operatif dönemde kan total kolesterol düzeyleri azalacaktır.
- H3:Post-operatif dönemde kan LDL kolesterol düzeyleri azalacaktır.
- H4:Post-operatif dönemde kan HDL kolesterol düzeyleri artacaktır.
- H5:Post-operatif dönemde hastaların duygusal iştah durumu puanı azalacaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Obezitenin Tanımı, Sınıflandırılması ve Epidemiyolojisi

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) aşırı kiloluluk ve obeziteyi; anormal veya aşırı yağ birikimi olarak tanımlanmaktadır. Yetişkinlerde obeziteyi sınıflandırmak için çoğunlukla ağırlık-boy oranı ile hesaplanan BKİ kullanılmaktadır. BKİ kişinin kilogram cinsinden ağırlığının metre cinsinden boyunun karesine bölünmesiyle (kg/m^2) hesaplanır. BKİ'ye göre $18,5 \text{ kg/m}^2$ altı zayıf; $18,5-24,9 \text{ kg/m}^2$ arası normal; $25-29,9 \text{ kg/m}^2$ arası hafif kilolu; $30-39,9 \text{ kg/m}^2$ arası obez; 40 kg/m^2 ve üstü bireyler morbid obez olarak sınıflandırılır (WHO, 2004) (Tablo 1).

Tablo 1. WHO'nun BKİ sınıflandırması

SINIFLAMA	BKİ (kg/m^2)
Zayıf	<18.50
Aşırı düzeyde zayıflık	<16
Orta düzeyde zayıflık	16-16.99
Hafif düzeyde zayıflık	17-18.49
Normal	18.5-24.9
Fazla Kilolu	≥ 25
Preobez	25-29.99
Obez	≥ 30
Obez 1. Derece	30-34.99
Obez 2. Derece	35-39.99
Obez 3. Derece	≥ 40

WHO'nun 2016 verilerine göre, 18 yaş ve üzeri yaklaşık 1,9 milyar yetişkin fazla kilolu, 650 milyondan fazla yetişkin ise obezdir. 2016 yılına genel olarak bakıldığında, Dünya'da yetişkin nüfusun yaklaşık %13'ü obezite sınıflandırmasına dâhil olmuştur. 1975'ten günümüze kadar bakıldığında ise Dünya'daki obezite prevalansı yaklaşık 3 kat artmıştır (WHO, 2017). 2014 yılında Türkiye Beslenme Sağlık Araştırması sonuçlarına göre Türkiye'de erkeklerde fazla kilolu ve obezite oranları %20,5 ve %39,1; kadınlarda ise bu oran %41 ve %29,7 'dir.

Genel olarak Türkiye'deki tüm yetişkinlere bakıldığında nüfusun %34,6'sı fazla kilolu ve %30,3' ü ise obezdir. Türkiye'de yapılan çalışmalar sonucunda morbid obezite prevalansı %2,9 olarak bulunmuştur.

2.2. Obezitenin Tanı ve Tedavisi

Obezitenin tanımlanabilmesi için öncelikle hastanın beslenme öyküsünün alınması ardından fiziki muayenenin ve gerekli laboratuvar tahlillerinin (HDL, LDL, Trigliserid vb.) yapılması, son olarak da hastanın vücut (boy, kilo, bel çevresi vb.) ölçümlerinin alınması gerekmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2014). American Health Association 'un (2018) obezite yönergesine göre obezite; tip 2 diyabet, hipertansiyon, dislipidemi ve koroner kalp hastalığı gibi birçok hastalığın görülme olasılığını arttırmaktadır.

Obezitenin ciddi rahatsızlıklara neden olmaması için tedavi edilmesi gereklidir. Obezitenin tedavisinde ilk olarak medikal tedavi ardından gerekirse cerrahi tedavi uygulanmalıdır (Aygün, 2014; Busetto ve ark., 2014). Obezitenin tedavisinde kullanılan yöntemler; beslenme tedavisi, fiziksel aktivite, davranış değişikliği, farmakoloji ve cerrahi tedavi olarak beşe ayrılır (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2014). Bu yöntemlerden beslenme tedavisi kilit rol oynamaktadır. Ancak morbid obezite tedavisinde tek başına beslenme tedavisi yetersizdir. Günümüzde obezite tedavisinde cerrahi yöntemler daha geniş uygulama alanı kazanmaktadır (Hady ve ark., 2018). Bu nedenle tedavide başarıya ulaşmak için cerrahi tedavinin de gerekli olduğu kabul edilmektedir (Yorgancı ve Tırnaksız, 2007; Atila, 2014).

2.2.1. Beslenme Tedavisi

Obez bireylere beslenme tedavisinde posa içeriği yüksek, yağ içeriği düşük, bol sebze ve meyve içeren diyetler önerilmektedir. Tedavinin temelinde alınan toplam yağ miktarının azaltılması yer almalıdır (Akbulut, 2010). Obezite tedavisinde hastanın harcadığı enerjinin aldığı enerjiden daha fazla olması amaçlanmalıdır. Hastanın boy, kilo, yaş vb. etkenleri göz önünde bulundurularak hesaplanan BKİ' sinin 18,5-24,9 kg/m² arasında olması hedeflenmelidir. Ardından hazırlanan beslenme programının kişiye özel olmasına önem verilmelidir. Bunun yanında planlanan beslenme programının tüm besin gruplarından yeterli ve dengeli miktarda içermesine dikkat edilmelidir.

Hastanın günlük aldığı enerjiden 500-1000 kcal azaltılmalı ve bu şekilde haftada 0,5-1 kg verilmesi sağlanmalıdır. Günlük alınacak kalori miktarı hesaplanırken kişinin bazal metabolizmasının altına düşülmemelidir (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2013).

Hastadan ilk önce iki günü hafta içi bir günü hafta sonu olmak üzere besin tüketim kaydı alınmalıdır. Ardından beslenme öyküsü değerlendirilip hastanın kilo vermesine, yeterli ve dengeli beslenmesine uygun; yağ içeriği düşük, posa içeriği yüksek bir beslenme planı verilmelidir (Aydoğan, 2017). Proteinlerin glisemik yük miktarı düşük olduğu için insülin duyarlılığının artmasına neden olurlar. Bu da termik etkiyi artırır ve tokluk hissine ulaşmayı kolaylaştırır. Bu sayede enerji harcaması artar. Bu nedenle toplam enerjinin %12-15'i kaliteli protein kaynaklarından sağlanmalıdır. Doymuş yağ asidi içeriği %10'un altında, çoklu doymamış yağ asidi içeriği %7-8 arasında ve tekli doymamış yağ içeriği %10-15 olacak şekilde günlük alınan kalorinin %25-30'u yağlardan gelmelidir. Günlük enerjinin kalan %55-60'lık kısmı da karbonhidratlardan sağlanmalıdır. Karbonhidrat türü olarak ise şeker içeriği yüksek basit karbonhidratlar yerine posa içeriği yüksek kompleks karbonhidratlar tüketilmelidir. Çok düşük kalorili beslenme planı uygulanıyorsa gerekli durumlarda vitamin-mineral takviyesi yapılmalıdır. Metabolik atıkları atmak ve kabızlığı önlemek için günde en az 2,5-3 l su tüketilmelidir. Sigara ve alkol tüketiminden uzak, günlük en az 3 ana öğün ve 3 ara öğün olacak şekilde beslenmelidir (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2013). Böylelikle yalnızca kilo kaybı değil aynı zamanda kan lipidlerinin düzelmesine de katkı sağlanmış olunur. Hasta ideal kilosuna ulaştığında ise kilo koruma programına geçilmelidir (Akbulut, 2010).

2.2.2. Fiziksel Aktivite

Vücutta tüm organların sağlıklı bir şekilde işlev görmesine destek olan fiziksel aktivite aynı zamanda enerji harcamasını arttırarak kilo vermeyi kolaylaştırmaktadır. Fiziksel aktivite programı kişinin ağırlığına, sağlık durumuna ve harcaması gereken enerji miktarına göre belirlenmelidir (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2014). Düzenli bir program ile yapılan fiziksel aktivite obezitenin beraberinde gelişen riskleri ve mortaliteyi azaltmaktadır (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2013). Düzenli yapılan fiziksel aktivite yağ dokusunu kas kütesine çevirerek kas kütle kayıplarını önlemektedir. Fiziksel aktivite sayesinde beslenme tedavisi desteklenir ve tekrar kilo alımı önlenir (Wareham, 2007).

2.2.3. Davranış Değişikliği Tedavisi

Yemek yeme ve fiziksel aktivite davranışları kiloya bağlı olduğu için davranış değişikliği obezitenin tedavisinde önemli bir basamaktır. Davranış değişikliğini tedavi etmek için öncelikle hastanın değiştirilmesi gerekli davranışları belirlenmelidir. Ardından bu davranışları nelerin uyardığı saptanmalı ve bunların da değiştirilmesi sağlanmalıdır.

Bu aşamalar izlenirken hastalar teşvik edilmeli ve ödüllendirilmelidir. Davranış değişikliği hastaya uygun bir beslenme planı ve fiziksel aktivite ile birlikte tamamlayıcı tedavi olarak kullanılır (Walfish, 2004). Bu tedavinin amacı hastanın beslenme ve fiziksel aktivitesini yani yaşam tarzını değiştirebilmektir (Fabricatore, 2007).

2.2.4. Farmakoloji

Obez hastalarda beslenme tedavisi, egzersiz ya da davranış değişikliği ile tedaviden sonuç alınmazsa hastalara ilaç tedavisi uygulanır. İlaç tedavisinin uygulanabilmesi için BKİ'nin 40 kg/m²'den yüksek olması veya belirli bir hastalığın olması gereklidir (Baysal, 2013). İlaç tedavisinin yan etkileri olabileceği için ayrıca tedavi bırakıldığında hasta tekrar kilo alabileceği için kullanımı sınırlıdır. Bu nedenle ilaçlar hekime danışmadan kullanılmamalıdır (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2014).

2.2.5. Cerrahi Tedavi

Obezitenin tedavisinde beslenme, egzersiz ve tıbbi tedavilerden fayda sağlanmadığında cerrahi tedavi yöntemlerine başvurulmaktadır. Yapılan çalışmalar, müdahale edilmediği takdirde, obezitenin geri dönüşünün nadir olduğunu göstermektedir (Jaunoo & Southall, 2010). Obezite de alınan enerjiyi azaltmak için cerrahi tedavi yöntemiyle gastrik kapasite mide ya da ince bağırsağın çeşitli miktarlarda alınmasıyla kısıtlanır. Stephens ve ark., (2014) yaptıkları bir çalışmada morbid obezitenin tedavisinde cerrahi ve farmakolojik tedavilerin daha etkili olduğu sonucuna varmışlardır. Cerrahi tedavi morbid obezitede, obeziteye bağlı komorbiditelerin önlenmesinde ve düzeltilmesinde etkilidir (Yorgancı ve Tırnaksız, 2007; Aslan ve ark., 2014; Atila, 2014).

American Society of Bariatric Surgery'e göre morbid obezitede cerrahi yolla tedavi edilecek hastalar;

- 1-BKİ ≥ 40 kg/m² veya BKİ= 30-40 kg/m² olup eşlik eden (hipertansiyon, diyabet, dislipidemi vb.) hastalığın olması.
- 2-18-60 yaş arasında olunması.
- 3-Alkol ve ilaç bağımlılığının olmaması
- 4-Obezitenin en az 3 yıldır var olması
- 5-Hormonal hastalıkların bulunmaması
- 6-İlaç ve diyet tedavisine rağmen en az 1 yıldır kilo verilememesi
- 7-Hastanın ameliyat yöntemini bilmesi ve ameliyat sonrası uyum sağlayabilecek olması
- 8-Hastanın ameliyat riskini kabul etmesi

Obezite ameliyatları engelleyici, emilim bozucu ve kombine girişimler olarak üçe ayrılır. Günümüzde en çok kullanılan bariatrik yöntemlerden sleeve gastrektomi ve gastrik bantlama engelleyici girişimler; biliyopankreatik diversiyon emilim bozucu girişimler; duodenal switch ve Roux-en-Y gastrik bypass ise kombine girişimler olarak sınıflandırılmaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2014; le Roux ve Heneghan, 2018). Roux-en-Y gastrik bypass ve biliyopankreatik diversiyonda hem midenin hem de ince bağırsağın anatomisi değişirken, sleeve gastrektomi ve gastrik bantlamada sadece midenin anatomisi değişmektedir (le Roux ve Heneghan, 2018).

Roux-En-Y Gastrik Bypass

Günümüzde sleeve gastrektomiden sonra en çok kullanılan bariatrik cerrahi ameliyatı roux-en-y gastrik bypassdır. Ameliyatta midenin üst bölümünde stapler ile 35-50 ml'lik hacimde bir kese oluşturulur. İnce bağırsaktan duodenum ayrılarak mide kesesi kalan kısım ile birleştirilir. Duodenum ise ince bağırsağın 150-200 cm ilerisine bağlanır. Böylelikle sindirim için gerekli enzimler ince bağırsağın ortalarında besinlerle birleştirilmiş olunur. Bu sayede doyma merkezine sinyal verilir ve erken tokluk hissi oluşur (Schauer ve ark., 2003). Bu ameliyat mide kapasitesinde azalmayı, sindirim sisteminde emilimin azalmasını ve bağırsak hormonu seviyelerinin değişmesini sağlar (Neylan ve ark., 2016).

Biliyopankreatik Diversiyon

Biliyopankreatik diversiyon ilk kez Scopinaro ve ark. tarafından 1979 yılında uygulanmıştır. Ameliyatta mide hacminin küçültülmesinin yanı sıra ince bağırsağın birinci (duodenum) ve ikinci (jejunum) kısımları da çıkarılarak midenin kalan kısmı ince bağırsağın üçüncü kısmına (ileum) bağlanır. Ameliyatta pilor kası çıkarıldığı için hastalarda ülser ve dumping sendromu görülme olasılığı yüksektir (Aydoğan, 2017).

Duodenal Switch

Sleeve gastrektomi ameliyatına benzer bir şekilde midenin %80-85'inin alınmasıyla başlar ve ardından "pilor" olarak bilinen midenin on iki parmak bağırsağına açıldığı kısmın yanından ve sıvıların (pankreas ve safra) döküldüğü yerin yanından on iki parmak bağırsağı kesilir. Kalan kısım mide çıkışı birleştirilir.

Böylelikle hem gıda alımı kısıtlanır hem de yağ ve kalori emilimi azaltılır. Duodenal switch vitamin mineral eksiklikleri, yan etkileri vb. sebebiyle genellikle süper obezite ($BKİ \geq 50 \text{ kg/m}^2$) hastalarda tercih edilmektedir (Moshiri ve ark., 2013; Colquitt ve ark., 2014).

Gastrik Bantlama

İlk kez 1995 yılında Kuzmak ve ark. tarafından yapılan ve ayarlanabilir mide bandı olarak da bilinen gastrik bantlama yönteminde mide hacmi, midenin girişine konulan bant ile 15-20 ml olur. Hastanın durumuna göre bant sıkılır veya gevşetilir (Sağlık Bakanlığı, 2014) Gastrik bantlama geri dönüşü olan bir ameliyattır (Aydoğan, 2017).

Sleeve Gastrektomi

Sleeve gastrektomi diğer adıyla "Tüp Mide" midenin %75-80 oranında alınıp kol şeklinde bir tüp halinde kalmasıyla gerçekleştirilen, besin alımını azaltan ve geri dönüşü olmayan bir ameliyattır (Jaunoo ve Southall, 2010; Khwaja ve Bonanomi, 2010; Natinal Health and Medical Research Council, 2013; Colquitt ve ark., 2014; Sağlam ve Güven, 2014). İlk kez 1988 yılında kullanılmaya başlanan sleeve gastrektomi; 2003 yılından beri popüleritesi artarak kullanılmaya devam edilmektedir (Marceau ve ark., 1991; Johnston ve ark., 2003). Ameliyatta sindirim sistemi etkilenmez bu nedenle vitamin ve mineral takviyesine ihtiyaç yoktur. Ancak hastaların midesinde sızıntı ve kusma riski vardır.

Sleeve gastrektomi sonrasında beslenme yanlışları sebebiyle midede aşırı basınç, tekrarlayan kusmalar veya tıkanıklıklar görülebilir ve bunlarda mide tüpünün genişlemesine hatta kilo alımına neden olabilir (Trastulli ve ark., 2013). Böyle bir durumda hastanın duodenal switch, roux-en-y gastrik bypass ya da sleeve gastrektomi ile yeniden ameliyat edilmesi gereklidir (Gagner ve Rogula, 2003; Baltasar ve ark., 2006).

Günümüzde bariatrik cerrahi yöntemlerinin %5'ini oluşturan sleeve gastrektomi sonrasında mide eski hacmine oranla daha az hacim tutar ve dolayısıyla alınan kalori ve yiyecek miktarı büyük ölçüde azalır. Sleeve gastrektomi ameliyatı sayesinde midenin tutacağı yiyecek miktarı kısıtlanır, hızlı kilo kaybı sağlanır, bağırsak hormonlarında; açlığın baskılanması ve tokluğun artmasını sağlayacak olumlu değişiklikler meydana gelir (American Society for Metabolic and Bariatric Surgery).

Sleeve gastrektominin; morbidite ve mortalite oranlarının %2'nin altında olduğu ve kilo kaybında etkili olduğu bilinmektedir (Martin ve ark., 2015). Yüksek verimlilik sağlaması ve düşük komplikasyon oranları sebebiyle sleeve gastrektomi, morbid obez hastaların tedavisi için yaygın bir kabul görmektedir (Chiu ve ark., 2011). Ameliyat sonrasında obeziteye eşlik eden medikal hastalıklar da iyileşme göstermektedir (Tekin ve ark., 2007). Yapılan cerrahi tedavinin öncesi ve sonrasında hastalara beslenme tedavisi oluşturulup bu tedavi hakkında bilgi verilmelidir (Mechanick ve ark., 2013).

Sleeve gastrektomi sonrası ilk altı ayda %35-70 oranında ilk on iki ayda ise %33-81 oranında kilo kaybı gözlenmektedir. Toplam fazla kiloların %35-70'i altı ayda, %33-81'i ise 12 ayda kaybedilmektedir (Lee ve Wang, 2005; Gumbs ve ark., 2007). Sleeve gastrektomi ile ilgili sistematik bir derlemede aşırı kilo kaybının ameliyattan 1 yıl sonra %59 oranında, 2 yıl sonra %64,5 oranında, 3 yıl sonra %66 oranında ve cerrahiden 4 yıl sonra %60,9 oranında olduğu bildirmiştir (Fischer ve ark., 2012). Ruiz-Tovar ve ark., (2013) ise yaptıkları bir çalışmada sleeve gastrektomi sonrasında hastalarda bir yılın sonunda ortalama 41,5 kg kayıp olduğunu gözlemlemişlerdir.

2.3. Sleeve Gastrektomi Ve Kan Lipidleri

Koroner kalp hastalığı obez bireylerde mortalitenin ana faktörlerinden biridir. Bariatrik cerrahinin obezite komorbiditelerine karşı etkili olduğu ve dislipidemide kısa dönemde %85'den fazla oranda çözüme ulaştırdığı bilinmektedir (Boza ve ark., 2012).

NCEP ATP-III kılavuzlarına göre dislipidemi; toplam kolesterolün >200 mg/dl, trigliseridin >150 mg/dl, LDL kolesterolün >130 mg/dl ve HDL kolesterolün <40 mg/dl olması olarak tanımlanmaktadır. Yüksek trigliserid, LDL kolesterol ve düşük HDL kolesterol gibi lipid değişiklikleri genel olarak obez hastalarda görülür (Ajani, 2004) (Tablo 2).

Tablo 2. Kolesterol, LDL ve trigliserid düzeylerine göre risk faktörleri (yüksek risk)

Kolesterol	250-270 mg/ml
LDL Kolesterol	150-180 mg/ml
Trigliserid	150-200 mg/ml fazla ise hasta yüksek risk altındadır.

Birçok çalışma, açlık lipidleri üzerinde bariatrik cerrahinin etkisini değerlendirmiştir ve genel olarak erken dönemde bile obez bireylerde cerrahi tedavinin kolesterol, trigliserid ve LDL kolesterolü düşürdüğü; HDL kolesterolü arttırdığı görülmüştür (Wolf ve Beisiegel, 2007; To ve ark., 2012) (Tablo 3).

Tablo 3. Kolesterol, LDL ve trigliserid düzeylerine göre risk faktörleri (orta risk)

Kolesterol	160 mg/ml
LDL Kolesterol	100 mg/ml
Trigliserid	100 mg/ml

Sleeve gastrektomi sadece kilo kaybını sağlamakla kalmaz aynı zamanda mide hacmini azaltarak vagus sinirin erken uyarılmasını sağlar. Böylelikle erken tokluk hissi oluşur. Bunun yanında ameliyatla ghrelin hormonu üretim alanı azalır bu da metabolik parametreleri doğrudan etkiler (Waldmann ve ark., 2013). Kadınlar ve erkeklerde, BKİ arttıkça HDL kolesterol düzeylerinde düşüş gözlenmektedir. Bu durumun aksine trigliserid seviyesinin artması HDL kolesterol seviyesinin azalmasına, LDL kolesterol seviyesinin artmasına neden olmaktadır (Akbulut, 2011) Dolayısıyla BKİ'nin artmasıyla dislipidemi görülme sıklığı da artmaktadır (Baştürk, 2015).

Bu nedenle obez hastaların %60-70'inin dislipidemik olduğu ve obezite şiddeti ile dislipidemi arasında pozitif bir korelasyon olduğu yapılan çalışmalarla ortaya konulmuştur (Van Osdol ve ark., 2017).

Obez bireylerin açlık trigliseridleri yüksek olduğu için kardiyovasküler hastalıklara yakalanma olasılıkları normal bireylerden 2-3 kat daha fazladır. Aşırı kilo toplam serum kolesterol ve trigliserid ile direkt, HDL kolesterolle ise ters ilişkilidir (Zhai ve ark., 2004).

Sleeve gastrektomi obezite ve ilişkili dislipidemi tedavisinde vücut ağırlığı kaybı daha fazla olduğu için diyet programlarından daha etkilidir (Milad ve ark., 2017). Obez hastalarda sıklıkla görülen dislipidemi, ateroskleroz ve daha sonrasında kalp ile ilgili hastalıkların gelişimi için bir risk faktörü olduğu için (Nieves ve ark., 2003) bariatrik ameliyatlarda lipid profillerinin düzelmesini de sağlamaktadır (Vila ve ark., 2009). Bu nedenle kilo vermek HDL kolesterolü yükseltip LDL kolesterolü düşüreceğinden kalp ve damar hastalıklarına yakalanma riskini azaltır (Tablo 4).

Tablo 4. Kolesterol, LDL ve trigliserid düzeylerine göre risk faktörleri (risk yok)

Kolesterol	160 mg/ml
LDL Kolesterol	100 mg/ml'den aşağı
Trigliserid	100 mg/ml'den aşağı ise hastada koroner kalp hastalıkları bakımından risk yoktur.

Yapılan çalışmalar sleeve gastrektominin besin alımını azaltmakla kalmayıp; dislipidemi, tip 2 diyabet gibi obeziteye eşlik eden bozuklukların da azalmasını sağladığını göstermiştir (Silecchia ve ark., 2006). Çalışmalar obez bireylerde sıklıkla yüksek trigliserid ve total kolesterol, düşük HDL kolesterol düzeyleri görüldüğünü göstermektedir (Stefater ve ark., 2012; Strain ve ark., 2015). Singhal ve ark., (2016) morbid obez olan kişilerde yaptıkları bir çalışmada sleeve gastrektomi sonrasında total kolesterol, LDL kolesterol ve trigliserid seviyelerinin azaldığını, HDL kolesterolün ise arttığını gözlemlemişlerdir. Sleeve gastrektomi ameliyatı geçiren hastaların sonuçları incelendiğinde hastalarda önemli kilo kaybının yanında HDL kolesterolün arttığı ve trigliserid seviyesinin azaldığı görülmüştür (Zhang ve ark., 2011).

Sleeve gastrektomi öncesi ve sonrası kan lipidlerinin değerlendirildiği bir çalışmada trigliserid, total kolesterol ve LDL kolesterolün anlamlı ölçüde azaldığı, HDL kolesterolün anlamlı ölçüde arttığı sonucuna varılmıştır (Ruiz-Tovar ve ark., 2013).

Yapılan başka bir çalışmada sleeve gastrektomi geçiren hastaların benzer şekilde LDL kolesterol, total kolesterol ve trigliserid düzeylerinin azaldığı, HDL kolesterol düzeylerinin ise arttığı görülmüştür (Sirbu ve ark., 2012).

Aşırı kilolu insanlarda deri altı yağ dokusunun fazla olması sebebiyle HDL kolesterol seviyeleri düşük, trigliserid seviyeleri ise yüksektir. BKİ'si yüksek olan bireyler incelendiğinde kolesterol seviyelerinin de yüksek olduğu görülmektedir (Muratova ve ark., 2001). Bu nedenle BKİ'nin azalması LDL kolesterol, trigliserid ve total kolesterol seviyelerinin de azalmasını sağlamaktadır (Kirk ve ark., 2005). Normal kilolu ve fazla kilolu bireyler karşılaştırıldığında, fazla kilolu bireylerin trigliserid seviyeleri normal kilolu olanlardan daha yüksek, HDL kolesterol seviyeleri ise daha düşük bulunmuştur (Reinehr ve ark., 2005). Bireylerde bel/kalça oranının artması total kolesterol/HDL kolesterol oranının artması ile ilişkilendirilmiştir (Flodmark ve ark., 1994).

Yapılan araştırmalar sonucunda lipid profil bozukluklarının fazla kiloya bağlı olduğu sonucuna varılmıştır. Bu nedenle kardiyovasküler hastalıkları önlemenin en iyi yönteminin ideal ağırlıkta olup yeterli ve dengeli beslenmek olduğu sonucuna varılmıştır (Chien ve ark., 2001).

2.4. Obezitenin Cerrahi Tedavisinde Diyetisyenin Önemi

Obezitede tedaviyle istenilen sonuca ulaşabilmek için tedavinin hekim, diyetisyen, fizyoterapist, psikiyatrist ile oluşan ekip tarafından yürütülmesi gereklidir. Obezite cerrahisi için oluşturulan ekibin amacı hastanın ameliyat öncesi ve sonrasında uygun beslenme tedavisini uygulamasına yardımcı olmak ve ameliyat sonrası oluşacak komplikasyonları önlemektir (Kushner ve Neff, 2010). Obezitenin tedavisinde kilo kaybı kadar kaybedilen kilonun korunması da oldukça önemlidir. Bireyler, kilo kaybı sağlanıp ideal ağırlıklarına ulaştıktan sonra kilo koruma programına alınmalıdır (Akbulut, 2010).

Bariatrik cerrahinin başarılı sonuçlanmasında diyetisyenler önemli rol oynarlar. Diyetisyenler hem ameliyat öncesi hem de ameliyat sonrası dönemde hastanın beslenme durumunun belirlenmesinde ve beslenme değişikliğine bağlı kalmasında görev alırlar. Bu bağlamda diyetisyenler hastalara ameliyat öncesi beslenmede, ameliyat sonrasında ise yaşamları boyunca nasıl beslenecekleri konusunda danışmanlık yaparlar. Hastaların kan tahlillerini değerlendirerek eksik olan besin öğesinin takviyesi konusunda hastalara yardımcı olurlar.

Diyetisyen-hasta iletişimi ile hastalara beden ağırlığı denetimi konusunda gerekli eğitimleri vererek hastaların ağırlık kaybı sağlanmasına ve beslenmelerinde uygun gıdaları seçmelerine yardımcı olurlar (Kulick ve ark., 2010; Snyder-Marlowe ve ark., 2010). Obezite tedavisinde elde edilen başarının devamı için; “egzersiz, diyet ve davranış değişikliği” tedavisinin diyetisyen eşliğinde oluşturulan ekiple uygulanması gerekmektedir. Tedaviden verim alabilmek için hastaların eğitilmesi ve en az iki yıl izlenmesi gerekmektedir (Akbulut, 2010).

2.5. Duygusal Yemek Yeme

Dislipideminin yanında birçok hastalığa sebep olan obezite sadece fizyolojik ihtiyaçların artmasından kaynaklanmamaktadır (Cleobury & Tapper, 2014). Yapılan çalışmalar obezitenin psikolojik ve çevresel faktörlerden de kaynaklanabileceğini göstermektedir. Psikolojinin besin tüketimi ve kilo kontrolü üzerinde etkisi vardır. Özellikle olumsuz duygular artan veya azalan gıda alımı ile ilişkilendirilmiştir (Greeno ve Wing, 1994).

Fazla kilolu insanların, depresyon, öfke vb. olumsuz durumlarla başa çıkmak için yemek yemeye yöneldikleri düşünülmektedir. Bazı bilim insanlarına göre obez bireylerin olumsuz duygularla baş etmek için yemek yemesi içinde buldukları durumu azaltmak için sergilenen öğrenilmiş bir davranıştır (Demirel ve ark., 2014). Bu nedenle duygusal uyarılmanın yemek yemede değişikliklere yol açtığı kabul edilmektedir (Canetti ve ark., 2009). Bu duygularla başa çıkmak için yapılan yemek yeme “duygusal yemek yeme” olarak tanımlanmıştır (Nolan ve ark., 2010).

Duygusal yeme durumunda açlık hissi nedeniyle ya da gerekli olduğu için değil, duyguların tetiklemesiyle ortaya çıkan ve genellikle ev ortamında gizli olarak yapılan yeme durumu söz konusudur (Taylor ve ark., 1996; Bekker ve ark., 2004).

Yapılan bir çalışmada farklı duyu durumlarında bireylerin genellikle uygun olmayan gıda seçeneklerine yöneldikleri için bu durumun kan lipidlerini ve vücut yağ kütlesini arttırdığı gösterilmiştir (Mensorio ve ark., 2017).

Duygusal yemek yeme özellikle korku, öfke veya endişe gibi olumsuz duygusal durumlara verilen anormal bir cevaptır (Van Strien ve Ouwens, 2007; Van Strien ve ark., 2013). Duygusal ruh hali yiyecek seçimini etkilerken; yiyecek seçimi de duygusal ruh halini etkileyebilir (Leigh Gibson, 2006). Nolan ve ark.,' na göre (2010) bu durum obezite ile sonuçlanabilir.

“Duygusal Yemek Yeme” davranışı için 2 varsayım vardır: bunlardan birincisi, olumsuz duygular yaşandığında yemek yeme isteği artar. İkincisi, yemek yendiği zaman olumsuz duyguların etkisi azalır. Pines ve Gal (1977) yaptıkları çalışmada sınav esnasında bir grup öğrenciye sandviç verirken bir gruba hiçbir şey vermemişlerdir. Sınav sonucunda sandviç yiyen öğrencilerde kaygı durumunun anlamlı ölçüde azaldığı görülmüştür. Yapılan başka bir çalışmada BKİ'si yüksek olanların olumsuz duygularda yemek yeme durumlarının fazla olduğu sonucuna varmışlardır.

Son zamanlarda yapılan bir araştırma aşırı kilolu yetişkinlerin %57'sinin sık duygusal yemek yeme eğiliminde bulunduğu bildirmiştir (Péneau ve ark., 2013). Ayrıca yüksek duygusal yemek yeme durumu yüksek BKİ ile ilişkilendirilmiştir (Keller & Siegrist, 2015). Bunun yanı sıra duygusal yemek yeme eğiliminde olan bireylerin ağırlık yönetimi konusunda zorlandıkları ve başarısız oldukları görülmüştür (Neve ve ark., 2010; Cox ve ark., 2011; Van Strien ve ark., 2012).

Bazı araştırmalar ise olumlu durumlarda daha fazla olmak üzere, olumlu ve olumsuz durumların normale göre daha fazla yemek yemeye sevk ettiği sonucuna varmışlardır (Patel ve Schlundt 2001). 2002 yılında Macht ve ark., 'nın yaptığı bir çalışmada ise neşe ve öfkeli olan bireylerin daha fazla açlık duygusuna sahip oldukları görülmüştür. Bireylerin duygusal durumlarını düzeltmek için sevdikleri yiyeceklere yöneldikleri bildirilmektedir (Evers ve ark., 2010). Yurtta kalan kız öğrenciler üzerinde yapılan bir çalışmada öğrencilerin duyu değişimi yaşadıklarında iştah durumlarının da değiştiği görülmüştür (Ekici, 2013). Ayrıca duyu durum değişikliklerinde bireylerin genellikle tatlı gıdalara yöneldikleri gözlemlenmiştir (Van Strien ve ark., 2013).

Yapılan bir çalışma sonucunda obezite tedavisi için yapılan cerrahi sonucunda duygusal yeme durumu fazla olan kişilerin daha az kilo verdiği ortaya konulmuştur (Canetti ve ark., 2009). Ayrıca obez bireylerde ameliyat öncesi ve sonrasında duygusal yeme durumuna sıkça rastlanıldığı görülmüştür (Walfish, 2004).



3. MATERYAL VE METOT

3.1. Araştırmanın Şekli

Bu araştırma, Sleeve gastrektomi geçiren hastalarda erken post-operatif dönemde kan lipid parametrelerinin ve duygusal iştah durumunun incelenmesi amacı ile yapılmış tanımlayıcı ve kesitsel bir çalışmadır.

3.2. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırma için Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul (29.12.2017/ sayı; B.30.2.ODM.0.20.08/1299-1388) onayı alınmıştır (Ek-3). Verileri toplamak amacıyla, çalışmanın yapılacağı hastane aracılığı ile Balıkesir İl Sağlık Müdürlüğü'nden izin alınmıştır (Ek-4). Araştırma kapsamına alınan hastalara çalışmanın amacı araştırmacı tarafından açıklanmış katılımları için sözlü ve yazılı onamları alınmıştır (Ek-1).

3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma 01.12.2017-30.06.2018 tarihleri arasında Balıkesir ili Atatürk Şehir Hastanesi genel cerrahi polikliniğine başvurup sleeve gastrektomi geçiren hastaların katılımıyla gerçekleştirilmiştir.

3.4. Araştırmanın Evren ve Örnekleme

Çalışma evrenini; Nisan 2017' de açılan Balıkesir ili Atatürk Şehir Hastanesi'nde Nisan-Kasım 2017 tarihleri arasında genel cerrahi polikliniğe başvurup sleeve gastrektomi geçiren 239 hasta oluşturmuştur.

Örneklem büyüklüğünün belirlenmesi için literatürdeki yapılan çalışmalar incelendiğinde, pre-operatif ve post-operatif bulunan kan parametreleri için ölçülen ortalama ve standart sapma değerleri ile etki büyüklüğü hesaplandığında 0,3–3,5 aralığında değişimlerin olduğu görülmektedir.

Bu nedenle bağımlı iki örneklem ortalaması karşılaştırması için ilk grubun ortalaması 39 ± 8 ve 2. Grubun ortalaması 36 ± 7 olarak alındığında etki $d=0,39$ olarak bulunmuştur; $d=0,39$ etkide $\alpha=0,05$ (%95 güven aralığı sınırları içinde) 0,80 güç ile ulaşılması gereken minimum örneklem sayısı 41 kişi olarak hesaplanmıştır.

Araştırma örneklemini; 01 Aralık 2017–30 Haziran 2018 tarihleri arasında Balıkesir ili Atatürk Şehir Hastanesi genel cerrahi polikliniğine başvuran ve örnekleme dâhil edilme kriterlerine uyan sleeve gastrektomi geçiren 47 hasta oluşturmuştur.

3.4.1. Örnekleme Dâhil Edilme Kriterleri

1. Sleeve gastrektomi (tüp mide ameliyatı) geçirmek
2. $BKİ \geq 35 \text{ kg/m}^2$ veya morbid obez ($BKİ \geq 40 \text{ kg/m}^2$) olmak

3.4.2. Örnekleme Dâhil Edilmeme Kriterleri

1. Sleeve gastrektomi (tüp mide ameliyatı) geçirmemiş olmak
2. $BKİ < 35 \text{ kg/m}^2$ olmak
3. Herhangi bir kronik rahatsızlığı olmak

3.5. Verilerin Toplanması

Çalışmaya dâhil edilen hastaların pre-operatif (ameliyat öncesi ortalama 1.ayda) ve post-operatif (ameliyat sonrası ortalama 1.ayda) ilk kontrollerinde rutin olarak verdikleri kan tahlilleri hastanenin merkez laboratuvarından dosya araştırması olarak tedarik edilerek bazal lipid profilleri elde edilmiştir. Hastaların biyokimyasal parametreleri incelenerek kan lipidleri ile ilişkili parametreler arasında total kolesterol, trigliserid, HDL ve LDL kolesterol değerleri incelenmiştir. Hastanede kan lipitlerinin analizleri cobas® 8000 (Roche, Germany) model modüler otoanalizator cihazı kullanılarak yapılmıştır. Total kolesterol ve trigliserid için enzimatik kolorimetrik yöntem, HDL ve LDL kolesterol için homojen kolorimetrik enzim testi kullanılmıştır. Kan lipitleri değerlendirilirken hastanenin referans değerleri kullanılmıştır [Total kolesterol (0-200 mg/dl), Trigliserid (0-150 mg/dl), HDL kolesterol (30-75 mg/dl), LDL kolesterol (0-130 mg/dl)]. Ayrıca araştırmacı tarafından literatür yardımıyla bulunan, Nolan ve ark. (2010) tarafından geliştirilen Demirel ve ark. (2014) tarafından geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan “Duygusal İştah Anketi” kullanılarak veriler toplanmıştır. Araştırmaya katılan hastalara çalışma hakkında bilgi verilip bilgilendirilmiş onamları alındıktan sonra genel bilgi formu ve anket uygulanmıştır. Yaklaşık olarak veri toplama süresi 5 dakika sürmüştür. Hastalara araştırmaya katılıp katılmama konusundaki kararın tamamen kendilerine ait olduğu, anket formuna isimlerinin yazılmayacağı ve bu çalışmadan toplanacak verilerin sadece araştırma kapsamında kullanılacağı belirtilmiştir.

3.6. Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında hastaların biyokimyasal parametreler, genel bilgi formu ve duygusal iştah anketi kullanılmıştır. Bu çalışmada kullanılacak veri toplama araçları aşağıda sunulmuştur:

3.6.1. Genel Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından literatür yardımıyla oluşturulan genel bilgi formu hastaların sosyo-demografik bilgilerini içeren 8 sorudan (cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim durumu, boy, vücut ağırlığı, sigara ve alkol kullanma durumu) oluşmaktadır (Ek-2) .

3.6.2. Duygusal İştah Anketi

Nolan ve ark. tarafından (2010) geliştirilen duygusal iştah anketi duygusal yemek yemeyi değerlendirmeyi amaçlar. Duygusal İştah Anketinin (DİA) Türkçe versiyonunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması Demirel ve ark. (2014) tarafından yapılmıştır. Anket 9'lu likert tipi puanlama ile oluşturulmuş 22 sorudan oluşmaktadır. Katılımcılar her bir soruyu duygularını (1-4) daha az, (5) aynı ve (6-9) daha fazla olacak şekilde cevaplamaktadırlar. Duygusal yemek yeme, olumsuz/olumlu duygu ve durumlarda sırasıyla 14 ve 8 maddeden oluşacak şekilde değerlendirilmektedir. Olumlu duygu ve durumlar olumlu toplam puanı, olumsuz duygu ve durumlar ise olumsuz toplam puanı oluşturmaktadır. Duygusal yemek yemeyle ilgili herhangi bir kesme puanı olmayan ölçek hangi duygularda ve durumlarda özellikle duygusal yemek yemenin var olabileceğini değerlendirmektedir. DİA'nın iç tutarlılık analizi için Cronbach Alfa güvenilirlik analizi tekniği kullanılmıştır. 225 test analize alınmış, tam olarak puanlanan 196 test üzerinden sonuç elde edilmiştir. Tüm test için Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı $r = 0.730$ olarak saptanmıştır (Demirel ve ark., 2014). Bizim çalışmamıza katılan hastaların duygusal iştah anketine verdikleri cevaplara ait Cronbach' s Alpha katsayısı 0,976' dır. Bu değer çalışmaya katılan hastaların verdikleri cevapların yüksek derecede güvenilir olduğunun bir göstergesidir (Ek-2).

3.7. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmada katılımcıların kan lipidlerini etkileyebilecek kronik hastalık ve ilaç kullanma durumlarının sorgulanmaması, hastaların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası beslenme öykülerinin alınmaması ve kilo takiplerinin yapılmaması, araştırmanın tek bir hastanede belirli bir zaman aralığında yapılmış olması ve örneklem büyüklüğünün az olması araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır.

3.8. İstatistiksel Değerlendirme

Araştırma kapsamına alınan hastalara ilişkin verilerin istatistiksel analizi, bilgisayar ortamında Statistical Package for Social Science (SPSS) 23 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler özet tablolarla; ortalama, standart sapma, min, max ve yüzde değerleriyle sunulmuştur. Değişkenlerin istatistiksel değerlendirmesi yapılmadan önce normal dağılıma uygunlukları kontrol edilerek, gruplarda normalliğin sağlandığı durumlarda parametrik testlerle, sağlanmadığı durumlarda ise non-parametrik testlerle analizleri yapılmıştır. Normalliğin sağlandığı durumlarda bağımsız grup karşılaştırmaları için bağımsız örneklem t testi (independent sample t test), sağlanmadığı durumlarda ise Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Bağımlı grup karşılaştırmaları için normalliğin sağlandığı durumlarda bağımlı örneklem t testi (paired t test), sağlanmadığı durumlarda Wilcoxon testi ile analizler gerçekleştirilmiştir. Bağımlı grup değerlendirmeleri için normallik varsayımları sağlandığında bağımlı örneklem t testi (2 grup için), sağlanmadığında ise Wilcoxon testi uygulanmıştır. Kategorik verilerle ilgili değerlendirmelerde ki kare analizi kullanılmış, sürekli verilerin ilişkilerinin değerlendirilmesinde Pearson/Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır. Çoklu grup karşılaştırmalarında tek yönlü varyans analiz (one way ANOVA)/Kruskal Wallis analizi uygulanmıştır. Tüm analizler %95 güven aralığı sınırları içinde ($p<0,05$) değerlendirilerek, sonuçları yorumlanmıştır.

4. BULGULAR

Bu çalışmada Balıkesir Atatürk Şehir Hastanesi'nde sleeve gastrektomi ameliyatı olmuş 35'i kadın 12'si erkek toplam 47 morbid obez hastanın pre-operatif ve erken post-operatif dönemde kan lipidlerinden olan total kolesterol, trigliserid, HDL kolesterol ve LDL kolesterol değerleri arasındaki ilişki, erken post-operatif dönemde hastaların duygusal iştah durumu ve duygusal iştah durumu ile kan lipidleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Aşağıda tablolarda hastaların sosyo-demografik özellikleri, pre-operatif ve post-operatif kan lipidleri ve karşılaştırılması, kan lipidlerine göre sosyo-demografi özelliklerin karşılaştırılması, olumlu ve olumsuz duygu ve durum puanları, olumlu ve olumsuz duygu ve durum puanlarına göre sosyo-demografik özelliklerin karşılaştırılması ve kan lipidleri ile olumlu ve olumsuz duygu ve durum puanlarını arasındaki ilişki sunulmuştur.

4.1. Hastalara Ait Sosyo-Demografik Bulgular

Tablo 5'te çalışmaya katılan hastaların sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı gösterilmiştir. Hastaların cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, BKİ ortalamaları, sigara ve alkol kullanma durumu sayı ve yüzdelik olarak verilmiştir.

Tablo 5. Hastalara ait sosyo-demografik özelliklerin dağılımı (n=47)

ÖZELLİKLER	n	%
Cinsiyet		
Kadın	35	74,5
Erkek	12	25,5
Yaş		
30 ve altı	16	34,0
31-40 arası	16	34,0
41 ve üzeri	15	32,0
Medeni Durum		
Evli	29	61,7
Bekar	18	38,3
Eğitim Durumu		
İlköğretim	10	21,3
Lise	18	38,3
Lisans ve üzeri	19	40,4
BKİ	: 46,02±1,93	
Sigara İçme Durumu		
Evet	0	0
Hayır	25	53,2
Bıraktım	22	46,8
Alkol Kullanma Durumu		
Evet	0	0
Hayır	47	100,0
TOPLAM	47	100,0

Çalışmaya katılan 47 hastanın %74,5'u kadın, %25,5'i erkek ve % 61,7'si evlidir. Hastaların yaş ortalamaları 37,21 yıl ve hastaların BKİ ortalamaları 46,02 kg/m² olarak hesaplanmıştır. Hastaların, %21,3'ü ilköğretim mezunu ve altı, %38,3'ü lise mezunu, %40,4'ü lisans mezunu ve üzerindedir. Çalışmaya katılan hastaların sigara içme durumlarına bakıldığında %52,2'sinin hiç sigara kullanmadığı ve %46,8'inin sigarayı bıraktığı ve %100'ünün alkol kullanmadığı saptanmıştır (Tablo 5).

4.2. Hastaların Pre-operatif ve Post-operatif Kan Lipidlerine İlişkin Bulgular

Tablo 6’da hastaların pre-operatif (preop) kan lipidlerine ilişkin biyokimyasal parametrelerin ortalamalarının dağılımı gösterilmiştir. Tabloda hastaların pre-operatif total kolesterol, trigliserid, HDL kolesterol ve LDL kolesterol seviyelerinin min, max, ort ve SD değerleri verilmiştir.

Tablo 6. Hastaların preop dönemde kan lipidlerine ilişkin biyokimyasal parametrelerin ortalamalarının dağılımı (n=47)

Kan Değerleri	Min	Max	Ort.	SD
Total Kolesterol	122	291	194,61	±35,66
Trigliserid	51	553	167,02	±88,00
HDL Kolesterol	7	80	46,08	±13,34
LDL Kolesterol	51	221	117,91	±31,77

Çalışmaya katılan bireylerin pre-operatif dönemde min total kolesterol değeri 122, max total kolesterol değeri 291 ve total kolesterol değeri ortalaması 194,61’ dir. Min trigliserid değeri 51, max trigliserid değeri 553 ve trigliserid değerinin ortalaması 167,02’dir. Min HDL kolesterol değeri 7, max HDL kolesterol değeri 80 ve HDL kolesterol değeri ortalaması 46,08’dir. Min LDL kolesterol değeri 51, max LDL kolesterol değeri 221 ve LDL kolesterol değeri ortalaması 117,91’dir (Tablo 6).

Tablo 7’de hastaların post-operatif (postop) dönemde kan lipidlerine ilişkin biyokimyasal parametrelerin ortalamalarının dağılımı gösterilmiştir. Tabloda hastaların post-operatif total kolesterol, trigliserid, HDL kolesterol ve LDL kolesterol seviyelerinin minimum (min), maximum (max), ortalama (ort) ve standart sapma (SD) değerleri verilmiştir.

Tablo 7. Hastaların postop dönemde kan lipidlerine ilişkin biyokimyasal parametrelerin ortalamalarının dağılımı (n=47)

Kan Değerleri	Min	Max	Ort.	SD
Total Kolesterol	97	271	165,76	±30,38
Trigliserid	56	320	130,87	±50,80
HDL Kolesterol	23.4	76.3	41,10	±9,56
LDL Kolesterol	36	212	100,12	±27,81

Çalışmaya katılan bireylerin post-operatif dönemde min total kolesterol değeri 97, max total kolesterol değeri 271 ve total kolesterol değeri ortalaması 165,76’ dir. Min trigliserid değeri 56, max trigliserid değeri 320 ve trigliserid değerinin ortalaması 130,87’dir. Min HDL kolesterol değeri 23,40, max HDL kolesterol değeri 76,30 ve HDL kolesterol değeri ortalaması 41,10’dur. Min LDL kolesterol değeri 36, max LDL kolesterol değeri 212 ve LDL kolesterol değeri ortalaması 100,12’dir (Tablo 7).

Tablo 8’de hastaların pre-operatif ve post-operatif dönemdeki kan lipidleri karşılaştırılmıştır. Tabloda hastaların pre-operatif ve post-operatif total kolesterol, trigliserid, HDL kolesterol ve LDL kolesterol değerleri arasındaki farklılık wilcoxon nonparametrik testiyle analiz edilmiş ve sonuçlara ilişkin p değerleri verilmiştir.

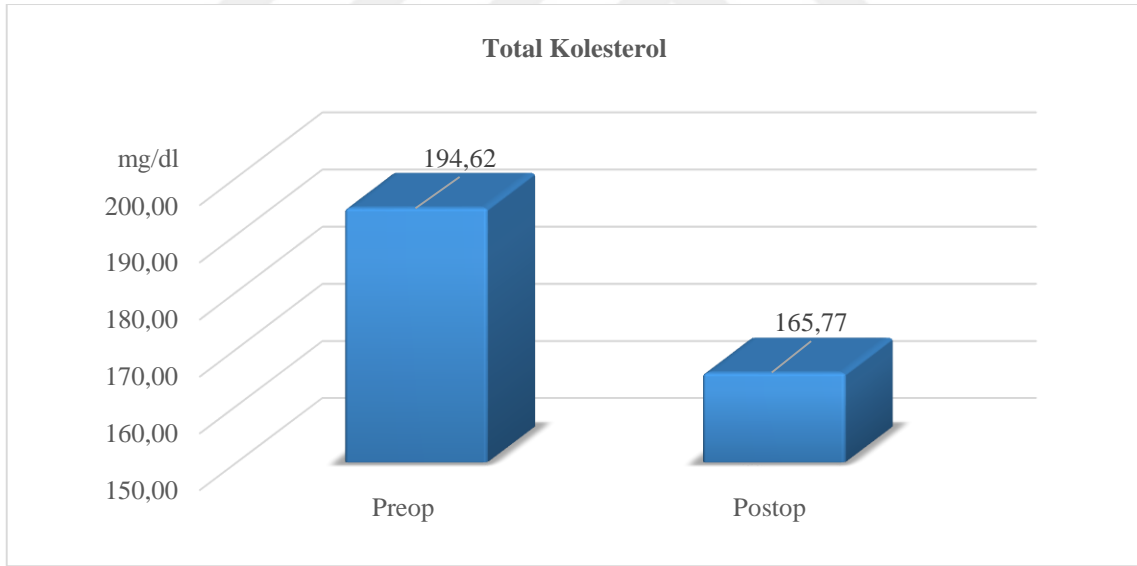
Tablo 8. Hastaların preop ve postop kan lipidlerinin karşılaştırılması (n=47)

Kan Değerleri	Preop	Postop	Z	p
Total Kolesterol	194,61	165,76	-4,254*	<0,001
Trigliserid	167,02	130,87	-3,794*	<0,001
HDL Kolesterol	46,08	41,10	-3,530*	<0,001
LDL Kolesterol	117,91	100,12	-3,753*	<0,001

*Wilcoxon non parametrik testi yapılmıştır.

Hastaların total kolesterol, trigliserid, HDL kolesterol ve LDL kolesterol değerleri pre-operatif dönemle karşılaştırıldığında post-operatif dönemde istatistiksel olarak anlamlı ölçüde azalmıştır ($p<0,001$) (Tablo 8).

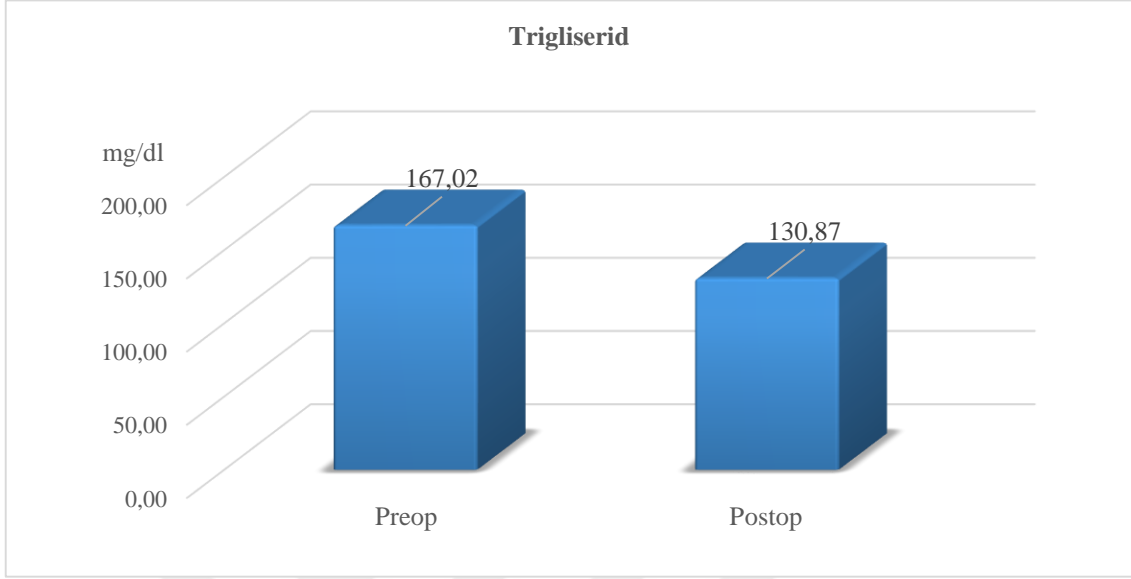
Şekil 1’de hastaların pre-operatif ve erken post-operatif dönemdeki total kolesterol değerleri arasındaki anlamlı farklılık gösterilmiştir (Şekil 1).



Şekil 1. Preop ve postop total kolesterol (mg/dl)

Pre-operatif dönemle karşılaştırıldığında erken post-operatif dönemde hastaların total kolesterol seviyeleri anlamlı olarak azalmıştır ($p<0,05$) (Şekil 1).

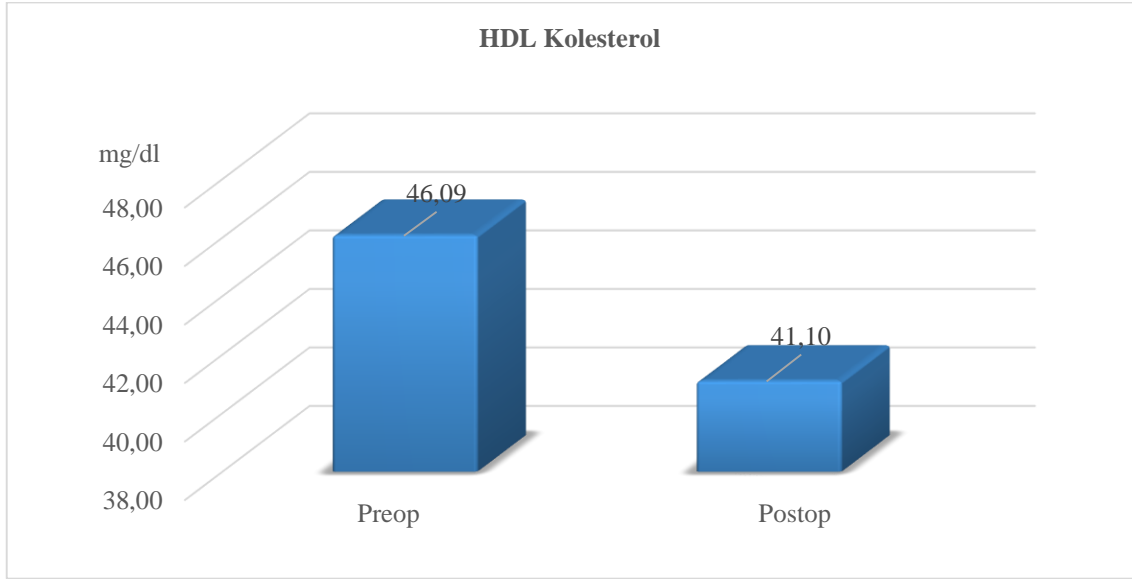
Şekil 2’de hastaların pre-operatif ve erken post-operatif dönemdeki trigliserid değerleri arasındaki anlamlı farklılık gösterilmiştir (Şekil 2).



Şekil 2. Preop ve postop trigliserid (mg/dl)

Pre-operatif dönemle karşılaştırıldığında erken post-operatif dönemde hastaların trigliserid seviyeleri anlamlı olarak azalmıştır ($p < 0,05$) (Şekil 2).

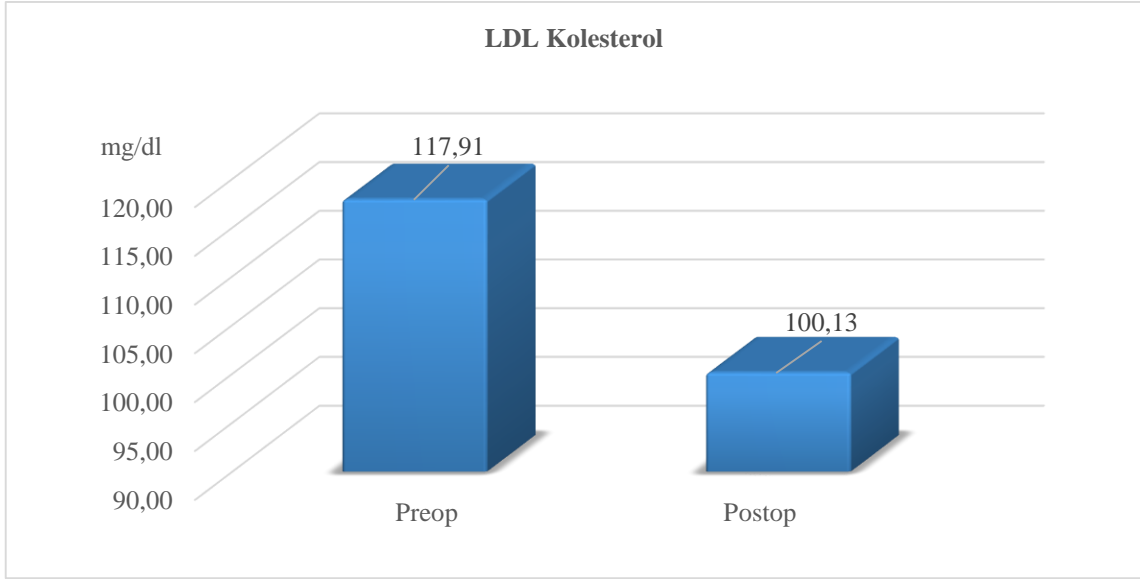
Şekil 3'te hastaların pre-operatif ve erken post-operatif dönemdeki HDL kolesterol değerleri arasındaki anlamlı farklılık gösterilmiştir (Şekil 3).



Şekil 3. Preop ve postop HDL kolesterol (mg/dl)

Pre-operatif dönemle karşılaştırıldığında erken post-operatif dönemde hastaların HDL kolesterol seviyeleri anlamlı olarak azalmıştır ($p < 0,05$) (Şekil 3).

Şekil 4'te hastaların pre-operatif ve erken post-operatif dönemdeki LDL kolesterol değerleri arasındaki anlamlı farklılık gösterilmiştir (Şekil 3).



Şekil 4. Preop ve postop LDL kolesterol (mg/dl)

Pre-operatif dönemle karşılaştırıldığında erken post-operatif dönemde hastaların LDL kolesterol seviyeleri anlamlı olarak azalmıştır ($p < 0,05$) (Şekil 4).

Tablo 9'da hastaların pre-operatif kan lipidleri ortalamalarına göre sosyo-demografik değişkenlerin karşılaştırılması verilmiştir. Tabloda hastaların pre-operatif total kolesterol, trigliserid, HDL kolesterol ve LDL kolesterol seviyelerine göre cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu ve sigara kullanma durumları karşılaştırılmıştır.

Tablo 9. Hastaların preop kan lipidleri ortalamalarına göre sosyo-demografik değişkenlerin karşılaştırılması (n=47)

	Preop Total Kolesterol	Preop Trigliserid	Preop HDL Kolesterol	Preop LDL Kolesterol
Cinsiyet				
Kadın	Z= -1,757**	Z= -0,268**	Z= -0,134**	Z= -1,586**
Erkek	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05
Medeni Durum				
Evli	Z= -0,208**	Z= -0,843**	Z= -1,117**	Z= -0,230**
Bekâr	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05
Yaş				
30 ve altı	x ² = 1,641*	x ² = 3,938*	x ² = 5,281*	x ² = 2,290*
31-40 arası	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05
41 ve üzeri				
Eğitim Durumu				
İlköğretim ve altı	x ² =0,451*	x ² = 3,398*	x ² = 6,555*	x ² = 0,670*
Lise	p>0,05	p>0,05	p<0,05	p>0,05
Lisans ve üzeri				
Sigara İçme Durumu				
Hayır	x ² = 0,320*	x ² = 0,821*	x ² = 0,437*	x ² = 0,009*
Bırakmış	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05

*Kruskal Wallis H testi **Mann Whitney U testi

Hastaların pre-operatif total kolesterol, trigliserid, HDL kolesterol ve LDL kolesterol değerleri ile cinsiyet, medeni durum ve yaşları arasında anlamlı fark bulunmamıştır (p>0,05). Hastaların pre-operatif HDL kolesterol değerlerinin eğitim durumlarına göre anlamlı olarak farklı olduğu görülmüştür (p<0,05). Hastaların pre-operatif total kolesterol, trigliserid ve LDL kolesterol değerleri ile eğitim durumları arasında anlamlı fark saptanmamıştır (p>0,05). Hastaların pre-operatif total kolesterol, trigliserid, HDL kolesterol ve LDL kolesterol değerleri ile sigara içme durumu arasında anlamlı fark bulunmamıştır (p>0,05) (Tablo 9).

Tablo 10’da hastaların post-operatif kan lipidleri ortalamalarına göre sosyo-demografik değişkenlerin karşılaştırılması verilmiştir. Tabloda hastaların post-operatif total kolesterol, trigliserid, HDL kolesterol ve LDL kolesterol seviyelerine göre cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu ve sigara kullanma durumları karşılaştırılmıştır.

Tablo 10. Hastaların postop kan lipidleri ortalamalarına göre sosyo-demografik değişkenlerin karşılaştırılması (n=47)

	Postop Total Kolesterol	Postop Trigliserid	Postop HDL Kolesterol	Postop LDL Kolesterol
Cinsiyet				
Kadın	Z= -0,708**	Z= -1,123**	Z= -0,964**	Z= -0,757**
Erkek	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05
Medeni Durum				
Evli	Z= -0,088**	Z= -1,062**	Z= -0,208**	Z= -0,208**
Bekâr	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05
Yaş				
30 ve altı	$\chi^2= 2,680^*$	$\chi^2= 4,274^*$	$\chi^2= 2,372^*$	$\chi^2= 3,177^*$
31-40 arası	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05
41 ve üzeri				
Eğitim Durumu				
İlköğretim ve altı	$\chi^2=2,045^*$	$\chi^2= 2,907^*$	$\chi^2= 1,931^*$	$\chi^2= 0,110^*$
Lise	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05
Lisans ve üzeri				
Sigara İçme Durumu				
Hayır	$\chi^2= 4,595^*$	$\chi^2= 3,521^*$	$\chi^2= 0,284^*$	$\chi^2= 0,746^*$
Bırakmış	p<0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05

*Kruskal Wallis H testi ve **Mann Whitney U testi

Hastaların post-operatif total kolesterol, trigliserid, HDL kolesterol ve LDL kolesterol değerleri ile cinsiyet, medeni durum, yaş ve eğitim durumları arasında anlamlı fark saptanmamıştır (p>0,05). Hastaların post-operatif total kolesterol değerleri ile sigara içme durumları arasında anlamlı fark olduğu bulunmuştur (p<0,05).

Hastaların post-operatif trigliserid, HDL kolesterol ve LDL kolesterol değerleri ile sigara içme durumları arasında anlamlı fark saptanmamıştır (p>0,05) (Tablo 10).

4.3. Duygusal İştah Anketine İlişkin Bulgular

Tablo 11’de hastaların duygusal iştah anketi puan ortalamaları verilmiştir. Tabloda hastaların olumlu duygu, olumsuz duygu, olumlu durum, olumsuz durum, olumlu duygu ve durum toplam puanları, olumsuz duygu ve durum toplam puanlarının min, max, ort ve SD değerleri sunulmuştur.

Tablo 11. Hastaların duygusal iştah anketi puan ortalamaları (n=47)

	Min	Max	Ort	SD
Olumlu Duygu Puanları (5-45)	5	37	22,49	±7,73
Olumsuz Duygu Puanları (9-81)	9	45	29,57	±11,23
Olumlu Durum Puanları (3-27)	3	22	12,94	±4,73
Olumsuz Durum Puanları (5-45)	5	25	15,28	±6,56
Olumlu Duygu ve Durum Toplam Puanı	8	55	35,43	±12,27
Olumsuz Duygu ve Durum Toplam Puanı	14	70	44,85	±17,53

Çalışmaya katılan bireylerin duygusal iştah anketi min olumlu duygu puanları toplamı 5, max olumlu duygu puanları toplamı 37 ve olumlu duygu puanları toplamının ortalaması 22,49’dur. Min olumsuz duygu puanları toplamı 9, max olumsuz duygu puanları toplamı 45 ve olumsuz duygu puanları toplamının ortalaması 29,57’dir. Min olumlu durum puanları toplamı 3, max olumlu durum puanları toplamı 22 ve olumlu durum puanları toplamının ortalaması 12,94’dür.

Min olumsuz durum puanları toplamı 5, max olumsuz durum puanları toplamı 25 ve olumsuz durum puanları toplamlarının ortalaması 15,28'dir. Min olumlu duygu ve durum toplam puanı 8, max olumlu duygu ve durum toplam puanı 55 ve olumlu duygu ve durum toplam puanlarının ortalaması 35,43'tür. Min olumsuz duygu ve durum toplam puanı 14, max olumsuz duygu ve durum toplam puanı 70 ve olumsuz duygu ve durum toplam puanlarının ortalaması 44,85'tir (Tablo 11).

Tablo 12'de hastaların duygusal iştah anketi olumlu duygu ve durum toplam puanlarına göre sosyo-demografik değişkenlerin karşılaştırılması verilmiştir. Tabloda hastaların olumlu duygu ve durum toplam puanlarına göre cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim durumu ve sigara içme durumlarının karşılaştırılmasına ilişkin sayı, ort, SD ve p değerleri sunulmuştur.

Tablo 12. Hastaların duygusal iştah anketi olumlu duygu ve durum toplam puanlarına göre sosyo-demografik değişkenlerin karşılaştırılması (n=47)

	n	Ort.	SD		p
Cinsiyet					
Kadın	35	37,11	±11,79	Z=-1,834**	>0,05
Erkek	12	30,50	±12,82		
Medeni Durum					
Evli	29	34,93	±12,07	Z=-0,724**	>0,05
Bekâr	18	36,22	±12,89		
Yaş					
30 ve altı	16	39,87	±10,53	x ² =7,137*	<0,05
31-40 arası	16		±11,56		
41 ve üzeri	15		±13,13		
Eğitim Durumu					
İlköğretim ve altı	10	32,70	±13,52	x ² =0,390*	>0,05
Lise	18	36,50	±12,14		
Lisans ve üzeri	19	35,84	±12,19		
Sigara İçme Durumu					
Hayır	25	32,92	±11,80	x ² =1,182*	>0,05
Bıraktım	22	38,27	±12,43		

*Kruskal Wallis H testi **Mann Whitney U testi

Hastaların olumlu duygu ve durum toplam puanlarına göre cinsiyet ve medeni durumları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Hastaların olumlu duygu ve durum toplam puanlarına göre yaşları arasında anlamlı fark olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Hastaların olumlu duygu ve durum toplam puanlarına göre eğitim durumları ve sigara içme durumları arasında anlamlı fark olmadığı görülmüştür ($p>0,05$) (Tablo 12).

Tablo 13'te hastaların duygusal iştah anketi olumsuz duygu ve durum toplam puanlarına göre sosyo-demografik değişkenlerin karşılaştırılması verilmiştir. Tabloda hastaların olumsuz duygu ve durum toplam puanlarına göre cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim durumu ve sigara içme durumlarının karşılaştırılmasına ilişkin sayı, ort, SD ve p değerleri sunulmuştur.

Tablo 13. Hastaların duygusal iştah anketi olumsuz duygu ve durum toplam puanlarına göre sosyo-demografik değişkenlerin karşılaştırılması (n=47)

	n	Ort	SD		p
Cinsiyet					
Kadın	35	47,66	±16,25	Z=-1,640*	>0,05
Erkek	12	36,67	±19,25		
Medeni Durum					
Evli	29	46,24	±18,15	Z=-0,626*	>0,05
Bekâr	18	42,61	±16,74		
Yaş					
30 ve altı	16	48,44	±16,41	$\chi^2=2,041^{**}$	>0,05
31-40 arası	16	40,13	±17,97		
41 ve üzeri	15	45,87	±18,33		
Eğitim Durumu					
İlköğretim ve altı	10	40,70	±18,51	$\chi^2=0,916^{**}$	>0,05
Lise	18	47,94	±19,49		
Lisans ve üzeri	19	44,11	±15,34		
Sigara İçme Durumu					
Hayır	25	41,76	±15,03	$\chi^2=2,340^{**}$	>0,05
Bıraktım	22	48,36	±19,76		

*Kruskal Wallis H testi ve **Mann Whitney U testi yapılmıştır.

Hastaların olumsuz duygu ve durum toplam puanlarına göre cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim durumu ve sigara içme durumları arasında anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$) (Tablo 13).

4.4. Hastaların Kan Lipidleri ve Duygusal İştah Durumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesine İlişkin Bulgular

Tablo 14’de hastaların kan lipidleri ve duygusal iştah durumlarının karşılaştırılması gösterilmiştir. Tabloda hastaların pre-operatif ve erken post-operatif dönem total kolesterol, trigliserid, HDL kolesterol ve LDL kolesterol seviyeleri; olumlu duygu ve durum toplam puanları ile olumsuz duygu ve durum toplam puanları arasındaki ilişkiye ait spearman korelasyon katsayıları ve p değerleri sunulmuştur.

Tablo 14. Hastaların kan lipidleri ve duygusal iştah durumları arasındaki ilişkinin incelenmesi (n=47)

	Olumlu Duygu ve Durum Toplam Puanları		Olumsuz Duygu ve Durum Toplam Puanları	
	r	p	r	p
Preop Total Kolesterol	0,130	>0,05	-0,018	>0,05
Preop Trigliserid	0,160	>0,05	-0,140	>0,05
Preop HDL Kolesterol	-0,023	>0,05	0,117	>0,05
Preop LDL Kolesterol	0,200	>0,05	0,046	>0,05
Postop Total Kolesterol	0,397	<0,05	0,310	<0,05
Postop Trigliserid	0,094	>0,05	0,031	>0,05
Postop HDL Kolesterol	-0,179	>0,05	-0,176	>0,05
Postop LDL Kolesterol	0,387	<0,05	0,315	<0,05

*Korelasyon analizi yapılmıştır.

Hastaların pre-operatif total kolesterol, trigliserid, HDL kolesterol ve LDL kolesterol değerleri ile olumlu duygu ve durum toplam puanları arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$). Hastaların pre-operatif total kolesterol, trigliserid, HDL kolesterol ve LDL kolesterol değerleri ile olumsuz duygu ve durum toplam puanları arasında anlamlı ilişki olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Hastaların post-operatif total kolesterol değerleri ile olumlu duygu ve durum toplam puanları arasında pozitif yönlü zayıf bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0,05$, $r=0,397$). Hastaların post-operatif total kolesterol değerleri ile olumsuz duygu ve durum toplam puanları arasında pozitif yönlü zayıf bir ilişki olduğu görülmüştür ($p<0,05$, $r=0,310$). Hastaların post-operatif trigliserid ve HDL kolesterol değerleri ile olumlu duygu ve durum toplam puanları arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$). Hastaların post-operatif trigliserid ve HDL kolesterol değerleri ile olumsuz duygu ve durum toplam puanları arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$). Hastaların post-operatif LDL kolesterol değerleri ile olumlu duygu ve durum toplam puanları arasında pozitif yönlü zayıf bir ilişki olduğu görülmüştür ($p<0,05$, $r=0,387$). Hastaların post-operatif LDL kolesterol değerleri ile olumsuz duygu ve durum toplam puanları arasında pozitif yönlü zayıf bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0,05$, $r=0,315$) (Tablo 14).

5. TARTIŞMA

Gün geçtikçe artan prevalansı ve eşlik eden komorbiditeleri sebebiyle küresel bir sağlık sorunu olan obezite; hipertansiyon, diyabet, dislipidemi vb. birçok hastalık için risk faktörüdür (Sirbu ve ark., 2012). Özellikle morbid obezitede yaşam kalitesinin artması, eşlik eden komorbiditelerin azalması ve uzun süreli kilo kaybı için en etkili tedavi bariatrik cerrahidir (Boza ve ark., 2012). Erken dönemde bile tatmin edici sonuçları ve düşük komplikasyon oranı nedeniyle sleeve gastrektomi son yıllarda en çok tercih edilen bariatrik cerrahi yöntemleri arasındadır (Braghetto ve ark., 2007). Obez hastaların %80'ninde lipid anormallikleri görülmektedir. Bu nedenle bariatrik cerrahi hakkında yapılan çalışmalara bakıldığında obezitede cerrahi tedavinin hastaların kan lipidleri ve kardiyovasküler hastalık riski üzerinde olumlu etkileri olduğu görülmektedir (Buchwald ve ark., 2010).

Ağırlıklı olarak obezite gibi enerji dengesizliklerinde görülen duygusal yeme, olumlu veya olumsuz duygu ve durumlarda meydana gelen yeme değişiklikleridir (Sevinçer ve Konuk, 2013). Yapılan alışmalar fazla kilolu bireylerin, normal yemek yemelerine kıyasla, olumsuz duygu ve durumlarda daha fazla yemek yediklerini, düşük kilolu bireylerin ise daha az yemek yediklerini göstermişlerdir. Ayrıca düşük kilolu bireyler, olumlu duygu ve durumlarda daha fazla yemek yediklerini bildirmişlerdir (Nolan ve ark., 2010). Kilo alımının yanında duygusal yeme yüksek kan lipidleri ile ilişkilidir (Coca ve ark., 2009). Ancak bu konuda yapılan çalışmalar kısıtlı olduğundan dolayı henüz netlik kazanmış bir bilgi yoktur.

Literatürde sleeve gastrektomide pre-operatif ve erken dönem post-operatif kan lipidlerinin değişimini inceleyen çalışmalar kısıtlıdır. Aynı zamanda sleeve gastrektomiden kan lipidleri ile duygusal iştah durumu arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışma da bulunmamaktadır. Bu araştırma sleeve gastrektomi ameliyatı geçiren hastaların pre-operatif ve erken post-operatif dönemde kan lipidlerinden olan total kolesterol, trigliserid, HDL kolesterol ve LDL kolesterol değerleri arasında anlamlı fark olup olmadığını ve erken post-operatif dönemde hastaların duygusal iştah durumunu değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Çalışmamıza katılan 47 hastanın 35'i kadın, 12'si erkektir. Hastaların yaş ortalamaları 37,21 yıl ve hastaların BKİ ortalamaları 46,02 kg/m² olarak hesaplanmıştır. Çalışmamızla yaş ortalaması benzer (38,70±9,61) başka bir çalışmaya bakıldığında katılan 97 hastanın 80'inin kadın, 17'sinin erkek olduğu görülmüştür (Aydoğan, 2017). Morbid obez hastaların post-operatif kan lipidlerinin incelendiği başka bir çalışmada ise 120 hastanın 76'sı kadın 44'ü erkektir. (Hady ve ark., 2018). Standart medikal tedavi (n=10) ile sleeve gastrektomi (n=10) karşılaştırmak amacı ile 20 hastada yapılan bir araştırmada iki grubun yaş ortalaması sırasıyla ile 56±7 ve 45±10 olarak bulunmuştur (Azevedo ve ark., 2018). Sleeve gastrektomi sonrasında hastaların erken post-operatif plazma çoklu doymamış yağ asidi değişikliklerini araştıran bir çalışmada ise 11' i kontrol grubu ve 10'u sleeve gastrektomi geçiren hastalardan olmak üzere toplam 21 hasta çalışmaya dahil edilmiş ve çalışmaya katılan hastaların yaş ortalamaları sırasıyla 41±18 ve 38±11 olarak hesaplanmıştır (Aslan ve ark., 2014). Benzer nitelikte yapılan başka bir araştırmada 38'i kadın 2'si erkek toplam 40 sleeve gastrektomi geçiren hastanın ortalama yaşı 43,2±10,2 olarak hesaplanmıştır. Genel olarak yapılan çalışmalarla karşılaştırıldığında çalışmamızda hastaların yaş ortalamalarının ve örneklem büyüklüğünün yapılan çalışmalara yakın olduğu sonucuna varılmıştır (Tablo 5).

Çalışmamızda beklenildiği gibi hastaların pre-operatif döneme göre post-operatif dönem total kolesterol değerlerinin anlamlı olarak azaldığı görülmüştür (p<0,001). Benzer şekilde Singhal ve ark. (2016) yılında yaptıkları çalışmada pre-operatif dönemle karşılaştırıldığında total kolesterol seviyesinin post-operatif birinci aydan itibaren anlamlı olarak azaldığı görülmüştür. Yapılan başka bir araştırmada ameliyat sonrası 6. ayda total kolesterol seviyelerinin anlamlı ölçüde azaldığı görülmüştür (Sirbu ve ark., 2012). Çalışmamızın aksine Strain ve ark. (2015) sleeve gastrektomi geçiren 82 hasta ile yaptıkları bir çalışmada hastaların ilk 3 yılda total kolesterol seviyelerinin arttığı sonucuna varmıştır. Bu artışın hastaların genetik faktörleri, malabsorbsiyon, diyet bileşenleri ve adipoz doku kaybından kaynaklanabilir (Benaiges ve ark., 2012) (Tablo 8).

Çalışmamızda total kolesterole benzer şekilde pre-operatif dönemle karşılaştırıldığında hastaların post-operatif dönemde trigliserid düzeylerinin anlamlı olarak azaldığı gözlemlenmiştir (p<0,001). Zhang ve ark. (2011) yaptıkları çalışmada hastaların kan trigliserid seviyelerinin azaldığı görülmüştür.

Yapılan başka bir araştırmada post-operatif 6. ayda kan trigliserid seviyelerinin anlamlı ölçüde azaldığı sonucuna varılmıştır (To ve ark., 2012). Capoccia ve ark., (2018)'nin sleeve gastrektomi geçiren 195 hastada yaptıkları kohort çalışmasında hem diyabetli olan hem de diyabetli olmayan grupta kan trigliserid seviyelerinin anlamlı olarak azaldığı görülmüştür (Tablo 8).

Çalışmamızda kan HDL kolesterol seviyeleri post-operatif dönemde pre-operatif döneme kıyasla anlamlı olarak azalmıştır ($p < 0,001$). Çalışmamızın aksine 51 sleeve gastrektomi ve 51 Roux-en-Y Gastrik Bypass geçiren toplam 102 hasta ile yapılan bir çalışmada hastaların post-operatif 12. ayda iki grupta da HDL kolesterol seviyelerinin anlamlı ölçüde arttığı ancak sleeve gastrektomi geçiren hastalarda artışın daha fazla olduğu saptanmıştır (Benaiges ve ark., 2012). Azevedo ve ark., (2018) yaptıkları bir araştırmada sleeve gastrektomi geçiren hastaların post-operatif 3. aydan itibaren HDL kolesterol seviyelerinin anlamlı ölçüde arttığı görülmüştür. Çalışmamıza benzer şekilde yapılan başka bir çalışmada HDL kolesterol düzeylerinin azaldığı görülmüştür (Elhag ve ark., 2018). Bu farklılıkların fiziksel aktivite durumundan, beslenme programı ve post-operatif dönemde hastalara yapılan ölçüm zamanlarından kaynaklanabileceği düşünölmektedir. Bizim çalışmamızda ölçümler post-operatif dönemde diğer çalışmalara nazaran daha kısa sürede yapıldığı için HDL kolesterol düzeylerinde artış görölmemiş olabilir (Tablo 8).

Çalışmamızda pre-operatif dönemle karşılaştırıldığında post-operatif dönemde LDL kolesterol düzeyleri anlamlı olarak azalmıştır ($p < 0,001$). Çalışmamızın aksine Capoccia ve ark., (2018) yaptıkları çalışmada sleeve gastrektomi sonrasında hastaların LDL kolesterol seviyelerinde anlamlı bir azalma görölmemiştir. Yapılan başka bir çalışmada çalışma sonuçlarımızla paralel olarak post-operatif dönemde LDL kolesterol seviyelerinin anlamlı olarak azaldığı saptanmıştır (Sirbu ve ark., 2012). Singhal ve ark., (2016) yaptıkları bir araştırmada sleeve gastrektomiden sonra post-operatif dönemde 1. aydan itibaren kan LDL kolesterol düzeylerinde anlamlı olarak azalma gözlenmiştir. Bu farklılıkların ameliyat sonrası oluşabilecek malabsorbsiyondan kaynaklandığı düşünölmektedir (Benaiges ve ark., 2012) (Tablo 8).

40 sleeve gastrektomi geçiren hastanın postoperatif 3. aydan itibaren trigliserid seviyelerinin anlamlı ölçüde azaldığı, HDL kolesterol seviyelerinin postoperatif 12. ayda anlamlı ölçüde arttığı, total kolesterol ve LDL kolesterol seviyelerinin de azaldığı ancak istatistiksel olarak anlamlı bulunmadığı görülmüştür (Ruiz-Tovar ve ark., 2013). 50 sleeve gastrektomi, 50 kontrol grubundan oluşan 100 kişinin oluşturduğu bir çalışma grubunda sleeve gastrektomi sonrası kilo kaybının kan trigliserid, total kolesterol ve LDL kolesterol seviyelerinin azalttığı, HDL kolesterol seviyesini ise arttırdığı saptanmıştır (Milad ve ark., 2017). Sleeve gastrektomi sonrasında kan lipidlerinde gözlenen bu iyileşmelerin abdominal yağın veya karaciğerde bulunan serbest yağ asitlerinin azalmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir (Elhag ve ark., 2018). Bizim çalışmamızda yapılan diğer çalışmalar gibi morbid obezite tedavisinde sleeve gastrektominin kan lipidlerinin iyileştirilmesinde uygun bir seçenek olduğunu göstermektedir (Tablo 8).

431 hasta katılımcıdan oluşan bir kohort çalışmasında; kadın ve erkeklerin pre-operatif ve post-operatif kan lipidleri karşılaştırıldığında kadınların total kolesterol, trigliserid ve LDL kolesterol seviyelerinin erkeklerden daha düşük olduğu, HDL kolesterol seviyelerinin ise daha yüksek olduğu saptanmıştır (Wolf & Beisiegel, 2007). Bizim çalışmamızda hastaların kan lipidleri göre cinsiyetler arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Bunun sebebi çalışma örnekleminizin küçüklüğü olabilir (Tablo 9-10).

Bizim çalışmamızda ise hastaların duyu ve durum puanlarına göre cinsiyetler arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,067$). Ancak anlamlılık değeri 0,05'e çok yakındır. Yapılan çalışmalara bakıldığında anlamlı sonuçlar elde edildiği görülmüştür. Bu farklılığın sebebi bizim çalışma örnekleminizin küçük olması olabilir. Benzer şekilde duygusal iştah anketinin geçerlik ve güvenilirlik çalışmasına bakıldığında kadın ve erkek hastaların puanları arasında anlamlı farklılık gözlenmemiştir (Demirel ve ark., 2014). Çalışmamızın sonuçlarına paralel olarak Bourdier ve ark., (2017) yaptıkları çalışmada da olumsuz duyu ve durum puanı ile cinsiyet arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır. Ancak Nolan ve ark., (2010) yapmış olduğu çalışmada kadınlara kıyasla erkeklerin olumlu durumlarda daha fazla yeme eğilimi gösterdikleri fakat olumsuz duyu ve durumlarda herhangi bir farklılık görülmediği saptanmıştır.

Bariatric cerrahi yapılan kadın hastaların erkek hastalardan daha yüksek düzeyde duygusal yemek yemesinin olduğunu araştıran, 69'u kadın 33'ü erkek toplam 102 hasta ile yapılan bir çalışmada kadınların anlamlı olarak daha fazla duygusal yeme durumlarının olduğu sonucuna varılmıştır (Gade ve ark., 2014). Yapılan birkaç araştırmada ise erkeklerin olumlu duygu ve durumlarda daha fazla yemek yedikleri ortaya çıkmıştır (Geliebter & Aversa, 2003; Bourdier ve ark., 2017). Macht ve ark., (2002) yaptıkları çalışmada ise kadınların olumlu duygu ve durumlarda yeme davranışlarının değişmediği ancak olumsuz duygu ve durumlarda daha fazla yemek yedikleri görülmüştür. Bu farklı sonuçların nedeninin kültür farkı ya da örneklem sebebiyle oluşacağı düşünülmektedir (Tablo 12-13).

Çalışmamızda hastaların olumlu duygu ve durum toplam puanlarına göre yaşları arasında anlamlı fark olduğu görülmüştür ($p=0,028$). Literatür incelendiğinde olumlu duygu ve durum puanı ile yaş arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışma bulunamamıştır. Bizim çalışmamızda ise özellikle 30 yaş ve altında olumlu duygu ve durum puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Yaş ve cinsiyet gibi ölçüm değişmezliği olan değişkenler arasında görülen puan farkını yorumlamak zordur. Bu farklılıklar ölçüm farklılıklarından veya duygusal olarak yönlendirilen yeme davranışlarındaki gerçek farklılıklardan kaynaklanıyor olabilir. Bu nedenle bu konuya netlik kazandırabilmek için çalışmanın geniş bir örnekleme yapılması gereklidir (Tablo 12-13).

Van Strien ve ark., (2013) yaptıkları bir çalışmada duygusal yeme puanı düşük olan kişilerin duygu ve durumları ile yemek yemeleri arasında anlamlı farklılık olmadığı ancak duygusal yeme puanı yüksek olan kişilerin olumsuz duygu ve durumlarda olumlu duygu ve durumlardan daha fazla yemek yedikleri gözlenmiştir. Yapılan başka bir araştırmada katılımcıların olumsuz duygu ve durumlarda, olumlu duygu ve durumlardan daha fazla tatlı yiyeceklere yöneldikleri görülmüştür (Oliver ve ark., 2000). Turner ve ark.,'nın (2010) yaptıkları çalışmada normal duygu ve durumla kıyaslandığında olumlu duygu ve durumlarda daha az yemek yendiğini saptanmıştır.

Çalışmamızda hastaların kan lipidleri ve duygusal iştah durumları karşılaştırıldığında; hastaların post-operatif total kolesterol değerleri ile olumlu duygu ve durum toplam puanları arasında pozitif yönlü zayıf bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p=0,06$, $r=0,397$).

Bunun yanında hastaların post-operatif total kolesterol değerleri ile olumsuz duygu ve durum toplam puanları arasında da pozitif yönlü zayıf bir ilişki olduğu görülmüştür ($p=0,034$, $r=0,310$). Çalışma sonuçlarımıza benzer bir şekilde Mensorio ve ark., (2017) yaptıkları çalışmada olumsuz duygu ve durumlarla total kolesterol arasında anlamlı ilişki olduğu sonucuna varmışlardır (Tablo 14).

Çalışmamızda hastaların post-operatif LDL kolesterol değerleri ile olumlu duygu ve durum toplam puanları arasında pozitif yönlü zayıf bir ilişki olduğu görülmüştür ($p=0,007$, $r=0,387$). Hastaların post-operatif LDL kolesterol değerleri ile olumsuz duygu ve durum toplam puanları arasında pozitif yönlü zayıf bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p=0,031$, $r=0,315$). Moschonis ve ark., (2015) yaptıkları çalışmada LDL kolesterol ile duygusal yeme arasında ilişki olduğu sonucuna varmışlardır. Benzer şekilde yapılan başka bir çalışmada olumsuz duygu ve durumlarla LDL kolesterol arasında anlamlı ilişki olduğu görülmüştür (Mensorio ve ark., 2017) (Tablo 14).

Çalışmamızda yapılan çalışmalara benzer olarak sleeve gastrektomi sonrası pre-operatif dönemle kıyaslandığında post-operatif dönemde kan lipid parametrelerinden total kolesterol, trigliserid, HDL kolesterol ve LDL kolesterol değerlerinin azaldığı ve hastaların yeme davranışlarının olumlu yönde iyileştiği görülmüştür. Çalışmamızda hastaların kan lipidlerini etkileyebilecek; hastalık durumları, diğer kan parametreleri, ilaç kullanımları, beslenme düzenleri, kilo öyküleri vb. değişkenlerin sorgulanmaması çalışmamızın sonuçlarını etkileyebilecek etmenleri gözardı etmemize neden olmuştur. Çalışma sonuçlarının daha etkin olabilmesi ve genellenebilmesi ayrıca sleeve gastrektomi sonrasında verimliliği arttırmak için hastaların pre-operatif ve post-operatif beslenme durumları sorgulanmalı ve davranışları izlenmelidir. Hastalara karşılaştıkları sorunlarda sağlık personelleri ile oluşturulan ekip tarafından destek olunmalıdır. Ayrıca hastalar en az 2 yıl süreyle izlenmelidir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. SONUÇLAR

Çalışmamızda sleeve gastrektomi geçiren hastalarda erken post-operatif dönemde lipid profili değişikliklerini, duygusal iştah durumunu ve duygusal iştah durumu ile lipid profili arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmıştır.

- Çalışmaya 35'i kadın 12'si erkek olmak üzere toplam 47 hasta katılmıştır. Çalışmaya katılan hastaların 29'u evli 18'i ise bekârdır (Tablo 5).
- Çalışmaya katılan hastaların 16'sının yaşı 30 ve altında, 16'sının yaşı 31 ile 40 arasında ve 15'inin yaşı 41 ve üzerinde bulunmuştur. Hastaların yaş ortalamaları ise 37,21 yıl olarak hesaplanmıştır (Tablo 5).
- Çalışmaya katılan hastaların BKİ ortalamaları 46,02 kg/m² olarak hesaplanmıştır. Hastaların, %4,3' ü okuryazar, %17' si ilkokul mezunu, %38,3' ü lise mezunu, %34' ü lisans mezunu ve %6,4' ü yüksek lisans mezunudur (Tablo 5).
- Çalışmaya katılan hastaların sigara içme durumlarına bakıldığında %52,2' sinin hiç sigara kullanmadığı, %46,8' inin sigarayı bıraktığı ve %100' ünün alkol kullanmadığı saptanmıştır (Tablo 5).
- Çalışmaya katılan hastaların pre-operatif dönemde min total kolesterol değeri 122, max total kolesterol değeri 291 ve total kolesterol değeri ortalaması 194,61' dir (Tablo 6).
- Çalışmaya katılan hastaların pre-operatif dönemde min trigliserid değeri 51, max trigliserid değeri 553 ve trigliserid değerinin ortalaması 167,02'dir (Tablo 6).
- Çalışmaya katılan hastaların pre-operatif dönemde min HDL kolesterol değeri 7, max HDL kolesterol değeri 80 ve HDL kolesterol değeri ortalaması 46,08'dir (Tablo 6).
- Çalışmaya katılan hastaların pre-operatif dönemde min LDL kolesterol değeri 51, max LDL kolesterol değeri 221 ve LDL kolesterol değeri ortalaması 117,91'dir (Tablo 6).

- Çalışmaya katılan hastaların post-operatif dönemde min total kolesterol değeri 97, max total kolesterol değeri 271 ve total kolesterol değeri ortalaması 165,76' dir (Tablo 7).
- Çalışmaya katılan hastaların post-operatif dönemde min trigliserid değeri 56, max trigliserid değeri 320 ve trigliserid değerinin ortalaması 130,87'dir (Tablo 7).
- Çalışmaya katılan hastaların post-operatif dönemde min HDL kolesterol değeri 23,40, max HDL kolesterol değeri 76,30 ve HDL kolesterol değeri ortalaması 41,10'dur (Tablo 7).
- Çalışmaya katılan hastaların post-operatif dönemde min LDL kolesterol değeri 36, max LDL kolesterol değeri 212 ve LDL kolesterol değeri ortalaması 100,12'dir (Tablo 7).
- Hastaların kan lipidlerinden total kolesterol, trigliserid, HDL kolesterol ve LDL kolesterol değerleri pre-operatif dönemle karşılaştırıldığında post-operatif dönemde istatistiksel olarak anlamlı ölçüde azalmıştır (p=0,000) (Tablo 8).
- Hastaların pre-operatif total kolesterol değerleri ile cinsiyet, medeni durum ve yaşları arasında anlamlı fark bulunmamıştır (sırasıyla p=0,079; p=0,835; p=0,440) (Tablo 9).
- Hastaların pre-operatif trigliserid değerleri ile cinsiyet, medeni durum ve yaşları arasında anlamlı fark bulunmamıştır (sırasıyla p=0,788; p=0,399; p=0,140) (Tablo 9).
- Hastaların pre-operatif HDL kolesterol değerleri ile cinsiyet, medeni durum ve yaşları arasında anlamlı fark bulunmamıştır (sırasıyla p=0,893; p=0,264; p=0,071) (Tablo 9).
- Hastaların pre-operatif LDL kolesterol değerleri ile cinsiyet, medeni durum ve yaşları arasında anlamlı fark bulunmamıştır (sırasıyla p=0,113; p=0,818; p=0,318) (Tablo 9).
- Hastaların pre-operatif HDL kolesterol değerlerinin eğitim durumlarına göre anlamlı olarak farklı olduğu görülmüştür (p=0,038) (Tablo 9).

- Hastaların pre-operatif total kolesterol, trigliserid ve LDL kolesterol değerleri ile eğitim durumları arasında anlamlı fark saptanmamıştır (sırasıyla $p=0,798$; $p=0,183$; $p=0,715$) (Tablo 9).
- Hastaların pre-operatif total kolesterol, trigliserid, HDL kolesterol ve LDL kolesterol değerleri ile sigara içme durumu arasında anlamlı fark bulunmamıştır (sırasıyla $p=0,572$; $p=0,365$; $p=0,508$; $p=0,924$) (Tablo 9).
- Hastaların post-operatif total kolesterol değerleri ile cinsiyet, medeni durum, yaş ve eğitim durumları arasında anlamlı fark saptanmamıştır (sırasıyla $p=0,479$; $p=0,930$; $p=0,262$; $p=0,360$) (Tablo 10).
- Hastaların post-operatif trigliserid değerleri ile cinsiyet, medeni durum, yaş ve eğitim durumları arasında anlamlı fark saptanmamıştır (sırasıyla $p=0,262$; $p=0,288$; $p=0,188$; $p=0,234$) (Tablo 10).
- Hastaların post-operatif HDL kolesterol değerleri ile cinsiyet, medeni durum, yaş ve eğitim durumları arasında anlamlı fark saptanmamıştır (sırasıyla $p=0,335$; $p=0,835$; $p=0,305$; $p=0,381$) (Tablo 10).
- Hastaların post-operatif LDL kolesterol değerleri ile cinsiyet, medeni durum, yaş ve eğitim durumları arasında anlamlı fark saptanmamıştır (sırasıyla $p=0,449$; $p=0,835$; $p=0,204$; $p=0,946$) (Tablo 10).
- Hastaların post-operatif total kolesterol değerleri ile sigara içme durumları arasında anlamlı fark olduğu bulunmuştur ($p=0,032$) (Tablo 10).
- Hastaların post-operatif trigliserid, HDL kolesterol ve LDL kolesterol değerleri ile sigara içme durumları arasında anlamlı fark saptanmamıştır (sırasıyla $p=0,061$; $p=0,594$; $p=0,388$) (Tablo 10).
- Çalışmaya katılan hastaların duygusal iştah anketi min olumlu duygu puanları toplamı 5, max olumlu duygu puanları toplamı 37 ve olumlu duygu puanları toplamının ortalaması 22,49'dur (Tablo 11).
- Çalışmaya katılan hastaların min olumsuz duygu puanları toplamı 9, max olumsuz duygu puanları toplamı 45 ve olumsuz duygu puanları toplamının ortalaması 29,57'dir (Tablo 11).
- Çalışmaya katılan hastaların min olumlu durum puanları toplamı 3, max olumlu durum puanları toplamı 22 ve olumlu durum puanları toplamının ortalaması 12,94'dür (Tablo 11).

- Çalışmaya katılan hastaların min olumsuz durum puanları toplamı 5, max olumsuz durum puanları toplamı 25 ve olumsuz durum puanları toplamlarının ortalaması 15,28'dir (Tablo 11).
- Çalışmaya katılan hastaların min olumlu duygu ve durum toplam puanı 8, max olumlu duygu ve durum toplam puanı 55 ve olumlu duygu ve durum toplam puanlarının ortalaması 35,43'tür (Tablo 11).
- Çalışmaya katılan hastaların min olumsuz duygu ve durum toplam puanı 14, max olumsuz duygu ve durum toplam puanı 70 ve olumsuz duygu ve durum toplam puanlarının ortalaması 44,85'tir (Tablo 11).
- Hastaların olumlu duygu ve durum toplam puanlarına göre cinsiyet, medeni durum, eğitim durumları ve sigara içme durumları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır (sırasıyla $p=0,067$; $p=0,469$; $p=0,823$; $p=0,178$) (Tablo 12).
- Hastaların olumlu duygu ve durum toplam puanlarına göre yaşları arasında anlamlı fark olduğu görülmüştür ($p=0,028$) (Tablo 12).
- Hastaların olumsuz duygu ve durum toplam puanlarına göre cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim durumu ve sigara içme durumları arasında anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır (sırasıyla $p=0,101$; $p=0,531$; $p=0,360$; $p=0,632$; $p=0,126$) (Tablo 12).
- Hastaların pre-operatif total kolesterol, trigliserid, HDL kolesterol ve LDL kolesterol değerleri ile olumlu duygu ve durum toplam puanları arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (sırasıyla $p=0,385$; $p=0,284$; $p=0,877$; $p=0,178$) (Tablo 12).
- Hastaların pre-operatif total kolesterol, trigliserid, HDL kolesterol ve LDL kolesterol değerleri ile olumsuz duygu ve durum toplam puanları arasında anlamlı ilişki olmadığı görülmüştür (sırasıyla $p=0,906$; $p=0,347$; $p=0,433$; $p=0,758$) (Tablo 13).
- Hastaların post-operatif total kolesterol değerleri ile olumlu duygu ve durum toplam puanları arasında pozitif yönlü zayıf bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p=0,006$; $r= 0,397$) (Tablo 14).
- Hastaların post-operatif total kolesterol değerleri ile olumsuz duygu ve durum toplam puanları arasında pozitif yönlü zayıf bir ilişki olduğu görülmüştür ($p=0,034$; $r= 0,310$) (Tablo 14).

- Hastaların post-operatif trigliserid ve HDL kolesterol değerleri ile olumlu duygu ve durum toplam puanları arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (sırasıyla $p=0,529$; $p=0,229$) (Tablo 14).
- Hastaların post-operatif trigliserid ve HDL kolesterol değerleri ile olumsuz duygu ve durum toplam puanları arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (sırasıyla $p=0,835$; $p=0,236$) (Tablo 14).
- Hastaların post-operatif LDL kolesterol değerleri ile olumlu duygu ve durum toplam puanları arasında pozitif yönlü zayıf bir ilişki olduğu görülmüştür ($p=0,007$; $r= 0,387$) (Tablo 14).
- Hastaların post-operatif LDL kolesterol değerleri ile olumsuz duygu ve durum toplam puanları arasında pozitif yönlü zayıf bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p=0,031$; $r= 0,315$) (Tablo 14).

6.2. ÖNERİLER

Morbid obezide kilo kaybı eşlik eden hastalıkların iyileşmesi için oldukça önemlidir. Obezitenin önlenmesi için çocukluk çağından itibaren topluma yönelik uygulamalar başlatılmalıdır. Toplum medya aracılığı ile yeterli ve dengeli beslenmeye ve fiziksel aktiviteye teşvik edilmelidir. Bu sayede günlük alınan enerji ve kilo kontrolü sağlanmalıdır. Sağlık personelleri de bu konuda eğitilmelidir.

Tedavinin ilk basamağında her zaman beslenme tedavisi yer almalıdır. Eğer hastanın BKİ'si $\geq 40 \text{ kg/m}^2$ ise ya da BKİ'si $\geq 35 \text{ kg/m}^2$ ve beraberinde başka bir kronik rahatsızlığı varsa tüm bunların yanında beslenme, davranış değişikliği ve fiziksel aktivite tedavisinden yanıt alınamıyorsa cerrahi tedaviye başvurulmalıdır. Bu süreçte hastalar; hekim, diyetisyen, fizyoterapist, psikiyatrist ve hemşire ile oluşturulan ekip tarafından izlenmeli ve desteklenmelidir. Hastalar belirli aralıklarla kontrole çağrılmalıdır. Obezite cerrahisi için oluşturulan ekip hastanın ameliyat öncesi ve sonrasında uygun beslenme tedavisini uygulamasına ve ameliyat sonrası oluşacak komplikasyonların önlenmesine yardımcı olmalıdır.

Ameliyatın verimlilik sonuçlarının artırılabilmesi açısından, hastalara pre-operatif ve post-operatif dönemde uygulayacakları beslenme planı hakkında bilgi verilmelidir. Bu süreçte diyetisyenler pre-operatif ve post-operatif dönemde hastaların beslenme durumunun belirlenmesinde ve beslenme değişikliklerine bağlı kalmalarını sağlamalıdır. Bunu yaparken hastalara nasıl beslenmeleri gerektiği konusunda danışmanlık yapmalıdır. Diyetisyen-hasta iletişimi ile hastalara beden ağırlığı denetimi konusunda gerekli eğitimler verilmeli, hastaların ağırlık kaybı sağlanmasına ve beslenmelerinde uygun besinleri seçmelerine yardımcı olunmalıdır. Hastalar belirli porsiyonlarda, fazla yağlı ve şekerli besinlerden uzak, günlük alınması gereken enerji tüm besin gruplarından karşılanarak nasıl beslenecekleri konusunda eğitilmelidir. Ayrıca hastaların gerekli tahlilleri incelenerek eksik olan besin ögesinin takviyesi konusunda da yardımcı olunmalıdır. Yeterli kilo kaybı sağlandıktan sonra, bireyler uygun kilo koruma programına alınmalıdırlar. Tedavide kalıcılığın sağlanması için ameliyat geçiren hastaların eğitilmesi ve ameliyattan sonra en az iki yıl belirli periyotlarla kontrole çağrılıp diyetisyen eşliğinde izlenmesi gerekmektedir. Tüm bunlara ek olarak gerekli durumlarda hastalar psikolojik destek almaya yönlendirilmelidir.

Çalışmamızdan yola çıkarak gelecekte bu konudaki çalışmaların daha büyük örneklerde, hastaların pre-operatif ve post-operatif beslenme öyküleri ve kan lipidlerini etkileyebilecek tüm etmenler göz önünde bulundurularak yapılmasının daha verimli sonuçlar vereceği düşünülmektedir.



7. KAYNAKLAR

- Ajani U. Body mass index and mortality among US male physicians. *Ann Epidemiol* 2004; 14(10): 731–739.
- Akbulut E. Sedanter bayanlarda aerobik egzersiz programının kan lipitleri ve vücut kompozisyonu üzerindeki etkileri. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya, Yüksek Lisans Tezi, 2011; 19-23.
- Akbulut G. Şişmanlığın beslenme tedavisinde güncel yaklaşımlar. *Genel Tıp Derg* 2010; 20(1): 35–42.
- American Health Association 2018. Obesity information. http://www.heart.org/HEARTORG/HealthyLiving/WeightManagement/Obesity/Obesity-Information_UCM_307908_Article.jsp#.WnvzS6hl-Uk. Erişim tarihi: 28.02.2018.
- American Society for Metabolic and Bariatric Surgery. Bariatric Surgery Procedures. <https://asmbs.org/patients/bariatric-surgery-procedures>. Erişim Tarihi: 08.02.2018.
- Aslan M, Aslan I, Özcan F, Eryılmaz R, Ensari CO, Bilecik T. A pilot study investigating early postoperative changes of plasma polyunsaturated fatty acids after laparoscopic sleeve gastrectomy. *Lipids Health Dis* 2014; 13: 62.
- Atila K. Morbid Obezitenin Cerrahi Tedavisi. *Archives of Clinical Toxicology* 2014; 1: 23-7.
- Aydoğan S. Sleeve gastrektomi yapılan morbid obezite hastaların demografik özellikleri ve ameliyat etkinliğinin değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir, Uzmanlık Tezi, 2017; 13-32.
- Aygun N. Obesity: definition, complications, endocrine control and nutrition therapy. *Okmeydanı Tıp Dergisi* 30 (Ek sayı 1) 2014; 45-49.
- Azevedo FR, Santoro S, Correa-giannella ML, Toyoshima MT, Calderaro D, Giannellano D, Gualandro DM, Yu CP, Caremelli B. A prospective randomized controlled trial of the metabolic effects of sleeve gastrectomy with transit bipartition. *Obes Surg*. <https://doi.org/10.1007/s11695-018-3239-3> 2018.
- Baltasar A, Serra C, Pérez N, Bou R, Bengochea M. Re-sleeve gastrectomy. *Obes Surg* 2006; 16(11): 1535–1538.
- Baştürk S. Sleeve gastrektomi'nin orta ve uzun dönem sonuçları, obeziteye eşlik eden komorbiditelere etkileri. Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Cerrahi Anabilim Dalı, Denizli, Uzmanlık Tezi, 2015; 3-21.
- Baysal A. Beden ağırlığının denetimi, Diyet el kitabı, 7.Baskı, Ankara, Hatipoğlu Yayınevi, 2013; 44-60.

- Bekker MHJ, van de Meerendonk C, Mollerus J. Effects of negative mood induction and impulsivity on self-perceived emotional eating. *Int J Eat Disord* 2004; 36(4): 461–469.
- Benaiges D, Flores-Le-Roux JA, Pedro-Botet J, Ramon JM, Parri A, Villatoro M, Carrera MJ, Pera M, Sagarra E, Grande L, Goday A. Impact of restrictive (sleeve gastrectomy) vs hybrid bariatric surgery (roux-en-y gastric bypass) on lipid profile. *Obes Surg* 2012; 22(8): 1268–1275.
- Bourdier L, Lalanne C, Morvan Y, Kern L, Romo L, Berthoz S. Validation and factor structure of the French-language version of the Emotional Appetite Questionnaire (EMAQ). *Front Psychol* 2017; 8 (MAR): 1–10.
- Boza C, Salinas J, Salgado N, Pérez G, Raddatz A, Funke R, Pimentel F, Ibáñez L. Laparoscopic sleeve gastrectomy as a stand-alone procedure for morbid obesity: Report of 1,000 cases and 3-year follow-up. *Obes Surg* 2012; 22(6): 866–871.
- Braghetto I, Korn O, Valladares H, Gutiérrez L, Csendes A, Debandi A, Castillo J, Rodriguez A, Burgos AM, Brunet L. Laparoscopic sleeve gastrectomy: surgical technique, indications and clinical results. *Obes Surg* 2007; 17(11): 1442–1450.
- Buchwald H, Rudser KD, Williams SE, Michalek VN, Vagasky J, Connett JE. Overall mortality, incremental life expectancy, and cause of death at 25 years in the program on the surgical control of the hyperlipidemias. *Annals of Surgery* 2010; 251(6): 1034–1040.
- Busetto L, Dixon J, De Luca M, Shikora S, Pories W, Angrisani L. Bariatric surgery in class 1 obesity. *Obes Surg* 2014; 24(4): 87–519.
- Canetti L, Berry EM, Elizur Y. Psychosocial predictors of weight loss and psychological adjustment following bariatric surgery and a weight-loss program: the mediating role of emotional eating. *Int J Eat Disord* 2009; 42(2): 109–117.
- Capoccia D, Coccia F, Guarisco G, Testa M, Rendina R, Abbatini F. Long-term metabolic effects of laparoscopic sleeve gastrectomy. *Obes surg* <https://doi.org/10.1007/s11695-018-3153-8>.
- Chien KL, Sung FC, Hsu HC, Su TC, Lee YT. Left ventricular mass and correlated atherosclerotic risk factors in young adolescents: report from Chin-Shan community cardiovascular study in Taiwan. *Atherosclerosis* 2001; 155(2): 431–437.
- Chiu S, Birch DW, Shi X, Sharma AM, Karmali S. Effect of sleeve gastrectomy on gastroesophageal reflux disease: a systematic review. *Surg Obes Relat Dis* 2011; 7(4): 510–515.
- Cleobury L, Tapper K. Reasons for eating ‘unhealthy’ snacks in overweight and obese males and females. *J Hum Nutr Diet* 2014; 27(4): 333–341.

- Coca A, Cea-Calvo L, Lozano JV, Inaraja V, Fernández-Pérez C, Navarro J, Bonet A, Redón J. Colesterol HDL y enfermedad cardiovascular en mujeres hipertensas de España. Estudio RIMHA [High-density lipoprotein cholesterol and cardiovascular disease in spanish hypertensive women. The RIMHA study]. *Rev Esp Cardiol* 2009; 62: 1022–1031.
- Colquitt J, Pickett K, Loveman E, Frampton G. Surgery for weight loss in adults (Review). *Cochrane Libr* 2014; (8): 4–7.
- Cox TL, Zunker C, Wingo BC, Jefferson WK, Ard JD. Stressful life events and behavior change: a qualitative examination of African American women’s participation in a weight loss program. *Qual Rep* 2011; 16(3): 622–634.
- Demirel B, Yavuz K, Karadere M, Safak Y, Turkcapar M. The Emotional Appetite Questionnaire (EMAQ)’s reliability and validity and relationship with body mass index and emotional schemas. *Journal of Cognitive-Behavioral Psychotherapy and Research* 2014; 3(3): 171.
- Ekici G. Yurtta kalan kız öğrencilerde beslenme alışkanlıkları ile vücut imajı, duygusal durum ve akademik başarı ilişkisi. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi* 2013; 1(2): 11–20.
- Elhag W, El Ansari W, Abdulrazzaq S, Abdullah A, Elsherif M, Elgenaied I. Evolution of 29 anthropometric, nutritional, and cardiometabolic parameters among morbidly obese adolescents 2 years post sleeve gastrectomy. *Obes Surg* 2018; 28(2): 474–482.
- Evers C, Marijn Stok F, de Ridder DTD. Feeding your feelings: emotion regulation strategies and emotional eating. *Pers Soc Psychol Bull* 2010; 36(6): 792–804.
- Fabricatore AN. Behavior therapy and cognitive-behavioral therapy of obesity: is there a difference? *J Am Diet Assoc* 2007; 107(1): 92–99.
- Fischer L, Hildebrandt C, Bruckner T, Kenngott H, Linke GR, Gehrig T, Müller-Stich BP. Excessive weight loss after sleeve gastrectomy: a systematic review. *Obes Surg* 2012; 22(5): 721–731.
- Flodmark C, Sveger T, Nilsson-Ehle P. Waist measurement correlates to a potentially atherogenic lipoprotein profile in obese 12–14-year-old children. *Acta Paediatr* 1994; 83(9): 941–945.
- Gade H, Rosenvinge JH, Friberg O. Psychological correlates to dysfunctional eating patterns among morbidly obese patients accepted for bariatric surgery. *Obes Facts* 2014; 7: 111–119.
- Gagner M, Rogula T. Laparoscopic reoperative sleeve gastrectomy for poor weight loss after biliopancreatic diversion with duodenal switch. *Obes Surg* 2003; 13(4): 649–654.
- Geliebter A, Aversa A. Emotional eating in overweight, normal weight, and underweight individuals. *Eat Behav* 2003; 341–347.

- Greeno CG, Wing RR. Stress-induced eating. *Psychol Bull* 1994; 115(3): 444–464.
- Gumbs AA, Gagner M, Dakin G, Pomp A. Sleeve gastrectomy for morbid obesity. *Obes Surg* 2007; 17(7): 962–969.
- Hady HR, Olszewska M, Czerniawski M, Groth D, Diemieszczyk I, Pawluszewicz P, Kretowski A, Ladny LJ, Dadan J. Different surgical approaches in laparoscopic sleeve gastrectomy and their influence on metabolic syndrome. *Medicine* 2018; 97(4): e9699.
- Jaunoo SS, Southall PJ. Bariatric surgery. *Int J Surg* 2010; 8(2): 86–89.
- Johnston D, Dachtler J, Sue-Ling HM, King RFGJ, Martin IG. The magenstrasse and mill operation for morbid obesity. *Obes Surg* 2003; 13(1): 10–16.
- Keller C, Siegrist M. Ambivalence toward palatable food and emotional eating predict weight fluctuations: results of a longitudinal study with four waves. *Appetite* 2015; 85: 138–145.
- Khawaja HA, Bonanomi G. Bariatric surgery: techniques, outcomes and complications. *Curr Anaesth Crit Care* 2010; 21(1): 31–38.
- Kirk S, Zeller M, Claytor R, Santangelo M, Khoury PR, Daniels SR. The relationship of health outcomes to improvement in bmi in children and adolescents. *Obes Res* 2005; 13(5): 876–882.
- Kulick D, Hark L, Deen D. The bariatric surgery patient: a growing role for registered dietitians. *J Am Diet Assoc.* 2010; 110: 593-599.
- Kushner RF, Neff LM. Bariatric surgery: a key role for registered dietitians. *J Am Diet Assoc* 2010; 110(4): 524–526.
- Le Roux CW, Heneghan HM. Bariatric surgery for obesity. *Medical Clinics of North America* 2018; 102(1): 165–182.
- Lee WJ, Wang W. Bariatric surgery: Asia-Pacific perspective. *Obes Surg* 2005; 15(6): 751–757.
- Leigh Gibson E. Emotional influences on food choice: sensory, physiological and psychological pathways. *Physiology & Behavior* 2006; 89(1): 53–61.
- Macht M, Roth S, Ellgring H. Chocolate eating in healthy men during experimentally induced sadness and joy. *Appetite* 2002; 39: 147-158.
- Marceau P, Biron S, St Georges R, Duclos M, Potvin M, Bourque RA. Biliopancreatic diversion with gastrectomy as surgical treatment of morbid obesity. *Obes surg* 1991; 1(4): 381-386.
- Martin DJ, Lee C, Rigas G, et al. Predictors of weight loss 2 years after laparoscopic sleeve gastrectomy. *Asian J Endosc Surg* 2015; 8: 328-332.

- Mechanick JI, Youdim A, Jones DB, et al. Clinical practice guidelines for the perioperative nutritional, metabolic, and nonsurgical support of the bariatric surgery patient. American Association of Clinical Endocrinologists, the Obesity Society, and American Society for Metabolic and Bariatric Surgery. *Surg Obes Relat Dis*. 2013; 9: 159–91.
- Mensorio MS, Cebolla A, Lisón JF, Rodilla E, Palomar G, Miragall M, Baños RM. Emotional eating as a mediator between anxiety and cholesterol in population with overweight and hypertension. *Psychology, Health and Medicine* 2017; 22(8): 911–918.
- Milad NM, Khalil AH, Mokhtar SM, Daoud MM. How far is sleeve gastrectomy more effective than diet regimen in treating obesity-associated hyperlipidemia. *The Egyptian Journal of Surgery* 2017; 36(3): 239–245.
- Moschonis G, Georgiou A, Sarapi K, Manios Y. Association of distorted eating behaviors with cardiometabolic risk indices in preadolescents. *The Healthy Growth Study. Appetite* 2015; 91: 35–40.
- Moshiri M, Osman S, Robinson TJ, Khandelwal S, Bhargava P, Rohrmann CA. Evolution of bariatric surgery: a historical perspective. *AJR Am J Roentgenol* 2013; 201(1): W40–W48.
- Muratova VN, Islam SS, Demerath EW, Minor VE, Neal WA. Cholesterol screening among children and their parents. *Preventive Medicine* 2001; 33(1): 1–6.
- National Health and Medical Research Council. Clinical practice guidelines for the management of overweight and obesity in adults, adolescents and children in Australia. *Natl Health Med Res Counc* 2013; 204.
- Neve MJ, Collins CE, Morgan PJ. Dropout, nonusage attrition, and pretreatment predictors of nonusage attrition in a commercial web-based weight loss program. *J Med Internet Res* 2010; 12(4): e69.
- Neylan CJ, Kannan U, Dempsey DT, Williams NN, Dumon KR. The surgical management of obesity. *Gastroenterol Clin North Am* 2016; 45(4): 689–703.
- Nieves DJ, Cnop M, Retzlaff B, Walden CE, Brunzell JD, Knopp RH, Kahn SE. The atherogenic lipoprotein profile associated with obesity and insulin resistance is largely attributable to intra-abdominal fat. *Diabetes* 2003; 52(1): 172–179.
- Nolan LJ, Halperin LB, Geliebter A. Emotional Appetite Questionnaire. Construct validity and relationship with BMI. *Appetite* 2010; 54(2): 314–319.
- Oliver G, Wardle J, Gibson EL. Stress and food choice: a laboratory study. *Psychosomatic Medicine* 2000; 62(6): 853–865.
- Patel KA, Schlundt DG. Impact of moods and social context on eating behavior. *Appetite* 2001; 36: 111–8.

- Péneau S, Ménard E, Méjean C, Bellisle F, Hercberg S. Sex and dieting modify the association between emotional eating and weight status. *Am J Clin Nutr* 2013; 97(6): 1307–1313.
- Pines CJ, Gal R. The effect of food on test anxiety. *J Appl Soc Psychol* 1977; 49: 774–80.
- Reinehr T, Kiess W, Andler W. Insulin sensitivity indices of glucose and free fatty acid metabolism in obese children and adolescents in relation to serum lipids. *Metabolism* 2005; 54(3): 397–402.
- Ruiz-Tovar J, Oller I, Galindo I, Llaverro C, Arroyo A, Calero A, Diez M, Zubiaga L, Calpena R. Change in levels of C-reactive protein (CRP) and serum cortisol in morbidly obese patients after laparoscopic sleeve gastrectomy. *Obes Surg* 2013; 23(6): 764–769.
- Sağlam F, Güven H. Obezite cerrahi tedavisi. *Okmeydanı Tıp Dergisi* 2014; 30 (ek 1): 60-65.
- Sağlık Bakanlığı. Türkiye beslenme ve sağlık araştırması 2010: beslenme durumu ve alışkanlıklarının değerlendirilmesi sonuç raporu. 2014. [http://ekutuphane.sagem.gov.tr/kitaplar/turkiye_beslenme_ve_saglik_arastirmasi_\(tbsa\)_2010_saha_uygulamasi_el_kitabi.pdf](http://ekutuphane.sagem.gov.tr/kitaplar/turkiye_beslenme_ve_saglik_arastirmasi_(tbsa)_2010_saha_uygulamasi_el_kitabi.pdf). Erişim tarihi: 06.02.2018.
- Schauer PR, Burguera B, Ikramuddin S, Cottam D, Gourash W, Hamad G, Eid MG, Mattar S, Ramanathan R, Barinas-Mitchel E, Rao HR, Kuller L, Kelley D. Effect of laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass on type 2 diabetes mellitus. *Ann Surg* 2003; 238: 467-8.
- Sevincer G, Konuk N. Emotional eating. *Journal of Mood Disorders* 2013; 3(4): 171.
- Silecchia G, Boru C, Pecchia A, Rizzello M, Casella G, Leonetti F, Basso N. Effectiveness of laparoscopic sleeve gastrectomy (first stage of biliopancreatic diversion with duodenal switch) on co-morbidities in super-obese high-risk patients. *Obes Surg* 2006; 16(9): 1138–1144.
- Singhal S, Agarwal D, Kanojiya R, Arora D, Avesthi A, Kothari A. Effect of laparoscopic sleeve gastrectomy on lipid profile of obese patients in complete nine month follow up. *Int J Surg* 2016; 3(1): 42–46.
- Sirbu A, Copaescu C, Martin S, Barbu C, Olaru R, Fica S. Six months results of laparoscopic sleeve gastrectomy in treatment of obesity and its metabolic complications. *Chirurgia* 2012; 107(4): 469–475.
- Snyder-Marlow G, Taylor D, Lenhard MJ. Nutrition care for patients undergoing laparoscopic sleeve gastrectomy for weight loss. *J Am Diet Assoc* 2010; 110: 600–607.
- Stefater MA, Wilson-Pérez HE, Chambers AP, Sandoval DA, Seeley RJ. All bariatric surgeries are not created equal: insights from mechanistic comparisons. *Endocrine Reviews* 2012; 33(4): 595–622.

- Stephens SK, J. Cobiac L, Veerman JL. Improving diet and physical activity to reduce population prevalence of overweight and obesity: an overview of current evidence. *Preventive Medicine* 2014; 62: 167–178.
- Strain GW, Saif T, Ebel F, Dakin GF, Gagner M, Costa R, Chiu YL, Pomp A. Lipid profile changes in the severely obese after laparoscopic sleeve gastrectomy (lsg), 1, 3, and 5 years after surgery. *Obes Surg* 2015; 25(2): 285–289.
- Taylor GJ, Parker JDA, Bagby RM, Bourke MP. Relationships between alexithymia and psychological characteristics associated with eating disorders. *J Psychosom Res* 1996; 41(6): 561–568.
- Tekin A, Ögetman Z, Epözdemir S. Morbid obezite tedavisinde laparoskopik sleeve gastrektomi. *Endoskopik Laparoskopik & Minimal İnvaziv Cerrahi Dergisi* 2007; 14(4).
- To V, Hüttl T, Lang R, Piotrowski K, Parhofer K. Changes in body weight, glucose homeostasis, lipid profiles, and metabolic syndrome after restrictive bariatric surgery. *Exp Clin Endocrinol Diabetes* 2012; 120(09): 547–552.
- Trastulli S, Desiderio J, Guarino S, Ciocchi R, Scalercio V, Noya G, Parisi A. Laparoscopic sleeve gastrectomy compared with other bariatric surgical procedures: a systematic review of randomized trials. *Surg Obes Relat Dis* 2013; 9(5): 816–829.
- Turner SA, Luszczynska A, Warner L, Schwarzer R. Emotional and uncontrolled eating styles and chocolate chip cookie consumption: a controlled trial of the effects of positive mood enhancement. *Appetite* 2010; 54(1): 143–149.
- Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği 2014. Obezite tedavi klavuzu ve yaşam tarzı önerileri. <http://www.turkendokrin.org/files/pdf/Obezite.pdf>. Erişim tarihi:07.02.2018.
- Türkiye Halk Sağlığı Kurumu 2013. Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketlilik Programı. http://beslenme.gov.tr/content/files/yayinlar/turkiye_sagliklibeslenme_ve_hareketli_hayat_programi.2014_2017.pdf. Erişim tarihi:08.02.2018.
- Türkiye Halk Sağlığı Kurumu 2014. Obezite nedir? <http://beslenme.gov.tr/index.php?lang=tr- &page=38>. Erişim tarihi: 08.02.2018.
- Van Osdol AD, Grover BT, Borgert AJ, Kallies KJ, Kothari SN. Impact of laparoscopic Roux-en-Y Gastric bypass versus sleeve gastrectomy on postoperative lipid values. *Surg Obes Relat Dis* 2017; 13(3): 399–403.
- Van Strien T, Cebolla A, Etchemendy E, Gutiérrez-Maldonado J, Ferrer-García M, Botella C, Baños R. Emotional eating and food intake after sadness and joy. *Appetite* 2013; 66: 20–25.
- Van Strien T, Ouwens MA. Effects of distress, alexithymia and impulsivity on eating. *Eating Behaviors* 2007; 8(2): 251–257.

- Van Strien T, Peter Herman C, Verheijden MW. Eating style, overeating and weight gain: a prospective 2-year follow-up study in a representative Dutch sample. *Appetite* 2012; 59(3): 782–789.
- Vila M, Ruíz O, Belmonte M, Riesco M, Barceló A, Perez G, Moreiro J, Salinas R. Changes in lipid profile and insulin resistance in obese patients after Scopinaro biliopancreatic diversion. *Obes Surg* 2009; 19(3): 299–306.
- Waldmann E, Hüttl TP, Göke B, Lang R, Parhofer KG. Effect of sleeve gastrectomy on postprandial lipoprotein metabolism in morbidly obese patients. *Lipids Health Dis* 2013; 12(1): 82.
- Walfish S. Self-assessed emotional factors contributing to increased weight gain in pre-surgical bariatric patients. *Obes Surg* 2004; 14(10): 1402–1405.
- Wareham N. Physical activity and obesity prevention. *Obes Rev* 2007; 8(1): 109-114.
- WHO 2017. Obesity and Overweight. <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Erişim tarihi: 25.01.2018.
- WHO expert consultation. Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. *The Lancet*, 2004;157-163.
- Wolf AM, Beisiegel U. The effect of loss of excess weight on the metabolic risk factors after bariatric surgery in morbidly and super-obese patients. *Obes Surg* 2007; 17(7): 910–919.
- Yorgancı K, Tırnaksız MB. Morbid obezitenin cerrahi tedavisi. *Hacettepe Tıp Dergisi* 2007; 38: 218-222.
- Zhai FY, Zhang LW, Wang CR, Duan JL, Cao RX, Wang HJ. Validation of lipids on body mass index reference recommended by obesity working group, international life science association of China. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi* 2004; 25(2): 117–9.
- Zhang F, Strain GW, Lei W, Dakin GF, Gagner M, Pomp A. Changes in lipid profiles in morbidly obese patients after laparoscopic sleeve gastrectomy(LSG). *Obes Surg* 2011; 21(3): 305–309.

EKLER

Ek-1 Gönüllü Onam Formu

Katılımcıya Yönelik Bilgilendirme Yazısı

Bu çalışma, Yrd.Doç. Dr. Alper TOKAY tarafından yürütülen bir çalışmadır. Çalışmanın amacı, katılımcıların sleeve gastrektomi (tüp mide ameliyatı) geçirdikten sonra ameliyat sonrası dönemde kan lipit parametreleri(kolesterol, trigliserid vb.) ve duygusal iştah durumunun incelenmesidir. Çalışmaya katılım tamimiyle gönüllülük temelinde olmalıdır. Ankette, sizden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplarınız tamimiyle gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir; elde edilecek bilgiler bilimsel yayımlarda kullanılacaktır.

Anket, genel olarak kişisel rahatsızlık verecek soruları içermemektedir. Ancak, katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden ötürü kendinizi rahatsız hissederseniz cevaplama işini yarıda bırakıp çıkmakta serbestsiniz. Böyle bir durumda anketi uygulayan kişiye, anketi tamamlamadığınızı söylemek yeterli olacaktır. Anket sonunda, bu çalışmayla ilgili sorularınız cevaplanacaktır. Bu çalışmaya katıldığınız için şimdiden teşekkür ederiz. Çalışma hakkında daha fazla bilgi almak için Beslenme ve Diyetetik bölümü öğretim üyelerinden Yrd.Doç.Dr. Alper Tokay (0(362) 457 60 20 /6357; E-posta: alper.tokay@omu.edu.tr) ya da araştırma görevlisi Tuba Aydın (0266 717 01 17/4522; E-posta: taydin@bandirma.edu.tr) ile iletişim kurabilirsiniz.

Bu çalışmaya tamamen gönüllü olarak katılıyorum ve istediğim zaman yarıda kesip çıkabileceğimi biliyorum. Verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlı yayımlarda kullanılmasını kabul ediyorum. (Formu doldurup imzaladıktan sonra uygulayıcıya geri veriniz).

İsim Soyad

Tarih

İmza

---/---/---

Ek-2 Anket

A. GENEL BİLGİLER

- 1) Cinsiyet: () Kadın () Erkek
- 2) Medeni durumunuz: () Evli () Bekar
- 3) Yaşınız :
- 4) Eğitim durumunuz: () Okur-yazar () İlköğretim () Lise () Lisans () Yüksek Lisans () Doktora
- 5) Boy uzunluğu : cm
- 6) Vücut ağırlığı : kg
- 7) Sigara içiyor musunuz? 1. Evet.....adet/gün.....yıldır 2. Hayır 3. Bıraktım
- 8) Alkol kullanıyor musunuz? 1. Evet 2. Hayır

B. DUYGUSAL İŞTAH ANKETİ

Aşağıdakiler sizin DUYGULARINIZI nasıl ifade ediyor:											
Normalle kıyaslandığında yemek yemeniz:											
SİZ:	Daha az				Aynı	Daha fazla					
Üzgün (olduğunuzda)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hiçbiri uygun değil	Cevabı bilmiyorum
Sıkılmış (olduğunuzda)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hiçbiri uygun değil	Cevabı bilmiyorum
Güvenli (olduğunuzda)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hiçbiri uygun değil	Cevabı bilmiyorum
Kızgın (olduğunuzda)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hiçbiri uygun değil	Cevabı bilmiyorum
Kaygılı (olduğunuzda)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hiçbiri uygun değil	Cevabı bilmiyorum
Mutlu (olduğunuzda)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hiçbiri uygun değil	Cevabı bilmiyorum
Yılgın (olduğunuzda)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hiçbiri uygun değil	Cevabı bilmiyorum
Yorgun (olduğunuzda)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hiçbiri uygun değil	Cevabı bilmiyorum
Karamsar (olduğunuzda)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hiçbiri uygun değil	Cevabı bilmiyorum
Korkmuş (olduğunuzda)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hiçbiri uygun değil	Cevabı bilmiyorum
Rahat (olduğunuzda)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hiçbiri uygun değil	Cevabı bilmiyorum
Neşeli (olduğunuzda)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hiçbiri uygun değil	Cevabı bilmiyorum
Yalnız (olduğunuzda)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hiçbiri uygun değil	Cevabı bilmiyorum
Hevesli (olduğunuzda)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hiçbiri uygun değil	Cevabı bilmiyorum

Aşağıdakiler sizin içinde bulunduğunuz ŞARTLARI nasıl ifade ediyor:											
Normalle kıyaslandığında yemek yemeniz:											
SİZ:	Daha az				Aynı	Daha fazla					
Baskı altında iken	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hiçbiri uygun değil	Cevabı bilmiyorum
Hararetli bir tartışmadan sonra	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hiçbiri uygun değil	Cevabı bilmiyorum
Size yakın olan biri felakete uğradıktan sonra	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hiçbiri uygun değil	Cevabı bilmiyorum
Åşık olduğunuzda	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hiçbiri uygun değil	Cevabı bilmiyorum
Bir ilişkiyi bitirdikten sonra	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hiçbiri uygun değil	Cevabı bilmiyorum
Keyif veren bir hobi ile meşgul olduğunuz sırada	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hiçbiri uygun değil	Cevabı bilmiyorum
Para veya bir eşyanızı kaybettikten sonra	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hiçbiri uygun değil	Cevabı bilmiyorum
İyi haberler aldıktan sonra	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hiçbiri uygun değil	Cevabı bilmiyorum

Ek-3 Etik Kurul Raporu



T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Sayı: B.30.2.ODM.0.20.08/1299-1338

29 .12.2017

Sayın Yrd. Doç. Dr. Alper TOKAY

Etik Kurulumuza sunmuş olduğunuz **Sleeve Gastrektomi Geçiren Hastalarda Erken Postoperatif Dönemde Kan Lipit Parametreleri ve Duygusal İştah Durumunun İncelenmesi** başlıklı OMÜ KAEK 2017/440 Karar nolu Dosya taraması nitelikli araştırma projeniz Klinik Araştırmalar Etik Kurulu yönergesine göre 14.12.2017 tarihli Etik Kurulumuzda incelenmiş etik açıdan uygun bulunmuştur. Ancak araştırmanın yapılacağı yerlerdeki ilgili kurumlardan izin yazısı alınmadığından ilgili kurumlardan izin yazısı alınıp, tarafımıza bildirilmesinden sonra **başlanmasına** oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinize arz/rica ederim.

Prof.Dr.Mürşin AYGÜN
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanı

Ek-4 Kurum İzni

Kayıt Tarih ve Sayısı: 02/05/2018-3649



T.C.
BALIKESİR VALİLİĞİ
BALIKESİR İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

BALIKESİR İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - BALIKESİR
EĞİTİM BİRİMİ
27/04/2018 22:45 - 60206642 - 799 - E.414



Sayı : 60206642-799
Konu : Tuba AYDIN' ın Bilimsel Araştırma
İzni

BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
DEKANLIĞINA

Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Fakülteniz Beslenme ve Diyetetik Bölümü Araştırma Görevlisi Tuba AYDIN' ın "Sleeve Gastrektomi Geçiren Hastalarda Erken Postoperatif Dönemde Kan Lipit Parametreleri ve Duygusal İştah Durumunun İncelenmesi" başlıklı Yüksek Lisans Tezini 15 Ocak 2018-30 Haziran 2018 tarihleri arasında Balıkesir Atatürk Şehir Hastanesi' nde uygulayabilmesi izni 24.04.2018 tarihinde toplanan Bilimsel Araştırma Komisyonu tarafından başvuru dosyası ve ilgili belgeler gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, araştırmanın yapılması uygun bulunmuştur. "Bilimsel Araştırma Talepleri Komisyon Değerlendirme Formu" ve "Balıkesir İl Sağlık Müdürlüğü ile Bilimsel Araştırma Sahibi Arasında Yapılan Araştırmanın Yürütülmesine İlişkin Protokol" kararı ekte sunulmuştur.

Kurumumuzda yapılacak bilimsel çalışmanın hizmeti aksatmayacak şekilde yürütülmesi, katılımın gönüllülük esasına dayanması, hasta mahremiyetine ve bilgi gizliliğine özen gösterilmesi, yapılacak çalışmanın sonucunun bir suretinin Müdürlüğümüz Eğitim Birimine gönderilmesi ve kurumun bilgisi dışında ilan edilmemesi hususunda;

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

e-İmzalıdır.
Uzm. Dr. Necati KELEMENÇE
İl Sağlık Müdürü

Ek:
Bilimsel Komisyon Kararı ve Protokol

Güvenli Elektronik İmzalı Aşlı ile Aynıdır
30/04/2018
Zehra GÜVENDİREN
Hemşire

Balıkesir İl Sağlık Müdürlüğü Personel ve Destek Hizmetleri Başkanlığı Eğitim
Birimi
Faks No:02662412226
e-Posta:derya.cinar4@saglik.gov.tr İnt.Adresi: balikesir.biis@saglik.gov.tr

Bilgi için:DERYA ÇINAR

Unvan:HEMŞİRE

Telefon No:02662459595

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 19018ffb-ca83-4e4d-9368-39e8344bd13a kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Tuba AYDIN

Doğum Yeri: Çankırı

Doğum Tarihi: 19.10.1994

Medeni Hali: Bekâr

Bildiği Yabancı Diller: İngilizce

Eğitim Durumu (Kurum ve Yıl): Kastamonu Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü
2012-2016

Çalıştığı Kurum/Kurumlar ve Yıl: Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Araştırma Görevlisi, Mart 2017-Halen

E-posta: taydin@bandirma.edu.tr