



T.C.

ERZİNCAN BİNALİ YILDIRIM ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BARİATRİK CERRAHİ SONRASI YEME DAVRANIŞI
ANKETİNİN TÜRKÇE GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Sümeyye GÜLDÜREN

Danışman: Doç. Dr. Sevil KARAHAN YILMAZ

BESLENME VE DİYETETİK
ANABİLİM DALI

ERZİNCAN
Haziran 2025
Her Hakkı Saklıdır.

T.C.
ERZİNCAN BİNALİ YILDIRIM ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BARIATRİK CERRAHİ SONRASI YEME DAVRANIŞI
ANKETİNİN TÜRKÇE GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Sümeyye GÜLDÜREN

Danışman: Doç.Dr. Sevil KARAHAN YILMAZ

BESLENME VE DİYETETİK
ANABİLİM DALI

ERZİNCAN
Haziran 2025
Her Hakkı Saklıdır.

Bilimsel Etiğe Uygunluk

“Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışını Anketinin Türkęe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması” isimli “Yüksek Lisans” tezini tarafımda intihal tespit programını ile incelenmiştir. Buna göre tezimde bilimsel etik ihlali ve intihal olarak nitelendirilebilecek herhangi bir durum olmadığını taahhüt ederim.

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir biçimde elde edildiğini; aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiğı gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi beyan ederim. 27/06/2025

Sümeyye GÜLDÜREN

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

BARIATRİK CERRAHİ SONRASI YEME DAVRANIŞI ANKETİNİN TÜRKÇE GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Sümeyye GÜLDÜREN

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Sevil KARAHAN YILMAZ

Amaç: Bu çalışmada Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketi'nin (Eating Behavior After Bariatric Surgery (EBBS)) Türkçe geçerlik ve güvenirliği değerlendirilmek amaçlanmıştır.

Materyal ve Metot: Metodolojik bir çalışma olan bu çalışmaya Türkiye'de ikamet eden ve en az üç yıl önce bariatrik cerrahi geçirmiş, 18 yaş üstü 123 yetişkin birey katılmıştır. Verilerin toplanmasında Tanımlayıcı Bilgi Formu ve Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Ölçeği kullanılmıştır. Anketin geçerlik güvenirliği değerlendirilirken kapsam geçerliği, yapı geçerliliği ve iç geçerlik incelenmiştir. Ölçeğin güvenirlik değeri düzeyinin saptanmasında iç tutarlılık için "Cronbach alfa güvenirlik katsayısı" hesaplanmıştır.

Bulgular: Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketi'nin iç tutarlılığı Cronbach α katsayısı ile değerlendirildiğinde, genel ölçek için 0.729 olarak bulunmuştur. Alt boyutlar incelendiğinde; 'Yiyecekler' alt boyutu için 0.705, 'İçecekler' için 0.773, 'Davranışlar' için 0.654 ve 'Yaşam Tarzı' için 0.583 değerleri elde edilmiştir. Korunan kilo kaybı yüzdesi ile; ameliyat öncesi vücut ağırlığı, ameliyat öncesi BKİ, 'Yiyecekler' ve 'İçecekler' alt boyutları arasında pozitif yönlü ancak düşük düzeyde bir ilişki saptanmıştır. Toplam kilo kaybı yüzdesi, fazla kilonun kaybı yüzdesi, 'Davranışlar' ve 'Yaşam Tarzı' alt boyutları ile toplam anket puanı arasında ise pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca korunan kilo kaybı yüzdesi ile toplam kilo kaybı yüzdesi arasında pozitif yönlü yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($p<0.05$).

Sonuç: Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketi'nin Türkçe formu geçerli ve güvenilir bir ölçek aracı olduğu belirlenmiştir ve bariatrik cerrahi işlemler sonrası hem klinik hem araştırma ortamlarında hastaların diyet ve yaşam tarzı önerilerine uyumunu değerlendirmede etkili bir ölçüm aracı olabilir.

2025, 85 Sayfa

Anahtar Kelimeler: Bariatrik Cerrahi, Diyet Önerileri, Obezite, Yaşam Tarzı Değişikliği, Yeme Davranışı

ABSTRACT

MSc/PhD Thesis

TURKISH VALIDITY AND RELIABILITY STUDY OF THE EATING BEHAVIOR AFTER BARIATRIC SURGERY

Sümeyye GÜLDÜREN

Erzincan Binali Yıldırım University
Graduate School of Health Sciences
Department of Nutrition and Dietetics

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Sevil KARAHAN YILMAZ

Aim: This study aims to evaluate the validity and reliability of the Eating Behavior After Bariatric Surgery (EBBS) questionnaire in Turkish.

Material and Method: This research, which is a methodological study, included 123 adult individuals aged 18 and above who reside in Turkey and have undergone bariatric surgery at least three years ago. The Descriptive Information Form and the Post-Bariatric Surgery Eating Behavior Scale were used for data collection. While evaluating the validity and reliability of the questionnaire, content validity, construct validity, and internal consistency were examined. The 'Cronbach alpha reliability coefficient' was calculated to determine the reliability level of the scale.

Results: The internal consistency of the "Bariatric Surgery Post-operative Eating Behavior Questionnaire" was evaluated using Cronbach's alpha coefficient, resulting in a value of 0.729 for the overall scale. When examining the subdimensions, values of 0.705 were found for the 'Food' subdimension, 0.773 for 'Beverages', 0.654 for 'Behaviors', and 0.583 for 'Lifestyle'. There was a positively directed but low-level relationship between the percentage of maintained weight loss, preoperative body weight, preoperative BMI, and the 'Food' and 'Beverages' subdimensions. A medium-level positive relationship was found between the percentage of total weight loss, the percentage of excess weight loss, the 'Behaviors' and 'Lifestyle' subdimensions, and the total questionnaire score. Additionally, a significant positive high-level relationship was determined between the percentage of maintained weight loss and the percentage of total weight loss ($p<0.05$).

Conclusion: It has been determined that the Turkish version of the Bariatric Surgery Postoperative Eating Behavior Questionnaire is a valid and reliable measurement tool and it can be an effective measurement tool for evaluating patients' adherence to diet and lifestyle recommendations in both clinical and research settings after bariatric surgical procedures.

2025, 85 Pages

Keywords: Bariatric Surgery, Diet Recommendations, Obesity, Lifestyle Modification or Lifestyle Change, Eating Behavior

TEŞEKKÜR

Bu sürecin her adımında bilgisiyle, sabrıyla, nezaketiyle bana rehberlik eden, gece gündüz demeden emek veren yalnızca bir tez danışmanı değil; hayatıma dokunan, çok kıymetli bir yol arkadaşı olan değerli danışman hocam Sayın Doç. Dr. Sevil Karahan Yılmaz'a

Bu meslekte yolumu bulmama vesile olan, bariatrik cerrahiye gözümü açtığımda bir an beni yalnız bırakmayan, birlikte çalışmaktan onur duyduğum ve duymaya devam edeceğim, her zaman örnek aldığım değerli hocam Op. Dr. Taner Evcimik'e

Varlıkları gücümün sessiz kaynağı olan, en zor anlarımda omzumda elini, kalbimde desteğini hissettiğim canım abilerim Ahmet Güldüren ve Mustafa Güldüren'e

Tez süreci boyunca moral motivasyon kaynağım olan değerli ablam Minegül Aktaş'a, can dostlarım Sedanur Bayır'a, Halime Gölcügezli'ye ve uzakta olmasına rağmen her zaman varlığını hissettiren arkadaşım Duygu Kiretci'ye teşekkür ederim.

Hayatım boyunca sevgileri, duaları ve sarsılmaz inançlarıyla her adımında yanımda olan kıymetli annem Yasemin Güldüren'e ve babam Fikret Güldüren'e teşekkür etmek yetersiz kalır; kendilerine en derin minnettarlığımı sunarım. Bu çalışmanın ardında onların emeği, sabrı ve desteği bulunmaktadır.

Sümeyye GÜLDÜREN

Haziran, 2025

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
Tez Kabul ve Onay	Error! Bookmark not defined.
Bilimsel Etiğe Uygunluk.....	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT.....	iv
TEŞEKKÜR	v
ŞEKİLLER LİSTESİ	viii
TABLolar LİSTESİ	ix
SİMGELER ve KISALTMALAR.....	x
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Obezitenin Tanımı	4
2.2. Obezitenin Epidemiyolojisi	5
2.3. Obezitenin Etiyolojisi	6
2.4. Obezite ile İlişkili Hastalıklar	7
2.5. Obezitenin Tedavisi	9
2.5.1. Tıbbi Beslenme Tedavisi	10
2.5.2. Egzersiz Tedavisi.....	10
2.5.3. Davranış Değişikliği Tedavisi	11
2.5.4. Farmakolojik Tedavi.....	12
2.6. Bariatrik Cerrahi	13
2.6.1. Bariatrik Cerrahinin Endikasyonları.....	14
2.6.2. Bariatrik Cerrahinin Kontraendikasyonları	14
2.6.3. Bariatrik Cerrahi Yöntemleri	15
2.6.4. Bariatrik Cerrahi Öncesi Değerlendirme	16
2.6.5. Bariatrik Cerrahi Sonrası Komplikasyonlar	17
2.6.6. Bariatrik Cerrahi Sonrası Beslenme	18
2.6.6.1. Bariatrik Cerrahi Sonrası Beslenme Aşamaları.....	18
2.6.6.2. Bariatrik Cerrahide Beslenme Piramidi.....	21
2.6.6.3. Bariatrik Cerrahi Sonrası Geri Kilo Alımı	23
3. MATERYAL VE METOT.....	24

3.1. Araştırmanın Türü.....	24
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	24
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	24
3.3.1. Araştırmaya Alınma Kriterleri.....	24
3.3.2. Araştırmadan Dışlama Kriterleri	24
3.4. Araştırmanın Değişkenleri	25
3.4.1. Bağımlı Değişken	25
3.4.2. Bağımsız Değişken	25
3.5. Veri Toplama Araçları	25
3.5.1. Kişisel Bilgi Formu.....	25
3.5.2. Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Ölçeği (Eating Behavior After Bariatric Surgery)	25
3.6. Verilerin Toplanması	26
3.7. Verilerin İstatistiksel Analizi	26
3.8. Araştırmanın Etik İlkeleri	28
3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği.....	28
4. BULGULAR.....	29
5. TARTIŞMA.....	43
5.1. Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketinin Türkçe Uyarlaması, Geçerlik ve Güvenirliğinin Değerlendirilmesi.....	43
5.2. Bireylerin Sosyo-Demografik Özelliklerinin ve Bariatrik Cerrahi İşlemle İlgili Bilgilerinin Değerlendirilmesi	45
5.3. Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketiyle Yapılan Araştırmaların Değerlendirilmesi.....	49
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	52
KAYNAKLAR	54
EKLER	66
Ek-1. Kişisel Bilgi Formu.....	67
Ek-2 Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketi.....	68
Ek-3. Etik Kurul Kararları	69
Ek-4 Ölçek İzin Mailleri	71
ÖZGEÇMİŞ	72

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 2.1 Bariatrik Cerrahide Beslenme Piramidi.....	21
Şekil 4.1. Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketi Türkçe Versiyonu PATH Diyagramı.....	34



TABLolar LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 2.1. Beden Kütle İndeksi Sınıflandırması.....	4
Tablo 2.2. Bariatrik Cerrahi Sonrası Komplikasyonları.....	16
Tablo 2.3. Bariatrik Cerrahi Sonrası Hastalara Beslenme Davranışı �nerileri.....	20
Tablo 3.1. Verilerin Analizinde Kullanılan İstatistiksel Testler.....	25
Tablo 3.2. Çalışmada Yer Alan Sürekli Değişkenlere Ait Normal Dağılım Tablosu...	26
Tablo 4.1. Katılımcıların Tanımlayıcı �zelliklerinin Dağılımı.....	30
Tablo 4.2. Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anket Maddelerine Ait KGİ Skorları.....	31
Tablo 4.3. Ölçek Maddelerine Ait KMO ve Bartlett Testi Değerleri.....	32
Tablo 4.4. Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketine Yönelik Faktör Analiz Bulguları.....	32
Tablo 4.5. Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketine Yönelik Saptanan Uyum İndeksi Değerleri, Normal ve Kabul Edilebilir Değerler.....	33
Tablo 4.6. Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketine Ait Madde Toplam Korelasyonları ve Cronbach α Kat Sayıları.....	35
Tablo 4.7. Alt-�st %27'lik Dilim.....	35
Tablo 4.8. Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketinden Alınan Puanların Dağılımı.....	36
Tablo 4.9. Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anket Maddelerinden Alınan Puanların Dağılımı.....	36
Tablo 4.10. Demografik �zelliklere Göre Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketi Puanlarının Karşılaştırılması.....	37
Tablo 4.11. Çeşitli Değişkenler ile Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketi ve Alt Boyut Puanları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	41

SİMGELER ve KISALTMALAR

Simgeler

%	Yüzde
<	Küçüktür
≥	Büyük eşittir
r	Korelasyon katsayısı
S	Standart sapma
Sd	Serbestlik derecesi
Cm	Santimetre
m ²	Metrekare
Kg	Kilogram
Kkal	Kilokalori
Km	Kilometre
χ^2/SD	Serbestlik derecesine göre Ki-kare oranı
n	Örneklem sayısı
P	Olasılık değeri
T	t değeri
F	F değeri

Kısaltmalar

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AGFI	Adjusted Goodness of Fit Index
BÇ	Bel Çevresi
BKİ	Beden Kütle İndeksi
BPD	Biliopankreatik Diversiyon
BPD-DS	Biliopankreatik Diversiyon Duedonal Switch
CFI	Comparative Fit Index
DM	Diabetes Mellitus

DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
EBBS	Eating Behavior after Bariatric Surgery
FTO	Fat Mass and Obesity-Associated Gene
GFI	Goodness of Fit Index
JIB	Jejunoileal Bypass
KC	Karaciğer
KGI	Kaiser-Guttman İndeksi
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin Testi
LAGB	Laparospokopik Ayarlanabilir Gastrik Band
LSD	Least Significant Difference
LSG	Laparospokopik Sleeve Gastrektomi
MC4R	Melanocortin 4 Receptor
MIN	Minimum
MAX	Maksimum
NAYK	Nonalkolik Yağlı Karaciğer Hastalığı
NIH	National Institutes of Health
OECD	Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü
ORT	Ortalama
PATH	Path Analysis
PKOS	Polikistik Over Sendromu
RYGB	Roux en Y Gastrik Bypass
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
SS	Standart Sapma
SRMR	Standardized Root Mean Square Residual

TEKHARF	Türkiye Erişkinlerde Kalp Hastalığı Risk Faktörleri
TEMD	Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği
T.C.	Türkiye Cumhuriyeti
TURDEP	Türkiye Diyabet, Obezite ve Hipertansiyon Epidemiyolojisi Çalışması
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
USDHHS	United States Department of Health and Human Services
USDA	United States Department of Agriculture
RMSEA	Root Mean Square Error of Approximation



1. GİRİŞ

Obezite, tüketilen kaloringin harcanan kalorigin fazla olduğu pozitif bir enerji dengesinden kaynaklanmaktadır (Blüher, 2019). Obezite; önemli derecede morbidite ve mortalite ile ilişkili, inflamatuvar bir durum ile karakterize, kronik, tekrarlayan bir hastalıktır (Bray ve ark., 2017). Obezite ve obeziteye bağı olarak ortaya çıkan hastalıklar hızlı bir şekilde artış göstererek önemli bir halk sağlığı problemi haline gelmiştir (Monica ve ark., 2015). Ayrıca obezite, psikososyal ve psikolojik işlevsellik üzerinde önemli bir yük oluşturur ve küresel-ekonomik sağlık harcamaları üzerinde önemli sonuçlar doğurmaktadır (Westbury ve ark., 2023).

Obezite tedavisi; davranış değışikliğı tedavisi, psikolojik destek, fiziksel aktivite, tıbbi beslenme tedavisi, farmakolojik tedavi ve cerrahi tedavi gibi farklı yöntemleri içermektedir. Fiziksel aktivite ile birlikte uygulanan beslenme tedavisinin veya diğeri tedavi yöntemleriyle istenilen sonuca ulaşılammaması gibi durumlarda bariatrik cerrahi uygulamalarına başvurulmaktadır (DSÖ, 2019; İlhan, 2018; Açıkğöz, 2014; Baltacı ve ark., 2015). Obezite tedavisinde beslenme programları, farmakolojik tedavi, egzersiz programı ve davranış değışikliğı yöntemleri uygulanırken alınan her başarısız sonuç, obez olarak tanımlanmış bir hastanın psikolojisini olumsuz etkilediğı gibi kaybedilen kiloların daha fazlasının yeniden alınması, hastanın metabolizmasının olumsuz etkilenmesine neden olur. Obezite nedeniyle ortaya çıkan problemlerin ortadan kalkmasını veya obezite ile ilişkili yeni problemlerin oluşmasını önlemek için kullanılan bariatrik cerrahi tedavisi oldukça başarılı sonuçlar vermiştir (Atila, 2014).

Bariatrik cerrahi yöntemleri, obeziteyle alakalı birçok olumsuz etkinin düzelmesini sağlayan ve zamanla kilo kaybına yol açan etkisi yüksek bir tedavi yöntemidir (Aleman R, 2020). Bariatrik cerrahi yöntemleri; malabsorbtif yöntemler (besinsel öğelerin emilimini engelleyen) ve restriktif yöntemler (besin alımını kısıtlayan) olarak ikiye ayrılır. Hem besin alımını kısıtlayan hem de besinlerin emilimini engelleyen kombine yöntemler de mevcuttur (Dizlek & Çatal, 2018; Korkmaz, 2018; Aydın & Bulut, 2014).

Hastalar bariatrik cerrahi işlem sonrası önerilen yaşam tarzına ve diyet değişikliklerine uymadıklarında uzun vadeli komplikasyonlar ortaya çıkabilir. Bu hastalar besin alımının azalması, besin ögesi yetersizlikleri ve yeniden kilo alma açısından yüksek risk altında olabilirler (Mechanick ve ark., 2020). Yeniden kilo alma, cerrahi işlemden sonra hastaların ameliyat sonrası yaşam tarzı değişikliklerine bağlılıklarının zayıf olduğunu gösteren sık karşılaşılan zor bir durumdur. Bu nedenle multidisipliner bir ekip tarafından yapılan yoğun takip, hastanın izleyeceği en uygun yolun belirlenmesine yardımcı olabilir. Bu tür bir takip; yaşam tarzı değişikliklerine yönelik kapsamlı beslenme değerlendirmelerinden geçmeyi, bir diyet planını takip etmeyi, fiziksel aktivitede bulunmayı, beslenme durumunu ve yeme alışkanlıklarını izlemeyi, kilo kaybını sürdürmeyi, açlık ve tokluk hissini anlamayı ve kişinin yaşam kalitesini değerlendirmeyi içerir aynı zamanda takip hastaya olumsuz sonuçları önleme konusunda güç vermektedir (Cambi ve ark. 2021). Beslenme değerlendirmesi hastanın bariatrik cerrahi işlem sonrası yolculuğunun ayrılmaz bir parçasıdır. Ameliyat sonrası beslenme uyumunu değerlendirmek için basit, doğrulanmış ve ucuz araçların kullanılması özellikle klinik ortamlarda çok önemli ve faydalıdır. Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketi, bariatrik cerrahi geçirmiş hastaların üç veya daha fazla yıl sonra diyet önerilerine ilişkin davranışlarını ve uyumunu değerlendirmek için geliştirilmiştir (Spaggiari ve ark., 2020).

Ülkemizde de bariatrik cerrahi işlemlerinin sayısının artışıyla beraber Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketi'nin Türkçe uyarlanmasıyla klinik ve araştırma ortamlarında hastaların cerrahi işlem sonrası diyet ve yaşam tarzı değişikliklerine uyumunu değerlendirmek amaçlanmıştır. Araştırmada ayrıca aşağıdaki sorulara da cevap aranmıştır.

Araştırma Soruları

1. Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketi, bariatrik cerrahi sonrası hastalara uygulanabilecek geçerliği ve güvenirliği yüksek bir anket midir?
2. Bariatrik cerrahi sonrası hastaların diyet ve yaşam tarzı değişikliklerine uyumları yüksek düzeyde midir?

3. Bariatrik cerrahi sonrası diyet/yaşam tarzı değişikliklerine uyum ile ideal vücut ağırlığını koruma arasında bir ilişki var mıdır?



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Obezitenin Tanımı

Obezite; insan vücudundaki yağların normal sınırların üzerinde, sağlığı olumsuz etkileyecek düzeyde artmasıyla karakterize kronik bir rahatsızlıktır. Bireydeki mevcut olan fazla kilolar; bireyin beslenme alışkanlıkları, genetik faktörleri, içinde bulunduğu çevresel etmenler ve psikososyal etkiler başta olmak üzere farklı etmenler ile etkileşim göstermektedir. Obezite prevalansının engellenemeyen artışının yakın zamanda genetik faktörlerden ziyade bireyin içerisinde bulunduğu çevre faktörlerinden daha çok etkilendiği şüphesi var olmaya başlamıştır (Morris, 2015). Obezite, küresel bir sağlık sorunu olmasının ardından, büyük bir hızla yayılarak önemli bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir. Obezitenin belirgin yan etkileri; dislipidemi, kardiyovasküler hastalıklar, hipertansiyon, tip-II diyabet, kas ve iskelet sistemi bozuklukları, belirli kanser türleri, psikolojik stres, mortalite ve sağlıklı yaşam kalitesinin düşmesi gibi sorunlardır (Álvares ve ark., 2018). Ayrıca bu sorunların yanında psikososyal yönden de kişide sosyal dalgalanmalara sebebiyet vererek, bireylerin özsaygısını ve bireyin arka plandaki ruhsal sağlığını olumsuz etkiler (Jumbe, 2017). Vücuttaki yağların biriktiği adipoz dokunun ölçümü oldukça zor ve zaman alıcı olduğu için obezitenin tanısında çeşitli yöntemler (bel çevresi ölçümü, bel-kalça oranı, bel-boy oranı, boyun çevresi, el bileği çevresi, beden kompozisyon analizi, deri kıvrım kalınlığı ölçme gibi) geliştirilmiştir (Sabuncu ve ark., 2019). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), Beden Kütle İndeksini güvenilir ve kolay olması bakımından asıl yöntem olarak kabul etmiştir (Caterson, 2002) . Beden kütle indeksi (kg/m^2), bireyin kilosunun, boy uzunluğunun metre karesine bölünmesi ile hesaplanan bir yöntemdir (Deveci, 2023). Dünya Sağlık Örgütü, yetişkin bireylerde $\text{BKİ} \geq 25 \text{ kg/ m}^2$ aşırı kilolu, $\text{BKİ} \geq 30 \text{ kg/ m}^2$ obezite olarak kabul etmektedir (Tablo 2.1) . Bel çevresi (BÇ) ölçümünde sınır; erkekler için $\geq 94 \text{ cm}$ ve gebe olmayan kadınlar için $\geq 80 \text{ cm}$ olarak kabul edilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü, obezite tanısı belirlerken BÇ'yi erkekler için $\geq 102 \text{ cm}$, kadınlar için $\geq 88 \text{ cm}$ olarak kabul etmiştir (DSÖ,2024).

Tablo 2.1. Beden Kütle İndeksi Sınıflandırması

Sınıflandırma	Beden Kütle İndeksi (kg/ m ²)
Zayıf	<18.5
Normal	18.5-24.99
Fazla Kilolu	≥ 25
Obez	≥30
1. Derece Obez	30-34.99
2. Derece Obez	35-39.99
3. Derece Obez	≥40

2.2. Obezitenin Epidemiyolojisi

Dünya Sağlık Örgütü, dünya genelinde en sık rastlanan halk sağlığını tehdit eden sorunun obezite olduğunu vurgulamıştır. 2022 verilerine göre; dünya genelinde bir milyardan fazla kişinin obez olduğu; obez kişilerin de 650 milyonunun yetişkin, 340 milyon kişinin ergen, 39 milyon kişinin de çocuklardan oluştuğu düşünülmektedir (DSÖ, 2022). Obezitenin en çok bulunduğu ABD ülkesinde yapılan araştırmalarda nüfusun %30'unun obez sınıfında olduğu belirlenmiştir ve bu oranın 2030 yılında yüzde elli gibi bir orana ulaşacağı üzerinde tahminler bulunmaktadır (İşeri ve ark., 2023).

Ülkemizde, 1990-2000 yılları arasında yapılan “Türk Erişkinlerde Kalp Hastalığı Risk Faktörleri” (TEKHARF) adlı çalışmada şişmanlık ve şişmanlığın Türkiye’deki yaygınlık oranı araştırılmıştır. 1990 yılında ülkemizde yapılan TEK HARF çalışmasına göre obezite oranları; kadınlarda %32, erkeklerde %12,5 olarak tespit edilmiştir (Onar ve Sansoy, 2009). On bir sene sonra yani 2001 yılında yapılan bir başka çalışmada ise obezitenin kadınlarda %43 erkeklerde ise %21,1 olduğu bulunmuştu (Onat ve ark., 2001). Ülkemizde yapılan bir diğer çalışma TURDEP II projesinin verilerine göre ise kadınlardaki obezite görülme sıklığı %44 iken erkeklerde %27 olarak raporlanmıştır (TEMD, 2014). 2010 yılında Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması öncülüğünde yapılan araştırma neticesinde; Türkiye genelindeki obez tanımlı bireylerin sıklığı toplamda %30.3, özele inildiğinde kadınlarda %41, erkeklerde %20.5 olarak kaydedilmiştir. Oranlara bakıldığında; fazla kilolu bireyler %34.6; obez ve fazla kilolu olan bireyler %64.9 ve morbid obez sınıfında olan bireylerin sayısının da %2.9 olduğu saptanmıştır (TBSA, 2010). Tekrardan 2017’de yapılan TBSA sonuçlarına göre obezite prevalansı

toplamda %28,3; kadınlarda %29,2 ve erkek bireylerde %27,4 olarak belirlenmiştir (TBSA, 2019).

Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD)'nin 2017 yılında hazırladığı raporda, ülkemizin de yer aldığı toplam 34 ülkede 20-79 yaş arası yetişkinlerin fazla kilolu olduğu ve genel tabloda bireylerin obezite sıklıkları sırasıyla %34,5 ve %19,4 iken, Türkiye için de %33,1 ve %22,3 olarak belirtilmiştir (TEMD, 2019).

Türkiye İstatistik Kurumu Sağlık Araştırması'nın 2022 verilerinde ülkemizdeki bireylerin %20,22'sinin obez olduğu belirlenmiştir. Verilere göre; 2022'de kadın bireylerin %23,6'sının obez ve erkek bireylerin %16,8'inin obez olduğu saptanmıştır (TÜİK, 2022).

2.3. Obezitenin Etiyolojisi

Son dönemlerde hastalık sınıfına dahil olan obezite; sosyo-demografik verilerden yaş, cinsiyet risk faktörlerinde önemli bir etkidir. İlerleyen yaşlarda kişilerde yaş ile beraber metabolizma hızının düştüğü ve kişinin kilo vermesinin güç olduğu ifade edilmektedir. Bu duruma bağlı olarak obezitenin görülme sıklığında artış gözlemlenmektedir. Hormonal durumlardan ötürü kadınların erkeklere göre obeziteye yakalanma riski daha fazla olduğu saptanmıştır (Kayar & Utku, 2013).

Obezitenin gelişiminde genetik yatkınlık da önemli bir rol oynamaktadır. Özellikle MC4R ve FTO genlerinde gerçekleşen varyasyonlar; iştah artışının ve tokluk hissinin azalması ile ilişkilendirilmiştir (Lin & Li, 2021). Yapılan çalışmalardan elde edilen verilere göre obezite genetik yapıdan etkilenmektedir. Beden Kütle İndeksi ile bireyin kalıtımı arasında güçlü bir ilişki bulunmuş, genetik ile ilgili yapılan araştırmalarda da obez fenotip kromozomları tespit edilmiştir (Irmak & Bulut, 2021). Hipotalamusta travma, tümör, radyasyon veya cerrahi müdahale sonucu oluşabilecek hasar bireyde kilo alımına sebep olabilir. Obezite geni ile kodlanan leptin hormonu adipoz dokuda salgılandığı için yağ dokusu miktarı ile doğru orantılıdır. Leptin hormonu, nöropeptid-y düzeylerinde düşüşe sebep olur böylelikle gıda alımı azalır ve sempatik sistemi aktive ederek enerji harcamasını artırır (TEMD, 2017). Bireylerin modern yaşam tarzı, düşük sosyoekonomik düzey, sağlıklı besinlere erişimdeki kısıtlılık, fiziksel aktivite eksikliği

gibi çevresel faktörler de obezite prevalansını önemli düzeyde etkilemektedir (WHO, 2024) Kişilerin uyguladığı diyet programının şekli obezite gelişiminde önemli bir rol oynamaktadır. Az porsiyonlarla öğün sayısını arttırmak yani sık sık beslenmek insülin salınımını azaltırken, fazla porsiyonlarla öğün sayısını azaltarak yemek insülin salınımının birden artırır ve bu durumda bireyin obeziteye yatkınlığı artar (Durmaz & Burucu, 2019). Yağ içeren besinlerin lezzetinin diğer ürünlere kıyasla fazla olması ve bireyin normalden daha fazla yemesine sebep olması da obezite oluşumunu artırır.

Lifli, posalı gıdaların diyetle az olması, yemekleri hızlı yeme, gece uyumadan önce yemek yeme ya da uykudan uyanıp yemek yiyip tekrar uyumak gibi alışkanlıklar obeziteye zemin hazırlayan etkenlerdir. Ayrıca çeşitli psikolojik rahatsızlıklardan dolayı oluşan yeme davranışı bozuklukları tokluk hissinin oluşmamasına veya gereğinden fazla besin tüketimine yol açarak obeziteye sebep olur (Baş, 2018). Özellikle; stres, depresyon ve uyku bozukluğu problemleri yeme davranışlarını ve bireyin metabolizmasını etkileyerek obezite oluşumuna katkıda bulunabilir. Özellikle bireyin yaşadığı kronik stres, kortizol hormonunun seviyelerini artırarak yağ depolanmasını neden olabilmektedir (WHO, 2024).

2.4. Obezite ile İlişkili Hastalıklar

Obezite insan vücudunda; sindirim sistemi, nöroendokrin sistem, iskelet sistemi, dolaşım sistemi, sindirim ve solunum sistemlerini etkiler ve bazı hastalıkların oluşumuna neden olur. Obezite, sistemlerde hastalıklara sebep olmasının yanı sıra psikolojik rahatsızlıklara da sebep olabilmektedir (Öncü, 2009).

Obezite eşliğinde solunum sistemi komplikasyonlarından sıklıkla uyku apnesi, astım; ortopedik komplikasyonlardan osteoartrit, duruş bozukluğu; kolelitiazis, yağlı karaciğer ve alkolik olmayan yağlı karaciğer hastalığı; gastrointestinal sistem komplikasyonlarından gastroözofajial reflü gibi hastalıklar; endokrin komplikasyonlardan insülin direnci, glukoz toleransında bozukluk, tip 2 diyabet, polikistik over sendromu, menstrüel problemler, hiperkortizolizm gibi hastalıklar; kardiyovasküler komplikasyonlardan hipertansiyon, dislipidemi gibi hastalıklar; nörolojik komplikasyonlardan idiopatik intrakranial hipertansiyon gibi hastalıklar görülebilmektedir (Eker, 2002).

İnsülin direnci, organların işleyiş düzenini etkileyen bir problem ve metabolik sendromun gelişmesinde rol oynayan önemli bir faktördür. Metabolik sendrom karaciğeri etkiler, karaciğerde rol oynayan glukoz ve yağ mekanizmasının bozulması sonucunda da tip 2 diyabet ve kardiyovasküler hastalıkların riskinin artmasına sebebiyet verebilmektedir (Guan, 2013; Korkut, 2015; Gierach, 2014). İnsülin direncinin uzun süreli olması sonucunda bireyde tansiyon yüksekliği, tip 2 diyabetin yanı sıra çeşitli kanserlerin varlığına yol açabilir (Baban ve ark., 2015). Obezite, damar çeperlerinde deformiteler oluşturur, bu durum sonucunda sodyum gereğinden fazla tutulur, sodyumun fazla tutulması sonucunda da yüksek tansiyon görülmektedir. Obezite sınıfında değerlendirilen bireylerin kilo vermesi ile deformitelerin azaldığı veya tamamen yok olduğu gözlemlenmiştir (Hall ve ark., 2001).

Obez olan bireylerde yağ kütlesinin miktarının artmasıyla birlikte adipoz dokunun fonksiyonlarının bozulması aynı zamanda kardiyovasküler ve metabolik durum disfonksiyonunda bozulmaya sebep olmaktadır (Diéguez, 2011).

Sonuç olarak; dislipidemi, insülin direnci, yüksek tansiyon oluşumu obeziteye bağlı gerçekleşir ve bununla birlikte ateroskleroz gibi diğer kardiyovasküler hastalıklar bireylerde görülebilmektedir (Farooq, 2015). Obezite ile birlikte karın bölgesindeki yağlanma miktarı artar ve bunun sonucunda Tip 2 diyabet görülme riski artar. Tip 2 DM'de diyet planlamasında karbonhidrat, yağ ve protein dengesi orantılı olmalı ve günlük fiziksel aktivitenin katkısıyla insülin direncinin azaltılmalıdır (Parati, 2002).

Dislipidemi vücuttaki kolesterol ve trigliseridin normalden fazla olması ile karakterizedir (Usta, 2018). Dislipidemi durumları, kardiyovasküler sistem için yüksek risk taşır. Yağ dokudan salgılanan kontrol dışı yağ, obez bireylerde görülen dislipideminin en önemli sebebidir (Klop, 2013).

Karaciğer yağlanması, en çok görülen komplikasyonların başında gelir. Alkole bağlı olmayan bu yağlanma çeşidi siroz, fibroz gibi ciddi karaciğer hastalıklarına yol açabilir. Gelişmiş ülkelerde daha çok görülür (Lazo, 2008).

Obez bireylerin boyun kısmının yağ oranının artması üst solunum yollarının daralmasına, karın bölgesindeki birikmiş yağların artması ise akciğerleri baskılayarak akciğerin

kapasitesinin azalmasına ve otomatikman solunumun yavaşlamasına, kişinin mesafesi kısa olan yollarda yürürken bile nefes nefese kalmasına sebep olmaktadır (Haslam, 2005).

Obez grubundaki kadın bireylerde, sıklıkla anovülasyon, menstruasyon düzensizlikleri, erken yaşta infertilite sorunları görülmektedir. Ayrıca gebe kadınlarda obez sınıfta olanların kıyasla düşük riski çok daha fazladır. Obezite, tüp bebek tedavisi gibi destekleyici üreme teknolojileriyle gerçekleştirilmeye çalışılan gebelik durumlarında da sonucun olumsuz olmasına neden olabilmektedir. Polikistik over sendromu (PKOS) bu belirtilerin en çok görüldüğü sendromdur. Obez grubundaki erkek bireylerde ise testosteron düzeyleri daha düşüktür. Bu durumla birlikte; infertilite artar, spermatogenez azalır, ereksiyon işlev bozukluğu oluşur. Hormonal denge kişinin kilo vermesi ile birlikte düzene girer (Mert, 2014; Keskin, 2016).

Obezitede azalan östrojen düzeyleri vajinal tansiyona, testosteron düzeylerindeki azalma genital duyunun, cinsel uyarılmanın ve orgazmın azalmasına neden olabilir. Bariatrik cerrahi operasyonu geçiren hastaların yüzde ellisinden fazlasında cinsel işlevlerin bozulması psikososyal problemlere yol açmıştır (Wingfield ve ark., 2015).

2.5. Obezitenin Tedavisi

Vücuttaki yağın miktarı ve dağılımı, kişilerin hayat kalitesini etkilemektedir. Obezite salgın adı altında kabul edilmiş ancak önlenabilir ve tedavi edilebilir duruma gelmiştir. Obezite; egzersiz, tıbbi beslenme tedavisi, yeme davranışı tedavisi, medikal tedavi ve cerrahi yöntemleri kapsayan tedavilerle düzeltilebilmektedir (Yüksel, 2016). Obez tanısı alan bireylerde öncelik tıbbi beslenme tedavisi olmalı, kişiye nasıl besleneceği konusunda bilgiler verilmeli, bu bilgiler doğrultusunda sağlıklı beslenmeyi yaşam tarzı haline getirmesi sağlanmalı, gerek duyulduğunda ilaçlarla desteklenmelidir. Uygulanan tüm bu yöntemler neticesinde kilo verimi yeterince olamayan morbid obez tanısı almış bireylere son olarak cerrahi tedavi uygulanmasının yararlı olacağı saptanmıştır (İlhan Özdemir, 2018; Kayar & Utku S, 2013; Sağlam & Güven, 2014).

Obezitenin varlığı, bireylerin yaşamında sosyal ve psikolojik sorunların oluşmasına zemin hazırlar. Bu sorunlar; bireyin tedavi masraflarının artmasına, tedavi sürecinin uzamasına neden olmaktadır (Sağlam, 2014). Obezite tedavisindeki amaç; obeziteden

kaynaklı oluşan komplikasyonları azaltmak, kişilerin kilo kaybı ile birlikte yaşam standartları ve hayat kalitesini artırmak ve tekrar kilo alımının önüne geçmektir (Kut, 2009).

2.5.1. Tıbbi Beslenme Tedavisi

Obezitenin tıbbi beslenme tedavisindeki temel amaçlar; ilk altı ay içerisinde vücut ağırlığının %5-10 oranında azaltılması, kilo kaybının uzun dönemde korunması, bireye özgü yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanmasıdır. Bu süreçte, bireylerin sosyoekonomik durumu, yaşam tarzı ve kültürel alışkanlıkları da göz önünde bulundurularak bireye özgü beslenme planları oluşturulmalıdır (TEMD, 2024).

Kanada Obezite Derneği'nin yayımladığı kılavuza göre; obezite tedavisinde, alanında uzman diyetisyenler tarafından bireye özgü olan tıbbi beslenme tedavisinin en az bir yıl uygulanması gerekir. Bu yaklaşım, kilo kaybının uzun dönemde korunması ve bireylerin biyoparametrelerinin iyileştirilmesinde etkili olduğunu savunur. (Obesity Canada, 2020).

Amerikan Diyet Rehberi ise enerjinin alma-verme dengesinin sağlanması, besin içeriği yoğun olan gıdaların tercih edilmesi ve bireylerin yaşam tarzına uygun beslenme modellerinin uygulanmasını önermektedir. Aynı zamanda bireyde davranış değişikliği uygulanarak fiziksel aktivitenin artırılmasıyla birlikte yapılan doğru beslenme müdahalelerinin obezitenin tedavisinde başarıyı artırdığı ifade edilmektedir (USDHHS & USDA, 2020).

2.5.2. Egzersiz Tedavisi

Fiziksel aktiviteye verilen önem son zamanlarda artmış olsa da diyetle daha az dikkat çekmektedir (Jakicic & Otto., 2006). Epidemiyolojik bulgular ve yapılan randomize kontrollü çalışmalar, kilo verimi ve egzersizin arasındaki doğrudan ilişkiyi desteklemektedir. Sadece diyet uygulayan kişiler ile diyet programı ve egzersizi birlikte uygulayan kişilerin ölçüm sonuçları karşılaştırıldığında egzersizle desteklenen tedavi yaklaşımında bireylerin daha fazla kilo kaybı yaşadığı gözlemlenmiştir (Üzmez, 2007). Sadece egzersiz ile kilo kaybı da çok zordur. Örnekleyecek olursak; 459 gram yağın oksidasyona uğraması için 3500 kkal harcamak gerekir. 100 kalori yakmak için kişinin iki km yürümesi gerekir, buna göre 3500 kalori için 70 km yürümesi gerekecektir, bu da

oldukça zordur. Ayrıca birçok obez birey sedanter oldukları için fiziksel aktivite konusunda oldukça zorlanmaktadır (Miller ve ark., 1997).

Genellikle kilosu fazla olan bireylerde egzersiz toleransı düşüktür. Bundan ötürü egzersize başlarken kısa süreli ve düşük yoğunluklu aktiviteler ile başlayıp sürenin zamanla uzatılıp, yoğunluğun da kademeli olarak artırılması gerekmektedir. (Yücel, 2008). Bireylerin vücudundaki yağ dokusunun azalması için kişisel özelliklerine uygun planlanan egzersiz programında yetişkinler için haftada en az 150-300 dakika orta şiddette aerobik egzersiz veya en az 75-150 dakika şiddetli aerobik egzersiz yapılması gerekmektedir (DSÖ, 2020). Verilen kiloların tekrar geri gelmemesi için kişi egzersizi hayatının bir parçası haline getirmelidir (Çıtak Akbulut, 2007).

2.5.3 Davranış Değişikliği Tedavisi

İnsan psikolojisi obezitede büyük önem arz etmektedir. Özellikle bireyin hangi nedenden ötürü yemek yeme ihtiyacı duyduğu üzerinde durulmaktadır. Stres, kaygı, mutsuzluk, depresyon, anksiyete, iletişim problemleri ve evlilikte yaşanan sorunlar gibi durumlardan ötürü kişinin yemek yeme ihtiyacı artabilmektedir. Kilo almasına neden olan durumla başa çıkılabilmesi için bireye mutlaka düşünsel, duygusal ve davranışsal olarak yaklaşılmalıdır (Smith & Hay., 2005). Genellikle aşırı kilolu kişiler, bedenleri ve kendi hakkında olumsuz düşüncelere ve inançlara sahiptir. Geçmiş yaşamlarında denemiş oldukları sayısız diyet programı ve egzersiz deneyimlerinde başarısız olmaları da bu olumsuz düşünce ve inançlarını pekiştirmiştir. Bu kişilerin yanlış inanç ve düşüncelerinin değişmesi için davranış değişikliği tedavisi bir uzman terapist öncülüğünde uygulanmalıdır (Akgün, 2008).

Davranış değişikliği tedavisindeki amaç; obeziteye neden olan hareketsiz yaşam, hazır gıda tüketimi gibi yanlış davranışları, doğru davranışlarla değiştirmek ve bu değişikliğin kalıcılığını sürdürmektir (Usta, 2018; Baş, 2018). Yapılan bazı çalışmalarda davranış değişikliği tedavisine ek olarak kişiye özel diyet programı ve egzersiz sonucunda daha hızlı kilo kaybı yaşandığı ve kalp damar hastalıklarındaki risk faktörlerinde önemli derecede azalma olduğu gözlemlenmiştir (Dombrowski ve ark., 2010).

Davranış değişikliği tedavisi bireylerde üç aşamalı olarak uygulanır. Birinci aşama; gerçekçi bir hedef belirlemek, ikinci aşama; kişinin hedefine ulaşmak ve bireyin motivasyonunu artırmak, üçüncü aşama; yeni hedefler üretmek bireyin programa devamlılığını sağlamaktır (Garaulet ve ark., 2010).

2.5.4. Farmakolojik Tedavi

Kişiler, diyet programları ve fiziksel aktivitenin kilo vermede yetersiz kalması veya kaybedilen kilonun tekrardan geri alınmasının istenmediği durumlarda farmakolojik tedaviye başvurmaktadır. Fakat kullanılan ilacın uzun süreli kullanımda güvenli olması ve hastada bağımlılık yaratmaması gerekir (Türker, 2013). Tedavide kullanılan ilaçların kilo verme noktasında net etkisi olmalı, uzun süreli kullanımlarda etkisini kaybetmemeli veya etkisi azalmamalı, kişide bağımlılık oluşturmamalıdır. İlaç tedavisinde kullanılan ilaçlar üç grupta incelenir;

a) Enerji Emilimini ve Depolanmasını Azaltan İlaçlar: Obezite tedavisinde sıklıkla kullanılan ilaç grubudur, uzun süreli kullanımlarda olumsuz etkileri giderek fazlalaşmıştır. İlaçlar gün geçtikçe etkisini yitirmiş ve yan etkilerinden ötürü kullanımı durdurulmuştur. Bu gruptaki ilaçlar; orlistat, lif içerikli ilaçlar, yağların bağırsaktan atılımını sağlayan ilaçlar, yapay tatlandırıcılar (Farmer, 2009).

b) Enerji Alımını Azaltan İlaçlar (Anorektikler): Merkezi sinir sistemine etki ederek iştahı keserler, sinir sistemi üzerine etki etmelerinden ötürü bağımlılık yaparlar ve önemli yan etkilere sebep olurlar. Bu gruptaki ilaçlar; sibutramin, sempatomimetikler, noradrenerjik reseptörler, peptidler (Pettenuzzo ve ark., 2008).

c) Enerji Harcanımı Artıran İlaçlar: Temelde başka hastalıkların tedavisinde kullanılırlar ve yan etkileri oldukça fazladır. Fayda sağlama noktasında olumsuzluklar mevcuttur. Bu gruptaki ilaçlar; efedrin, kafein türündeki ilaçlar, tiroid hormonları (Pettenuzzo ve ark., 2008).

2.6. Bariatrik Cerrahi

Aşama aşama ilerleyen tedavi yöntemlerinden başarısız denemeler sonucunda en son başvuru, özellikle de morbid obezlerde uygulanan tedavidir. Cerrahi tedavi, obeziteyle birlikte meydana gelen komplikasyonların ortadan kalkmasında, sebep olduğu hastalıkların tedavi edilmesinde, obezitenin yol açacağı yeni problemlerin önlenmesinde faydalı olmuştur. Obez bireylerin kilo verdikçe günlük hayattaki kısıtlı hareketlerinde azalma, psikolojik yönden daha özgüvenli ve huzurlu hissetme gibi olumlu sonuçlar doğurmuştur (Atila, 2014). Araştırmalarda morbid obez bireylerde kalıcı tedavi için ilaç, diyet, egzersiz gibi tedavilerin pek etkili olmadığı görülmüştür. Uygulanan tedavilerden özellikle diyet tedavisinde, kişinin denemelerindeki her başarısız sonuç psikolojisini etkilemekte ve kilo alıp verme dengesizliğinden ötürü metabolizma zarar görmektedir (Atila, 2014; Crujeiras, 2010). Obezitenin cerrahi tedavisi 1950 yılından itibaren uygulanmaktadır. O yıllarda jejunum ile ileumun büyük bir kısmının çıkarılması tekniğiyle uygulanan by-pass ameliyatı, midenin bir bölümünü ekarte eden ameliyatlara, gastrik bant yöntemi dahil olmak üzere bu yöntemler devamlılığı getirilemeyen cerrahi yöntemlerdir. Ayrıca by-pass ameliyatı, ishal gibi ciddi elektrolit kaybına neden olan problemler ve karaciğer yetmezliği gibi metabolik sorunlardan ötürü de cerrahide pek başarılı olamamıştır. Bariatrik cerrahi ameliyatları teknik açıdan; besin alımını kısıtlayıcı, besin emilimini bozan ve hem besin alımını kısıtlayıcı hem de besin emilimini bozan iki durumun kombinasyonu olarak üç ayrı grupta kategorize edilir (Yorgancı, 2007). Sınıflandırma, bariatrik cerrahinin yalnızca besin alımı ve besin emilimini etkilediği varsayımından yola çıkılarak yapılmıştır.

Besin alımını kısıtlayan yöntemler; LAGB (Laparoskopik Ayarlanabilir Gastrik Bantlama) ve LSG (Laparoskopik Sleeve Gastrektomi). Bu yöntemler mide hacmini küçülterek yemek tüketimi esnasında erken doyumluğa sebep olur. BPD/DS (Laparoscopic Biliopancreatic Diversion/Duodenal Switch) gibi ameliyatlara, ince bağırsağa farklı uzunluklarda uygulanan bypasslar sonucunda besinlerin emilimini etkili bir şekilde azaltır. RYGB (Laparoscopic Roux-en-Y Gastric Bypass) gibi işlemler, hem besin emilimini etkiler hem de besin alımını kısıtlar (Kissler, 2013). Farklı ülkelerde bariatrik cerrahi alanında yapılan ve geliştirilen çalışmalar ülkemizde de ilgi görmüş ve bu konuya dair çeşitli çalışmalar yapılmıştır (Du ve ark., 2018).

2.6.1. Bariatrik Cerrahinin Endikasyonları

Bariatrik cerrahi işlemleri için bireyde bazı endikasyonların sağlanması gerekmektedir. Bu endikasyonları belirleyen kuruluş Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Sağlık Enstitüsü'dür (National Institutes of Health, NIH).

Ameliyat için uygun olan bireyler;

- Beden Kütle İndeksi (BKİ) ≥ 40 kg/m² olan yani üçüncü derece obezite tanısı alan bireylerde, Edmonton Obezite Sınıflandırması'na göre Evre 0 ve Evre 1 olsa dahi bariatrik cerrahi bir tedavi seçeneği olarak değerlendirilmelidir (Kanıt düzeyi A).
- BKİ 35–39,9 kg/m² aralığında olan ve Edmonton Evre 2 veya daha ileri evrede bulunan kişilerde de bariatrik cerrahi endikasyonu bulunmaktadır (Kanıt düzeyi A).
- BKİ 30–34,9 kg/m² arasında seyreden birinci derece obezitesi olan bireylerde; en uygun tıbbi tedaviye rağmen glisemik kontrol sağlanamayan Tip 2 Diyabet (T2DM) varlığında cerrahi müdahale bir seçenek olarak düşünülebilir (Kanıt düzeyi A). Ayrıca, aynı BKİ aralığındaki bireyler Edmonton sınıflamasına göre Evre 3 veya üzerindeyse cerrahi uygulama göz önünde bulundurulabilir (Kanıt düzeyi C).
- Cerrahi yöntemin seçimi yapılırken hastanın sahip olduğu eşlik eden hastalıklar ile birlikte uygulamanın yapılacağı merkezin deneyim düzeyi de dikkate alınmalıdır (Kanıt düzeyi D) (TEMD,2024).

2.6.2. Bariatrik Cerrahinin Kontraendikasyonları

Yaş aralığı bakımından, 18 yaş altı ve 65 yaş üstü bireyler risk grubudur. 65 yaş üstü bireylerde cerrahi tedavideki riskin artması ve uzun dönem için sonuçları tahmin edilemediği için netlik yoktur. Ancak buna rağmen 65 yaş üstü bireylerin güvenle ameliyat olabileceğini içeren çalışmalar da mevcuttur (Nelson ve ark., 2006). Morbid obez bireylerin tedavisinde ekip önemli bir rol oynar. Farklı dallardan uzman kişilerin iş birliği içerisinde olması gerekir. Ekipteki uzmanlar bariatri alanında tecrübeli olmalıdır. Ekipte; obezite cerrahisi, obezite hemşiresi, obezite veya beslenme alanında uzmanlaşmış dahiliye uzmanı, bariatrik cerrahide uzmanlaşmış bir diyetisyen yer almalıdır.

2.6.3. Bariatrik Cerrahi Yöntemleri

Tüp Mide Ameliyatı (Sleeve Gastrektomi): İşlemden midenin pilor kısmı, ön vagus ve arka vagus sinirleri korunur, midenin %70 veya %80'lik kısmı kesilerek çıkartılır. Bu işlem sonucunda midenin hacmi küçülür ayrıca midede ghrelin hormonunun salgılandığı bölümünün çıkarılması sonucunda ghrelin hormonunu salgılayan hücrelerin çoğu kaldırıldığından bireyde tokluk hissi daha erken belirir ve bireyde iştah azalır. Midenin ciddi bir bölümü çıkarılsa da midenin işlevlerini yerine getirmesi işlemi korunmaktadır (Rosenthal, 2012; Allis ve ark., 2008). Laparoskopik Sleeve Gastrektomi işlemi, uygulayan cerrahlar ve bu ameliyatı seçen obez bireyler tarafından en çok tercih edilen yöntem olmuştur (Sağlam, 2014).

Gastrik Bypass: Midenin küçük bir bölümünü ince bağırsağa bağlayarak hem besin alımını azaltan hem de malabsorbtif olan bir cerrahi işlemdir. Midenin proksimal kısmında 20 mililitrelik bir cep oluşturulur, bu cebin distal bölümü zımbalarla kapatılır, oluşturulan cepten anostomozlu jejunuma doğrudan boşalma sağlanmaktadır. Bu doğrudan boşalma işlemi sonucunda besin emilimi azalır. Midenin yaklaşık %90 hacmi azaltıldığı için duodenumun bypassı ile malabsorbtif bozukluk meydana gelir (Sağlam, 2014; Vetter, 2009).

Duodenal Switch: Hem sleeve gastrektomi hem de gastrik bypass işlemlerinin tüm özelliklerinin bir araya geldiği cerrahi bir yöntemdir. İşlem iki aşamalıdır. İlk olarak midenin %70-80'lik kısmı çıkarılır mide tüp şekline getirilir, bu işlem geri dönüşsüzdür. Ardından ince bağırsak mideden ayrılır sonucunda iki farklı yoldan ortak kanal oluşturulur. Normalde tüp şeklindeki mideden ince bağırsağın kısa kalan bölümünün üst kısmına gitmesi gereken besinler alt kısmına gider, alt kısımdan kolona geçer. Bağırsağın uzun kısmında ise safra enzimleri ve öteki sindirim enzimleri besinlere etki eder, emilim gerçekleşir. Hastanın mide hacmi çok küçük olduğu için hasta az bir besin alımı ile doyar ve besinlerin bağırsaktaki yolu kısaldığından ötürü de besin emilimi azalmış olur (Aydın & Bulut, 2014). Kilo kaybının ve diyabetin tedavisindeki uygulanan en iyi yöntemdir (Yu ve ark., 2015).

Laparoskopik Ayarlanabilir Gastrik Band: Mide ve özafagusun birleştiği bölgeden üç santimetre aşağıya doğru şişirilebilen bir bandın yerleştirilmesiyle besin alımının

kısıtlanması mantığını içeren işlemdir (Sağlam & Güven, 2014). Besinler midede normal düzende sindirilir herhangi bir malabsorptif bozukluk yoktur. Daha az besin tüketimi ve daha az enerji alımını sağlar. Bandın kayması veya mide duvarını dejenere ederek mideye geçmesi, hastanın aşırı kilo kaybetmesi, açlık duygusunun geçmemesi ancak acıkmasına rağmen yiyememesi gibi problemlerden ötürü uygulamada geri plana atılan bir yöntem olmuştur (Kaser & Kukla, 2009; Gürgen, 2019).

Mide Balonu: BKİ 30-40 kg/m² olan obez bireylerde herhangi cerrahi bir işlem olmadan uygulanan, verilen kilonun geri alınabilme riski olan bir yöntemdir. Balon endoskopi ile mideye yerleştirilir ve sıvı ile doldurulur. Bu sayede balon mide hacminin yarısını doldurduğu için besin alımında az bir besinle erken tokluk hissi oluşumunu sağlar. Böylelikle birey diyet programı ile destekleyerek kilo verebilir. Mide balonu altı aydan daha uzun süre kalmamalıdır. Süre bitiminde tekrar endoskopik yöntemle balon çıkartılır (Barth & Jenson, 2006; Bor ve ark., 2007).

2.6.4. Bariatrik Cerrahi Öncesi Değerlendirme

Bireyin beslenme ve egzersiz alışkanlıkları, yaşam tarzı değişikliğine olan adaptasyonu, sosyal çevresi, ailesel yapısı ve psikososyal karakteri değerlendirilir. Cerrahi işlem sonrasında hastanın başarılı bir sonuç elde etmesi için işlem öncesi eğitim gereklidir. Bu aşamada; ameliyata hazırlık, bağırsak hazırlığı, aktivite düzeyleri, yara bakımı, besin kısıtlamaları, ağrı ve acı yönetimi, işlem sonrası diyet aşamalarının anlatılması hastanın işlem sonrasındaki başarısını en üst seviyeye çıkartır ve bilinçlenen hastanın kaygısı azalmış olur. Preoperatif beslenmede besinlerin içeriğinin bilinmesi, porsiyonların doğru belirlenmesi, besinlerin alternatiflerinin öğrenilmesi gereklidir. Genelde düşük kalorili diyetler uygulanmaktadır. Düşük kalorili diyetler dört ila altı hafta uygulanır, diyet sonucunda KC hacmi %16-20 arasında azalır böylece laparoskopik işlemlerde kolaylık sağlanmış olur.

Nutrisyonel değerlendirme; bireyin antropometrik ölçümleri, kilo geçmişi, varsa diyet öyküsü, tıbbi öyküsü, varsa madde kullanımı öyküsü, laboratuvar değerleri, fiziksel aktivite ve kilo kaybı üzerinde etkili olan psikososyal etmenleri içermeli, detaylı olmalıdır. Beslenmede anormallik tespit edildiğinde A, D, C ve B₁₂ vitamini ile magnezyum, folat, tiamin, selenyum, ferritin ve demir düzeyleri değerlendirilir, ameliyat

öncesi replase edilir. Beslenmenin yanında egzersiz de preoperatif dönemde etkilidir. Cerrahi komplikasyonları azaltır ve iyileşmeyi kolaylaştırır, bundan ötürü egzersiz için birey teşvik edilmelidir. Egzersiz için hastaların fiziksel özellikleri (yürüme, denge, duyu anormallikleri gibi) ve kardiyopulmoner kısıtlamaları değerlendirilmeli, hastaya fiziksel aktivitenin yararları anlatılmalı, tavsiyelerde bulunulmalı, gerçekçi hedefler belirlenmelidir. Bireyin düzenli fiziksel aktivite sayesinde özgüveni artacağından ameliyat sonrasında kilo kaybı sürecinde büyük destek sağlayacaktır (TEMD, 2019).

2.6.5. Bariatrik Cerrahi Sonrası Komplikasyonlar

Tablo 2.2. Bariatrik Cerrahi Sonrası Komplikasyonlar

Erken Komplikasyonlar	Geç Dönem Komplikasyonlar
• Ani kardiyak ölüm • Kanama • Anastomoz kaçağı • Yara yeri enfeksiyonu • Perforasyon • Bağırsak Obstruksiyonu • Dumping Sendromu	• Ülser • İnsizyonel herni • Anastomoz bölgesinde darlık • Kolelitiasis • Vitamin-mineral eksikliği • Anemi • Gastroözefajyal reflü

Ani kardiyak ölüm; görülme ihtimali düşük bir komplikasyondur. Nabız artışı, oksijende azalma, tansiyon düşmesi gibi belirtilerle kendini gösterir (Kassir ve ark., 2016). Kanama; genelde anastomoz bölgesinde görülen bir komplikasyondur. Yeniden cerrahi ile tedavi edilebilir (Hamad & Guerrero, 2017). Bulantı ve kusma; besin alımını kısıtlayan yöntemlerde görülür, işlem sonrası üç ay boyunca sürebilen bir komplikasyondur. Beslenme düzeni değişikliğine alışma sürecinden kaynaklı olduğu belirtilmektedir (Tessier & Eagon, 2008). Dumping sendromu; karbonhidrat içeriği yüksek besinler tüketildiğinde midede hızlı boşalma olması durumudur. İşlem sonrası gerçekleşirse erken, yemek yedikten iki veya dördüncü saatte gerçekleşirse geç dumping olarak adlandırılır (Usta, 2018). Safra taşı; ani bir şekilde toplam kilonun dörtte biri kadarının kaybedilmesiyle safra kesesi taşı oluşumu görülür. Verilere bakıldığında morbid obez sınıfındaki bireylerde taş görülme olasılığı %45, cerrahi işlem sonrası %50 olduğu görülmektedir (Bozkurt, 2014; Kocaöz ve ark., 2020). Vitamin-mineral eksiklikleri; besin emilimini azaltan yöntemlerde daha çok görülen komplikasyondur. Eksiklik görülme

yüzdeleri olarak; A vitamini %69, K vitamini %68, E vitamini %7.1, D vitamini %25-80, B12 vitamini %18, folik asit %54, demir %10-74 ve magnezyum %36-51 oranında görülmektedir (Bozkurt, 2014).

2.6.6. Bariatrik Cerrahi Sonrası Beslenme

İşlem sonrası; kontrollü kilo kaybı ve dokuların iyileşmesi esnasında yağsız vücut kütlelerinin korunması için bireyin yeterli ve dengeli beslenmesini sağlamak, dehidratasyonu önlemek için sıvı tüketimini kontrol etmek oldukça önemlidir. Hem psikolojik hem de beden algısı üzerinden alışmaya çalışan bireye bir uzman tarafından doğru bir beslenme programı hazırlanmalıdır (TEMD, 2019; Yıldız, 2015). Beslenme programı hazırlanırken protein önemli bir rol oynar, proteinin yanında vücut ve beyin için önemli bir enerji kaynağı olan karbonhidrat alımına da özen gösterilmelidir. İşlem sonrası bireyde karbonhidratın sindirimi ve emilimi değiştiğinden ötürü dumping sendromu görülebilir. Ayrıca bireyde kısıtlı olan yiyecek içecek sonucunda reflü, kusma, şişkinlik, erken tokluk hissi gibi oluşabilecek komplikasyonlar gözlenebilmektedir. Bu yüzden beslenme programlarında aşamalı diyet uygulanmaktadır (TEMD, 2019; Erdem & Kahraman, 2015).

2.6.6.1. Bariatrik Cerrahi Sonrası Beslenme Aşamaları

İşlem sonrası hastalar arası farklılık gösterse de toplamda yaklaşık iki ay sonra normal beslenmeye geçilir, bu geçiş aşamalar sonucu sağlanır. Geçiş süreleri gibi tüketilen besinler de farklılık gösterebilir. Aşamalar arası geçiş, doktor ve beslenme uzmanının kontrolünde sağlanmalıdır.

Birinci aşama: Berrak Sıvı Diyet (2-3 Gün)

İşlem sonrası 24. saat veya 48. Saatlerde, bireyin hastanede yattığı süreçte berrak sıvılarla oral açılır (Sherf Dagan ve ark., 2017) . Sıvılar şekersiz veya düşük şekerli olmalı, vücuda sıvı ve elektrolit, kısıtlı miktarda da enerji sağlar. İşlem sonrası bağırsak aktivitesini başlatmış olur. Sıvıların sıcaklığı vücut ısısına eşdeğer olmalı birey yudum yudum içerek başlamalıdır. Mide hacmi kademeli olarak arttırılmalıdır. Sıvıların yarısı su olacak şekilde tüketilmelidir. Sıvı tüketirken midede gaz oluşturacağından pipet kullanılmamalıdır.

Berrak sıvılara örnek olarak; su, komposto suyu, taze sıkılmış veya su katılmış meyve suyu (narenciyeler hariç), açık çay (Özdel ve ark., 2011).

İkinci aşama: Sıvı Diyet (1. Veya 2. Hafta)

İkinci aşama bir hafta kadar sürmektedir. Beslenme programında günlük 60-80 gr protein ve proteinli içecekler de dahil 1800 mL sıvı alınımına dikkat edilmelidir. Sıvı diyet, berrak sıvı diyetine göre daha çok posa içerir ve enerji gereksinimi daha çok karşılamaktadır. Bu aşamadaki en önemli amaç; gerekli protein alımını ve hidrasyonu sağlamaktır. Örnekler; yağsız süt, laktozsuz süt, badem sütü, yağsız tanesiz sebze çorbaları, yağsız et suları, tuzsuz ayran, kefir, yoğurt (TEMD, 2019; Kılıç, 2019). Protein tozundan gelen protein miktarı 25-30 gramı aşmamalıdır. Sıvılar yoğun olmamalı tamamen akıcı olmalıdır. Ayrıca tanesiz olmasına gösterilmelidir. Gece uyumadan iki saat önce beslenme durdurulmalıdır. Çorbalar hazırlanırken et suyu, süt eklenerek protein değeri yükseltilmeli, bireyin tolerasyon problemi yaşamaması için ilk ay baharat, salça kullanılmamalı çorbanın üzerine yağ gezdirilmemelidir (Coşkun & Yıldız, 2022). Bu dönemde yasaklı sıvılar; mideyi tahriş edeceğinden ötürü kafein tüketimi, koyu demli çay, narenciye meyvelerinin suyu, karbonatlı, asitli ve alkollü içecekler, hazır çorbalar, aromalı sütler (Sabuncu ve ark., 2019).

Üçüncü aşama: Püre Diyeti (3. Veya 4. Hafta)

Ameliyatın 14. gününden sonra başlar. Yaklaşık iki hafta sürmektedir. Süre kişinin tolerasyon durumuna göre değişir. Bu aşama; blenderize edilmiş veya sıvı ile sıvılaştırılmış pürüzsüz ürünlerden oluşur. Konserve tuna veya somon balığı ile omlet püre diyeti besinleri içerisinde sayılmamaktadır. Özellikle ilk günlerde bireyin tüketimi yeterli olmadığından besin takviyesi desteği sağlanmalıdır. Üç ana üç ara öğün olarak planlama yapılmalıdır (Kılıç, 2019; Coşkun & Yıldız, 2022). Besin sıralamasında öncelik protein içeriği yüksek besinler, meyve ve sebzeler, tahıllar olmalıdır. Besin tolerasyonunun kontrolü için bir öğünde yalnızca bir yeni besin denenmelidir (Sabuncu ve ark., 2019). Yavaş yeme alışkanlığı kazanmak için her lokmadan sonra masaya kaşık bırakılabilir. Porsiyon kontrolü için küçük boyutlarda bardak, tabak seçimi yapılmalı tüketilecek besinler tabağa alınmalı ilave besin alınmamalıdır. İki öğün arasında maksimum bir çay bardağı kadar su tüketimi olmalıdır. Bu dönemde tüketilecek besinlere

örnek olarak; diğer aşamalardaki tüm besinlere ilave az yağlı süzme peynir, yoğurt, az yağlı kırmızı veya beyaz et, yumurta (ilk günler sadece beyazı), iyi pişirilmiş sebzeler (karnabahar, brokoli, lahana gibi gaz yapıcı sebzeler hariç). Günlük protein gereksinimi karşılanamıyorsa doktor ve beslenme uzmanı kontrolünde protein takviyesine devam edilmelidir (Sabuncu ve ark., 2019).

Dördüncü aşama: Yumuşak Katı Diyeti (5. veya 8. Hafta)

Püre aşamasından normal diyeteye geçiş aşamasıdır, hasta tolerasyonuna göre üç veya dört hafta sürmektedir. Protein ve enerji ihtiyacı besinlerle karşılanabildiği bireylerde besin takviyesine ihtiyaç duyulmamaktadır. Püre aşamasındaki tüm hedefler bu aşama için de geçerlidir. Bu aşamada daha çok posa içeren ve çiğneme gerektiren besinler yer alır. Besinler küçük parçalar halinde doğranır, ezme, öğütme işlemleri ile hazırlanır. Acıkmanın fazla olduğu anlarda lokmalar büyütülmemelidir, üç ana üç ara öğün kuralına devam edilmelidir. Besinler çok çiğnenmeli ve yavaş tüketilmelidir (Kılıç, 2018). Bu dönemde tam yağlı ürünler, sert meyveler, meyvelerin tohumların kabukları, beyaz ekmek, tereyağı ile pişirilen tahıllar, kafeinli içecekler, demli çay, şekerli ürünler, kızartma işlemi yasaktır. Besinler iyi pişirilmeli, et yemekleri kendi yağında çok sert olmayacak şekilde, sebze yemekleri ise az yağda iyice pişirilmelidir (Sabuncu ve ark., 2019).

Beşinci aşama: Standart Diyet (9. Hafta ve sonrası)

Birey besinleri normal kıvamında tüketmeye başlayabilir, tolerasyon durumuna göre de besin çeşitliliği sağlanmalıdır. Verilen kiloların geri alınmaması, yaşam tarzındaki değişikliklerle mümkün olduğundan birey normal besinler kapsamında işlem öncesi tükettiği besinlerde uzak durmaya devam etmelidir. Hedef günlük gereksinim 60-80 gr proteinin hepsinin besinlerden karşılanmasıdır. Yemek yerken sıvı tüketiminden kaçınılmaya devam edilmelidir. Atıştırmalıklardan uzak durulmalıdır (Erdem, 2014).

Bireyin tüketebileceği besinler sınırlı olduğundan seçimleri en kaliteli besinler üzerinden yapılmalıdır. Çiğ meyve ve çiğ sebzelerin kabukları ile çekirdeklerinin sindirimi zor olduğundan beslenme programına yavaş yavaş dahil edilmelidir. Havuç, marul gibi çiğ

sebzeler eklenerek başlanabilir. Sert kabuklu ve büyük tohumlu sebzelerden bir müddet daha kaçınılmalıdır (Müftüoğlu & Küçükağdaş, 2019).

Yemek esnasında göğüs sıkışması olduğunda su tüketilmemeli ve hareket edilmelidir. Göğüs sıkışmasının nedenleri arasında; hızlı yemek yemek, büyük porsiyonlar tüketmeye çalışmak, yasaklı besinleri tüketmek, katı-sıvı ayrımı yapmamak sayılmaktadır. Nedeni çözülmeli ve tekrar edilmemesi konusunda dikkatli olunmalıdır (Sağlam ve Güven, 2019).

Bariatrik cerrahi sonrası bireylerin elde ettiği başarıyı sürdürebilmesi için yeme davranışında değişiklik yapılmalıdır. Yeme davranışına yönelik öneriler Tablo 2.3'te özetlenmiştir (Handzlik-Orlik ve ark., 2015; Kulick, Hark ve Deen, 2010; Sherf Dagan ve ark., 2017).

Tablo 2.3. Bariatrik Cerrahi Sonrası Hastalara Beslenme Davranışı Önerileri

Maddeler	
1.	Günde 4-6 kez; az az, sık sık besin tüketilmelidir.
2.	Besin önceliği proteinlerde olmalıdır.
3.	Yemek yeme işlemi en az 30 dakika olmalı ve lokmalar fazla çiğnenmelidir.
4.	Yemek yerken sıvı tüketimi olmamalıdır.
5.	Sıvı alımı 30 dakika önce veya yemekten 30 dakika sonra olmalıdır.
6.	Her öğünde küçük porsiyonlarda meyve veya sebze eklenmelidir.
7.	Yemek esnasında doyumluk hissi olduğunda kusma olmaması için yemek yeme işlemi sonlandırılmalıdır.
8.	Dengeli bir beslenme için çabalanmalı, enerji içeriği yüksek besinlerin tüketimi sınırlandırılmalıdır.
9.	Bireyin gereksinimlerine uygun besin takviyeleri alınmalıdır.

2.6.6.2. Bariatrik Cerrahide Beslenme Piramidi

Bariatrik cerrahi işlemi geçirdikten sonra hastaya uygulanan kişiye özel beslenme programları, hastaların doğru ve planlı kilo kaybı sağlaması ve besin ögesi eksikliklerinden korunması açısından oldukça önemlidir. Bu dönemde uygulanan beslenme piramidi modeli bireylerin besin tercihlerini yönetmelerine yardımcı olur ve yaşam boyu sürdürülebilir bir yeme davranışı geliştirmelerini sağlar (Moizé ve ark., 2022). Piramidin alt tabakasını günlük alınması gereken yüksek kaliteli protein içeren besinler oluşturmaktadır. Protein tüketimi günlük 60–80 gramdır, bu miktar tokluk hissini

sağlamak ve kas kütlesini korumayı hedefler, bu yüzden de oldukça önemlidir (Akbulut, 2016). Başlıca protein kaynakları; yumurta, yağsız et, süt ve süt ürünleri ile baklagillerdir. Piramidin bir üst basamağında ise vitamin-mineral ve lif içeriği yüksek; nişasta içermeyen sebzeler ve meyveler bulunmaktadır. Önerilen meyve-sebze tüketimi günlük iki-üç porsiyondur, meyve ve sebze tüketimi ile bağırsak sağlığı desteklenmektedir ve mikro besin ögesi gereksinimleri karşılanmaktadır (Heber ve ark., 2021).



Şekil 2.1. Bariatrik Cerrahide Beslenme Piramidi (Akbulut, 2016)

Daha üst basamaklardan nişastalı sebzeler ve tam tahıllar bulunmaktadır ve karbonhidrat tüketimi sınırlıdır. Özellikle bariatrik cerrahi sonrası erken dönemde glisemik indeksi düşük tahıllar tercih edilmeli ve rafine karbonhidratlardan uzak durulmalıdır (Scarmeas & Wolfe, 2021).

Piramidin en üst basamağında yağ grubu yer almaktadır. Bu grupta; doymamış yağ asidi içeren zeytinyağı, avokado gibi zengin kaynakların sınırlı tüketimi önerilmektedir (Moizé ve ark., 2022). Su tüketimi günlük en az bir buçuk-iki litre olmalı; sıvı alımı öğünlerden yarım saat önce ve yarım saat sonra olacak şekilde planlanma yapılmalıdır (Cummings ve ark., 2023).

Bariatrik cerrahi sonrası gelişebilecek mikro besin ögesi eksikliklerinin en aza indirgenmesi için multivitamin, B12 vitamini, D vitamini, kalsiyum ve demir takviyeleri düzenli olarak takibi yapılmalı ve takviye edilmelidir (Heber ve ark., 2021). Bariatrik cerrahi sonrası beslenme piramidi sadece diyet düzenini değil aynı zamanda fiziksel aktivite ve davranış değişikliğini de içermektedir. Bu bütüncül yaklaşım bireylerin uzun vadeli kilo kontrolü ve sağlıklı yaşam tarzını sürdürebilmesi açısından oldukça önemlidir (Renew Bariatrics, 2023).

2.6.6.3. Bariatrik Cerrahi Sonrası Geri Kilo Alımı

Geri kilo alımına ilişkin yaygınlık oranları, "geri kilo kazanımı" tanımı için kullanılan ağırlık parametrelerine bağlı olarak değişim gösterse de hastaların büyük bir kısmının uzun dönem takiplerinde anlamlı düzeyde geri kilo kazanımı yaşadığı gözlemlenmiştir (Wittgrove & Clark, 2000; Sjöström ve ark., 1999, 2004; Gumbs ve ark., 2007; Meguid ve ark., 2008; Magro ve ark., 2008; Himpen ve ark., 2010; Sarela ve ark., 2012; Courcoulas ve ark., 2013; Karmali ve ark., 2013; Lemanu ve ark., 2015; Cooper ve ark., 2015; Lauti ve ark., 2016; Felsenreich ve ark., 2016; Kral ve ark., 2018). 300 bireyden oluşan RYGB hastası üzerinde yapılan bir çalışmada, %37'sinde 'en düşük ağırlığından %25 artış' tanımı kullanılarak yedi yıllık takipte önemli düzeyde geri kilo kazanımı görülmüştür (Cooper ve ark., 2015). Sistemik bir incelemede tüp mide ameliyatı olmuş hastaların %76'sının altı yıllık takibinde önemli geri kilo kazanımı yaşadığı ortaya koyulmuştur (Lauti ve ark., 2016). 1406 bireyden oluşan RYGB hastasının yer aldığı en büyük, prospektif kohort çalışmasında; ameliyat sonrası en düşük kilo yüzdesi olarak ortalama geri kilo kazanımı, ameliyat sonrası en düşük kiloya ulaşıldıktan sonraki; bir yılda %5,7'ye iki yıl sonra %10,1'e üç yıl sonra %12,9'a, dört yıl sonra %14,2'ye, beş yıl sonra %15'e çıkmıştır. Bu durum geri kilo kazanımındaki en büyük değişimin, ameliyat sonrası en düşük kiloya ulaşıldıktan iki yıl sonra meydana geldiğini fakat ameliyattan sonraki beş yıla kadar da artmaya devam ettiğini ortaya koymaktadır (Kral ve ark., 2018). Aynı çalışmada; %10 kilo geri kazanımının insidansı ameliyat sonrası bir ila beş yıl sonrasında sırasıyla %23, %51, %64, %69 ve %72 olmuştur.

3. MATERYAL VE METOT

3.1. Araştırmanın Türü

Araştırma, metodolojik çalışma niteliğinde yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, Türkiye genelinde sosyal medya üzerinden (instagram, whatsapp, e-mail) Google Form anketi aracılığıyla Kasım 2024-Ocak 2025 tarihleri arasında yürütülmüştür.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Kasım 2024-Ocak 2025 tarihleri arasında Türkiye’de ikamet eden, 18 yaş üstü, en az üç yıllık bariatrik cerrahi geçmişi olan bireyler oluşturmaktadır. Literatürde geçerlik-güvenirlik çalışmalarında örneklem büyüklüğü belirlenirken ölçme aracında yer alan madde sayısının beş-on katı kadar kişiye ulaşılması önerilmektedir (Tabachnick & Fidell, 2019). Bu nedenle araştırmada, Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketi’nde yer alan madde sayısının (11 madde) on katı kadar kişiye (minimum 110 kişi) ulaşılması hedeflenmiş olup ancak veri kaybı ihtimali göz önünde bulundurularak 123 kişiye anket uygulanmıştır. Gönüllülük esasına dayalı olarak elektronik ortamlar (instagram, whatsapp, e-mail) üzerinden ulaşılan 18 yaş üstü 123 bireyle çalışma tamamlanmıştır.

3.3.1. Araştırmaya Alınma Kriterleri

- 18 yaş ve üzerinde olmak
- Türkiye’de ikamet ediyor olmak
- En az üç yıllık Bariatrik cerrahi geçmişi olmak

3.3.2. Araştırmadan Dışlama Kriterleri

- Türkçe okuma-yazma bilmemek
- Mail veya sosyal medya kullanmamak

- Bariatrik cerrahi operasyonundan en fazla üç yıl geçmiş olmak

3.4. Araştırmanın Değişkenleri

3.4.1. Bağımlı Değişken

Araştırma kapsamında bağımlı değişken, Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Ölçeğinin puan ortalamalarıdır.

3.4.2. Bağımsız Değişken

Araştırma kapsamında bağımsız değişken olarak; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, meslek, kronik hastalık varlığı, bariatrik cerrahi işleminin türü, ameliyat olma nedeni, vücut ağırlığı, boy uzunluğu, BKİ, takviye kullanımı, işlem öncesi ve sonrası psikiyatri-diyetisyen desteği alma, işlem sonrası fiziksel egzersiz yapma ve işlem sonrası sağlıklı yaşam tarzı davranışları bilgilendirmesi durumu değişkenlerini içermektedir.

3.5. Veri Toplama Araçları

3.5.1. Kişisel Bilgi Formu

Hastaların tanımlayıcı özellikleri (yaş, cinsiyet, eğitim, medeni, meslek durumu) ve hastaların bariatrik cerrahi öyküsüne ilişkin özellikleri (kronik hastalık varlığı, bariatrik cerrahi işleminin türü, ameliyat olma nedeni, vücut ağırlığı, boy uzunluğu, BKİ, takviye kullanımı, işlem öncesi ve sonrası psikiyatri-diyetisyen desteği alma, işlem sonrası fiziksel egzersiz yapma, işlem sonrası sağlıklı yaşam tarzı davranışları bilgilendirmesi) değişkenleri olmak üzere toplamda 27 sorudan oluşmaktadır (EK-1).

3.5.2. Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Ölçeği (Eating Behavior After Bariatric Surgery)

Spaggiari ve ark. tarafından 2020 yılında geliştirilen anket, 11 madde ve dört alt boyuttan oluşmaktadır. A (yiyecekler), B (içecekler), C (davranışlar) ve S (yaşam tarzı). Her cevaba verilen puan sıfır ile iki arasında değişmektedir. Toplam puan ne kadar yüksek olursa, hastanın önerilere uyması o kadar iyi olduğunu yansıtmaktadır. Anketin iç

tutarlılığı Cronbach Alpha katsayısı ile değerlendirilmiş ve genel ölçek düzeyinde 0.743 olarak bulunmuştur (Spaggiari ve ark., 2020) (EK-1).

3.6. Verilerin Toplanması

Araştırma verileri, etik kurul izni alındıktan sonra araştırma kapsamında araştırma kriterini karşılayan bireylere demografik verilerin yer aldığı soru formu ve Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketi'nin yer aldığı anket linkinin Google formlar aracılığıyla ulaştırılması ve uygulanmasıyla elde edilmiştir. Araştırmacı tarafından, oluşturulan anket linki elektronik ortamda bireylere gönderilerek önce katılım onayı alınmış ardından bireylerden anketi doldurmaları ve anket linkini paylaşmaları istenmiştir. Anket formlarının doldurulması ortalama olarak 20-25 dakika sürmüştür.

3.7. Verilerin İstatistiksel Analizi

Veriler, SPSS for Windows 22 paket programı ile analiz edilmiştir. Verilerin analizinde sayılar, yüzdelikler, en az ve en çok değerler ile ortalama ve standart sapmaların yanı sıra aşağıdaki tabloda yer alan istatistiksel analizler kullanılmıştır (Tablo 3.1). Verilerin normallik varsayımına uygunlukları ise “Kurtosis” ve “Skewness” kat sayıları (± 2) ile hesaplanmıştır (Tablo 3.2) (Büyüköztürk, 2014).

Tablo 3.1. Verilerin Analizinde Kullanılan İstatistiksel Testler

Kullanılan Test	Teknik	
Kapsam Geçerliliği	Davis Tekniği	
Açıklayıcı faktör analizi	KMO ve Bartlett katsayıları, Temel Bileşenler Analizi. Varimax Döndürme Yöntemi	
Doğrulamalı faktör analizi	χ^2/SD değeri, GFI, AGFI, CFI, RMSEA, SRMR uyum indeksleri ve PATH diyagramı	
İç tutarlılık	Cronbach α katsayısı, Madde Toplam Korelasyonu	
	Normal dağılım ölçümlerde	Normal dağılmayan ölçümlerde
İkili grupların karşılaştırılmasında	Bağımsız Gruplarda t Testi	Mann Whitney U Analizi
Çoklu grupların karşılaştırılmasında	Varyans Analizi (İleri analiz olarak varyansların homojen olduğu durumlarda LSD, olmadığı durumlarda Dunnett C kullanılmıştır).	Kruskal Wallis Analizi (İleri analiz olarak Mann Whitney U kullanılmıştır).
İlişkisel Çıkarımlarda	Pearson Korelasyon Analizi	Spearman Korelasyon Analizi
Verilerin normallik dağılımı	Kurtosis ve Skewness kat sayıları*	

Tablo 3.2. Çalışmada Yer Alan Sürekli Değişkenlere Ait Normal Dağılım Tablosu

Sürekli Değişkenler	n	Skewness	Standart Hata	Kurtosis	Standart Hata
		Kat Sayısı İstatistik		Kat Sayısı İstatistik	
Yiyecekler (A)	123	-0.558	0.218	-0.384	0.433
İçecekler (B)	123	-1.496	0.218	1.430	0.433
Davranışlar (C)	123	-0.338	0.218	-0.291	0.433
Yaşam Tarzı (S)	123	-0.172	0.218	-1.116	0.433
Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketi	123	-0.583	0.218	0.186	0.433
Yaş	123	0.803	0.218	-0.433	0.433
Ameliyat öncesi vücut ağırlığı (kg)	123	0.666	0.218	0.758	0.433
Boy uzunluğu (cm)*	123	3.724	0.218	26.196	0.433
Şu anki vücut ağırlığı (kg)	123	0.679	0.218	0.848	0.433
Ameliyat öncesi BKİ(kg/m ²)	123	0.319	0.218	1.578	0.433
Şuanki BKİ(kg/m ²)	123	0.331	0.218	0.588	0.433

* Normal dağılmayan verilerdir. BKİ: Beden Kütle İndeksi

Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketi'nin geçerlik ve güvenirliğinin test edilmesi amacıyla aşağıdaki uygulama basamakları takip edilmiştir.

Dil Geçerliliği

Dil geçerlik süreci, ölçeğin öncelikle İngilizceden Türkçeye sonra da Türkçeden İngilizceye çeviri aşamalarını içermektedir (Hayran & Hayran, 2018). İlk aşamada hem Türkçe hem de İngilizce dilini profesyonel anlamda bilen iki farklı dil bilimci ve bir akademisyen tarafından ölçeğin İngilizceden Türkçeye çevirisi yapılmıştır. İkinci aşamada; Türkçe çevirisi yapılan ölçek incelendikten sonra, araştırmacılar tarafından ölçek soruları tartışılarak uygun ifadeler belirlenmiş ve üzerinde uzlaşma sağlanarak tek bir araç haline getirilmiştir. Üçüncü aşamada; her iki dili, ana dili düzeyinde bilen ve ana dili İngilizce olan bir çevirmen tarafından metnin İngilizceye geri çevirisi yapılmıştır. İngilizceye geri çeviri yapılan ölçek ile özgün İngilizce ölçek karşılaştırılmış, ölçek maddelerinde anlam değişikliği gözlenmemiş ve ölçeğin dil geçerliliği tamamlanmıştır.

Kapsam Geçerliliği

Ölçeğin kapsam geçerliliğinde Davis tekniği kullanılmıştır. Geri çevrilen ölçeğin İngilizce orijinali ile karşılaştırıldıktan sonra, hazırlanan Türkçe form Türkiye'deki beş alan uzmanı (alanında uzman üç diyetisyen ve iki bariatrik cerrahi alanında uzman hekim) tarafından değerlendirilmiştir. Her maddenin ölçüm değeri için geliştirilen

derecelendirme ölçütü ile gerekli değişiklikler yapıp, Türkçe ölçeğe son hali verilmiştir. Davis tekniğine göre uzmanlar maddelerin uygunluğunu (1) “uygun değil”, (2) “biraz uygun”, (3) “oldukça uygun” ve (4) “çok uygun” şeklinde puanlamışlardır (Alpar, 2016). Bu teknikte (3) ve (4) seçeneğini işaretleyen uzmanların sayısı toplam uzman sayısına bölünerek maddeye ilişkin “kapsam geçerlik indeksi” 0.90 olarak bulunmuştur.

Ölçeklerin dil ve anlam açısından anlaşılabilirliğini saptamak amacıyla ilk çeviri çalışmalarından ve uzman görüşleri değerlendirildikten sonra ölçeklerin son şekli, ölçümün yapılacağı kişilerle benzer özellikler taşıyan, ancak örnekte yer almayan 30 bireye uygulanmıştır. Geri bildirimler sonucunda gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra son hali verilmiş ve ölçeklerin Türkçe uyarlaması tamamlanmıştır.

3.8. Araştırmanın Etik İlkeleri

Araştırmaya başlamadan önce Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi İnsan Araştırmaları Sağlık ve Spor Bilimleri Etik Kurulundan onay alınmıştır (28.06.2024 tarih ve 06/05 sayılı karar) (Ek-2). Araştırmada kullanılan “Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketi”ni geliştiren yazarlardan ölçeklerin kullanım izni e-posta yoluyla alınmıştır (Ek-3). Araştırmaya katılım gösteren bireylerin katılımları gönüllülük esasına dayalı olup, araştırmaya katılan bireylere araştırmanın amacı ve içeriği hakkında bilgilendirme yapılmış ve gönüllü olan bireylerin elektronik ortamda katılım onayı alınmıştır.

3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği

Bu araştırma, çalışmada kullanılan ölçüm araçlarının ölçme gücü ve katılımcıların kendi iradeleriyle vermiş oldukları cevaplar ile sınırlıdır. Araştırma sonuçları, çalışma örneklemine aittir; bütün bariatrik cerrahi işlem geçirmiş bireyleri genellemez.

4. BULGULAR

Araştırmada Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketi'nin (Eating Behavior After Bariatric Surgery (EBBS)) Türkçe geçerlik ve güvenilirliği değerlendirmek amaçlanmış, bulgular çalışmanın amacı doğrultusunda tanımlayıcı ve karşılaştırmalı istatistiksel analizlerle değerlendirilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin sosyodemografik özelliklerine, antropometrik ölçümlerine ve ölçeğe ilişkin elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin tanımlayıcı özelliklerinin dağılımı Tablo 4.1'de sunulmuştur. Katılımcıların %69.1'i kadın, %61.0'i evli ve %41.5'i lisans mezunudur; %68.3'ünün kronik bir hastalığı yoktur ve %78.0'ı tüp mide ameliyatı olmuştur. Katılımcıların %74.0'ı 3-4 yıl önce ve %45.5'i sağlık problemleri nedeni ile ameliyat olmuştur, %83.7'si bariatrik cerrahi işlem sonrası >30 kg kilo vermişlerdir ve %47.2'si hedef kiloya 6-12 ayda ulaşmışlardır. Bireylerin %53.7'si bariatrik cerrahi işlem sonrası geri kilo almazken, %51.7'si >10 kg kilo almıştır. Katılımcıların %74.8'i bariatrik cerrahi işlem sonrası takviye kullanmıştır. Bireylerin %21.1'u bariatrik cerrahi işlem öncesi psikiyatri ve % 48.8'i diyetisyen desteği almıştır. Katılımcıların %69.9'u bariatrik cerrahi işlem sonrası diyetisyen ve %12.2'si psikiyatri desteği almıştır. Bireylerin %72.4'ü bariatrik cerrahi işlem sonrası fiziksel aktivite için yönlendirilmişlerdir ve %88.6'sı bariatrik cerrahi işlem sonrası sağlıklı yaşam biçimi ile ilgili bilgilendirilmişlerdir. Katılımcıların yaş ortalaması 34.69 ± 10.75 , ameliyat öncesi vücut ağırlığı ortalaması 119.35 ± 20.45 kg, boy uzunluğu ortalaması 167.80 ± 14.15 cm, şu anki vücut ağırlığı ortalaması 73.47 ± 15.20 kg, ameliyat öncesi BKİ ortalaması 42.66 ± 7.14 kg/m², şuanki BKİ ortalaması 26.26 ± 5.27 kg/m², en düşük vücut ağırlığı ortalaması 69.43 ± 13.03 kg, ideal vücut ağırlığı ortalaması 62.68 ± 7.82 kg, toplam kilo kaybı ortalaması 46.03 ± 16.56 kg, kilo kaybı yüzdesi ortlaması 38.09 ± 11.07 , aşırı kilo kaybı yüzdesi ortalaması 81.22 ± 24.37 ve korunan kilo kaybı yüzdesi ortalaması 89.88 ± 14.00 'dır.

Tablo 4.1. Katılımcıların Tanımlayıcı Özelliklerinin Dağılımı

Parametreler		n	%
Cinsiyet	Erkek	38	30.9
	Kadın	85	69.1
Medeni Durum	Evli	75	61.0
	Bekar	32	26.0
	Dul/boşanmış	16	13.0
	İlköğretim	10	8.1
Eğitim Durumu	Ortaokul	5	4.1
	Lise	37	30.1
	Lisans	51	41.5
	Lisansüstü	20	16.3
Kronik Hastalık Durumu	Var	39	31.7
	Yok	84	68.3
Geçirilen Bariatrik Cerrahi İşlemi	Tüp mide ameliyatı	96	78.0
	Gastrik bypass	10	8.1
	Mide balonu	15	12.2
	Laparoskopik Mide Bandı	2	1.6
Bariatrik Cerrahi İşleminden Beri Geçen Süre	3-4 yıl	91	74.0
	4-5 yıl	14	11.4
	>5 yıl	18	14.6
	Sağlık problemleri	56	45.5
Ameliyat Olma Nedeni	Psikolojik problemler	34	27.6
	Sosyal problemler	25	20.3
	Diğer	8	6.5
	15-20 kg	14	11.4
İşlem Sonrasında Verilen Kilo	20-30 kg	6	4.9
	> 30 kg	103	83.7
	0-6 ay	34	27.6
Ameliyat Sonrası En Düşük Kiloya (Hedeflenen) Ulaşılma Zamanı	6-12 ay	58	47.2
	12-18 ay	23	18.7
	>18 ay	8	6.5
	Kilo almadım	66	53.7
	6-12 ay	17	13.8
Geri Kilo Alma Süresi	12-18 ay	13	10.6
	> 18 ay	27	22.0
	1-5 kg	19	32.8
	5-10 kg	9	15.5
Alınan Kilo Miktarı	> 10 kg	30	51.7
	Evet	92	74.8
	Hayır	31	25.2
İşlem Sonrası Takviye Kullanımı	Hayır	31	25.2
İşlem Öncesi Psikiyatri Desteği Alma	Evet	26	21.1
	Hayır	97	78.9

Tablo 4.1. Katılımcıların Tanımlayıcı Özelliklerinin Dağılımı (Devamı)

Parametreler		n	%		
İşlem Öncesi Diyetisyen Desteği Alma	Evet	60	48.8		
	Hayır	63	51.2		
İşlem Sonrası Diyetisyen Desteği Alma	Evet	86	69.9		
	Hayır	37	30.1		
İşlem Sonrası Psikiyatri Desteği Alma	Evet	15	12.2		
	Hayır	108	87.8		
İşlem Sonrası Fiziksel Aktivite Yönlendirmesi Alma	Evet	89	72.4		
	Hayır	34	27.6		
İşlem Sonrası Sağlıklı Yaşam Tarzı Davranışları ile İlgili Bilgilendirilme	Evet	109	88.6		
	Hayır	14	11.4		
	n	Min	Max	Ort.	SS.
Yaş	123	21	60	34.69	10.75
Ameliyat öncesi vücut ağırlığı (kg)	123	80	197	119.35	20.45
Boy uzunluğu (cm)	123	147	275	167.80	14.15
Şu anki vücut ağırlığı (kg)	123	45	130	73.47	15.20
Ameliyat öncesi BKİ(kg/m²)	123	17.45	62.18	42.66	7.14
Şu anki BKİ (kg/m²)	123	8.86	40.79	26.26	5.27
En düşük vücut ağırlığı (kg)	123	45	110	69.43	13.03
İdeal vücut ağırlığı (kg)	123	50	88	62.68	7.82
Toplam kilo kaybı (kg)	123	6	68	46.03	16.56
Kilo kaybı (%)	123	7	66	38.09	11.27
Aşırı kilo kaybı (%)	123	10	148	81.22	24.37
Korunan kilo kaybı (%)	123	37.5	100	89.88	14.00

BKİ: Beden Kütlesi İndeksi

Tablo 4.1’de görülen Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketinin Türk Dili’nde geçerli ve güvenilir olup olmadığını belirlemek için ölçek; kapsam geçerliliği, yapı geçerliliği ve iç geçerliliği olmak üzere üç farklı yönden incelenmiştir.

Kapsam Geçerliliğine Yönelik Bulgular

Geçerlik ve güvenilirliği incelenen Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketi için öncelikle çeviri süreci tamamlandıktan sonra ölçek kapsam geçerliliğini sağlamaya yönelik olarak kültürel eş değeri de içeren bir değerlendirme için beş uzmanın görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşleri eşliğinde, Davis tekniği kullanılarak kapsam geçerliliği değerlendirilen Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketine ait maddelerin Kapsam Geçerlilik İndeksi (KGI) skorları Tablo 4.2’de görülmektedir.

Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketine ait bütün maddelerin KGİ skorları 1 bulunmuştur. Dolayısıyla kapsam/içerik geçerliliği yönünden herhangi bir madde ölçekten çıkarılmamıştır (Tablo 4.2).

Tablo 4.2. Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anket Maddelerine Ait KGİ Skorları

Maddeler	1	2	3	4	KGİ Skoru
1. Günde kaç öğün yemek yiyorsunuz?				xxxxx	1
2. Ana öğünleri ne kadar çabuk tüketiyorsunuz?				xxxxx	1
3. Yemek sırasında ne kadar su içiyorsunuz?			x	xxxx	1
4. Haftada kaç kez tatlı yersiniz? (Kahvaltı hariç)			x	xxxx	1
5. Haftada kaç kez şarap ve alkol içersiniz?			x	xxxx	1
6. Haftada kaç kez gazoz içersiniz?				xxxxx	1
7. Yemeklerden önce kendinizi ne kadar aç hissediyorsunuz?			x	xxxx	1
8. Yemeklerden sonra kendinizi ne kadar tok hissediyorsunuz?			x	xxxx	1
9. Yemek sırasında tükettiğiniz sebze porsiyonları ne kadar?			x	xxxx	1
10. Fiziksel aktiviteye ne kadar zaman harcıyorsunuz?				xxxxx	1
11. Kendinizi ne sıklıkla tartıyorsunuz?				xxxxx	1
Kapsam Geçerlilik İndeksi					1

Yapı Geçerliliğine Yönelik Bulgular

Kapsam geçerliliği sonrasında, çalışmada daha net bulgular elde edebilmek için Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketinin yapı geçerliliğini belirlemek üzere faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizi öncesinde örneklem yeterliliği ve verinin faktör analizine uygunluğu değerlendirmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett's testleri uygulanmıştır. Tablo 4.3'de görüldüğü gibi, KMO değeri 0.711 olarak saptanmıştır ve bu değer temel bileşenler analizi için ölçeğin örneklem yeterliliği bakımından uygun olduğunu göstermektedir. Bartlett testi sonuçları ($\chi^2=335.279$, $p=0.000$) verinin birbiri ile ilişki gösterdiği ve faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.3. Ölçek Maddelerine Ait KMO ve Bartlett Testi Değerleri

KMO	0.711
Bartlett	$\chi^2=335.279$, $p=0.000$

Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anket maddeleri, faktör yükleri ve açıklanan varyansı Tablo 4.4’de sunulmuştur. Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketinin, orijinal yapıyla aynı şekilde dört faktörlü olarak incelendiğinde, ölçeğe ait bütün maddelerin faktör yüklerinin 0.40’ın üzerinde ve açıklanan varyans %68.502 olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle bu aşamada ölçekten hiçbir madde çıkarılmamıştır ve dört alt boyutlu yapı kabul edilmiştir. Açıklayıcı faktör analizi sonrasında daha kesin bulgular elde edebilmek için daha sonra doğrulayıcı faktör analizi ile yapısal eşitlik modellemesi kurulmuştur.

Tablo 4.4. Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketine Yönelik Faktör Analizi Bulguları

Madde No	Maddeler	Faktör Yüğü			
		1	2	3	4
1.	Günde kaç öğün yemek yiyorsunuz?	0.292	0.685	0.066	-0.007
4.	Haftada kaç kez tatlı yersiniz? (Kahvaltı hariç)	0.015	0.874	0.023	-0.005
9.	Yemek sırasında tükettiğiniz sebze porsiyonları ne kadar?	0.009	0.760	0.129	0.138
3.	Yemek sırasında ne kadar su içiyorsunuz?	0.821	0.101	0.135	-0.049
5.	Haftada kaç kez şarap ve alkol içersiniz?	0.860	-0.027	0.073	0.077
6.	Haftada kaç kez gazoz içersiniz?	0.718	0.260	0.216	0.171
2.	Ana öğünleri ne kadar çabuk tüketiyorsunuz?	0.111	0.029	0.794	-0.224
7.	Yemeklerden önce kendinizi ne kadar aç hissediyorsunuz?	0.058	0.254	0.759	0.152
8.	Yemeklerden sonra kendinizi ne kadar tok hissediyorsunuz?	0.203	-0.024	0.710	0.148
10.	Fiziksel aktiviteye ne kadar zaman harcıyorsunuz?	-0.114	0.305	0.100	0.816
11.	Kendinizi ne sıklıkla tartıyorsunuz?	0.276	-0.141	-0.022	0.823
Açıklanan Varyans (%)		19.642	18.786	16.474	13.599
Toplam Açıklanan Varyans (%)		68.502			

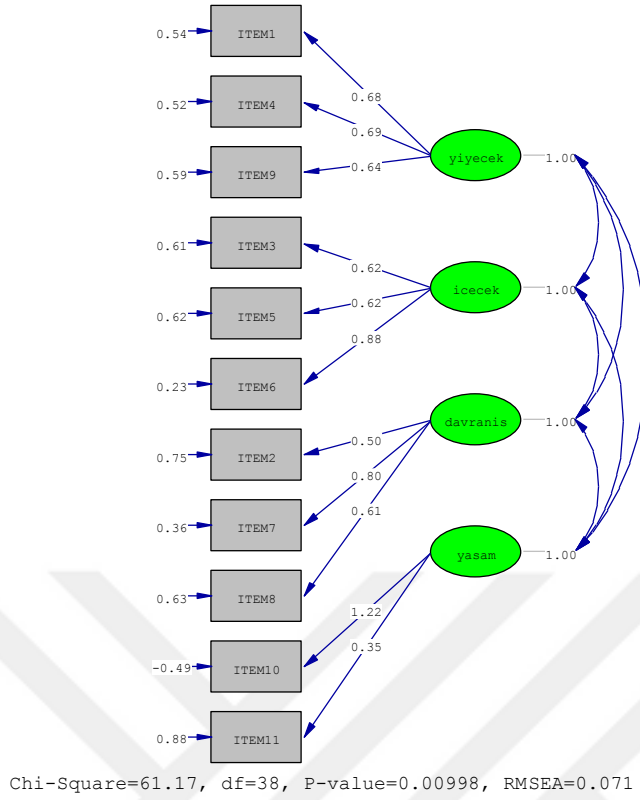
Doğrulayıcı Faktör Analizine Yönelik Bulgular

Tablo 4.5’de Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketine yönelik bulunan uyum indeksi değerleri, normal ve kabul edilebilir değerler sunulmuştur. Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketine ait modelin uyumunu incelemek için birçok indeksten yararlanılmıştır. Bunlardan; χ^2/SD değeri 1.61, GFI 0.96, AGFI 0.93, CFI 1.00, RMSEA 0.071 ve SRMR 0.078 olarak saptandı. İlgili uyum indeks değerleri sonucunda modelin bu hali ile kabul edilebilir olduğuna karar verilmiştir.

Tablo 4.5. Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketine Yönelik Saptanan Uyum İndeksi Değerleri, Normal ve Kabul Edilebilir Değerler

İndex	Normal değer	Kabul değeri	edilebilir	Bulunan değer
χ^2/SD	<2	<5		1.61
GFI	>0.95	>0.90		0.96
AGFI	>0.95	>0.90		0.93
CFI	>0.95	>0.90		1.00
RMSEA	<0.05	<0.08		0.071
SRMR	<0.05	<0.08		0.078

Şekil 4.1’de Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketine yönelik alt boyutlar ve maddelere ait faktör yükleri PATH diyagramı şeklinde sunulmuştur. Şekil 4.1’de görüldüğü gibi hiçbir modifikasyon uygulanmadan model orijinal yapısında olduğu şekli ile kabul edilmiştir. Modele ait faktör yükleri 0.35 ile 0.90 arasında değişmektedir. Tüm maddelere ait t değeri 1.96’nın (3.50-7.18) üzerindedir. Modeli iyileştirmek için hiçbir modifikasyon uygulanmamıştır.



Şekil 4.1. Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketi Türkçe Versiyonu PATH Diyagramı

İç Geçerliliğe Yönelik Bulgular

Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketine ait madde ortalamaları, madde toplam korelasyonları, madde silinirse Cronbach α katsayıları Tablo 4.6’da sunulmuştur. Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketi Cronbach α katsayısı 0.729 olup, tüm maddelerine yönelik madde toplam korelasyonları pozitif değerlidir ve hiçbir maddenin silinmesi ölçek Cronbach α katsayısında önemli bir yükselmeye sebep olmamaktadır. Bu nedenle bu aşamada da ölçekten hiçbir madde çıkarılmamıştır. Yiyecekler (A) alt boyut Cronbach α katsayısı 0.705, İçecekler (B) alt boyut Cronbach α katsayısı 0.773, Davranışlar (C) alt boyut Cronbach α katsayısı 0.654 ve Yaşam Tarzı (S) alt boyut Cronbach α katsayısı 0.583’dür.

Tablo 4.6. Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketine Ait Madde Toplam Korelasyonları ve Cronbach α Kat Sayıları

Madde No	Maddeler	n	Ort.	SS.	Madde toplam korelasyonu	Madde silinirse Cronbach α
1.	Günde kaç öğün yemek yiyorsunuz?	123	1.13	0.82	0.446	0.699
4.	Haftada kaç kez tatlı yersiniz? (Kahvaltı hariç)	123	1.18	0.82	0.365	0.712
9.	Yemek sırasında tükettiğiniz sebze porsiyonları ne kadar?	123	1.35	0.64	0.407	0.706
3.	Yemek sırasında ne kadar su içiyorsunuz?	123	1.67	0.66	0.434	0.702
5.	Haftada kaç kez şarap ve alkol içersiniz?	123	1.61	0.69	0.391	0.708
6.	Haftada kaç kez gazoz içersiniz?	123	1.46	0.78	0.577	0.677
2.	Ana öğünleri ne kadar çabuk tüketiyorsunuz?	123	0.98	0.67	0.245	0.727
7.	Yemeklerden önce kendinizi ne kadar aç hissediyorsunuz?	123	0.97	0.54	0.456	0.703
8.	Yemeklerden sonra kendinizi ne kadar tok hissediyorsunuz?	123	1.61	0.51	0.357	0.714
10.	Fiziksel aktiviteye ne kadar zaman harcıyorsunuz?	123	1.06	0.85	0.283	0.727
11.	Kendinizi ne sıklıkla tartıyorsunuz?	123	1.40	0.66	0.224	0.730
Yiyecekler (A) Cronbach α				0.705		
İçecekler (B) Cronbach α				0.773		
Davranışlar (C) Cronbach α				0.654		
Yaşam Tarzı (S) Cronbach α				0.583		
Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketi Cronbach α				0.729		

Alt – üst %27’lik dilim karşılaştırılması Tablo 4.7’de sunulmuştur. Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketi alt-üst %27’lik dilim puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Bu bulgu ölçeğin ayırt edici özelliğine işaret etmektedir.

Tablo 4.7. Alt – Üst %27’lik Dilim Karşılaştırılması

	n	Ort.	SS.	Önemlilik
Alt %27	33	9.42	2.60	$t=-19.178, p=0.000$
Üst %27	33	18.94	1.77	

Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketinden alınan min, max ve ortalama puanların dağılımı Tablo 4.8’de sunulmuştur. Katılımcılar, Yiyecekler (A) alt boyutundan

3.67±1.69 puan, İçecekler (B) alt boyutundan 4.73±1.77 puan, Davranışlar (C) alt boyutundan 1.33 puan, Yaşam Tarzı (S) alt boyutundan 2.46±1.28 puan ve Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anket toplamından ortalama 14.41±3.93 puan alınmıştır.

Tablo 4.8. Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketinden Alınan Puanların Dağılımları

	n	Min	Max	Ort.	SS
Yiyecekler (A)	123	0.00	6.00	3.67	1.69
İçecekler (B)	123	0.00	6.00	4.73	1.77
Davranışlar (C)	123	1.00	6.00	3.55	1.33
Yaşam Tarzı (S)	123	0.00	4.00	2.46	1.28
Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketi	123	2.00	21.00	14.41	3.93

Tablo 4.9’da katılımcılar 1.67±0.66 puan ile en fazla puanı “Yemek sırasında ne kadar su içiyorsunuz?” maddesinden almışlardır. En az puan alınan madde ise 0.97±0.54 puan ile “Yemeklerden önce kendinizi ne kadar aç hissediyorsunuz?” maddesi olmuştur.

Tablo 4.9. Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anket Maddelerinden Alınan Puanların Dağılımı

Maddeler	n	Min	Max	Ort.	SS.
1. Günde kaç öğün yemek yiyorsunuz?	123	0	2	1.13	0.82
2. Ana öğünleri ne kadar çabuk tüketiyorsunuz?	123	0	2	0.98	0.67
3. Yemek sırasında ne kadar su içiyorsunuz?	123	0	2	1.67	0.66
4. Haftada kaç kez tatlı yersiniz? (Kahvaltı hariç)	123	0	2	1.18	0.82
5. Haftada kaç kez şarap ve alkol içersiniz?	123	0	2	1.61	0.69
6. Haftada kaç kez gazoz içersiniz?	123	0	2	1.46	0.78
7. Yemeklerden önce kendinizi ne kadar aç hissediyorsunuz?	123	0	2	0.97	0.54
8. Yemeklerden sonra kendinizi ne kadar tok hissediyorsunuz?	123	0	2	1.61	0.51
9. Yemek sırasında tükettiğiniz sebze porsiyonları ne kadar?	123	0	2	1.35	0.64
10. Fiziksel aktiviteye ne kadar zaman harcıyorsunuz?	123	0	2	1.06	0.85
11. Kendinizi ne sıklıkla tartıyorsunuz?	123	0	2	1.40	0.66

Demografik özelliklere göre Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketinden alınan puanlarının karşılaştırılması Tablo 4.10’da sunulmuştur. Cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, geçirilen bariatrik cerrahi işlemi, bariatrik cerrahi işleminden beri geçen süre, ameliyat olma nedeni, işlem sonrasında verilen kilo, geri kilo alma süresi ve işlem

sonrası takviye kullanım durumuna göre Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anket toplam puan ortalaması farkı istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Kadınların puan ortalaması erkeklerden daha yüksektir. Medeni duruma göre farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan ileri analizde (LSD); dul/boşanmışların puanlarının evli ve bekarlardan yüksek olduğu belirlenmiştir. Eğitim düzeyine göre farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan ileri analizde (LSD); lise mezunlarının puanlarının, ilköğretim ve ortaöğretim mezunlarından düşük olduğu belirlenmiştir. Geçirilen bariatrik cerrahi işlemine göre farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan ileri analizde (LSD); mide balonu ameliyatı geçirenlerin puanlarının, tüp mide ameliyatı, gastrik bypass ve laparoskopik mide bandı ameliyatı olanlardan düşük olduğu belirlenmiştir. Bariatrik cerrahi işleminden beri geçen süresine göre farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan ileri analizde (LSD); 5+ yıldır ameliyat olanların puanlarının 3-4 yıl ve 4-5 yıldır ameliyat olanlardan yüksek olduğu belirlenmiştir. Ameliyat olma nedenine göre farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan ileri analizde (LSD); psikolojik problemler nedeni ile ameliyat olanların puanlarının, sağlık problemleri ve sosyal problemler nedeni ile ameliyat olanlardan düşük olduğu belirlenmiştir. İşlem sonrasında verilen kiloya göre farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan ileri analizde (LSD); 30+ kilo verenlerin puanlarının, 15-20 ve 20-30 kilo verenlerden yüksek olduğu belirlenmiştir. Geri kilo alma süresine göre farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan ileri analizde (LSD); 6-12 ayda geri kilo alanların puanlarının, kilo almayan, 12-18 ayda kilo alan ve 18+ ayda kilo alanlardan düşük olduğu belirlenmiştir. İşlem sonrası takviye kullananların puan ortalaması daha yüksektir.

Tablo 4.10'da görüldüğü gibi, kronik hastalık durumu, ameliyat sonrası en düşük kiloya (hedeflenen) ulaşılma zamanı, alınan kilo miktarı, işlem öncesi psikiyatri desteği alma, işlem öncesi diyetisyen desteği alma, işlem sonrası diyetisyen desteği alma, işlem sonrası psikiyatri desteği alma, işlem sonrası fiziksel aktivite yönlendirmesi alma ve işlem sonrası sağlıklı yaşam tarzı davranışları ile ilgili bilgilendirilme durumuna göre Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anket toplam puan ortalaması farkı istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$)

Tablo 4.10. Demografik Özelliklere Göre Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketi Puanlarının Karşılaştırılması

Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketi						
		n	Ort.	SS.	Test	p
Cinsiyet	Erkek	38	12.89	4.27	t=-2.954	0.004
	Kadın	85	15.09	3.59		
	Evli	75	14.37	3.84		
Medeni Durum	Bekar	32	13.41	4.18	F=3.742	0.027
	Dul/boşanmış	16	16.63	3.12		
	İlköğretim	10	16.80	2.82		
	Ortaokul	5	17.00	3.16		
Eğitim Durumu	Lise	37	13.19	3.33	F=2.507	0.046
	Lisans	51	14.61	3.78		
	Lisansüstü	20	14.35	5.19		
Kronik Hastalık Durumu	Evet	39	14.31	4.62	t=-0.205	0.838
	Hayır	84	14.46	3.60		
Geçirilen Bariatrik Cerrahi İşlemi	Tüp mide ameliyatı	96	14.80	3.21	F=15.116	0.000
	Gastrik bypass	10	17.20	3.91		
	Mide balonu	15	9.40	4.24		
	Laparoskopik Mide Bandı	2	19.50	0.71		
Bariatrik Cerrahi İşleminin Beri Geçen Süre	3-4 yıl	91	14.10	3.74	F=4.438	0.014
	4-5 yıl	14	13.36	3.86		
	>5 yıl	18	16.83	4.22		
Ameliyat Olma Nedeni	Sağlık problemleri	56	15.30	3.65	F=4.311	0.006
	Psikolojik problemler	34	12.56	4.26		
	Sosyal problemler	25	15.24	3.77		
	Diğer	8	13.50	2.07		
İşlem Sonrasında Verilen Kilo	15-20 kg	14	9.29	4.61	F=20.585	0.000
	20-30 kg	6	11.83	2.14		
	> 30 kg	103	15.26	3.29		
Ameliyat Sonrası En Düşük Kiloya (Hedeflenen) Ulaşılma Zamanı	0-6 ay	34	14.76	4.49	F=0.526	0.666
	6-12 ay	58	14.41	3.32		
	12-18 ay	23	13.61	4.27		
	>18 ay	8	15.25	4.89		

Tablo 4.10. Demografik Özelliklere Göre Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketi Puanlarının Karşılaştırılması (Devamı)

		Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketi				
		n	Ort.	SS	Test	n
Geri Kilo Alımı	Kilo almadım	66	15.12	3.34	F=9.931	10.000
	6-12 ay	17	10.12	4.11		
	12-18 ay	13	14.23	4.87		
	> 18 ay	27	15.48	2.99		
Alınan Kilo Miktarı	1-5 kg	19	14.79	3.94	F=1.206	0.307
	5-10 kg	9	13.33	4.39		
	> 10 kg	30	12.80	4.65		
İşlem Sonrası Takviye Kullanımı	Evet	92	15.35	3.33	t=4.950	0.000
	Hayır	31	11.65	4.32		
İşlem Öncesi Psikiyatri Desteği Alma	Evet	26	14.15	3.84	t=-0.379	0.705
	Hayır	97	14.48	3.97		
İşlem Öncesi Diyetisyen Desteği Alma	Evet	60	14.05	4.23	t=-1.003	0.318
	Hayır	63	14.76	3.63		
İşlem Sonrası Diyetisyen Desteği Alma	Evet	86	14.81	3.80	t=1.730	0.086
	Hayır	37	13.49	4.13		
İşlem Sonrası Psikiyatri Desteği Alma	Evet	15	14.40	5.12	t=-0.015	0.988
	Hayır	108	14.42	3.77		
İşlem Sonrası Fiziksel Aktivite Yönlendirmesi Alma	Evet	89	14.39	4.00	t=-0.097	0.923
	Hayır	34	14.47	3.80		
İşlem Sonrası Sağlıklı Yaşam Tarzı Davranışları ile İlgili Bilgilendirilme	Evet	109	14.61	3.78	t=1.583	0.116

Çeşitli değişkenler ile Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anket puanı arasındaki ilişkinin incelenmesi Tablo 4.11’de sunulmuştur. Yaş ile ameliyat öncesi BKİ ve şuanki BKİ ile pozitif yönlü orta düzeyde; şuanki ağırlık, en düşük vücut ağırlığı, yiyecekler, içecekler, davranışlar ve Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anket puanı arasında istatistiksel olarak pozitif yönlü zayıf düzeyli bir ilişki vardır ($p<0.05$). Ameliyat öncesi

vücut ağırlığı ile ameliyat öncesi BKİ, şuan ki ağırlık, şuan ki BKİ, en düşük vücut ağırlığı, ideal kilo ve toplam kilo kaybı ile pozitif yönlü orta düzeyde; kilo kaybı % ve korunan kilo kaybı % ile pozitif yönlü düşük düzeyde ilişki saptanmıştır ($p<0.05$). Ameliyat öncesi BKİ ile şuan ki ağırlık, şuan ki BKİ, en düşük vücut ağırlığı, toplam kilo kaybı ve kilo kaybı % ile pozitif yönlü orta düzeyde; korunan kilo kaybı %, içecekler, davranışlar ve Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anket puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü ve düşük düzeyli bir ilişki belirlenmiştir ($p<0.05$). Şuan ki ağırlık ile şuan ki BKİ pozitif yönlü yüksek düzeyde ve ideal kiloyla orta düzeyde; kilo kaybı ve aşırı kilo kaybıyla negatif yönlü orta düzeyde ve içecekler, davranışlar, Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anket puanı arasında negatif yönlü düşük düzeyde ilişki vardır ($p<0.05$). Şuan ki BKİ ile toplam kilo kaybı ve kilo kaybı % ile negatif yönlü orta düzeyde; aşırı kilo kaybı ile negatif yönlü yüksek düzeyde ilişki saptanmıştır ($p<0.05$). İdeal kilo ile toplam kilo kaybı arasında pozitif yönlü düşük düzeyde bir ilişki belirlenmiştir ($p<0.05$). Toplam kilo kaybı ile içecekler ve Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anket puanı arasında pozitif yönlü düşük düzeyde; davranış puanı ile pozitif yönlü orta düzeyde ilişki vardır ($p<0.05$). Kilo kaybı yüzdesi ile yiyecekler puanı pozitif yönlü düşük düzeyde; içecekler, davranışlar ve Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anket puanı arasında pozitif yönlü orta düzeyde ilişki saptanmıştır ($p<0.05$). Aşırı kilo kaybı yüzdesi ile yiyecek ve içecek puanları arasında pozitif yönlü düşük düzeyde ilişki; davranış ve Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anket puanı arasında pozitif yönlü orta düzeyde ilişki vardır ($p<0.05$). Korunan kilo kaybı yüzdesi ile ameliyat öncesi vücut ağırlığı, ameliyat öncesi BKİ, yiyecekler ve içecekler pozitif düşük düzeyde; toplam kilo kaybı, aşırı kilo kaybı %, davranışlar, yaşam tarzı, Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anket puanı ile pozitif orta düzeyde; kilo kaybı yüzdesi ile pozitif yüksek düzeyde ilişki belirlenmiştir ($p<0.05$).

Tablo 4.11. Çeşitli Değişkenler ile Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketi ve Alt Boyut Puanları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Parametreler	Yaş	AÖVA (kg)	AÖBKİ (kg/m ²)	ŞAVA (kg)	ŞABKİ (kg/m ²)	EDVA (kg)	İVA (kg)	TKK (kg)	KK (%)	AKK (%)	KKK (%)	Y	İ	D	YT	BCSYD
Yaş	1															
AÖVA (kg)	.122	1														
AÖBKİ (kg/m ²)	.315**	.691**	1													
ŞAVA (kg)	.227*	.602**	.301**	1												
ŞABKİ(kg/m ²)	.412**	.331**	.538**	.784**	1											
EDVA (kg)	0.238**	.676**	0.333**	0.952**	0.695**	1										
İVA (kg)	.171	.531**	-.167	.516**	-.053	.580**	1									
TKK (kg)	-.057	.681**	.569**	-.172	-.315**	-.041	.190*	1								
KK (%)	-.124	.287**	.350**	-.570**	-.584**	-.443**	-.085	.883**	1							
AKK (%)	-.102	-.048	-.128	-.672**	-.786**	-.565**	.075	.567**	.782**	1						
KKK (%)	-.003	0.213*	0.222*	-0.467**	-.507**	-.224*	.010	.682**	.800**	.691**	1					
Y	.187*	-.012	.067	-.159	-.109	-.109	.009	.124	.196*	.296**	.254**	1				
İ	.189*	.002	.206*	-.255**	-.097	-.225*	-.176	.226*	.317**	.195*	.251**	.251**	1			
D	.207*	.102	.184*	-.214*	-.153	-.135	-.013	.306**	.373**	.326**	.446**	.245**	.328**	1		
YT	.135	-.029	-.008*	-.059	-.033	-.056	-.014	.020	.062	.142	.478**	.194*	.173	.091	1	
BCSYD	.279**	.021	.181*	-.275**	-.153	-.212	-.084	.265**	.373**	.372**	.399**	.688**	.725**	.621**	.518	1

**

BKİ: Beden Kütle İndeksi, *<0.01; **<0.05, AÖVA: Ameliyat Öncesi Vücut Ağırlığı, AÖBKİ: Ameliyat Öncesi Beden Kütle İndeksi, ŞAVA: Şu Anki Vücut Ağırlığı, ŞABKİ: Şu Anki Beden Kütle İndeksi, EDVA: En Düşük Vücut Ağırlığı, İVA: İdeal Vücut Ağırlığı, TKK: Toplam Kilo Kaybı, KK: Kilo Kaybı, AKK: Aşırı Kilo Kaybı, KKK: Korunan Kilo Kaybı, Y: Yiyecekler, İ: İçecekler, D: Davranışlar, YT: Yaşam Tarzı, BCSYD: Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı

5. TARTIŞMA

Ülkemizde ve tüm dünyada her geçen gün artan prevalansı ve eşlik eden komorbiditeleri (kalp-damar hastalıkları, tip 2 diyabet, hiperlipidemi, hipertansiyon, osteoartrit ve uyku apnesi, vb.) nedeniyle obezite günümüzde önlem alınması, mücadele edilmesi ve tedavi edilmesi önem arz eden bir hastalık haline gelmiştir (Wharton ve ark., 2020). Morbid obez bireylerde diğer tedavi yöntemlerinin etkili olmadığı süreçte baritrik cerrahi işlemler yüksek oranda ağırlık kaybı sağlayarak obezitesinin komorbiditeleri ve yaşam kalitesinde olumlu iyileşmeler göstermektedir (Zarshenas ve ark., 2020). Hastanın önerilere uyması herhangi bir müdahalenin başarısı için anahtardır (Johnson & Atwal, 2013). Bariatrik cerrahi işlemlerinden sonra diyet ve yaşam tarzı yönergelerine ve klinik takibe uyum uzun vadeli kilo sonuçlarını etkileyebilmektedir (Saunders, 2004). Geri kilo alımı genellikle kötü beslenme alışkanlıkları ve egzersiz eksikliği gibi davranışsal faktörlerle ilişkilidir (Faria ve ark., 2010; Freire ve ark., 2010). Hastaların beslenmeyle ilgili komplikasyonları ve ameliyat sonrası geri kilo kazanımını en aza indirmek için ameliyat sonrası diyet önerilerini takip etmesi kritik öneme sahiptir (Thibault & Pichard, 2016; Taube ve ark., 2016).

Bu araştırma orijinali Spaggiari ve ark. (2020) tarafından İtalya’da geliştirilmiş Eating Behavior after Bariatric Surgery (EBBS) Questionnaire’nin Türkçe geçerlik güvenirlik çalışmasıdır. Bariatrik cerrahi geçmişi olan kişilerin bariatrik cerrahi sonrası verilen diyet ve yaşam tarzı önerilerine uyumunu ölçebilen Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı anketi Türkiye’de ilk kez doğrulanarak, hastanın beslenme tedavisinin planlanmasında, bireylerin sağlıklı yaşam tarzı oluşturma noktasında ve izlem sıklığının belirlenmesinde yol gösterici olması beklenmektedir.

5.1. Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketinin Türkçe Uyarlaması, Geçerlik ve Güvenirliğinin Değerlendirilmesi

Araştırmanın güvenirliği değerlendirilirken Cronbach alfa katsayısı kullanılmıştır. Anketin tamamı ve alt boyutlar için iç tutarlık güvenirlik katsayısı olan Cronbach alfa

katsayısı hesaplanmıştır. Literatürde Cronbach alfa katsayısının ideal değeri için farklı değerler veren çalışmalar mevcuttur (Karakoç & Dönmez, 2014). Yıldız ve Uzunsakal'a (2018) göre Cronbach alfa değeri 0.40'ın altında güvenilir değil, 0.40-0.60 aralığında düşük güvenilirlikte, 0.60-0.80 aralığında oldukça güvenilir, 0.80-1.0 aralığında ise yüksek güvenilirlik olarak tanımlanmaktadır. Cronbach alfa değeri ile ilgili genel kabul ise 0.70'in üzerinde olması yönündedir (Karakoç & Dönmez, 2014).

Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketi (Eating Behavior After Bariatric Surgery)'nin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğini test edilmiş ve ölçeğin kabul edilebilir düzeyde bir tutarlılığa sahip olduğu sonucuna varılmıştır (Cronbach's α değeri 0.729). Ölçeğin orijinali olan Spaggiari et al. (2020) çalışmasında genel Cronbach α değerini 0.743 ve Arapça geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yapan Alsehem et al. (2023) çalışmasında bu değer 0.851, Mohamed ve arkadaşlarının (2025) yaptığı çalışmada ise 0.800 olarak bildirmiştir. Üç çalışmanın sonuçlarına bakıldığında, Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketi (Eating Behavior After Bariatric Surgery)'nin genel olarak güvenilir bir araç olduğu anlaşılmaktadır. Cronbach α değerlerinde görülen farklılıklar, çalışmalarda yer alan katılımcı sayısı, kültürel farklılıklar, işlem sonrası geçen süre ve bireysel davranış çeşitliliği gibi faktörlere bağlı olduğunu düşündürmektedir.

Alt boyutlardan en yüksek iç tutarlılık "İçecekler" alt ölçeğinde elde edilmiştir ($\alpha = 0.773$). Bu sonuç; Spaggiari et al. (2020) ($\alpha = 0.743$) ve Alsehem et al. (2023) ($\alpha = 0.851$) çalışmalarında da benzer şekilde bildirilmiştir. Katılımcıların içecek tüketimi ile ilgili maddelere verdikleri yanıtların benzer olması, bariatrik cerrahi sonrası hastaların gazlı içeceklerden kaçınma, su tüketimini artırma gibi davranışlarla daha çok uyumlandıklarını göstermektedir. Bu durum, işlem sonrası verilen eğitimlerde özellikle içecek tüketimine dair önerilerin net ve uygulama noktasında titiz bir şekilde veriliyor olmasına da bağlanabilir.

Alt boyutlardan 'yiyecek' bölümü için elde edilen Cronbach α değeri 0.705'tir, bu değer kabul edilebilir düzeydedir. Benzer şekilde Spaggiari ve arkadaşları (2020) ile Alsehem et al. (2023) çalışmalarında da orta düzeyde güvenilirlik göstermiştir. Özellikle sebze tüketimi, öğün düzeni, tatlı tüketimi gibi konular bireyler arasında belirli düzeyde benzerlik gösterse de, kültürel farklılıklar, porsiyon kelimesinin kişide

çağrıştırdığı boyut farklılıkları yiyecekler başlığının değerlerinde güvenilirliğini etkileyebilmektedir.

Bu araştırmada ‘davranışlar’ alt boyutu orta düzeyde iç tutarlılık göstermiştir ($\alpha = 0.654$). Bu bulgu, Alsehem ve arkadaşlarının (2023) çalışmasında da benzer şekilde değerlendirilmiş. Başlık altında yer alan maddelerin duygusal yeme, açlık veya tokluk farkındalığı ve yeme alışkanlıkları gibi bireysel psikolojik süreçler ile doğrudan ilişkili olduğu vurgulanmıştır. Spaggiari ve arkadaşlarının (2020) çalışmasında bu alt boyut için doğrudan bir α değeri belirtilmemiştir ancak bireyin davranışlarındaki değişimin zaman içinde geliştiği ve bireyler arası davranış değişkenliğinin yüksek olduğu ifade edilmiştir. Bu durum, bariatrik cerrahi sonrası bireylerin yeme farkındalığı süreçlerinin benzeşmediği ve bireysel farklılıkların ön planda olduğunu göstermektedir.

En düşük güvenilirlik ‘yaşam tarzı’ alt boyutuna aittir ($\alpha = 0.583$). Bu bulgu, Spaggiari ve arkadaşları (2020) ile Alsehem ve arkadaşlarının (2023) çalışmalarında da aynı şekilde gözlemlenmiştir. Spaggiari ve arkadaşları, yaşam tarzı ile ilgili maddelerin kilo kaybının korunmasında anlamlı bir etkisi olduğunu bildirmiştir ($p = 0.048$) fakat iç tutarlılık açısından bu alt başlığın diğerlerine göre daha düşük güvenilirliğe sahip olması; tartı alışkanlıkları, fiziksel aktivite ve genel yaşam tarzı davranışlarının bireysel, çevresel ve kültürel etmenlerden büyük ölçüde etkilenebileceğini göstermektedir.

5.2. Bireylerin Sosyo-Demografik Özelliklerinin ve Bariatrik Cerrahi İşlemle İlgili Bilgilerinin Değerlendirilmesi

Bariatrik cerrahi ile yapılan çalışmalar incelendiğinde kadın katılımcı oranının daha yüksek olduğu görülmektedir (Aydoğan ve ark., 2021; Özçelik ve ark., 2020). Ülkemizde yapılan farklı iki çalışmada da kadın hasta oranının daha fazla olduğu belirtilmiştir. Arda’nın yaptığı çalışmanın %84.0’ının, Çağlar’ın yaptığı çalışmada ise %81.6’sını kadınlar oluşturmaktadır (Arda, 2024; Çağlar, 2025). Chen ve arkadaşlarının yaptıkları çalışma; kadınların beden algısı, çevre baskıları, estetik kaygılarından ötürü bariatrik cerrahisine daha çok yöneldiğini ortaya koymuştur (Chen ve ark., 2022). Benzer şekilde, yapılan farklı bir meta-analizde bariatrik cerrahisi hastalarının %70.0’den fazlasının kadın birey olduğu bildirilmiştir (Arterburn ve ark., 2021). Bu araştırma da katılımcıların büyük çoğunluğu kadınlardan (%69.1) oluşmaktadır. Bu sonuç ülkemizde

ve dünya genelinde olduğu gibi obezite prevalansının kadınlarda daha yüksek olması, dış görünüşe ve beden memnuniyetine kadınların daha çok önem vermesi nedeniyle bariatrik cerrahinin kadınlar tarafından daha fazla tercih edildiğini gösteren literatür ile uyumludur. Yapılan çalışmalara da (Şavluğ, 2021; Arda, 2024) benzer şekilde çalışmamızda evli olan bireylerin sayısı (% 61.0) fazladır.

Ülkemizde yapılan Kovancı'nın araştırmasında tüm bireylerin yaş ortalaması 35.6 ± 9.35 yıl, Arda'nın araştırmasında katılan tüm bireylerin yaşlarının ortalaması 34.0 ± 9.8 yıl, Çağlar'ın araştırmasında yaş ortalaması 38.6 ± 10.8 yıl olarak saptanmıştır (Kovancı, 2022; Arda, 2021; Çağlar, 2020). Farklı bir çalışmada genellikle 30-45 yaş aralığındaki bireylerin bariatrik cerrahisini daha fazla tercih ettiği belirtilmektedir (Sjöstrom ve ark., 2020). Katılımcıların yaş ortalaması 34.69 ± 10.75 olarak bulunmuştur ve literatürdeki çalışmalarla benzerdir obezitenin uzun dönemde oluşturacağı etkilerin erken yaşta önlenmesi ve meydana gelecek metabolik komplikasyonların azaltılması amacıyla ilişkilendirilebilir.

Yüksek eğitim düzeyine sahip bireyler, bariatrik cerrahi sonrası komplikasyon oranlarının daha düşük olmasıyla ve kilo vermedeki başarının daha yüksek olması ile ilişkilidir (Alemán ve ark., 2021). Farklı bir çalışmada düşük eğitim düzeyine sahip olan bireylerde bariatrik cerrahi sonrası takip süreçlerine katılımlarının düşük olduğu, diyet ve egzersiz önerilerine uyumun yetersiz olduğu gözlemlenmiştir (Courcoulas et al., 2013). Eğitim düzeyinin artışının bariatrik cerrahi sonrası süreci daha iyi anlama ve sağlıklı yaşam tarzı davranışlarını benimseme üzerinde olumlu etkileri olduğu bilinmektedir (Bellicha ve ark., 2021). Ülkemizde yapılan bir çalışmada katılımcıların %46,0'ının lisans mezunu olduğu, eğitim seviyesinin yükselmesiyle sağlık bilincinin arttığı, sağlık hizmetlerine erişim ve sağlık okuryazarlığı konularında avantajlı olunabileceği bildirilmiştir (Uç, 2024). Bizim çalışmamızda da eğitim düzeyi incelendiğinde lisans mezunu oranı %41.5 olarak bulunmuştur. Bariatrik cerrahi sonrası eğitim düzeyi arttıkça kişilerin diyet ve egzersiz uyumunda daha başarılı olabileceği öngörülmektedir.

Obez bireylerde diyabet, hipertansiyon ve hiperlipidemi gibi komorbiditelerin yaygın olduğu bildirilmektedir (Schauer ve ark., 2020). Ülkemizde yapılan bir çalışmada bireylerin %20.6'sında kronik hastalık bulunduğu bildirilmiştir (Uç, 2024). Farklı bir

çalışmada katılımcıların %24.0'ünün bariatrik cerrahi işlem öncesi bir sağlık sorununa sahip olduğu belirtilmiştir (Arda, 2024). Bu araştırma da katılımcıların %31.7'sinde kronik hastalık mevcuttur ve literatürü destekler niteliktedir. Yapılan bir çalışma; özellikle tip 2 diyabet gibi metabolik hastalıklara sahip bireylerin bariatrik cerrahi işleminden sonra glisemik kontrolünde anlamlı iyileşmeler yaşandığını göstermektedir (Schauer ve ark., 2017). Ayrıca birden çok kronik hastalığı olan bireylerde bariatrik cerrahi sonrası komplikasyon oranlarının daha yüksek olduğu ve işleme bağlı oluşabilecek risklerin arttığı da bildirilmektedir (Aminian ve ark., 2015). Bu sonuçlardan yola çıkarak bariatrik cerrahi öncesi ve sonrasında, kronik hastalıkların kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesi ve multidisipliner olarak yönetilmesi önem arz etmektedir.

Güncel verilere bakıldığında dünya genelinde sleeve gastrektominin en sık uygulanan bariatrik prosedür olduğunu görülmektedir (Angrisani ve ark., 2021). Yapılan benzer çalışmalarda da hastaların büyük çoğunluğunun sleeve gastrektomi operasyonu geçirdiği saptanmıştır (Yurtseven, 2018; Arda, 2024). Bu çalışmada katılımcıların %78.0'ının tüp mide ameliyatı olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç, ülkemizde en çok tercih edilen bariatrik cerrahi yöntemi olarak tüp mide ameliyatının öne çıktığını gösteren çalışmaları desteklemektedir (Sarigül ve ark., 2022; Eker ve ark., 2021). Tüp mide ameliyatının en sık tercih edilen bariatrik uygulama olması hem teknik olarak daha basit uygulanabilir olması hem de daha az komplikasyon riski taşımasından kaynaklanmaktadır.

Literatürde, bariatrik cerrahi sonrası ilk 12-18 ay içinde ortalama %25-35 oranında kilo kaybı olduğu bildirilmektedir (Courcoulas ve ark., 2013). Ameliyat sonrası verilen kilo oranları ve süreleri değerlendirildiğinde; bu çalışmada katılımcıların %83.7'sinin 6-12 ay içerisinde 20 kg ve üzeri kilo kaybı yaşadığı görülmektedir. Çelik ve ark. yaptıkları çalışmada bireylerin %53.7'sinin hedef kilosuna 6-12 ayda ulaştığını bildirmiştir. Bu sonuç da ameliyat sonrası ilk yılın kilo yönetimi açısından kritik bir zaman olduğunu ortaya koymaktadır (Çelik ve ark., 2020). Farklı bir çalışmada; katılımcıların %83.7'sinin ise 12-18 ayda >30 kg kaybı olduğu bildirilmiş ve literatürdeki %60-80 oranındaki başarı aralığı ile uyum gösterildiği belirtilmiştir (O'Brien ve ark., 2021). Bu çalışma sonuçları literatürle benzer olarak bariatrik cerrahinin kısa ve orta vadede etkili bir kilo kaybı sağladığını destekler niteliktedir.

Katılımcıların %45.5'i ameliyattan sonra 5 yıl ve daha fazla süre geçirmiştir, bu yüzdelik dilimin içinde %51.7'sinin 10 kg ve üzeri geri kilo alımı bildirilmiştir. Bu oranlara bakıldığında; uzun dönemli başarı için sadece cerrahi müdahalenin değil, davranış değişikliği ve yaşam tarzı değişimlerinin de gerekliliğini ortaya koymaktadır. Geri kilo alımı, özellikle ikinci yıldan sonra sık görülen bir durumdur bu da destekleyici tedbirlerin sürdürülmesinin önemini vurgulayan çalışmaları desteklemektedir (Yılmaz ve ark., 2022; Küçük ve ark., 2023).

Bariatrik cerrahi sonrası beslenme eğitimi ile psikososyal olarak destek alan bireylerin kilo kaybında daha başarılı olduğu ve yaşam kalitesini yükselttiği belirtilmektedir (Petrick ve ark., 2022). Psikososyal desteğin uzun vadeli başarıda belirleyici rol oynadığı sıkça vurgulanmaktadır (Turan ve ark., 2021; Koç ve ark., 2023). Yapılan bir çalışmada bariatrik cerrahi işlem sonrası psikolojik destek alma oranının % 3.2 şeklinde düşük olduğu ve bariatrik cerrahi sonrası psikolojik desteğin yaygın olarak kullanılmadığı belirtilmiştir (Uç, 2024). Bu araştırmada psikiyatrist ve diyetisyen desteği alma oranlarına bakıldığında, işlem öncesi dönemde sırasıyla %21.1 ve %48.8 iken; işlem sonrası bu oranlar %12.2 psikiyatrist ve %69.9 diyetisyen desteği olarak belirlenmiştir. Bu sonuçlar, bireylerin hem ameliyat öncesi hem ameliyat sonrası dönemde profesyonel desteğe ihtiyaç duyduklarını göstermektedir. Ayrıca, çalışmamızdaki katılımcıların sağlıklı yaşam tarzı davranışları hakkında bilgilendirilme oranının yüksek olması (%88.6), diyet ve egzersiz eğitim ve rehberlik süreçlerinde multidisipliner ekibin etkinliğini göstermektedir.

Bariatrik cerrahi işlen geçiren hastalar için fiziksel aktivite ve egzersiz alışkanlıkları kazanması; uzun vadede kilo kontrolü sağlar ve metabolik iyileşmeler için önemli bir rol oynar (Satır ve ark., 2024; Chan ve ark., 2020). Bireylerin %72.4'üne fiziksel aktivite yönlendirmesi yapıldığı belirlenmiştir. Bununla birlikte, fiziksel aktivite için yönlendirme yapılmayan bireylerin oranı %27.6 olup, bu grubun takip süreçlerinde geri kilo alımı açısından risk taşıdığı söylenebilir.

Bariatrik cerrahi işlemlerinden sonra vitamin-minerallerin emilim bozukluklarının sık görüldüğü belirtilmiştir (Mechanick ve ark., 2020). Vitamin-mineral takviyeleri, bariatrik cerrahi sonrası oluşabilecek mikrobesein ögesi eksikliklerinin önlenmesi açısından önemlidir (Güler, H., & Şahin, 2020). Literatürde de vitamin ve mineral desteğinin

özellikle D vitamini, demir, B12 gibi eksikliklerin önlenmesinde kritik olduğu belirtilmektedir (Bozkurt ve ark., 2022; Elmas ve ark., 2020). Ülkemizde yapılan bir çalışmada; hastaların %54.0'ının cerrahi işlem sonrası 6 ay boyunca düzenli vitamin kullandığı ve bu sürecin post-operatif bakımın kritik bir parçası olduğu bildirilmiştir (Uç, 2024). Bu çalışmada bireylerin %74.8'inin ameliyat sonrası vitamin-mineral takviyesi kullandığı bulunmuştur. Bu durum, işlem sonrası besin emilimindeki azalma nedeniyle mikro besin ögesi eksikliklerinin önlenmesi için takviye kullanımının rutin hale geldiğini göstermektedir.

5.3. Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketiyle Yapılan Araştırmaların Değerlendirilmesi

Ölçeğin geliştirildiği çalışmaya yaş ortalaması 52.2 ± 11.9 olan, % 78.0'i kadın ve % 56.0'ı sleeve gastrektomi uygulanmış 41 hasta dahil olmuştur. Hastaların ameliyat öncesi vücut ağırlıkları 124.68 ± 23.06 kg, ideal vücut ağırlıkları 65.62 ± 6.54 kg, şu anki vücut ağırlığı 79.81 ± 18.20 kg, şu anki BKİ değerleri 30.21 ± 5.65 kg/m², toplam kilo kaybı 44.87 ± 18.37 kg ve aşırı kilo kaybındaki azalma yüzdesi 77.13 ± 22.96 olarak bildirilmiştir. En düşük ağırlıktan ortalama kilo geri kazanımı 5.54 ± 5.43 kg iken kilo kaybının %86.92 $\pm$ 14.30'unun korunduğu belirlenmiştir. Ölçeğin cronbach- α katsayısı 0.743'dir, yaşam tarzı alt boyutu ile korunan kilo kaybı yüzdesi ilişkili bulunmuştur ($p < 0.05$) (Spaggiari ve ark., 2020).

Arapça geçerlik ve güvenirlik çalışmasında yaş ortalaması 36.82 ± 9.67 yıl, yarısından fazlası kadın olan (%56.2) ve (%55.9) lisans derecesine sahip 390 hasta çalışmaya katılmıştır. Ameliyat öncesi ortalama vücut ağırlıkları 124.01 ± 27.33 kg, ameliyat sonrası mevcut kilo 78.70 ± 17.23 kg, en düşük kilo 70.35 ± 15.16 kg, kilo kaybı 45.33 ± 22.93 kg, kilo kaybı yüzdesi 35.44 ± 11.63 , aşırı kilo kaybı yüzdesi 87.30 ± 51.21 , korunan kilo kaybı yüzdesi 84.10 ± 22.23 ve ortalama kilo kazanımı 8.34 ± 7.6 kg olarak bildirilmiştir. Ölçeğin cronbach- α katsayısı 0.851 olarak bulunmuştur. İçecekler davranışlarına uyum ile ameliyat öncesi kilo arasında negatif bir ilişki ($p < 0.01$) varken; gıda tüketimi, genel davranışlar ve yaşam tarzı puanları ameliyat öncesi kilo ile ilişki göstermemiştir. Katılımcıların ameliyat sonrası BKİ'leriyle yaşam tarzı puanları arasında negatif ilişki belirlenmiştir ($p < 0.05$). Yiyecek davranışlarına uyum ($p < 0.05$), genel davranışlar ($p < 0.05$) ve yaşam tarzı puanları ($p < 0.05$) ile katılımcıların kilo kaybı

yüzdesi arasında pozitif bir ilişki gösterirken içecek tüketim davranışlarına uyumla katılımcıların kilo kaybı yüzdesi negatif ilişki göstermiştir ($p < 0.05$). Katılımcıların ameliyat sonrası korunan kilo kaybı yüzdesi yaşam tarzına uyum puanlarıyla pozitif ilişki göstermektedir ($p < 0.01$). İçecek tüketimine uyum ($p < 0.01$), genel davranış ($p < 0.05$) ve yaşam tarzı puanları ($p < 0.01$) arasında geri kilo alım puanlarıyla negatif ilişki belirlenmiştir. Katılımcıların yiyecek ve içecek davranışlarına uyumunu gösteren puanlar pozitif ilişki göstermektedir ($r = 0.11$, $P < 0.05$). Ayrıca, içecek tüketim davranışlarına uyum yaşam tarzı puanlarıyla pozitif korelasyon gösterdiği belirtilmiştir ($p < 0,05$) (Alsehem ve ark., 2023).

Yapılan farklı bir çalışmada hastaların %66.0'sı kadın ve yaş ortalaması 53.7 ± 11.0 yıldır. Ameliyat sonrası ortalama BKİ $32.9 \pm 7,4 \text{ kg/m}^2$, ameliyat ncesi BKİ $45.1 \pm 5.9 \text{ kg/m}^2$, ameliyattan sonraki en düşük ağırlık $85.1 \pm 19.2 \text{ kg}$, aşırı kilo kaybı yüzdesi) 35.8 ± 10.2 ve öleğın cronbach- α katsayısı 0.662 olarak bulunmuştur. Yiyecekler alt boyut boyut puanı ile ameliyat ncesi BKİ ($p < 0,05$) ve aşırı kilo kaybı yüzdesi ($p < 0,05$) arasında pozitif bir ilişki; içecekler alt boyut puanı ve aşırı kilo kaybı yüzdesi arasında ($p < 0,05$) pozitif ilişki g davranışlar alt boyut puanının hem şunki BKİ ($p < 0,05$) hem de ameliyat ncesi BKİ ($p < 0,05$) ile pozitif ilişki gösterdiği belirtilmiştir (Nicolau ve ark., 2025).

Bu araştırmaya yaş ortalaması 34.69 ± 10.75 , % 69.1'i kadın, %78.0'ı tp mide ameliyatı olan hasta katılmıştır. Hastaların meliyat öncesi vücut ağırlığı ortalaması $119.35 \pm 20.45 \text{ kg}$, ş anki vücut ağırlığı ortalaması $73.47 \pm 15.20 \text{ kg}$, ameliyat ncesi BKİ ortalaması $42.66 \pm 7.14 \text{ kg/m}^2$, ş anki BKİ ortalaması $26.26 \pm 5.27 \text{ kg/m}^2$, en düşük vücut ağırlığı ortalaması $69.43 \pm 13.03 \text{ kg}$, ideal vücut ağırlığı ortalaması $62.68 \pm 7.82 \text{ kg}$, toplam kilo kaybı ortalaması $46.03 \pm 16.56 \text{ kg}$, kilo kaybı yüzdesi ortlaması 38.09 ± 11.07 , aşırı kilo kaybı yüzdesi ortalaması 81.22 ± 24.37 , kilo kazanımı ortalaması $5.04 \pm 4.86 \text{ kg}$ ve korunan kilo kaybı yüzdesi ortalaması 89.88 ± 14.00 olarak hesaplanmıştır. Kilo kaybı yüzdesi ile yiyecekler puanı pozitif yönlü düşük düzeyde; içecekler, davranışlar ve Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anket puanı arasında pozitif yönlü orta düzeyde ilişki saptanmıştır ($p < 0.05$). Aşırı kilo kaybı yüzdesi ile yiyecek ve içecek puanları arasında pozitif yönlü düşük düzeyde ilişki; davranış ve Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anket puanı arasında pozitif yönlü orta düzeyde ilişki vardır ($p < 0.05$). Korunan kilo kaybı

yüzdesi ile ameliyat öncesi vücut ağırlığı, ameliyat öncesi BKİ, yiyecekler ve içecekler pozitif düşük düzeyde; toplam kilo kaybı, aşırı kilo kaybı %, davranışlar, yaşam tarzı, Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anket puanı ile pozitif orta düzeyde; kilo kaybı yüzdesi ile pozitif yüksek düzeyde ilişki belirlenmiştir ($p<0.05$). Hem bariatrik cerrahi öncesi hem bariatrik cerrahi sonrası ağırlıklarla ilgili parametreler ve Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketi ve alt boyutuyla ilgili ilişkilerde bu araştırma sonuçları diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir (Spaggiari ve ark., 2020; Alsehem ve ark., 2023; Nicolau ve ark., 2025). Özellikle korunan kilo kaybı yüzdesinin yaşam tarzı alt boyutuyla ile ilişkisi; sık ve düzenli fiziksel aktivite uygulamaları ve periyodik tartı alışkanlıklarının kilo kontrolünü sağlamada öngörücü davranışlar olduğunu göstermektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma, Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketinin Türkçe versiyonunun geçerlik ve güvenilirliğini değerlendirmek ve çeşitli sosyo-demografik ve klinik değişkenler ile bu anketten alınan puanlar arasındaki ilişkileri incelemek amacıyla yapılmıştır.

- Katılımcıların büyük çoğunluğunu kadınlar oluşturmakta (%69.1) ve büyük kısmı tüp mide ameliyatı geçirmiştir (%78.0). Ameliyat sonrası ortalama kilo kaybı 46.03 ± 16.56 kg, ortalama kilo kaybı yüzdesi ise 38.09 ± 11.07 olarak belirlenmiştir.
- Bariatrik cerrahi sonrası bireylerin önemli bir kısmı takviye kullanmakta (%74.8) ve diyetisyen desteği almaktadır (%69.9).
- Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketinin kapsam, yapı ve iç geçerlilik analizleri sonucunda, ölçeğin Türkçe formunun geçerli ve güvenilir olduğu saptanmıştır. KMO değeri 0.711, toplam açıklanan varyans %68.502, Cronbach's α katsayısı ise 0.729'dur.
- Ölçek 4 faktörlü bir yapı göstermekte ve tüm maddeler 0.40 üzeri faktör yüklerine sahiptir. Doğrulayıcı faktör analizi sonuçları da ($\chi^2/SD=1.61$; CFI=1.00; RMSEA=0.071) modelin iyi uyum gösterdiğini ortaya koymuştur.
- Anket puanları cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, geçirilen cerrahi işlem tipi, ameliyattan sonra geçen süre, ameliyat nedeni, verilen kilo miktarı, geri kilo alma süresi ve takviye kullanımı gibi değişkenlerle anlamlı şekilde farklılık göstermektedir.
- Kadınlar, dul/boşanmış bireyler ve 30 kg üzeri kilo verenler daha yüksek anket

puanlarına sahipken; psikolojik nedenlerle ameliyat olanlar ve mide balonu geçirenler daha düşük puanlara sahiptir.

- Demografik özellikler ile anket puanları arasında bazı anlamlı ilişkiler saptanmış; özellikle yaş, ameliyat öncesi BKİ ve şu anki BKİ gibi değişkenlerle ölçek puanları arasında pozitif yönlü ilişkiler gözlemlenmiştir.
- Kilo kaybı yüzdesi, aşırı kilo kaybı yüzdesi ve korunan kilo kaybı yüzdesi arttıkça anket puanlarının da arttığı görülmüştür.

Bu sonuçlar doğrultusunda;

Türkçe'ye uyarlanmış Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketi, cerrahi sonrası bireylerin beslenme davranışlarının değerlendirilmesinde geçerli ve güvenilir bir araç olarak kullanılabilir. Cerrahi sonrası bireylerin takibi sırasında düzenli aralıklarla uygulanması, sağlıklı yaşam biçimi sürdürme konusunda yol gösterici olabilir.

Ölçeğin daha farklı sosyo-kültürel gruplarda ve farklı bariatrik cerrahi türlerine göre test edilmesi önerilmektedir. Ayrıca bu anketin preoperatif dönemde de kullanılarak yeme davranışlarındaki değişimin izlenmesi yararlı olabilir.

KAYNAKLAR

- Açıkgöz, A. Ö. (2014). *Morbid obezite cerrahisi geçiren hastalarda zor havayolu insidansı ve eşlik eden hastalıklar* (Uzmanlık tezi, Hacettepe Üniversitesi).
- Akbulut, G. (2016). *Tıbbi beslenme tedavisinde güncel uygulamalar III* (2. baskı). Ankara: Nobel Tıp Yayınevleri.
- Akgün, B. (2008). Beden ağırlığı yönetiminde davranış modifikasyonu. İçinde A. Baysal & M. Baş (Ed.), *Yetişkinlerde ağırlık yönetimi* (s. 158–170). Ankara: Türkiye Diyetisyenler Derneği, Ekspres Baskı A.Ş.
- Aleman, R. R. F., Menzo, E. L., and Rosenthal, R. J. (2020). Outcomes of metabolic surgery. In N. T. Nguyen, S. A. Brethauer, J. M. Morton, & J. Ponce (Eds.), *The ASMBS textbook of bariatric surgery* (2nd ed., pp. 341–351). Springer.
- Allison, K. C., Wadden, T. A., Sarwer, D. B., Fabricatore, A. N., Crerand, C. E., Gibbons, L. M., ... and Berkowitz, R. I. (2006). Night eating syndrome and binge eating disorder among persons seeking bariatric surgery: Prevalence and related features. *Obesity (Silver Spring)*, 14(Suppl. 2), 77–82.
- Álvares, R. S. R., Diniz, M. D. F. H. S., de Almeida, A. L. B., Paulo, M. N. L., and Beleigoli, A. M. R. (2018). Long-term effects of bariatric surgery on health-related quality of life: A systematic review. *Journal of Surgery*, 6(3), 61–67.
- Aminian, A., Karaman, S., and Kashyap, S. R. (2015). Long-term cardiovascular outcomes after bariatric surgery in the United States. *Journal of the American College of Cardiology*, 66(12), 1392–1393.
- Angrisani, L., Santonicola, A., Iovino, P., Formisano, G., Buchwald, H., and Scopinaro, N. (2021). Estimate of bariatric surgery numbers, 2011 to 2022. *American Society for Metabolic and Bariatric Surgery*.
- Arda, G. (2024). *Bariatrik cerrahi sonrası bireylerin iştah kontrolü, hedonik açlık durumu ve diyet kalitesinin değerlendirilmesi* (Yüksek lisans tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü)
- Atila, K. (2014). Morbid obezitenin cerrahi tedavisi. *Archives of Clinical Toxicology*, 1(1), 23–27.
- Aydın, E., ve Bulut, H. (2014). Bariatrik cerrahide hemşirelik bakımı. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 13(1), 77–82.
- Baban, B., Thorell, A., Nygren, J., Bratt, A., and Ljunqvist, O. (2015). Determination of insulin resistance in surgery: The choice of method is crucial. *Clinical Nutrition*, 34(1), 123–128.
- Baltacı, D., Ünalacak, M., Kara, İ. H., ve Sarıgüzel, Y. C. (2015). Birinci basamakta obezite tedavisi. *Türkiye Klinikleri Family Medicine-Special Topics*, 6(3), 96–102.
- Barth, M. M., and Jenson, C. E. (2006). Postoperative nursing care of gastric bypass patients. *American Journal of Critical Care*, 15(4), 378–387.

- Baş, B. (2018). *Obezite cerrahisi öncesi ve sonrası hastaların yaşam kalitesi* (Yüksek lisans tezi, Maltepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul).
- Bellicha, A., Baak, M. A., Battista, F., Beaulieu, K., Blundell, J. E., Busetto, L., Carraça, E. V., Dicker, D., Encantado, J., Ermolao, A., Farpour-Lambert, N., Pramono, A., Woodward, E., and Oppert, J.-M. (2021). Effect of exercise training before and after bariatric surgery: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 22(S4), e13296.
- Blüher, M. (2019). Obesity: Global epidemiology and pathogenesis. *Nature Reviews Endocrinology*, 15(5), 288–298.
- Bor, S., Turan, İ., ve Özütemiz, Ö. (2007). Morbid obezite tedavisinde intragastrik balon uygulaması sırasında meydana gelen balon rüptürü vakası. *Akademik Gastroenteroloji Dergisi*, 6(2), 94–96.
- Bozkurt, S., ve Aydın, E. (2022). Bariatrik cerrahi sonrası mikronutrient takviyeleri. *Beslenme Bilimleri ve Diyetetik Dergisi*, 10(3), 233–240.
- Bozkurt, S. (2014). Complications in bariatric surgery. *European Journal of Endoscopic Laparoscopic Surgery*, 1(4), 238–246.
- Bray, G. A., Kim, K. K., and Wilding, J. P. H. (2017). Obezite: Kronik nükseden ilerleyici bir hastalık süreci. Dünya Obezite Federasyonu'nun bir pozisyon beyanı. *Obesity Reviews*, 18(7), 715–723.
- Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (20. baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Cambi, M. P. C., and Baretta, G. A. P. (2018). Bariatric diet guide: Plate model template for bariatric surgery patients. *ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)*, 31, e1375.
- Caterson, I. D., and Gill, T. P. (2002). Obesity: Epidemiology and possible prevention. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology and Metabolism*, 16(4), 595–610.
- Chan, J. K. Y., King, M., and Vartanian, L. R. (2020). Patient perspectives on psychological care after bariatric surgery: A qualitative study. *Clinical Obesity*, 10(6), e12399. Erişim: 13 Mayıs 2025, <https://doi.org/10.1111/cob.12399>
- Cooper, T. C., Simmons, E. B., Webb, K., Burns, J. L., and Kushner, R. F. (2015). Trends in weight regain following Roux-en-Y gastric bypass (RYGB) bariatric surgery. *Obesity Surgery*, 25(8), 1474–1481. <https://doi.org/10.1007/s11695-014-1560-z>
- Coşkun, E., Deveci, E., ve Başak, İ. N. C. E. (2020). Tıkınırcasına yeme bozukluğunun obezite cerrahisi tedavi sürecine etkisi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 12(3), 409–420.
- Coşkun, H., ve Yıldız, N. (2022). *Obezite ameliyatları: 101 soru cevap*. İstanbul: Pozitif Yayınevi.

- Courcoulas, A. P., Christian, N. J., Belle, S. H., Berk, P., Flum, D. R., Garcia, L., Horlick, M., Kalarchian, M. A., King, W. C., Mitchell, J. E., Patterson, E. J., Pender, J. R., Pomp, A., Pories, W. J., Thirlby, R. C., Wolfe, B. M., and Yanovski, S. Z. (2013). Weight change and health outcomes at 3 years after bariatric surgery among individuals with severe obesity. *JAMA*, 310(22), 2416–2425.
- Crujeiras, A. B., Goyenechea, E., Abete, I., Lage, M., Carreira, M. C., Martínez, J. A., and Casanueva, F. F. (2010). Weight regain after a diet-induced loss is predicted by higher baseline leptin and lower ghrelin plasma levels. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 95(11), 5037–5044.
- Cummings, D. E., Arterburn, D. E., and Stefan, S. (2023). Nutritional and behavioral guidelines after metabolic surgery. *Current Obesity Reports*, 12(1), 34–47.
- Çelik, Ö., Soyluk, O., ve Selçukbiricik, O. (2020). Obezite cerrahisi geçiren bireylerde yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *Akdeniz Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(1), 1–10.
- Çıtak Akbulut, G., Özmen, M. M., ve Besler, H. T. (2007). Obezite. *TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi*, 11–12.
- Deveci, E. (2013). *Obezite cerrahisi (bariatrik) adayı olan ve olmayan obez bireylerde psikopatoloji, beden bölgelerinden hoşnutsuzluk, tedavi motivasyonu ve yeme özelliklerinin değerlendirilmesi* (Yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Diéguez, C., Vázquez, M. J., Romero, A., López, M., Nogueiras, R., and Señarís, R. (2011). Hypothalamic control of lipid metabolism: Focus on leptin, ghrelin, and melanocortins. *Neuroendocrinology*, 94(1), 1–11.
- Dizlek, D., ve Çatal, E. (2018). Morbid obezitede bariatrik cerrahi sonrası hasta sonuçları. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 6(2), 501–512.
- Dombrowski, S. U., Avenell, A., and Sniehotta, F. F. (2010). Behavioural interventions for obese adults with additional risk factors for morbidity: Systematic review of effects on behaviour, weight and disease risk factors. *Obesity Facts*, 3(6), 377–396.
- Du, X., Fu, X.-H., Peng, B.-Q., Luo, R., Hu, J.-K., and Cheng, Z. (2018). Resolution of metabolic syndrome and related metabolic disorders after bariatric surgery: Comparison of sleeve gastrectomy and gastric bypass. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 14(9), 1348–1356.
- Durmaz, M., ve Burucu, R. (2019). Ameliyat sonrası bulantı ve kusmayı önlemede kullanılan farmakolojik olmayan yöntemlerin kanıt düzeyleri. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 4(3), 97–104.
- Dünya Sağlık Örgütü. (2024). *Obezite ve fazla kilolu*. Erişim: 19 Mayıs 2025, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Eker, B., ve Koç, G. (2021). Bariatrik cerrahinin uzun dönem sonuçları. *Klinik Cerrahi Dergisi*, 30(1), 78–84.
- Eker, E., ve Şahin, M. (2002). Birinci basamakta obeziteye yaklaşım. *Sürekli Tıp Eğitim Dergisi*, 11(7), 246.

- Erdem, N. Z. (2014). Bariatrik cerrahide beslenme durumunun değerlendirilmesi, beslenme desteği ve izlenmesi. In M. Alphan (Ed.), *Hastalıklarda beslenme tedavisi* (2. baskı, ss. 277–304). Ankara: Hatipoğlu Yayınları.
- Erdem, Z., ve Kahraman, F. (2015). Bariatrik hastaların diyetlerinin izlenmesi. In T. Merdol (Ed.), *Temel beslenme ve diyetetik* (1. baskı, ss. 355–382). Ankara: Güneş Tıp Kitabevi.
- Faria, S. L., De Oliveira, K. E., Lins, R. D., and Faria, O. P. (2010). Bariatrik cerrahi sonrası kilo alımının beslenme yönetimi. *Obes Cerrahisi*, 20(2), 135–139.
- Farmer, S. R. (2009). Obesity: Be cool, lose weight. *Nature*, 458, 839–840.
- Farooq, W., Farwa, U., and Khan, R. F. (2015). The metabolic syndrome and inflammation: Role of insulin resistance and increased adiposity. *Oman Medical Journal*, 30(2), 100–103.
- Felsenreich, D. M., Langer, F. B., Kefurt, R., Panhofer, P., Schermann, M., Beckerhinn, P., et al. (2016). Weight loss, weight regain and conversions to Roux-en-Y gastric bypass: 10-year results of laparoscopic sleeve gastrectomy. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 12(9), 1655–1662.
- Garaulet, M., and Perez de Heredia, F. (2010). Behavioural therapy in the treatment of obesity (II): Role of the Mediterranean diet. *Nutrición Hospitalaria*, 25(1), 9–17.
- Gierach, M., Gierach, J., and Junik, R. (2014). Insulin resistance and thyroid disorders. *Endokrynologia Polska*, 65(1), 70–76.
- Guan, N., Feng, H., Gong, D., Zhao, X., et al. (2013). Genipin ameliorates age-related insulin resistance through inhibiting hepatic oxidative stress and mitochondrial dysfunction. *Experimental Gerontology*, 48(12), 1387–1394.
- Gumbs, A. A., Gagner, M., Dakin, G., and Pomp, A. (2007). Sleeve gastrectomy for morbid obesity. *Obesity Surgery*, 17(7), 962–969.
- Güler, H., ve Şahin, N. (2020). Bariatrik cerrahi sonrası vitamin takviyesi ve besin eksiklikleri. *Beslenme ve Diyetetik Dergisi*, 25(3), 213–226.
- Gürgen, H. (2019). *Bariatrik cerrahi sonrası 6. ayını dolduran bireylerin protein tüketimi ve biyokimyasal değerler ile ilişkilendirilmesi* (Yüksek lisans tezi, Haliç Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı).
- Hall, J. E., Hildebrandt, D. A., and Kuo, J. (2001). Obesity hypertension: Role of leptin and sympathetic nervous system. *American Journal of Hypertension*, 6(2), 103–115.
- Hamad, G. G., and Guerrero, V. T. (2016). Thirty-day (early) complications of bariatric surgical procedures. In R. P. Blackstone (Ed.), *Bariatric surgery complications* (pp. 21–32). Switzerland: Springer International Publishing..
- Handzlik-Orlik, G., Holecki, M., Orlik, B., Wyleżoł, M., and Duława, J. (2015). Nutrition management of the post-bariatric surgery patient. *Nutrition in Clinical Practice*, 30(3), 383–392.
- Hany, M., El-Ansari, K., and El Ansari, W. (2023). Translation and psychometric evaluation of the Arabic version of the Eating Disorders After Bariatric Surgery Questionnaire (EDABS-Q-Arabic18). *Eating and Weight Disorders - Studies on*

- Anorexia, Bulimia and Obesity*, 28(1), 18. <https://doi.org/10.1007/s40519-023-01508-7>
- Haslam, D. W., and James, W. P. T. (2005). Obesity. *The Lancet*, 366, 1197–1209.
- Hayran, M., ve Hayran, M. (2018). *Sağlık araştırmaları için temel istatistik*. Ankara: Omega Yayıncılık.
- Heber, D., Greenway, F., and Livingston, E. (2021). Postbariatric surgery nutrition management: Updated clinical recommendations. *Bariatric Nutrition Journal*, 5(2), 89–102.
- Himpens, J., Dobbeleir, J., and Peeters, G. (2010). Long-term results of laparoscopic sleeve gastrectomy for obesity. *Annals of Surgery*, 252(2), 319–324. <https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e3181e90b31>
- Irmak, B., ve Bulut, H. (2021). Abdominal cerrahi sonrasında bağırsak fonksiyonlarını artırmada farmakolojik olmayan yöntemlerin kullanımı: Kanıtlar ne diyor? *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 6(2), 145–153.
- İlhan, B. Ö. (2018). *Obezite cerrahisinin benlik saygısı ve yaşam kalitesine etkisi* (Yüksek lisans tezi). Maltepe Üniversitesi, İstanbul.
- İşeri, C., Yetgin, M. K., ve Erdem, N. Z. (2023). Beslenme ve Diyetetik ile Antrenörlük Eğitimi Bölümü öğrencilerinde besin tüketim sıklığı ve egzersiz davranışlarının Tip 2 diyabet riskine etkilerinin değerlendirilmesi. *Eurasian Research in Sport Science*, 8(1), 1–18.
- Jakicic, J. M., and Otto, A. D. (2006). Treatment and prevention of obesity: What is the role of exercise? *Nutrition Reviews*, 64, 57–61.
- Johnson Stoklossa, C., and Atwal, S. (2013). Bariatrik cerrahi sonrası kilo alımı olan hastalar için beslenme bakımı. *Gastroenterology Research and Practice*, 2013, Article ID 256145.
- Jumbe, S. E. (2017). *Post-surgical cliff after weight loss surgery: Accounts of patients and their health care professionals* (Doktora tezi, University of the West of England, Bristol).
- Karakoç, F. Y., ve Dönmez, L. (2014). Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. *Turkish Journal of Education*, 13(40), 39–52.
- Karmali, S., Brar, B., Shi, X., Sharma, A. M., de Gara, C., and Birch, D. W. (2013). Weight recurrence after bariatric surgery: a systematic review. *Obesity Surgery*, 23(11), 1922–1933.
- Kaser, N. J., and Kukla, A. (2009). Weight-loss surgery. *OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing*, 14(1).
- Kassir, R., Debs, T., and Blanc, P. (2016). Complications of bariatric surgery: Presentation and emergency management. *International Journal of Surgery*, 27, 77–81.
- Kaya, M., ve Doğan, S. (2019). Obezite cerrahisi sonrası psikolojik destek ihtiyacı ve sağlık üzerine etkileri. *Psikoloji ve Sağlık Dergisi*, 22(1), 78–87.

- Kayar, H., ve Utku, S. (2013). Çağımızın hastalığı obezite ve tedavisi. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(2), 1-8.
- Keskin, H., Timur, Ö., Kaya, Y., Utlı, M., ve arkadaşları. (2016). Increased uric acid levels and clinical relationship in polycystic ovary syndrome. *Turkish Journal of Clinics and Laboratory*, 7(2), 34-38.
- Kılıç, Y. (2019). *Bariatrik cerrahi geçiren hastaların yaşam kalitelerinin belirlenmesi* (Yüksek lisans tezi, Biruni Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Kinzl, J. F. (2010). Morbid obesity: Significance of psychological treatment after bariatric surgery. *Eating and Weight Disorders*, 15, e275–e280.
- Klop, B., Elte, J. W. F., and Cabezas, M. C. (2013). Dyslipidemia in obesity: Mechanisms and potential targets. *Nutrients*, 5(4), 1218–1240.
- Kocaöz, S., Yılmaz, A., Gemcioğlu, E., Parlak, Ö., 2020, Obezite cerrahisi sonrası semptomatik kolelitiazis gelişme sıklığı ve cerrahi tedavide zamanlama, *Türkiye Diyabet Ve Obezite Dergisi*, 4(3), 244-248.
- Kofman, M. D., Lent, M. R., and Swencionis, C. (2010). Maladaptive eating after bariatric surgery. *Obesity*, 18(6), 1099–1106. Erişim: 15 Nisan 2025,
- Korkmaz, M. F. (2018). *Bariatrik cerrahinin morbid obez bireylerde total antioksidan kapasite üzerine etkisi* (Uzmanlık tezi). Fırat Üniversitesi.
- Korkut, Y., Koçak, F. E., Kilit, T. P., Arıkan, İ., ve arkadaşları. (2015). Obez kadınlarda metabolik sendrom ve lipid profilinin değerlendirilmesi. *Konuralp Tıp Dergisi*, 7(1), 40-44.
- Koç, H., ve Güler, S. (2023). Bariatrik cerrahi sonrası psikososyal takip ve destek. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 14(1), 54-61.
- Kral, W. C., Hinerman, A. S., Belle, S. H., Wahed, A. S., and Courcoulas, A. P. (2018). Performance of common measures of weight regain after bariatric surgery for association with clinical outcomes. *JAMA*, 320(15), 1560–1569. 3
- Kulick, D., Hark, L., and Deen, D. (2010). The bariatric surgery patient: a growing role for registered dietitians. *Journal of the American Dietetic Association*, 110(4), 593-599.
- Kut, A. (2009). Obezite ve sağlıklı yaşam tarzı. *Sağlıklı Yaşam Dergisi, Tanıtım Sayısı*, 8-27.
- Küçük Yetgin, M., Köksalan, B., Bahar, A. N., Günal, Ö., Kasımay, Ö., Özbar, N., Cingi, A., ve Türkçapar, A. G. (2023). Bariyatrik cerrahi sonrası hibrit egzersiz modelinin vücut kompozisyonu, bazal metabolizma hızı ve kas kuvvetine etkisi. 8. Obezite ve Metabolik Hastalıklar Cerrahisi Kongresi & 3. Metabolik ve Bariyatrik Cerrahi Diyetisyenliği Kongresi, Antalya, Türkiye.
- Lauti, M., Kularatna, M., Hill, A. G., and MacCormick, A. D. (2016). Weight regain following sleeve gastrectomy—a systematic review. *Obesity Surgery*, 26(6), 1326–1334.
- Lazo, M., and Clark, J. M. (2008). The epidemiology of nonalcoholic fatty liver disease: A global perspective. *Seminars in Liver Disease*, 28(4), 339–350.

- Lemanu, D. P., Singh, P. P., Rahman, H., Hill, A. G., Babor, R., and MacCormick, A. D. (2015). Five-year results after laparoscopic sleeve gastrectomy: a prospective study. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 11(3), 518–524.
- Lukaski, H. C. (1987). Methods for the assessment of human body composition: Traditional and new. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 46(4), 537–556.
- Magro, D. O., Geloneze, B., Delfini, R., Pareja, B. C., Callejas, F., and Pareja, J. C. (2008). Long-term weight regain after gastric bypass: a 5-year prospective study. *Obesity Surgery*, 18(6), 648–651.
- Mechanick, J. I., Youdim, A., Jones, D. B., Garvey, W. T., Hurley, D. L., McMahon, M. M., et al. (2013). Clinical practice guidelines for the perioperative nutritional, metabolic, and nonsurgical support of the bariatric surgery patient—2013 update: Cosponsored by American Association of Clinical Endocrinologists, the Obesity Society, and American Society for Metabolic & Bariatric Surgery. *Obesity*, 21(Suppl 1), 1–27.
- Meguid, M. M., Glade, M. J., and Middleton, F. A. (2008). Weight regain after Roux-en-Y: a significant complication related to PYY. *Nutrition*, 24(9), 832–842. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2008.06.027>
- Mert, M., ve Adaş, M. (2014). Obezitenin endokrin ve metabolik komplikasyonları. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 30(1), 1-4.
- Miller, W. C., Koceja, D. M., and Hamilton, E. J. (1997). A meta-analysis of the past 25 years of weight loss research using diet, exercise or diet plus exercise intervention. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 21(12), 941–947.
- Mitchell, J. E., Courcoulas, A., King, W. C., et al. (2015). Eating behavior and eating disorders in adults before bariatric surgery. *International Journal of Eating Disorders*, 48(2), 215–222.
- Mizgier, M., Jarząbek-Bielecka, G., Opydo-Szymaczek, J., Wendland, N., Więckowska, B., and Kędzia, W. (2020). Risk factors of overweight and obesity related to diet and disordered eating attitudes in adolescent girls with clinical features of polycystic ovary syndrome. *Journal of Clinical Medicine*, 9(9), 3041.
- Moizé, V., Deulofeu, R., Ibarzabal, A., Lacy, A. M., and Vidal, J. (2022). Bariatric surgery nutrition pyramid: A practical guide for patient education. *Obesity Surgery*, 32(5), 1234–1242.
- Monica, B., Silvia, G., Simone, R., Alessandro, A., Silke, M., Federica, D., et al. (2022). Multi-omics gut microbiome signatures in obese women: Role of diet and uncontrolled eating behavior. *BMC Medicine*, 20, 500.
- Morris, M. J., Beilharz, J. E., Maniam, J., Reichelt, A. C., and Westbrook, R. F. (2015). Why is obesity such a problem in the 21st century? The intersection of palatable food, cues and reward pathways, stress, and cognition. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 58, 36–45.
- Müftüoğlu, S., ve Küçükağdaş, Ş. (2019). Bariatrik cerrahi sonrası bireylerin iştah kontrolü ve yeme bağımlılıklarının değerlendirilmesi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 47(2), 30–39.

- Nelson, L. G., Lopez, P. P., and Haines, K. (2006). Outcomes of bariatric surgery in patients ≥ 65 years. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 2(4), 384–388.
- Nicolau, J., Sanchís, P., Sfondrini, G., Ayala, L., Pujol, A., Tamayo, M. I., and Masmiquel, L. (2025). The EBBS Questionnaire (Eating Behavior After Bariatric Surgery) is a useful tool for identifying individuals at risk of long-term weight regain after sleeve gastrectomy. *Obesity Surgery*, 35(5), 1769–1778.
- Obesity Canada. (2020). *Medical nutrition therapy in obesity management*. Canada's Adult Obesity Clinical Practice Guidelines. Erişim: 1 Mayıs 2025, https://obesitycanada.ca/wp-content/uploads/2020/08/Medical-Nutrition-Therapy-v4-with-links_FINAL-1.pdf
- O'Brien, P. E., Hindle, A., Brennan, L., Skinner, S., Burton, P., Smith, A., Crosthwaite, G., and Brown, W. (2019). Long-term outcomes after bariatric surgery: A systematic review and meta-analysis of weight loss at 10 or more years for all bariatric procedures and a single-centre review of 20-year outcomes after adjustable gastric banding. *Obesity Surgery*, 29(1), 3–14.
- Oğuz, G., Karabekiroğlu, A., Kocamanoğlu, B., ve Sungur, M. Z. (2016). Obezite ve bilişsel davranışçı terapi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 8(2), 133–144.
- Onat, A., Keleş, İ., Sansoy, V., Ceyhan, K., Uysal, Ö., ve Çetinkaya, A., ve diğerkleri. (2001). Yetişkinlerimizin 10-yıllık takibinde obezite göstergeleri artışta: BKİ erkeklerde koroner olayların bağımsız öngördürücüsü. *Türk Kardioloji Derneğı Araştırması*, 29, 430–436.
- Öncü, İ. (2009). *Çocukluk çağı obezitesinde metabolik parametrelerin diyet ve egzersizlerle ilişkisi* (Uzmanlık tezi). Çukurova Üniversitesi Tıp Fakóltesi, Çocuk Sağılığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı.
- Özdel, O., Sözeri-Varma, G., Fenkçi, S., Değirmenci, T., Karadağ, F., Oğuzhanoğlu, N. K., ve arkadaşları. (2011). Obez kadınlarda psikiyatrik tanı sıklığı. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 14, 210–217.
- Parati, G. (2002). Obesity, hypertension and the sympathetic nervous system. *Journal of Hypertension*, 20(5), 835–837.
- Petrick, A. T., Nguyen-Lee, J., Furey, M., Wood, C., Pina, L., Mahan, M., Horsley, R., Mohammad, B., Falvo, A., Still, C., Benotti, P., Parker, D., Obradovic, V., and Geisinger Medical Center. (2024). Long term (>15 year) outcomes following Roux-en-Y gastric bypass. *Obesity Surgery*, 34(6), 1234–1245.
- Pettenuzzo, L. F., Noschang, C., von Pozzer Toigo, E., Fachin, A., Vendite, D., and Dalmaz, C. (2008). Effects of chronic administration of caffeine and stress on feeding behavior of rats. *Physiology & Behavior*, 95(3), 295–301.
- Rosenthal, R. J. (2012). International Sleeve Gastrectomy Expert Panel Consensus Statement: Best practice guidelines based on experience of >12,000 cases. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 8(1), 8–19.
- Sabuncu, T., Fahri, B., Sönmez, A., Güldiken, S., şahin, I., ve Yılmaz, M. (2019). Türkiye endokrinoloji ve metabolizma derneğı bariyatrik cerrahi kılavuzu.
- Sağılam, F., ve Güven, H. (2014). Obezitenin cerrahi tedavisi. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 30, 60–65.

- Sarela, A. I., Dexter, S. P., O'Kane, M., Menon, A., and McMahon, M. J. (2012). Long-term follow-up after laparoscopic sleeve gastrectomy: 8–9 year results. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 8(6), 679–684.
- Sarıgül, A., ve Kaya, R. (2022). Tüp mide cerrahisi sonrası beslenme süreçleri. *Beslenme ve Diyetetik Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 41–48.
- Satır, G., Özbaş, A., ve Taşkın, H. E. (2024). Bariatrik cerrahi hastalarında cerrahi korku ile sosyal görünüş kaygısı arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 7(1), 11–19.
- Saunders, R. (2004). "Otlatma": yüksek riskli bir davranış. *Obes Cerrahisi*, 14(1), 98–102.
- Scarmeas, N., and Wolfe, B. (2021). Carbohydrate management after bariatric surgery: Practical strategies for long-term success. *Nutrition in Clinical Practice*, 36(6), 1349–1357.
- Schauer, P. R., Bhatt, D. L., Kirwan, J. P., Wolski, K., Brethauer, S. A., Navaneethan, S. D., Aminian, A., Pothier, C. E., Kim, E. S., Nissen, S. E., and Kashyap, S. R. (2020). Bariatric surgery versus intensive medical therapy for diabetes — 5-year outcomes. *New England Journal of Medicine*, 382(23), 2117–2126.
- Sevinçer, G. M. (2016). Türkiye'de obezite cerrahisinde psikiyatrik değerlendirme: Uzlaşma ve kılavuz gereksinmesi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 17, 5–45.
- Sherf Dagan, S., Goldenshluger, A., Globus, I., Schweiger, C., Kessler, Y., Kowen Sandbank, G., Ben Porat, T., and Sinai, T. (2017). Nutritional recommendations for adult bariatric surgery patients: Clinical practice. *Advances in Nutrition*, 8(2), 382–394.
- Sjöström, C. D., Lissner, L., Wedel, H., and Sjöström, L. (1999). Reduction in incidence of diabetes, hypertension and lipid disturbances after intentional weight loss induced by bariatric surgery: the SOS intervention study. *Obesity Research*, 7(5), 477–484.
- Sjöström, L., Peltonen, M., Jacobson, P., Sjöholm, K., Karason, K., Wedel, H., ... and Carlsson, L. M. S. (2020). Life expectancy after bariatric surgery in the Swedish Obese Subjects study. *New England Journal of Medicine*, 383(16), 1535–1543.
- Smith, C. A., and Hay, P. P. (2005). Acupuncture for depression. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (18), 4046.
- Spaggiari, G., Santi, D., Budriesi, G., Dondi, P., Cavedoni, S., Leonardi, L., ... and Toschi, P. F. (2020). Eating Behavior after Bariatric Surgery (EBBS) questionnaire: A new validated tool to quantify the patients' compliance to post-bariatric dietary and lifestyle suggestions. *Obesity Surgery*, 30, 3831–3838.
- Spaggiari, G., Santi, D., Budriesi, G., Dondi, P., Cavedoni, S., Leonardi, L., Delvecchio, C., Valentini, L., Bondi, M., Miloro, C., and Toschi, P. F. (2020). Eating behavior after bariatric surgery (EBBS) questionnaire: A new validated tool to quantify the patients' compliance to post-bariatric dietary and lifestyle suggestions. *Obesity Surgery*, 30, 3831–3838.

- Şavluğ, C. I. (2021). *Bariatrik cerrahide fiziksel aktivite ve beslenme tutumunun değerlendirilmesi* (Yüksek lisans tezi). Aksaray Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Tabachnick, B. G., and Fidell, L. S. (2019). *Using multivariate statistics* (7th ed.). Pearson.
- Tanı, O., Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. (2014). *Tanı ve tedavi kılavuzu* (Mayıs baskısı, ISBN: 978-605-4011-19-3). Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği Yayınları.
- Tanı, O., ve Kılavuzu, T. (2018). *Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği kılavuzu*. Miki Matbaacılık San. ve Tic. Ltd. Şti.
- Taube-Schiff, M., Chaparro, M., Gougeon, L., Shakory, S., Weiland, M., Warwick, K., et al. (2016). Bariatrik cerrahi hastalarının beslenme bilgilerinin incelenmesi: Zaman içinde diyet bilgisine ne olur? *Obesity Surgery*, 26(5), 972–982.
- Tessier, D. J., and Eagon, J. C. (2008). Surgical management of morbid obesity. *Current Problems in Surgery*, 45(2), 68–137.
- Thibault, R., and Pichard, C. (2016). Bariatrik cerrahide beslenme konularına genel bakış. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, 19(6), 484–490.
- Turan, S., ve Yıldız, N. (2021). Bariatrik cerrahi sonrası davranışsal uyum süreçleri. *Klinik Psikoloji Dergisi*, 7(2), 134–142.
- Türker, F. (2013). Obezite tedavisinde tıbbi beslenme ve farmakolojik yaklaşımlar. In B. Yücel, A. K. Akdemir, A. G. Küey, F. Maner, & E. Vardar (Eds.), *Yeme bozuklukları ve obezite tanı ve tedavi kitabı* (pp. 337–350). Türk Psikiyatri Derneği Yayınları.
- Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMĐ). (2024). *Obezite tanı ve tedavi kılavuzu*. Erişim: 18 Nisan 2025, https://file.temd.org.tr/Uploads/publications/guides/documents/obezitetanitedavi_kilavuzu-2024.pdf
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2010). *Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2010: Beslenme durumu ve alışkanlıklarının değerlendirilmesi sonuç raporu* (Yayın No: 931). Sağlık Bakanlığı Yayınları.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2019). *Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2019: Beslenme durumu ve alışkanlıklarının değerlendirilmesi sonuç raporu* (Yayın No: 931). Sağlık Bakanlığı Yayınları.
- Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMĐ). (2014). *Obezite tanı ve tedavi kılavuzu*. Ankara.
- Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMĐ). (2019). *Obezite tanı ve tedavi kılavuzu*. Erişim: 18 Nisan 2025, https://file.temd.org.tr/Uploads/publications/guides/documents/20190506163904_%202019tbl_kilavuz5ccdc9e5d.pdf
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2022). *Türkiye araştırması*. Türkiye İstatistik Kurumu Yayınları.

- Uç, G. (2024). *Bariatrik cerrahi sonrası 6. ayını doldurmuş kadınlarda yeme farkındalığı, yeme davranışı, yaşam kalitesi ve biyokimyasal parametrelerin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Ankara Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- U.S. Department of Health and Human Services and U.S. Department of Agriculture. (2020). *Dietary guidelines for Americans, 2020–2025* (9th ed.). Erişim: 26 Nisan 2025, https://www.dietaryguidelines.gov/sites/default/files/202012/Dietary_Guidelines_for_Americans_2020-2025.pdf
- Usta, E. (2018). *Bariatrik cerrahi hastalarında hemşirelik danışmanlığının beden imajı, depresyon, yeme özellikleri, yaşam kalitesi ve konfor düzeyi üzerine etkisi* (Doktora tezi). Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Üzmez, B. (2007). *Multidisipliner yaklaşımla davranış değişikliği tedavisi uygulanan şişman bireylerdeki yaşam tarzı değişikliklerinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Toplu Beslenme Sistemleri Programı.
- Vetter, M. L., Cardillo, S., Rickels, M. R., Iqbal, N. (2009). Narrative review: Effect of bariatric surgery on type 2 diabetes mellitus. *Annals of Internal Medicine*, 150, 94–103.
- Wade, K. H., Kramer, M. S., Oken, E., Timpson, N. J., Skugarevsky, O., Patel, R., Bogdanovich, N., Vilchuck, K., Davey Smith, G., and Thompson, J. (2017). Prospective associations between problematic eating attitudes in midchildhood and the future onset of adolescent obesity and high blood pressure. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 105(2), 306–312.
- Westbury, S., Oyeboode, O., van Rens, T., and diğerleri. (2023). Obezite damgalaması: Nedenleri, sonuçları ve potansiyel çözümleri. *Current Obesity Reports*, 12, 10–23.
- Wharton, S., Lau, D. C. W., Vallis, M., et al. (2020). Obesity in adults: A clinical practice guideline. *CMAJ*, 192, E875–E891.
- Wingfield, L. R., Kulendran, M., Laws, G., Chahal, H., and diğerleri. (2015). Change in sexual dysfunction following bariatric surgery. *Obesity Surgery*.
- Wittgrove, A. C., and Clark, G. W. (2000). Laparoscopic gastric bypass, Roux-en-Y: 500 patients: technique and results, with 3–60 month follow-up. *Obesity Surgery*, 10(3), 233–239.
- Yıldırım, İ., Yıldırım, Y., Işık, Ö., Karagöz, Ş., ve diğerleri. (2017). Üniversite öğrencilerinde farklı ölçüm yöntemlerine göre obezite prevalansı. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4(2), 20–33.
- Yıldız, G. (2015). Bariatrik cerrahi sonrası beslenme yetersizlikleri ve diyet tedavileri. *Beslenme ve Diyetetik Dergisi*, 43(2), 166–173.
- Yılmaz, M., ve Demirtaş, H. (2022). Bariatrik cerrahi sonrası geri kilo alımı: Risk faktörleri. *Tıp Araştırmaları Dergisi*, 11(2), 96–103.
- Yorgancı, K., ve Tırnaksız, B. M. (2007). Morbid obezitenin cerrahi tedavisi. *Hacettepe Tıp Dergisi*, 38, 218–222.

- Yu, J., Zhou, X., Li, L., Li, S., Tan, J., Li, Y., & Sun, X. (2015). The long-term effects of bariatric surgery for type 2 diabetes: Systematic review and meta-analysis of randomized and non-randomized evidence. *Obesity Surgery*, 25(1), 143–158.
- Yurtseven, A. (2018). *Bariatrik cerrahi geçiren hastaların beslenme durumları, besin toleransları, yaşam kaliteleri ve depresyon derecelerinin belirlenmesi* (Yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Yücel, N. (2008). *Kilolu ve obez kadınlarda obezite ve benlik saygısı ilişkisinin değerlendirilmesi* (Yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Türkiye.
- Yüksel, A. (2016). Bariatrik cerrahi operasyonu geçiren morbid obez bir hastanın 3 yıl sonraki beslenme durumu: Olgu sunumu. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1(1), 39–45.
- Zarshenas, N., Tapsell, L. C., Neale, E. P., Batterham, M., and Talbot, M. (2020). The relationship between bariatric surgery and diet quality: A systematic review. *Obesity Surgery*.



EKLER

Ek-1. Kişisel Bilgi Formu

Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketinin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Bu çalışmaya kendi isteğimle katılmayı onaylıyorum

○

ANKET NO:

TARİH:

A. GENEL ÖZELLİKLER

1	Yaş	
2	Cinsiyet	1.Erkek 2.Kadın
3	Medeni durum	1.Evli 2.Bekar 3.Dul/boşanmış
4	Eğitim Durumu	1.İlköğretim 2.Ortaokul 3.Lise 4.Lisans 5. Lisansüstü
5	Meslek durumu	1.Memur 2.Serbest meslek 3.Emekli 4.Ev hanımı 5.İşsiz 6.Öğrenci 7.Diğer
6	Kronik hastalığınız var mı?	1.Evet 2. Hayır
7	Cevabınız evet ise kronik hastalığı işaretleyiniz	1. Diyabet 2. Koroner Kalp Hastalığı 3. Hipertansiyon 4. Diğer (.....)
8	Hangi bariatrik cerrahi işlemini geçirdiniz?	1.Tüp mide 2.Gastrik By-Pass 3.Duodenal Switch 4.Mini gastrik By-Pass 5. Mide Balonu
9	Bariatrik cerrahi işlem tarihi üzerinden geçen süre	1. 3-4 yıl 2. 4-5 yıl 3.>5 yıl
10	Ameliyat olma nedeniniz nedir?	1.Sağlık problemleri 2.Psikolojik problemler 3.Sosyal problemler 4. Diğer
11	Ameliyat öncesi vücut ağırlığınız nedir?(kg)	
12	Boy uzunluğunuz nedir? (cm)	
13	İdeal vücut ağırlığınız nedir?	
14	Ameliyat olmadan önceki BKİ	1. 29-35 kg/m2 2. 36-40 kg/m2 3. >40 kg/m2
15	Şuan ki vücut ağırlığınız kaç kg?	
16	İşlem sonrasında toplamda kaç kg verdiniz?	1.15-20 kg 2. 20-30 kg 3. >30 kg fazla
17	Ameliyat sonrası en düşük kiloya (hedeflenen) ulaştığınız ay	1.0-6 ay 2. 6-12 ay 3. 12-18 ay 4. >18 ay
18	Bu süreçte geri kilo aldınız mı ?	1. Kilo almadım 2. 6-12 ay 3. 12-18 ay 4.> 18 ay
19	Cevabınız evet ise kaç kg aldınız ?	1.1-5 kg 2. 5-10 kg 3. >10 kg fazla
20	İşlem sonrasında takviye kullandınız mı?	1. Evet 2. Hayır
21	Cevabınız evet ise hangi takviye/takviyeleri kullandığınızı işaretleyiniz	☐ Protein tozu ☐ Multivitamin ☐ Kolajen ☐ Pepsin ☐ B12 vitamini ☐ D vitamini ☐ Saç dökülmesi için takviye
22	İşlem öncesi psikiyatri desteği alma	1. Evet 2. Hayır
23	İşlem sonrası diyetisyen desteği alma	1. Evet 2. Hayır
24	İşlem sonrası psikiyatri desteği alma	1. Evet 2. Hayır
25	İşlem sonrası fiziksel egzersiz yapma	1. Evet 2. Hayır
26	İşlem sonrası sağlıklı yaşam tarzı Davranışları ile ilgili bilgilendirilme	1. Evet 2. Hayır

Ek-2 Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketi

Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketi				
		0	1	2
1.	Günde kaç öğün yemek yiyorsunuz?	☐ 3 ana öğün + 4-6 atıştırma öğünleri	☐ 3 kez (kahvaltı, öğle yemeği ve akşam yemeği)	☐ 3 ana öğün + 2-3 atıştırma öğünleri
2.	Ana öğünleri ne kadar çabuk tüketiyorsunuz?	☐ 10-15 dk	☐ 15-20 dk	☐ >25 dk
3.	Yemek sırasında ne kadar su içiyorsunuz?	☐ >2 bardak	☐ 1 bardak	☐ hiç
4.	Haftada kaç kez tatlı yersiniz?(kahvaltı hariç)	☐ >haftada 3 kez	☐ haftada 2 kez	☐ haftada 0-1 kez
5.	Haftada kaç kez şarap ve alkol içersiniz ?	☐ >haftada 2 kez	☐ haftada 1 kez	☐ hiç
6.	Haftada kaç kez gazoz içersiniz?	☐ >haftada 2 kez	☐ haftada 1 kez	☐ hiç
7.	Yemeklerden önce kendinizi ne kadar aç hissediyorsunuz?	☐ çok fazla	☐ orta	☐ hiç
8.	Yemeklerden sonra kendinizi ne kadar tok hissediyorsunuz?	☐ hiç	☐ orta	☐ çok fazla
9.	Yemek sırasında tükettiğiniz sebze porsiyonları ne kadar?	☐ büyük	☐ orta	☐ küçük
10.	Fiziksel aktiviteye ne kadar zaman harcıyorsunuz?	☐ haftada 1 kez 30-60 dk	☐ haftada 2-3 kez 30-60 dk	☐ haftada 5 kez 30-60 dk
11.	Kendinizi ne sıklıkla tartıyorsunuz?	☐ hiç	☐ ayda 1 kez	☐ haftada 1 kez

Ek-3. Etik Kurul Kararları

Evrak Tarih ve Sayısı: 02.07.2024-367955



T.C.
ERZİNCAN BİNALİ YILDIRIM ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık ve Spor Bilimleri Etik Kurulu



Sayı : E-88012460-050.04-367955
Konu : Etik Kurul Kararı (Sümeyye
GÜLDÜREN)

02.07.2024

DAĞITIM YERLERİNE

Üniversitemiz İnsan Araştırmaları Sağlık ve Spor Bilimleri Etik Kurulunun **28 Haziran 2024** tarihli ve **06** sayılı oturumunda alınan 06/05 sayılı kararı ekte gönderilmiştir.
Bilgilerini rica ederim.

Doç.Dr. Mehmet YAZICI
Sağlık ve Spor Bilimleri Etik Kurulu
Başkanı

Ek:Karar 05 (1 Sayfa)

Dağıtım:
Gereği:
Sümeyye GÜLDÜREN

Bilgi:
Doç. Dr. Sevil KARAHAN YILMAZ



T.C
ERZİNCAN BİNALİ YILDIRIM ÜNİVERSİTESİ
İNSAN ARAŞTIRMALARI SAĞLIK VE SPOR BİLİMLERİ
ETİK KURULU KARARI

Etik Kurul Toplantı Tarihi	28/06/2024
Protokol No	06/05
Araştırma Başlığı	Bariatrik Cerrahi Sonrası Yeme Davranışı Anketinin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması
Araştırma Türü	Metodolojik Çalışma
Araştırmacılar	Sümeyye GÜLDÜREN (Sorumlu Araştırmacı) Doç. Dr.Sevil KARAHAN YILMAZ (Araştırmacı)
Karar	Başvuru dosyanıza ait araştırmanız etik açıdan uygun bulunmuştur.
Açıklama: 1. Etik Kurul Onayı, uygulama ve/veya veri toplama için araştırmacının ilgili kurum veya kuruluşlardan izin alma sorumluluğunu ortadan kaldırmaz. 2. Kurul üyelerine ait araştırma önerileri görüşülürken, ilgili yönerge gereğince, öneri sahibi üye görüşmelere katılmamış ve oy kullanmamıştır.	

e-imzalıdır

Doç. Dr. Mehmet YAZICI
İnsan Araştırmaları Sağlık ve Spor Bilimleri
Etik Kurul Başkanı

Ek-4 Ölçek İzin Mailleri

Eating Behavior after Bariatric Surgery (EBBS) Questionnaire

Gelen Kutusu x



sevil karahan yilmaz <|

Alici: santi.daniele ▾

11 Haz Sal 21:55 (8 gün önce)



Dear Daniele,

My name is Sevil KARAHAN YILMAZ. I am an Assoc. Prof. from Erzincan Binali Yıldırım University-TURKEY.

I want to make the Turkish validity and reliability of "Eating Behavior after Bariatric Surgery (EBBS) Questionnaire" . So I would like your permission to use it in our research study. I would like to use under the following conditions:

- I will use the scale only for our research study.

If you accept, I would like you to share the scale items with me.

- I will send a copy of our completed research study to your attention upon completion of the study.



Konu: Eating Behavior after Bariatric Surgery (EBBS) Questionnaire Alici: <s



Daniele SANTI

Alici: ben ▾

17 Haz Pzt 11:05 (2 gün önce)



Dear Sevil,

there are no problem if you use the questionnaire. It is not under copyright, so you could use it without problems.

Best regards

Daniele Santi

—
Daniele Santi, MD, PhD

Assistant Professor in Endocrinology

Department of Biomedical, Metabolic and Neural Science

University of Modena and Reggio Emilia

ÖZGEÇMİŞ

İlköğretim ve lise öğrenimini Erzurum’da tamamladı. 2021 yılında Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü’nden mezun oldu. 2024 yılında Erzincan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı’nda yüksek lisans eğitime başladı. 2022–2023 yılları arasında a Hastanesi’nde hastane diyetisyeni olarak görev yaptı; bu süreçte özellikle obezite cerrahisi hastalarının beslenme tedavisi konusunda uzmanlaştı. 2023–2024 yılları arasında Erzincan Refahiye KYK Yurtları’nda kurum diyetisyeni olarak görev yaptı. Hâlen bir eczanede besin takviyeleri konusunda danışmanlık yapmakta ve bireysel diyet danışmanlığı hizmeti sunmaktadır.