

# Bariatrik Cerrahi Sonrası Kilo Geri Alımının; Gece Yeme, Duygusal Yeme, Yeme Endişesi, Depresyon ve Demografik Özellikler Tarafından Yordanması\*



Şeniz ÜNAL<sup>1</sup>, Güzin Mukaddes SEVİNÇER<sup>2</sup>, Ayşe Fulya MANER<sup>3</sup>

## ÖZET

## SUMMARY

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, bariatrik cerrahi sonrasında görülebilen kilo geri alımının; depresyon, gece yeme, duygusal yeme, yeme endişesi ve çeşitli demografik özelliklerle ilişkisini değerlendirmektir.

**Yöntem:** Araştırmanın örneklemini; çeşitli illerde ikamet eden, yaşları 21 ve 56 arasında değişen, cerrahi sonrası 12 ila 98 aylık dönemde olan, bariatrik cerrahi geçirmiş 117 birey oluşturmaktadır. Araştırmada katılımcılara Gece Yeme Anketi, Hollanda Yeme Anketi - Duygusal Yeme Alt Boyutu, Yeme Bozuklukları Değerlendirme Ölçeği- Yeme Endişesi Alt Boyutu ve Beck Depresyon Ölçeği uygulanmıştır. Verilerin analizinde Mann Whitney U Testi, Pearson Korelasyon Analizi ve Çoklu Hiyerarşik Doğrusal Regresyon Analizi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Araştırma sonuçlarına göre; katılımcıların %13,7'sinde kilo geri alımı gerçekleştiği; depresyon, gece yeme, duygusal yeme ve yeme endişesi puanlarının kilo geri alımı olanlarda, olmayanlara göre daha yüksek olduğu; evli olmanın, duygusal yemenin ve ameliyattan sonra geçen sürenin kilo geri; ihtiyacı olan günlük besin miktarını bilmenin ise negatif yönde yordadığı saptanmıştır.

**Sonuç:** Bariatrik ameliyatlar sonrası görülebilen kilo geri alımını etkileyen demografik ve psikolojik etmenler mevcuttur. Bu konuda, ülkemizde ilk olan bu çalışmayı takiben, özellikle uzun izlem çalışmalarına ihtiyaç vardır. Obezite tedavisinde başarı için, uzun süreli multidisipliner bir protokol uygulanması önerilmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Obezite cerrahisi, bariatrik cerrahi, kilo geri alımı, duygusal yeme, gece yeme, yeme endişesi, depresyon

**Prediction of Weight Regain After Bariatric Surgery by Night Eating, Emotional Eating, Eating Concerns, Depression and Demographic Characteristics**

**Objective:** We aimed to determine whether night eating, emotional eating, eating concerns, depression, and some demographic characteristics are associated with the weight regain observed after bariatric surgery.

**Method:** The study group consisted of 117 adults with an age range of 21 to 56 years, residing at different cities of Turkey. The participants were assessed at the post-operative 12<sup>th</sup>- 98<sup>th</sup> months with Night Eating Questionnaire, Dutch Eating Behavior Questionnaire-Emotional Eating Subscale, Eating Disorder Examination Questionnaire, Eating Concern Subscale of Eating Disorder Scale and Beck Depression Inventory. Mann Whitney U Test, Pearson Correlation Analysis and Hierarchical Multiple Linear Regression were used for data analyses.

**Results:** Post-operatively, 13.7% of participants regained weight. The results displayed that depression, night eating, emotional eating and eating concern scores were higher in the participants who regained weight. Being married, emotional eating and time elapsed after the surgery positively, while knowledge on the amount of daily nutrients needed negatively predicted weight regain.

**Conclusion:** Some demographic and psychological factors may affect the weight regain observed after bariatric surgeries. This study is the first in this field in Turkey, and longitudinal studies are needed. A long term multidisciplinary follow-up protocol is recommended for successful treatment of obesity.

**Keywords:** Obesity surgery, bariatric surgery, weight regain, emotional eating, night eating, eating concern, depression

\*Bu çalışma, Arel Üniversitesi, Psikoloji Anabilim Dalı, Klinik Psikoloji Programında Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

**Geliş Tarihi:** 24.01.2018 - **Kabul Tarihi:** 30.10.2018

<sup>1</sup>Yrd. Doç., <sup>2</sup>Doç. Dr., Psikiyatr, İstanbul Gelişim Üni., Psikoloji Bölümü, İstanbul, <sup>3</sup>Prof. Dr., Psikiyatr, Kırklareli Üni., Sağlık Yüksekokulu Çocuk Gelişimi, Kırklareli.

Dr. Şeniz Ünal, e-posta: [drsenizunal@gmail.com](mailto:drsenizunal@gmail.com)

<https://doi.org/10.5080/u23174>

## GİRİŞ

Obezite, yaygınlığı hızlı bir şekilde artan, ciddi bir sağlık problemi olup dünyada büyük bir sorun haline gelmiştir. Obezite; depresyon, anksiyete, yeme bozuklukları ve düşük özsayı gibi pek çok psikolojik durumla ilişkilidir. Obezitenin derecesi arttıkça psikopatoloji görülme olasılığı da artmaktadır. Bariatrik cerrahiye başvuran bireylerde, kontrol grubuna göre yaşam boyu anksiyete ve duygudurum bozuklukları, tıknırcasına yeme bozukluğu, alkol ve madde kullanım bozukluğu görülme sıklığının daha yüksek olduğu çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir (Black ve ark. 1992).

Geleneksel yöntemlerle obezitede uzun dönem tedavilerle istenen sonuçlara ulaşılamaması ve obezite cerrahisi ile daha kısa zamanda daha etkili sonuçlar alınmaya başlaması nedeniyle obezite cerrahisi hem dünyada hem de ülkemizde gün geçtikçe artan bir tedavi yöntemi olarak dikkat çekmektedir (Maggard ve ark. 2005). Cerrahi yöntemler hastaların önemli ölçüde kilo vermelerine olanak sağlamaktadır (Banlı ve ark. 2009). Buna ek olarak, hipertansiyon, diyabet, hiperlipidemi ve tıknırcasına uyku apnesi gibi önemli hastalıkların da tedavinin ardından iyileştiği ve hatta tamamen kaybolduğu görülmektedir (Buchwald ve ark. 2004). Bariatrik cerrahi yöntemleri, beden kitle indeksi (BKİ)  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup> olan veya hipertansiyon, diyabet, uyku apnesi gibi komorbid hastalıkları olan ve BKİ  $\geq 35$  kg/m<sup>2</sup> olan bireylere uygulanmaktadır (Fried ve ark. 2017).

Obezite önem teşkil eden halk sağlığı sorunlarından bir tanesidir ve başarılı bir tedavi için çok yönlü bir yaklaşım ile ele alınmalıdır (Çakmak ve Dönmez 2014). Cerrahi müdahale için, obezite tanılı bireylerin özel ihtiyaçlarına yönelik uzmanlığı olan ve multidisipliner bir kilo yönetimi anlayışı ile çalışan merkezler önem taşır. Bu merkezler, obezite tanılı bireylerin bakım ihtiyaçlarını karşılayabilecek donanımda olmalıdır. Ruh sağlığı çalışanlarının ameliyat öncesi aşamada değerlendirme ve tedavi planlamada, ameliyat sonrası dönemde hastanın takibinde yer alması oldukça önemlidir (Inge ve ark. 2004). Bu nedenle bu ameliyatlar, multidisipliner bir anlayışla çalışan merkezlerde gerçekleştirilmektedir.

Obezite tedavisi sonrasında karşılaşılabilen önemli sorunlardan bir tanesi kaybedilen kiloların bir kısmının geri alınması olarak tanımlanan kilo geri alımıdır (KGA). Her ne kadar bariatrik cerrahi, kısa vadede kilo vermeyi olası kılsa da azami kilo kaybına ulaşıldığında hastalar yavaş yavaş yeniden kilo almaya başlayabilirler. Kilo geri alımı konusunda yapılan bir meta analiz çalışmasında ameliyat olan hastaların %30'unun ameliyat sonrası 18-24 aylık dönemde kilo geri alımı yaşandığı gösterilmiştir (Hsu ve ark. 1998). Özellikle ameliyattan sonra geçen 2-5 yıl arasındaki süreçte kilo geri alımının yaygın bir şekilde görüldüğü belirtilmektedir (Bastos ve ark. 2013, Magro ve ark. 2008). Değişkenlik gösteren bir diğer durum da KGA'nın tanımıdır. Kilo geri alımı hakkında 132 makalenin sistematik analizi sonucunda, KGA'nın tanımında bir uzlaşım olmadığı ortaya konulmuştur. Bazı hekimler, ameliyatın

ardından erişilen en düşük kilonun üzerine 10 kg veya daha fazlasının alınmasını dikkate alırken- ki bu yaklaşım başlangıç kilolarındaki bireysel farklılıklardan dolayı eleştirilmektedir- bazıları yüzde hesaplaması yapmışlardır. Ancak yüzde konusunda da ortak bir değer bulunmamaktadır. Bazı araştırmacılar, kaybedilen fazla kilonun %15'inin geri alınmasını KGA olarak kabul ederken, bazıları %25'inin geri alınmasını KGA olarak kabul etmektedirler (Lauti ve ark. 2016).

Yapılan çalışmalarda kilo geri alımının birçok farklı etmenle ilişkili olduğu tartışılmıştır. Elfhag ve Rössner (2005) kilo geri alımına ya da kiloyu korumaya etki eden etmenlere yönelik yapılan çalışmaları içeren kapsamlı bir derleme çalışmasında bu faktörleri şöyle listelemişlerdir: düşük kilo hedefleri koyma, fiziksel aktivite, diyet yapma, yemek döngüleri, yeme bozuklukları, kendini izleme, yaşam olayları ve çevre, stresle başa çıkma, motivasyon, denetim odağı, öz yeterlilik, kişilik, psikiyatrik bozukluklar, duygudurum bozuklukları. Geraci (2015) de kilo geri alımında atıştırma/otlanma (grazing), aşermeler, sosyal destek eksikliği ve depresyonun etkili olduğunu göstermiştir.

Gece yeme sendromu (GYS), obezite tanılı hastalarda sıklıkla görülen yeme bozukluklarından biridir. Alanyazında bulunan çalışmalar değerlendirildiğinde gece yeme obeziteye neden olabilecek etmenler arasında olduğu gibi, bariatrik cerrahi müdahalelerinden sonra kilo geri alımını da etkileyen önemli bir sorundur (Stunkard ve Allison 2003). Gece yemenin birden fazla tanımı vardır ve ölçütleri net değildir. Bu yüzden benzer konuları araştıran çalışmalarda farklı sonuçlar ve değerlendirmelerle karşılaşmaktadır. Allison ve arkadaşları (2010), gece yemenin tanı ölçütlerini ortaya koymayı amaçladıkları çalışmalarında, gece yemeyi temelde akşam ve gece saatlerinde yemede artışla karakterize, gün içerisinde alınan yiyecek miktarının %25'inden fazlasının gece saatlerinde alınması ya da haftada en az iki kere gece aşırı yemek yeme olarak ifade etmektedirler. Yazarlara göre gece yeme sendromu olan bireylerin işlevselliğinin bozuluyor olması, yeme ataklarının farkında olması ve en az üç aydır süregeliyor olması gerekmektedir.

Duygusal yeme ya da emosyonel yeme, olumlu/olumsuz duygulanım sonrasında, açlık hissine ya da öğün vaktine bağlı olmaksızın (Bekker ve ark. 2004), bu duyguların karşısında gözlenen aşırı yeme tepkisi olarak özetlenebilir (Sevincer ve Konuk 2013). Duygusal yeme, bariatrik ameliyatlar sonrasında KGA'nın nedenlerinden biri olarak görülmektedir. Ameliyat sonrası kilo geri alımı yaşamayan kişilerin, yaşayanlara oranla negatif olaylarda duygusal yeme gibi stratejiler yerine daha doğrudan çözüm yollarına gittikleri belirtilmiştir (Kayman ve ark. 1990). Yine bu kişilerin gıda alımını kontrol edebilmede de daha iyi oldukları not edilmiştir (Dohm ve ark. 2011).

Yeme endişesi gibi psikososyal etmenlerin ameliyat sonrası kilo geri alımı üzerindeki etkisi oldukça önemli olmasına rağmen yeteri kadar çalışılan bir konu değildir (Carvalho ve ark.

## YÖNTEM

### Örneklem

Araştırmanın çalışma grubu, bariatrik cerrahi yapılmış olan 117 bireyden oluşmaktadır. Çalışma sürecinin bitiminde 164 katılımcıya ulaşılmıştır. Ancak, ameliyatının üzerinden 1 yıldan az süre geçmiş, mide bandı ameliyatı geçirmiş, ameliyattan sonra hamile kalmış ve doğum yapmış olan katılımcılar çalışma grubundan çıkarılmıştır. Çalışma grubunun, 95'i (%81,2) kadın, 22'si (%18,8) erkek, 61'i (%52,1) evli ve 56'sı (%47,9) evli değildir. Katılımcıların yaşları 21 ile 56 arasında (=36,99; Ss=7,85) değişmektedir.

### Ölçme Araçları

Bu çalışmada, araştırmacı tarafından hazırlanan demografik bilgi formunun yanı sıra, Gece Yeme Anketi (GYA), Hollanda Yeme Anketi (DEBQ), Duygusal Yeme Ölçeği (DYÖ), Yeme Kaygısı Ölçeği (YKÖ) ve Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) uygulanmıştır. Kilo geri alımı değişkeni ise mevcut kilo ile ameliyat sonrası en düşük kilo farkının kişinin fazla kilosuna (ameliyat öncesi kilo ile kişinin ideal kilosunun farkı) olan oranı olarak hesaplanmaktadır. Yüzdeler olarak, ameliyattan sonra, verilen kilonun %15'inden fazlası geri alınmış ise o kişi kilo geri alımı olan birey olarak değerlendirilmiştir.

Gece Yeme Anketi (GYA): Allison ve arkadaşları (2006) tarafından geliştirilen ve Atasoy ve arkadaşları (2014) tarafından Türkçeye uyarlanan, 14 maddelik bir tarama anketidir. Anket sabah iştahı ve günün ilk besin alımı, akşam ve gece yemeleri, akşam yemeğinden sonra besin alımı oranı, aşermeler, gece yeme davranışı üzerindeki kontrol, uykuya dalma güçlüğü, gece uyanarak yeme sıklığı, gece yemeleri sırasında farkındalık ve duygudurum ile ilgili soruları içermektedir. Toplam puan 0-52 arasında olabilmektedir.

Hollanda Yeme Anketi-Duygusal Yeme Alt Ölçeği: Hollanda Yeme Davranışı Anketi (DEBQ) Van Strein ve arkadaşları tarafından (1986) geliştirilmiş olup 33 maddeden oluşan ölçek duygusal yeme davranışlarını, dışsal yeme davranışlarını ve kısıtlanmış yemeyi ölçen 3 skaladan meydana gelmektedir. Bu çalışmada, ölçeğin 13 maddeden oluşan duygusal yeme alt boyutu kullanılmıştır. Ölçeğin Türkçeye uyarlanması Bozan (2009) tarafından yapılmıştır.

Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği-Yeme Endişesi Alt Boyutu: Ölçek Fairburn ve Beglin tarafından 1994 yılında geliştirilmiştir. Bu ölçek 1993 yılında ortaya konmuş olan Yeme Bozukluğu Değerlendirme Mülakatının (Eating Disorder Examination Interview-EDE) anket haline çevrilmiş şekli olarak kabul edilmektedir. Bu ölçekte toplam 28 soru yardımıyla ankete katılan kişilerin son 28 gündeki kendilerinden memnun olma durumları ve beslenme alışkanlıkları tespit edilmeye çalışılmaktadır. Ölçeğin Türkçe çevirme ve geçerlilik çalışmaları Yücel ve arkadaşları tarafından 2011 yılında yapılmıştır (Cronbach alfa 0,93) bulunmuştur (Yücel ve ark. 2011). Araştırmada bu ölçeğin yeme endişesi alt boyutu kullanılmıştır.

2014). Kilo geri alımı açısından risk oluşturan diğer etmenlerden bazıları da yemek yeme ile ilişkili endişe ya da kontrolü kaybetme korkusu, yemek yeme sonrasında duyulan şişmanlık ve gizli yemektir (Carvalho ve ark. 2014). Ameliyattan sonra kilo geri alınmasının olası sebeplerinden bir diğeri olarak alınan günlük kalori miktarındaki artışı gösterebiliriz (Shah ve ark. 2006). Günlük kalori alımı artışının altında yatan fizyolojik ve psikolojik mekanizmalar tam olarak anlaşılammış olsa da tıkanırçasına yeme bozukluğu gibi yeme bozukluklarının varlığı günlük fazla kalori alımını açıklayabilir (Steward ve ark. 2010). Mide büyüklüğünün operasyonla sınırlandırıldığı durumlarda, tıkanırçasına yemenin, tüketilen miktar yerine, "yeme üzerinde tekrarlayan bir şekilde kontrol kaybı hissi" olarak tanımlanması daha iyi olacaktır (Kalarchian ve Marcus 2003). Bu tanımlama, kilo geri alımındaki etkili etmenlerden birisi olan yeme endişesinin önemini vurgular niteliktedir.

Depresyon, yaşam kalitesini önemli ölçüde düşürebilen, sık görülen bir ruhsal sorundur (Odom ve ark. 2010). KGA'nın nedenleri göz önüne alındığında ise, depresyon düzeyinin kilo geri alımı ile ilişkisi hakkında net bir açıklama yapmak zordur. Ancak bu iki değişkenin ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Odom ve arkadaşları(2010) depresyon skoru arttıkça kişinin kilo geri alım riskinin arttığını ifade etmiştir. McGuire ve arkadaşları (1999) depresyon düzeyinin ağırlığının, kilo geri alımında önemli bir risk etmeni oluşturduğunu ifade etmektedir. Ameliyat öncesi depresyon düzeyinin ameliyat sonrası kilo kaybının önemli bir yordayıcısı olduğu da bildirilmektedir (Averbukh ve ark. 2003). Ancak bu konuda farklı görüşler de vardır. Foster ve arkadaşları (1996) tedaviden sonraki ilk 6 ay ve 58 ay arasındaki süreçte yaşanan kilo kaybı ve geri alımı döngüsüne rağmen, duygudurum ve tıkanırçasına yeme davranışında ve disinhibisyonda önemli ölçüde düzelmeler görmüştür. Böylece kilo kaybı ve geri alınımının uzun vadede olumsuz psikolojik etkilerle ilişkili olmadığını vurgulamışlardır.

Brantley ve arkadaşları (2014) grup temelli kilo verme programı sonrasında kilo geri alınımındaki psikososyal yordayıcıları değerlendirdikleri çalışmalarında algılanan stres, daha sağlıklı beslenmeye teşvik eden arkadaşlara sahip olma, ırk, cinsiyet gibi değişkenlerin kilo geri alımı ile ilişkisinin anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Alanyazında psikososyal bir etmen olarak aile desteğinin, obezite tanıılı bireylerin diyet uyumunu ve ameliyat sonrası psikososyal stres faktörlerini azaltarak kilo alımı üzerinde etkili olduğunu ifade eden çalışmalar bulunmaktadır (Canetti ve ark. 2009, Shiri ve ark. 2007).

Bildiğimiz kadarıyla, ülkemizde yapılmış bariatrik cerrahi sonrası KGA'yı etkileyen etmenleri irdeleyen bir çalışma yoktur. Bu nedenle bu çalışmada, önceki çalışmalarda KGA ile ilişkisi bakımından daha çok dikkat çeken gece yeme, duygusal yeme, yeme endişesi ve depresyonun bariatrik cerrahi geçmişli olan bireylerde görülebilen kilo geri alınımını ne kadar yordadıklarını araştırmak ve bu değişkenlerin karşılıklı ilişkilerini değerlendirmek amaçlanmıştır.

Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ): Ruh sağlığı taramalarında ya da depresyon ile ilgili araştırmalarda en sık kullanılan ölçeklerden biridir. Beck ve arkadaşları (1961) tarafından geliştirilmiştir. Hasta tarafından doldurulur. 15'i psikolojik, 6'sı somatik belirtileri içeren 21 maddesi vardır. Ölçek için Türkiye'de birbirinden bağımsız iki uyarılma çalışması yapılmıştır (Hisli 1989). BDÖ'de her madde 0 ile 3 puan arasında yer alır. Bu puanların toplanmasıyla depresyon puanı elde edilir. Alınabilecek en yüksek puan 63'tür. Toplam puanın yüksek oluşu, depresyon düzeyinin ya da şiddetinin yüksek olduğunu gösterir. Bariatrik cerrahi hastaları örnekleminde geçerlik ve güvenilirlik çalışması da yapılmıştır (Hall ve ark. 2012).

KGA (Kilo Geri Alımı hesaplaması): Bir hastada KGA olup olmadığını belirlemek için aşağıdaki formül kullanılmıştır (Odom 2010, Conceicao 2014): Yaşam boyu erişilmiş en yüksek kilodan, inilmiş en düşük kilo çıkartılarak aradaki farkın %15'inden fazla artış varsa, o vakada KGA olduğu kabul edilir. Örneğin, 100 kg ile ameliyat olan birey ameliyat sonrası 70 kg'a düşmüş, ve sonrasında  $(100-70) = 30$  kg'ın %15'i olan 4,5 kg'dan fazla kilo geri almış ise KGA'lı hasta olarak kabul edilir.

BKİ (Beden Kitle Endeksi): Obeziteyi tanımlamak için kullanılan yöntemlerden en yaygın olanı beden kitle indeksidir. Beden kitle indeksi (BKİ) kilonun boyun karesine bölünmesiyle  $(\text{kg}/\text{m}^2)$  hesaplanır (Babaoğlu ve Hatun, 2002). Dünya Sağlık Örgütü'nün (2004) sınıflandırmasına göre belirlenmiş BKİ değerleri ve sınıflandırması ise şöyledir: 18,50-24,99  $\text{kg}/\text{m}^2$  arası normal aralık; 25,0  $\text{kg}/\text{m}^2$  ve üzeri aşırı kilo; 30,0  $\text{kg}/\text{m}^2$  ve üzeri obez; 30,0-34,99  $\text{kg}/\text{m}^2$  arası obez (sınıf 1); 35,0-39,99  $\text{kg}/\text{m}^2$  arası obez (sınıf 2) ve 40,0  $\text{kg}/\text{m}^2$  ve üzeri obez (sınıf 3).

Demografik Bilgi Formu: Demografik bilgi formunda katılımcılara, medeni durumları, ameliyattan önce psikolojik muayeneden geçme durumları, çocukluk çağında taciz veya travma öykülerinin olup olmadığı, intihar girişimi ya da intihar ile ilgili düşünceleri olup olmadığı, ihtiyaçları olan günlük besin değeri miktarını bilip bilmedikleri, kahvaltıyı atlayıp atlamama durumları, ameliyatlarından sonra geçen süre, kilo sorunlarının başlama yaşı, ameliyatlarından sonra tekrar kilo alımının kaçınıcı ayda başladığı, süregelen bir hastalıkları olup olmadığı ve ameliyat türleri ile ilgili sorular sorulmuştur.

## İşlem

Ölçeklerin uygulanma süresi ortalama 15-20 dakika arasında sürmektedir. Batarya internet ortamına Google Docs

kullanılarak konulmuş ve tüm katılımcılar soruları internet üzerinden cevaplamışlardır. Bariatrik cerrahi olmuş hastalara ulaşmak için internet ortamındaki Facebook sosyal medya mecrası tercih edilmiştir. Bu şekilde toplam 164 hastanın verisine ulaşılmıştır. Araştırma ölçütlerine uygun 117 hastanın verisiyle çalışılmıştır.

## Verilerin Analizi

Kilo geri alımı olan ve olmayan bireylerin depresyon, gece yeme, duygusal yeme ve yeme endişesi düzeylerinin farklılaşp farklılaşmadığının değerlendirilmesinde, Mann Whitney U-Testi kullanılmıştır. Bu testin kullanılmasının nedeni, kilo geri alımı olan grupta 16 kişinin olduğunun tespit edilmesidir. Normal dağılım ölçütlerinde, parametrik testlerin uygulanabilmesi için tavsiye edilen en düşük örneklem sayısı 30 olduğundan ve bu grupta 30'un altında kişi sayısı olduğundan nonparametrik bir test olan Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Demografik değişkenler, depresyon, gece yeme, duygusal yeme ve yeme endişesi düzeylerinin kilo geri alımını yordaması ise, öncelikle değişkenler arası ilişkilerin test edilebilmesi için Pearson Korelasyon Analizi ile ardından hiyerarşik regresyon analizi ile değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlar ilgili literatür kapsamında tartışılmıştır.

## BULGULAR

### Betimsel Bulgular

Betimsel istatistikler incelendiğinde kilo verme ameliyatlarından sonra kilo geri alımı ortalamasının 7,46 kg (7,46), yüzdesinin de %13,6 olduğu görülmektedir. Ayrıca çalışma grubunun depresyon ortalamalarının "ağır düzey" (30 ve üzeri puan) depresyon seviyesinde olduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların ameliyat öncesi kilolarından mevcut kiloları çıkartılarak ortalama kilo farkları hesaplanmıştır. Kilo farkı ortalaması, kilo geri alımı olanlarda 29,06 ( $S=16,30$ ) ve kilo geri alımı olmayanlarda 50,94 ( $S=15,08$ ) şeklinde hesaplanmıştır. Bu indeks kilo değişimi olarak ele alınabilir.

Depresyon, duygusal yeme, gece yeme ve yeme endişesi toplam puanlarının kilo geri alımı olup olmamasına göre farklılaşması Mann Whitney U Testi ile değerlendirilmiş, analiz sonuçları Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1.** Depresyon, Duygusal Yeme, Gece Yeme ve Yeme Kaygısı Puanlarının Kilo Geri Alımı Olan ve Olmayan Gruplar Açısından Değerlendirilmesi

Değişkenler	Kilo geri alımı var (n=16)		Kilo geri alımı yok (n=101)		MW	p
	$\bar{X}$	Ss	$\bar{X}$	Ss		
Depresyon Top. Puanı	22,88	10,97	10,82	12,20	340	,00
Duygusal Yeme Top. Puanı	2,89	1,17	1,73	1,21	380	,00
Gece Yeme Top. Puanı	1,81	0,38	1,44	0,58	446	,00
Yeme Endişesi Top. Puanı	3,83	1,23	1,80	1,68	273	,00

MW, Mann Whitney U-Testinin U değeridir.



Tablo 1’de verilen analiz sonuçlarına göre, depresyon, duygusal yeme, gece yeme ve yeme endişesi toplam puanlarının kilo geri alımı olanlarda anlamlı olarak yüksek olduğu belirlenmiştir.

### Kilo Geri Alımının; Demografik Özellikler, Yeme Endişesi, Duygusal Yeme, Gece Yeme ve Depresyon ile İlişkilerinin Değerlendirilmesi

Araştırmada ele alınan değişkenler arasındaki ilişkiler değerlendirilmiş, analiz sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2’de verilen korelasyon analizi sonuçları incelendiğinde, katılımcıların kilo geri alımının, demografik değişkenlerden medeni durum ( $r=,22$ ;  $p<,05$ ), ameliyat öncesi psikolojik muayeneden geçme ( $r=-,19$ ;  $p<,05$ ), ihtiyacı olan günlük besin miktarını bilme ( $r=-,32$ ;  $p<,01$ ) ve ameliyattan sonra geçen süre ( $r=,27$ ;  $p<,01$ ) ile anlamlı ilişkiler gösterdiği görülmektedir. Ayrıca, kilo geri alımı ile gece yeme ( $r=,24$ ;  $p<,05$ ), duygusal yeme ( $r=,28$ ;  $p<,01$ ), yeme kaygısı ( $r=,29$ ;  $p<,01$ ) ve depresyon ( $r=,29$ ;  $p<,01$ ) arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler olduğu belirlenmiştir. Gece yeme ile duygusal yeme

**Tablo 3.** Kilo Geri Alımının Yordayıcılarının Değerlendirilmesi

Aşama	Yordayıcı Değişken	R <sup>2</sup>	RΔ	F <sub>Değişim</sub>	F <sub>Model</sub>	B	T
1		,22	,22	7,89**	7,89**		
	Medeni Durum					,20	2,41*
	Ameliyattan Önce Psikolojik Muayeneden Geçip Geçmeme					-,05	-,57
	İhtiyacınız olan günlük besin değeri miktarını biliyor musunuz?					-,29	-3,30**
	Ameliyattan Sonra Geçen Süre					,27	3,10**
2		,26	,04	5,55**	7,68**		
	Medeni Durum					,19	2,26*
	Ameliyattan Önce Psikolojik Muayeneden Geçip Geçmeme					-,04	-,48
	İhtiyacınız olan günlük besin değeri miktarını biliyor musunuz?					-,25	-2,85**
	Ameliyattan Sonra Geçen Süre					,26	3,04**
	Depresyon Toplam Puanı					,20	2,36*
3		,27	,01	1,72	6,73**		
	Medeni Durum					,20	2,42*
	Ameliyattan Önce Psikolojik Muayeneden Geçip Geçmeme					-,06	-,63
	İhtiyacınız olan günlük besin değeri miktarını biliyor musunuz?					-,23	-2,56*
	Ameliyattan Sonra Geçen Süre					,25	2,95**
	Depresyon Toplam Puanı					,10	,89
	Yeme Endişesi Toplam Puanı					,15	1,31
4		,30	,04	5,64**	6,82**		
	Medeni Durum					,25	2,98**
	Ameliyattan Önce Psikolojik Muayeneden Geçip Geçmeme					-,02	-,25
	İhtiyacınız olan günlük besin değeri miktarını biliyor musunuz?					-,22	-2,50*
	Ameliyattan Sonra Geçen Süre					,29	3,45**
	Depresyon Toplam Puanı					,06	,51
	Yeme Endişesi Toplam Puanı					,02	,19
	Duygusal Yeme Toplam Puanı					,26	2,38*
5		,31	,01	0,07	5,92**		
	Medeni Durum					,25	2,94**
	Ameliyattan Önce Psikolojik Muayeneden Geçip Geçmeme					-,02	-,23
	İhtiyacınız olan günlük besin değeri miktarını biliyor musunuz?					-,21	-2,46*
	Ameliyattan Sonra Geçen Süre					,29	3,43**
	Depresyon Toplam Puanı					,05	,42
	Yeme Endişesi Toplam Puanı					,02	,18
	Duygusal Yeme Toplam Puanı					,25	2,27*
	Gece Yeme Toplam Puanı					,03	,27

\* $p<,05$ ; \*\* $p<,01$

( $r=,42$ ;  $p<,01$ ), yeme kaygısı ( $r=,41$ ;  $p<,01$ ) ve depresyon ( $r=,49$ ;  $p<,01$ ); duygusal yeme ile yeme kaygısı ( $r=,61$ ;  $p<,01$ ) ve depresyon ( $r=,49$ ;  $p<,01$ ) ve depresyon ile yeme kaygısı arasında ( $r=,68$ ;  $p<,01$ ) da pozitif yönde anlamlı ilişkiler olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların eğitim düzeyleri ile gece yeme ( $r=-,36$ ;  $p<,01$ ), yeme kaygısı ( $r=-,28$ ;  $p<,01$ ) ve depresyon ( $r=-,46$ ;  $p<,01$ ) arasında da negatif yönde anlamlı ilişkiler olduğu gözlenmiştir.

Demografik özellikler, gece yeme, duygusal yeme, yeme endişesi ve depresyon değişkenlerinin kilo geri alımı üzerindeki etkisi değerlendirilirken korelasyon analizinde kilo geri alımı ile ilişkili olduğu belirlenen değişkenler regresyon modeline alınmıştır. Yapılan hiyerarşik doğrusal regresyon analizine ilişkin bulgular Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3'te verilen analiz sonuçları incelendiğinde eşitliğe ilk olarak demografik özellikler sonra sırasıyla depresyon, yeme endişesi, duygusal yeme ve gece yeme değişkenlerinin dâhil edildiği görülmektedir.

Hiyerarşik regresyon analizinin ilk bloğunda yordayıcı değişken olarak, demografik özellikler; medeni durum değişkeni (kategorik bir değişken olan medeni durum değişkeni için kukla değişken düzenlenerek analiz yapılmış, evli olmanın etkisi incelenmiştir), ameliyattan önce psikolojik muayeneden geçip geçmeme (psikolojik muayeneden geçme referans alınmıştır), ihtiyaç duyulan günlük besin değerini bilip bilmeme (bilme referans alınmıştır) ve ameliyattan sonra geçen süre girilmiştir. Model gözlenen varyansın yaklaşık olarak %22'sini açıklamıştır [ $F=7,9$ ;  $p<,01$ ]. Medeni durum ( $\beta=0,20$ ;  $p<,05$ ), ihtiyacı olan günlük besin miktarını bilip bilmeme ( $\beta=-0,29$ ;  $p<,01$ ) ve ameliyattan sonra geçen sürenin ( $\beta=0,27$ ;  $p<,01$ ) modele anlamlı katkılarının olduğu ancak ameliyattan önce psikolojik muayeneden geçmenin modele anlamlı bir katkısının olmadığı ( $\beta=-0,05$ ;  $p>,05$ ) belirlenmiştir.

Analizin ikinci bloğunda da depresyon toplam puanı modele eklenmiş, model gözlenen varyansın %26'sını açıklamıştır [ $F=7,68$ ;  $p<,01$ ]. Depresyon toplam puanının modele etkisinin ( $\beta=0,20$ ;  $p<,05$ ) ve modeldeki değişime katkısının ( $RD=0,04$ ;  $FDeğişim=5,55$ ;  $p<,01$ ) anlamlı olduğu görülmektedir.

Üçüncü blokta yeme endişesi toplam puanı modele eklenmiş, model gözlenen varyansın %27'sini açıklamıştır [ $F=6,73$ ;  $p<,01$ ]. Yeme endişesi toplam puanının modele etkisinin ( $\beta=0,15$ ;  $p>,05$ ) ve modeldeki değişime katkısının ( $RD=0,01$ ;  $FDeğişim=1,72$ ,  $p>,05$ ) anlamlı olmadığı görülmektedir. Ayrıca yeme endişesi toplam puanının modele eklenmesi, bir önceki aşamada modele anlamlı katkısı olduğu görülen depresyon toplam puanının modele katkısını da istatistiksel olarak anlamsız hale getirmiştir.

Dördüncü blokta da duygusal yeme toplam puanı modele eklenmiş, model gözlenen varyansın %30'unu açıklamıştır

[ $F=6,82$ ;  $p<,01$ ]. Duygusal yeme toplam puanının modele etkisinin ( $\beta=0,26$ ;  $p<,05$ ) ve modeldeki değişime katkısının ( $RD=0,04$ ;  $FDeğişim=5,64$ ;  $p<,01$ ) anlamlı olduğu görülmektedir.

Beşinci yani son bloğunda ise gece yeme anketi toplam puanı modele eklenmiş, model gözlenen varyansın %31'ini açıklamıştır [ $F=5,92$ ;  $p<,01$ ]. Gece yeme anketi toplam puanının modele etkisinin ( $\beta=0,03$ ;  $p>,05$ ) ve modeldeki değişime katkısının ( $RD=0,01$ ,  $FDeğişim=0,07$ ;  $p>,01$ ) anlamlı olmadığı görülmektedir. Son aşamasında, medeni durumun, ihtiyacı olan günlük besin miktarını bilip bilmemenin, ameliyattan sonra geçen sürenin ve duygusal yeme toplam puanının kilo geri alımını yordadığı belirlenmiştir. Dolayısıyla, evli olmanın kilo geri alımını arttırmadığı, ihtiyacı olan günlük besin miktarını bilmenin ise kilo geri alımını azalttığı ifade edilebilir. Ayrıca, ameliyattan sonra geçen sürenin ve duygusal yemenin artmasının kilo geri alımını arttırdığı ifade edilebilir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bariatrik ameliyatlara ilgili çalışmalar yoğunlukla Amerika Birleşik Devletleri'nde ve Avrupa'da gerçekleştirilmiştir. Mevcut alanyazın incelendiğinde, demografik özelliklerin kilo geri alımını yordaması ile ilgili araştırmalar yapıldığı görülmektedir (Bocchieri ve ark. 2002, Byrne 2002, Johnson 2008, Ohsiek ve Williams 2011, Sarwer ve ark. 2005, Tucker ve ark. 1991). Bu özelliklerden ilki olan egzersiz yapma/yapmamanın (oturma olarak tanımlanır) yaşam tarzı değişikliklerinin sonucunda gerçekleşen kilo kaybına etkisi geniş olarak araştırılmış ve egzersiz yapmanın kısa vadede daha fazla kilo kaybını sağladığı ortaya konmuştur. Bariatrik ameliyatlarda sayesinde sağlanan kilo kaybının fiziksel egzersizle sağlanan kilo kaybindan daha fazla olduğu ortaya konulsa da bu kilonun kısa vadede (3 yıla kadar) korunmasında egzersizin etkisi hakkında net cevap alınamamıştır. Uzun vadeli dönem hakkında fazla araştırma bulunmamaktadır (Herman ve ark. 2014). Bu araştırmada da kilo geri alımı ile egzersiz yapmama arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir.

Obezitenin kronik bir hastalık olarak kabul edilmesi ve tedavisinin de multidisipliner bir yaklaşımla yapılması gerektiğinden yola çıkarak farklı uzmanların tedavide yer alması genel kabul gören bir görüş olmuştur. Buna paralel olarak, yurt dışında bariatrik ameliyatlardan önce psikolojik bir değerlendirmeden geçilmesi ve eğer varsa bulunan patolojilere göre bir tedavi sürecine girilmesi hatta psikopatolojinin şiddetine göre gerekirse ameliyatın ertelenmesi veya cerrahi müdahaleye onay verilmemesi gibi durumlar görülmektedir. Ameliyat öncesi psikolojik değerlendirmede çeşitli ölçekler kullanıldığı gibi deneyimli terapistlerin kişisel değerlendirmeleri de dikkate alınmaktadır. Ameliyat öncesi yapılan değerlendirmenin ameliyatın sonuçlarına etki ettiği pek çok çalışmada ortaya konmuştur (Kalarchian ve Marcus 2015, Odom ve ark.

2010, Ohsiek ve Williams 2011). Çalışmamızda katılımcıların %48'i, ameliyat öncesi psikolojik bir değerlendirmeden geçmediklerini belirtmişlerdir. Korelasyon analizinde bu parametre kilo geri alımı ile ilişkili çıkmış ancak regresyon analizinde psikolojik değerlendirmeden geçip geçmemenin kilo geri alımını yordamadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ülkemizdeki uygulamalara bakıldığında, ameliyat öncesi psikolojik değerlendirmenin yeterince yapılmadığı görülmektedir. Cerrahlar ekiplerinde mutlaka diyetisyen bulundururken psikiyatrist ve psikolog buldurmaya aynı özeni göstermemektedirler. Psikiyatrik ve psikolojik değerlendirme yapılan merkezlerde de standardizasyon oluşturulmamıştır. Genelde yapılan muayene, ameliyata kontrendike (sakıncalı) bir durum olup olmadığını değerlendirmekle sınırlı kalmaktadır. Çoğu merkezde hastaların ihtiyaçlarını belirleyen ve gerekli tedavinin uygulanmasını sağlayan bir değerlendirme yapılmıyor olması nedeniyle psikiyatrik ve psikolojik değerlendirme KGA'yı yordamada etkisiz çıkmış olabilir.

Bariatrik ameliyatların ardından hastalar, yeni yeme düzenleri ve alışkanlıkları geliştirmektedirler. Yeni öğün düzenleri ayarlandığı gibi bazen de öğünler toptan atlanabilmektedir. Özellikle kahvaltı öğünü araştırmacıların dikkatini çekmiş ve kahvaltı öğününün atlanmasının kilo geri alımına neden olduğu belirtilmiştir. Hastaların çoğunda bu davranış görülmektedir (Digiorgi 2012, Gradaschi ve ark. 2013, Macey 2013, Ogden ve ark. 2011). Ancak çalışmamızda kahvaltı öğününün atlanmasının kilo geri alımını yordamadığı bulunmuştur. Bu açıdan alanyazın ile farklılık göstermektedir. Yüzyedi kişilik örneklemimizde, 50 kişi (%43) kahvaltı öğününü atladığını, 67 kişi (%57) atlamadığını belirtmiştir. Bu noktada, bu farklılık örneklemimizin küçük olmasıyla açıklanabilir. Gelecekteki çalışmalar, daha büyük örneklem ve boylamsal taramalarla kahvaltı öğününü atlayıp atlamamanın KGA üzerindeki etkisini daha iyi inceleyebilir. Bunlara ek olarak, kahvaltı tanımı kişiler ve kültürler arasında farklılığa sahip olabileceğinden dolayı bizim bulgularımız alanyazından farklılık göstermiş olabilir.

Ameliyattan sonra geçen süreye bakıldığı zaman, yapılan tüm çalışmalarda, kilo geri alımı başladıktan sonra (18 – 24. aylardan sonra genellikle başlamaktadır) zaman geçtikçe, platoya erişene kadar kilo geri alımının arttığı gözlenmektedir. Plato noktasına da 60. ay civarlarında ulaşılmaktadır (Bastos ve ark. 2013, Rudolph ve Hilbert 2013). Bizim çalışmamızda da benzer şekilde ameliyattan sonra geçen sürenin, ameliyattan sonra görülebilen kilo geri alımını yordadığı belirlenmiştir. Çalışmamızda KGA başlangıcı ortalama 21 ay olarak bulunmuştur. Ancak ameliyattan sonra geçen süre ortalama olarak 28,58 aydır, dolayısıyla plato devresini belirleme imkânı yoktur. Daha uzun soluklu araştırmalar gerekmektedir.

Çalışmamızda ameliyat sonrası ihtiyaç duyulan günlük besin miktarını bilmemenin de kilo geri alımını yordadığı belirlenmiştir. Bu parametre özellikle "kendini izleme – self

monitoring" başlığı altında yurt dışı araştırmalarda, her çeşit kilo verme yöntemi ve kilo geri alma vakalarında incelenmiştir. Obezitenin kronik, kesin tedavisi olmayan bir hastalık olduğundan yola çıkarsak, hastanın tedavisini başarıyla devam ettirmesinde kişisel çabasının önemli bir rolü vardır. Alanyazın, günlük alınan besin ve buna paralel enerji miktarını bilmek, besin gruplarına göre hesaplamalar yapmak ve kişinin günlük kilo miktarıyla aldığı besin enerjisini yazılı olarak kaydetmenin, verilen kilonun korunmasında pozitif etkisi olduğunu ortaya koymaktadır (Kalarchian ve Marcus 2015, Kruseman ve ark. 2010, Odom ve ark. 2010). Bu çalışmada çıkan sonuç alanyazın ile uyumludur. Türkiye örnekleminde de kilo geri alanların ihtiyaç duydukları farklı besin miktarlarını bildikleri ortaya çıkmıştır. Ancak kendini izleme başlığı altında yer alan diğer bir parametre olan periyodik tartılmanın bu çalışmadaki örneklem ile ilişkisine bakıldığında, periyodik tartılmanın kilo geri alımını yordamadığı görülmüştür.

Araştırma verilerini hiyerarşik lineer regresyon modeli ile incelerken, medeni durumun bariatrik ameliyatlar sonrası kilo geri alımı açısından daha önceki araştırmalara dahil edilmediği görülmüştür. Ancak obezite ve medeni durum ilişkisi çok kapsamlı çalışmalarda yoğun olarak incelenmiştir. Bu araştırmalara örnek olarak; Janghorbani ve arkadaşlarının (2008) İran'da ülke çapında, 89,404 yetişkinle yaptıkları taramada fazla kilolu olmanın (BKİ 25-30 aralığında) evli olanlarda olmayanlara göre iki misli, obez olma durumunun ise (BKİ 30'dan yüksek) üç misli fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Başka bir geniş katılımlı araştırmayı Frederiksen 2004-2007 yılları arasında 43000'den fazla Danimarkalı yetişkin üzerinde yapmış ve evli erkeklerde obezite prevalansı yüksek bulunmuştur (Frederiksen ve ark. 2014). Başka bir çalışmada 1999-2002 yılları arasında on binden fazla kişiyi kapsayan taramada evli erkek ve kadınlarda fazla kilolu ve obezite tanısına sahip olma yüzdesi evli olmayanlara göre yüksek çıkmıştır (Hanson ve ark. 2007). Tzotzas ve arkadaşları 2003 yılında Yunanistan'da 17341 yetişkini kapsayan taramalarında, evli erkek ve kadınlarda obez olma riskini ve abdominal yağlanmayı evli olmayanlara göre yüksek bulmuşlardır (Tzotzas ve ark. 2010). Ülkemizde 2010 yılında Ankara'da yapılan ve 498 fazla kilolu yetişkini kapsayan çalışmada katılımcıların %31,5'i evlendikten sonra kilo aldıklarını söylemişlerdir. Fazla kiloyu yordayan özellikler sırasıyla yaş, eğitim seviyesi, medeni durum, sigara alışkanlığı ve uyku süresi olarak belirlenmiştir (Asil ve ark. 2014). Obezitenin nedenleri arasında yoğun olarak medeni durum araştırılırken, bariatrik ameliyatların sonuçlarında bu özelliğe odaklanılmaması literatürde bir boşluk olduğunu göstermektedir.

Araştırma verileriyle yapılan korelasyon analizinde bariatrik ameliyatların ardından kilo geri alımı yaşayanlarda, yaşamayanlara göre gece yeme anlamlı olarak fazla çıkmıştır. Ancak hiyerarşik lineer regresyon analiz sonuçlarımıza göre, gece yemenin kilo geri alımını yordamadığı görülmektedir. Gece



Yeme Sendromunun (GYS) da ameliyat sonrası dönemde görülüp görülmediği yakın zamanda araştırılmaya başlanmıştır. Hsu ve arkadaşlarının (1996) yaptığı çalışmada, ameliyat öncesi GYS tanısı konmuş 24 hasta takip edilmiş ve operasyon sonrası 12 ve 18 ay kontrollerinde bu hastaların sadece ikisinde GYS'nin devam ettiğini tespit etmişlerdir. De Zwaan ve arkadaşları (2015), gastrik by-pass geçirmiş 59 hastanın %4'ünde gece yeme davranışı bildirmişlerdir. GYS'nin bariatrik ameliyatlardan sonra görülme sıklığı azalmaktadır. Cerrahi sonrasında GYS görülen hastaların %50'sinden fazlasında bu sendromun yeni olarak geliştiği görülmüştür. Her zaman ameliyat ertesi yeni patolojiler de gelişebileceğinden, değerlendirmeler ameliyat öncesi ve sonrası düzenli olarak yapılmalıdır (Sevinçer ve ark. 2016). Bariatrik cerrahi ameliyatı geçirmiş örnekleme gece yemenin %2-20 arasında değiştiği ifade edilmektedir (Zwaan ve ark. 2015). Konu ile ilgili olarak gerçekleştirilen meta analiz çalışması, obezite ameliyatları ile gece yemenin ilişkili olduğunu ifade etmektedir (Colles ve Dixon 2006). Ameliyat öncesi ve sonrası yeme sorunlarının değerlendirildiği bir çalışmada (Hsu ve ark. 1996) ameliyat sonrası yeme bozukluğu gelişme olasılığının daha yüksek olduğu ifade edilmiştir. Rand ve arkadaşları (1997) genel popülasyon ile obezite ameliyatı olan kişilerde ameliyat sonrasında gece yemenin yaygınlığını araştırmak için 2907 ameliyat olmamış birey ile 111 bariatrik cerrahi ameliyatlarından birini olmuş bireyi değerlendirmiştir. Araştırmanın sonuçları gece yemenin ameliyat olmuş popülasyonda daha yüksek olduğunu göstermektedir. Normal popülasyonda gece yeme davranışı %1,5 olarak belirlenirken ameliyata başvuran grupta gece yeme yaygınlığı %27 olarak ifade edilmektedir. Bariatrik cerrahi geçirmiş bireylerde tıknırcasına yeme ve gece yeme sendromunun değerlendirildiği bir diğer çalışmada ise ileri derecede obezite tanısı olan 215 katılımcıya ulaşılmış, katılımcıların %8,9'unun gece yeme ölçütlerini karşıladıkları görülmüştür. Çalışma kapsamında ulaşılan yaygınlığın diğer çalışmalara göre daha düşük olduğu ifade edilmiş, tahmin edilen yaygınlığın çok daha yüksek olabileceği ifade edilmiştir (Allison ve ark. 2006). Colles ve arkadaşları (2008) bariatrik cerrahi ameliyatlarından sonra gece yeme sendromu ve tıknırcasına yeme davranışının gelişme olasılığının yüksek olduğunu ifade etmektedirler. Görüldüğü üzere GYS hakkında farklı sonuçlar bulunmaktadır. Bu çalışmada kilo geri alımı yaşayanlarda, almayanlara göre gece yemenin bir konu olduğu ortaya konmuştur. Ancak GYS tanımında yer alan "günlük besin miktarının %25'ini veya fazlasını tüketme" şartı, ameliyatın fizyolojisinden dolayı mümkün olamıyor olabilir. Uzun vadeli bir araştırmada, mide restriksiyonu ilk döneme göre azaldığında bu noktaya tekrar bakılması doğru olacaktır.

Araştırmamızda duygusal yemenin bariatrik ameliyatlar sonrasında görülen kilo geri alımını yordadığı görülmüştür. Hiyerarşik regresyon analizinde duygusal yeme 4. adımda eklenmiştir ve bu seviyede toplam puanının modele ve

modeldeki değişime katkısı anlamlı bulunmuştur. Ardından 5. adımda gece yeme eklendikten sonra dahi duygusal yeme anlamlı olmaya devam etmiştir. Literatürde duygusal yeme ve obezite ile ilişkili araştırmalara ek olarak duygusal yeme ve bariatrik cerrahi üzerine gerçekleştirilmiş araştırmalar da bulunmaktadır. Manzoni ve arkadaşları (2009) 60 duygusal yeme sorunu olan obezite tanılı kadın hastalar üzerinde yaptıkları araştırmalarda, obezite tanılı bireylerin sıklıkla duygusal yeme sorununa sahip olduğunu ifade etmişlerdir. Bariatrik cerrahi tedavisi olmuş hastaların değerlendirildiği çalışmalarında Guerdjikova ve arkadaşları (2007) 178 hastanın %38,7'sinde duygusal yeme sorunu olduğunu bildirmektedir. Çalışma kapsamında hastalar ameliyat öncesi ve sonrasında değerlendirilmiştir. Duygusal yeme davranışının ameliyat öncesi ve sonrasında fark göstermediği ifade edilmiştir (Guerdjikova ve ark. 2007). Eddins (2009) 189 gastrik bypass ameliyatı hastası ile yaptığı çalışmada, duygusal yeme ile uzun dönemli kilo kaybı arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Araştırma sonucunda duygusal yemenin hem uzun dönemli kilo kaybı ile hem de uzun dönemli kilo geri alımı ile ilişkili olduğu belirlenmiştir. Duygusal yeme, uzun dönemli kilo kaybının %3'ünü açıklarken, kilo geri alımının ise %5'ini açıklamaktadır. Bu çalışmada bulunan sonuç, mevcut alanyazın ile paraleldir. Duygusal yeme bariatrik ameliyat sonrası kilo geri alımını yordamaktadır.

Araştırmamızda Yeme Bozuklukları Değerlendirme Ölçeği'nin alt boyutu olan yeme endişesinin bariatrik ameliyatların ardından görülen kilo geri alımı üzerinde etkili olmadığı görülmüştür. Yeme endişesi soruları, Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği'nin bir alt boyutu olup tıknırcasına yemek yeme ve yemek yeme ile ilgili kontrol kaybı konuları hakkındadır. Tıknırcasına yeme sendromunda bir oturuşta çok büyük miktarda yemek yeme görülmektedir. Böyle durumlarda binlerle ölçülen kalori değeri olan yemek yenebilir. Bariatrik ameliyatların restriksiyon özelliğinden dolayı, ameliyat öncesi tıknırcasına yeme bozukluğu olan bir hastanın, ameliyat sonrası bir oturuşta fazla miktar yemek yemesi çok zor hatta imkansızdır. Ameliyat sonrası için tıknırcasına yeme bozukluğu tanımının güncellenmesi halen devam eden bir tartışma konusudur. Operasyon sonrası dönemde kontrol kaybı ile az kilo verme arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. Ayrıca kontrol kaybı ile yemenin mevcudiyeti depresyon için de öngörücü olabilmektedir (Conceição ve ark. 2014, Meany ve ark. 2014, Sevinçer ve ark. 2014).

Araştırmada depresyonun bariatrik ameliyatların ardından görülen kilo geri alımını yordadığı görülmüştür. Ancak verilerle ilk yapılan betimsel istatistiklerde, depresyonun toplam puanı 30'un üstünde çıkarak grubun genel olarak depresyon seviyesinin "yüksek düzey" olduğu görülmüştür (Beck ve ark. 1961, Hall ve ark. 2012). Korelasyon analizinde de kilo geri alımı yaşayanlarda, yaşamayanlara göre depresyon anlamlı olarak fazla çıkmıştır. Depresyon düzeyinin kilo geri

alımını ile ilişkisi değerlendirildiğinde net bir açıklama yapmak zor olsa da bu iki değişkenin ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Her iki parametre birbirini karşılıklı olarak etkileyebilmektedir. Ameliyat öncesi depresyon düzeyinin ameliyat sonrası kilo kaybının önemli bir yordayıcısı olduğu bildirilmektedir (Averbukh ve ark. 2003). Odom ve arkadaşları (2010) depresyon skoru arttıkça kişinin kilo geri alım riskinin arttığını ifade etmiştir. McGuire ve arkadaşları (1999) yüksek depresyon düzeyinin, kilo geri alımında önemli bir risk etmeni oluşturduğunu ifade etmektedir. Yine Keck ve McElroy (2003) bipolar bozukluk hastaları üzerinde gerçekleştirdikleri meta analiz çalışmalarında 45 farklı çalışmayı incelemişler ve bipolar bozukluğa sahip bireylerin normal bireylere oranla obezite ve kilo geri alımı konusunda daha fazla risk sahibi olduklarını, tekrarlayan depresif epizotların ve ilaç tedavisinin kilo geri alımını hızlandırdığını ifade etmişlerdir.

Sonuç olarak, bu çalışma bariatrik cerrahi sonrası görülebilen kilo geri alımı konusunda ülkemizde ilk olması sebebiyle farkındalık yaratmaktadır. Ancak bu konuda uzun süreli izlem çalışmalarına ihtiyaç vardır. Kilo geri alımını engellemek için ameliyat öncesi ve sonrası düzenli değerlendirme ve takip çalışmaları yapılması gerektiği aşikardır. Kilo geri alımının yordayıcılarının belirlenmesi, kilo geri alımına yapılacak önleyici müdahalelerde önemli bir bilgi kaynağı olarak kullanılabilir. Ayrıca sorunlu durumların ameliyat öncesi belirlenmesine, ameliyat sonrası ise KGA'yı engellemek adına tedavi protokolleri hakkında izlem çalışmalarına ihtiyaç vardır.

## KAYNAKLAR

- Allison KC, Lundgren JD, O'Reardon JP ve ark. (2010) Proposed Diagnostic Criteria for Night Eating Syndrome. *Int J Eat Disord* 43: 241-7.
- Allison KC, Wadden TA, Sarwer DB ve ark. (2006) Night eating syndrome and binge eating disorder among persons seeking bariatric surgery: prevalence and related features. *Obesity* 14: 775-825.
- Asil E, Surucuoglu MS, Cakiroglu FP ve ark. (2014) Factors that affect body mass index of adults. *Pak J Nutr* 13: 255-60.
- Atasoy N, Saraçlı Ö, Konuk N ve ark. (2014) Gece Yeme Anketi-Türkçe Formunun psikiyatrik ayaktan hasta popülasyonunda geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Anadolu Psikiyatri Derg* 15: 238-47.
- Averbukh Y, Heshka S, El-Shoreya H ve ark. (2003) Depression score predicts weight loss following Roux-en-Y gastric bypass. *Obes Surg* 13: 833-6.
- Balcıoğlu İ, Başer SZ (2008) Obezitenin Psikiyatrik Yönü. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Sempozyum Dizisi (62): 341-8.
- Banlı O, Altun H, Karakoyun R ve ark. (2009) Obezite tedavisinde laparoskopik gastrik bant yerleştirilmesi sonuçları: İlk 100 olgu. *Ulus Cerrahi Derg* 25: 11-4.
- Bastos ECL, Barbosa EMWG, Soriano GMS ve ark. (2013) Determinants of weight regain after bariatric surgery. *Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva: ABCD = Brazilian Archives of Digestive Surgery* 26 Suppl 1(Suplemento 1): 26-32.
- Beck AT, Ward CH, Mendelson M ve ark. (1961) An Inventory for Measuring Depression. *Arch Gen Psychiatry* 4: 53-63.
- Bekker MHJ, Van De Meerendonk C, Mollerus J (2004) Effects of negative mood induction and impulsivity on self-perceived emotional eating. *Int J Eat Disord* 36: 461-9.

- Bennett J, Greene G, Schwartz-Barcott D (2013) Perceptions of emotional eating behavior. A qualitative study of college students. *Appetite* 60: 187-92.
- Bocchieri LE, Meana M, Fisher BL (2002) A review of psychosocial outcomes of surgery for morbid obesity. *J Psychosom Res* 52: 155-65.
- Bozan N (2009) Hollanda yeme davranışı anketinin (DEBQ) Türk üniversite öğrencilerinde geçerlik ve güvenilirliğinin sınanması. (Doctoral dissertation) Başkent Üniversitesi.
- Buchwald H, Avidor Y, Braunwald EJ ve ark. (2004) Bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis. *JAMA* 292: 1724-37.
- Byrne SM (2002) Psychological aspects of weight maintenance and relapse in obesity. *J Psychosom Res* 53: 1029-36.
- Carvalho Jr AD, Turato ER, Chaim EA ve ark. (2014) Weight regain among women after metabolic and bariatric surgery: a qualitative study in Brazil. *Trends Psychiatry Psychother* 36: 140-6.
- Christou NV, Look D, MacLean LD (2006) Weight gain after short-and long-limb gastric bypass in patients followed for longer than 10 years. *Ann Surg* 244: 734.
- Colles SL, Dixon JB (2006) Night Eating Syndrome: Impact on Bariatric Surgery. *Obes Surg* 16: 811-20.
- Colles SL, Dixon JB, O'Brien PE (2008) Grazing and loss of control related to eating: two high-risk factors following bariatric surgery. *Obesity* 16: 615-22.
- Conceição E, Mitchell JE, Vaz AR ve ark. (2014) The presence of maladaptive eating behaviors after bariatric surgery in a cross sectional study: Importance of picking or nibbling on weight regain. *Eat Behav* 15: 558-62.
- Conceição EM, Mitchell JE, Engel SG ve ark. (2014) What is "grazing"? Reviewing its definition, frequency, clinical characteristics, and impact on bariatric surgery outcomes, and proposing a standardized definition. *Surgery for Obesity and Related Diseases : Official Surg Obes Relat Dis* 10: 973-82.
- Çakmak BB, Dönmez A (2014) Multidisciplinary Approach to Obesity. *JCBPR* 3: 142-9.
- De Zwaan M, Marschollek M, Allison KC (2015) The Night Eating Syndrome (NES) in Bariatric Surgery Patients. *Eur Eat Disord Rev* 23: 426-34.
- Digiorgi M (2012) Factors Associated With Long Term Weight Regain After Bariatric Surgery Submitted in partial fulfillment of the Requirements for the degree of Doctor of Philosophy Under the Executive Committee Of the Graduate School of Arts and Sciences COL.
- Dohm FA, Beattie JA, Aibel C ve ark. (2001) Factors differentiating Women and men who successfully maintain weight loss from women and men who do not. *JCL* 57: 105-17.
- Dong C, Sanchez LE, Price RA (2004) Relationship of obesity to depression: a family-based study. *Int J Obes* 28: 790-5.
- Eddins G (2009) The relationship between emotional eating and long-term weight loss following gastric bypass surgery (Doctoral dissertation, Walden University).
- Elder KA, Wolfe BM (2007) Bariatric Surgery: A Review of Procedures and Outcomes. *Gastroenterology* 132: 2253-71.
- Fairburn CG, Beglin SJ (1994) Assessment of eating disorders: Interview or self-report questionnaire? *Int J Eat Disord* 16: 363-70.
- Foster GD, Wadden TA, Kendall PC ve ark. (1996) Psychological effects of weight loss and regain: a prospective evaluation. *J Consult Clin Psychol* 64: 752.
- Frederiksen P, Jensen KE, Kjaer SK (2014) Sociodemographic factors and risk-taking behaviour during adolescence and obesity among more than 40 000 Danes. *Public Health Nutr* 17: 162-9.
- Fried M, Yumuk V, Oppert JM ve ark. (2014) Interdisciplinary European guidelines on metabolic and bariatric surgery. *Obes Surg* 24: 42-55.
- Gradaschi R, Noli G, Cornicelli M ve ark. (2013) Do clinical and behavioural correlates of obese patients seeking bariatric surgery differ from those of individuals involved in conservative weight loss programme? *J Hum Nutr Diet* 26(SUPPL.1): 34-8.
- Guerdjikova AI, West-Smith L, McElroy SL ve ark. (2007) Emotional eating and emotional eating alternatives in subjects undergoing bariatric surgery. *Obes Surg* 17: 1091-6.
- Hachem A, Brennan L (2015) Quality of Life Outcomes of Bariatric Surgery: A Systematic Review. *Obes Surg* 26: 395-409.
- Hall BJ, Hood MM, Nackers LM ve ark. (2012) Confirmatory Factor Analysis of

- the Beck Depression Inventory-II in Bariatric Surgery Candidates. *Psychol Assess* 25: 294–9.
- Hanson KL, Sobal J, Frongillo EA (2007) Gender and marital status clarify associations between food insecurity and body weight. *J Nutr* 137: 1460–5.
- Hisli N (1989) Beck depresyon envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliliği, güvenilirliği. (A reliability and validity study of Beck Depression Inventory in a university student sample). *J Psychol* 7: 3-13.
- Hsu GLK, Betancourt S, Sullivan SP (1996) Eating disturbances before and after vertical banded gastroplasty: A pilot study. *Int J Eat Disord* 19: 23–34.
- Hsu LK, Benotti PN, Dwyer J ve ark. (1998) Nonsurgical factors that influence the outcome of bariatric surgery: a review. *Psychosom Med* 60: 338–46.
- Inge TH, Krebs NF, Garcia VF ve ark. (2004) Bariatric surgery for severely overweight adolescents: concerns and recommendations. *Pediatrics*, 114: 217-23.
- James WPT (2008) WHO recognition of the global obesity epidemic. *IJO* 32: 120-6.
- Janghorbani M, Amini M, Rezvanian H ve ark. (2008) Association of body mass index and abdominal obesity with marital status in adults. *Arch Iran Med* 11: 274–81.
- Johnson KC (2008) Weight maintenance factors after gastric bypass surgery (Doctoral dissertation, Northcentral University).
- Kalarchian MA, Marcus MD, Wilson GT ve ark. (2002) Binge eating among gastric bypass patients at long-term follow-up. *Obes Surg* 12: 270–5.
- Kalarchian MA, Marcus MD (2003) Management of the bariatric surgery patient: Is there a role for the cognitive behavior therapist? *Cogn Behav Pract* 10: 112-9.
- Kayman S, Bruvold W, Stern JS (1990) Maintenance and relapse after weight loss in women: behavioral aspects. *Am J Clin.Nutr* 52: 800-7.
- Keck PE, McElroy SL (2003) Bipolar disorder, obesity, and pharmacotherapy-associated weight gain. *J Clin Psychiatry* 64: 1426–35.
- Kruseman M, Leimgruber A, Zumbach F ve ark. (2010) Dietary, Weight, and Psychological Changes among Patients with Obesity, 8 Years after Gastric Bypass. *Am Diet Assoc Association* 110: 527–34.
- Lauti M, Kularatna M, Hill AG ve ark. (2016) Weight Regain Following Sleeve Gastrectomy - a Systematic Review. *Obes Surg* 26: 1–9.
- Macey S (2013) Dietary Protocol Adherence after Bariatric Surgery: The Roles of Future Optimism and Positive Spiritual Coping. Northcentral University.
- Magdaleno Júnior R, Chaim EA, Turato ER (2010) Surgical treatment of obesity: some considerations on the transformations of the eating impulse. *Revista Latinoamericana de Psicopatología Fundamental*, 13: 425-40.
- Maggard MA, Shugarman LR, Suttrop M ve ark. (2005) Clinical Guidelines Meta-Analysis : Surgical Treatment of Obesity. *Ann Intern Med* 142: 542–58.
- Magro DO, Geloneze B, Delfini R ve ark. (2008) Long-term Weight Regain after Gastric Bypass: A 5-year Prospective Study. *Obes Surg* 18: 648–51.
- Manzoni GM, Pagnini F, Gorini A ve ark. (2009) Can relaxation training reduce emotional eating in women with obesity? An exploratory study with 3 months of follow-up. *J Am Diet Assoc* 109: 1427–32.
- McGuire MT, Wing RR, Klem ML ve ark. (1999) What predicts weight regain in a group of successful weight losers? *J Consult Clin Psychol* 67: 177–85.
- Odom J, Zalesin KC, Washington TL ve ark. (2010) Behavioral predictors of weight regain after bariatric surgery. *Obes Surg* 20: 349–56.
- Ogden J, Avenell S ve Ellis G (2011) Negotiating control: patients' experiences of unsuccessful weight-loss surgery. *Psychology & Health* 26: 949–64.
- Ohsek S, Williams M (2011) Psychological factors influencing weight loss maintenance: An integrative literature review. *Am Acad Nurse Pract* 23: 592–601.
- Onyike CU, Crum RM, Lee HB ve ark. (2003) Is Obesity Associated with Major Depression? Results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Am J Epidemiol* 158: 1139–47.
- Orhan FÖ, Tuncel D (2009) Gece Yeme Bozuklukları. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar* 1: 132–54.
- Rand CSW, Macgregor AMC, Stunkard AJ (1997) The night eating syndrome in the general population and among postoperative obesity surgery patients. *Int J Eat Disord* 22: 65–9.
- Saber AA, Elgamel MH, McLeod MK (2008) Bariatric surgery: the past, present, and future. *Obes Surg* 18: 121–8.
- Sarwer DB, Wadden TA, Fabricatore AN (2005) Psychosocial and behavioral aspects of bariatric surgery. *Obesity Research* 13: 639–48.
- Sevinçer GM, Çoşkun H, Konuk N ve ark. (2014) Bariatrik Cerrahinin Psikiyatrik ve Psikososyal Yönleri. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar - Current Approaches in Psychiatry* 6: 32–44.
- Sevinçer GM, Konuk N, İpekçioglu D ve ark. (2016) Association between depression and eating behaviors among bariatric surgery candidates in a Turkish sample. *Eating and Weight Disorders - Eat Weight Disord-St*
- Shah M, Simha V, Garg A. Review: Long-term impact of bariatric surgery on body weight, comorbidities, and nutritional status. *J Clin Endocrin Metab* 2006;91:4223–31.
- Simon GE, Ludman EJ, Linde JA ve ark. (2008) Association between obesity and depression in middle-aged women. *Gen Hosp Psychiat* 30: 32–9.
- Sjöström L, Narbro K, Sjöström CD ve ark. (2007) Effects of bariatric surgery on mortality in Swedish obese subjects. *N Engl J Med* 357: 741–52.
- Stewart KE, Olbrisch ME, Bean MK (2010) Back on track: confronting post-surgical weight gain. *Bariatr Nurs Surg Patient Care*, 5:179-85.
- Stunkard AJ, Allison KC (2003) Two forms of disordered eating in obesity: binge eating and night eating. *Int J Obes* 27: 1.
- Tucker JA, Samo JA, Rand CS ve ark. (1991) Behavioral interventions to promote adaptive eating behavior and lifestyle changes following surgery for obesity: Results of a two-year outcome evaluation. *Int J Eat Disord* 10: 689-98.
- Tzotzas T, Vlahavas G, Papadopoulou SK ve ark. (2010) Marital status and educational level associated to obesity in Greek adults: data from the National Epidemiological Survey. *BMC public health*, 10: 732.
- Walfish S (2004) Self-assessed emotional factors contributing to increased weight gain in pre-surgical bariatric patients. *Obes Surg* 14: 1402–5.
- Westerveld D, Yang D (2016) Through thick and thin: identifying barriers to bariatric surgery, weight loss maintenance, and tailoring obesity treatment for the future. *Surgery research and practice*.
- Yucel B, Polat A, İkiz T ve ark. (2011) The Turkish version of the eating disorder examination questionnaire: Reliability and validity in adolescents. *Eur Eat Disord Rev* 19: 509–11.