

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/338402573>

# Obezite Ve Obezite Cerrahisinde Beslenme

Article · November 2019

CITATIONS

2

READS

454

2 authors:



**Hatice Balci**

KTO Karatay University

6 PUBLICATIONS 26 CITATIONS

SEE PROFILE



**Hasan Küçükendirci**

Necmettin Erbakan Üniversitesi

21 PUBLICATIONS 78 CITATIONS

SEE PROFILE



## Obezite Ve Obezite Cerrahisinde Beslenme

Hatice BALCI<sup>1</sup>, Hasan KÜÇÜKKENDİRCİ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>KTO Karatay Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü

<sup>2</sup>Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

**\*Sorumlu yazar**

E-posta: hatice\_balci\_87@hotmail.com

Geliş Tarihi: 18 Eylül 2019

Kabul Tarihi:30 Kasım 2019

### Özet

Beslenme; yaşamı sürdürebilmek, sağlığı korumak, büyüme ve gelişmenin sağlanması için besinlerin vücudumuza alınması ve bunların vücudumuzda değerlendirilmesi işlemidir. Beslenme yeterli ve dengeli olmadığı zaman vücudumuzda birçok hastalığa neden olabilmektedir. Bu hastalıklardan biri olan Obezite; vücuda alınan besinlerin fazlalığı ya da alınan enerjinin harcanan enerjiden fazla olması ile beden kitle indeksinin 30 üzerinde olması durumudur.

Obezite; tüm dünyada fiziksel, ruhsal ve sosyal açıdan önemli bir sorun haline gelmiştir. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de obezite prevalansı, buna bağlı olarak da kronik hastalıkların görülme sıklığı artmaktadır. Yaklaşık 25.000 kişinin tarandığı Türkiye Obezite ve Hipertansiyon Taraması (TOHTA) araştırmasında obezite prevalansı kadınlarda %36 erkeklerde %21,5 ve genel toplumda ise %25 olarak tespit edilmiştir. Türkiye’de 15 yaş ve üzeri obez bireylerin oranı 2014 yılında %19,9 iken, 2016 yılında %19,6’ya düşmüştür. Avrupa Birliği’nin (AB) en güncel verisi olan 2014 yılı incelendiğinde, bu oran AB’de ortalama olarak %15,4 olarak gerçekleşmiştir. Seçilmiş AB ülkeleri içinde, Malta %25,2 ile ilk sırada yer almaktadır. Bunu, %20,8 ile Letonya, %20,6 ile Macaristan ve %19,9 ile Türkiye izlemiştir.

Bireylerin bu sorunla başedebilmeleri için doğru beslenme alışkanlıkları kazanmaları önemli rol oynamaktadır. Obezite tedavisinde; Tıbbi Beslenme Tedavisi, Davranış Değişikliği Tedavisi, Fiziksel Aktivite, Farmakoterapi ve Bariyatrik Cerrahi gibi çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemlerden hangisinin kullanılacağına karar verebilmek için bireysel farklılıklar dikkate alınmalı ve tedavi seçeneği bu doğrultuda belirlenmelidir. Tedavi yöntemlerinden biri olan bariyatrik cerrahi; morbid obez bireylerin sayısının her geçen gün artmasıyla ve diğer tedavi yöntemlerinin başarılı olamaması nedeniyle son yıllarda ülkemizde de ön plana çıkmaktadır. Bariyatrik cerrahi öncesi ve sonrası beslenme düzeni yönünden çok dikkatle planlama gerektiren bir durumdur. Konunun uzmanları cerrahi tedaviyi uygulamanın yanı sıra hastayı ameliyat öncesinde ve sonrasında diyet programları ile desteklemeli, gerekirse diyet için diğer uzmanlardan destek almalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Beslenme, Obezite, Bariyatrik Cerrahi

### GİRİŞ

Beslenme; yaşamı sürdürmek, sağlığı korumak, büyüme ve gelişmenin sağlanması amacıyla gerekli besinlerin vücudumuza alınarak bunların değerlendirilmesi olayıdır (16, 33).

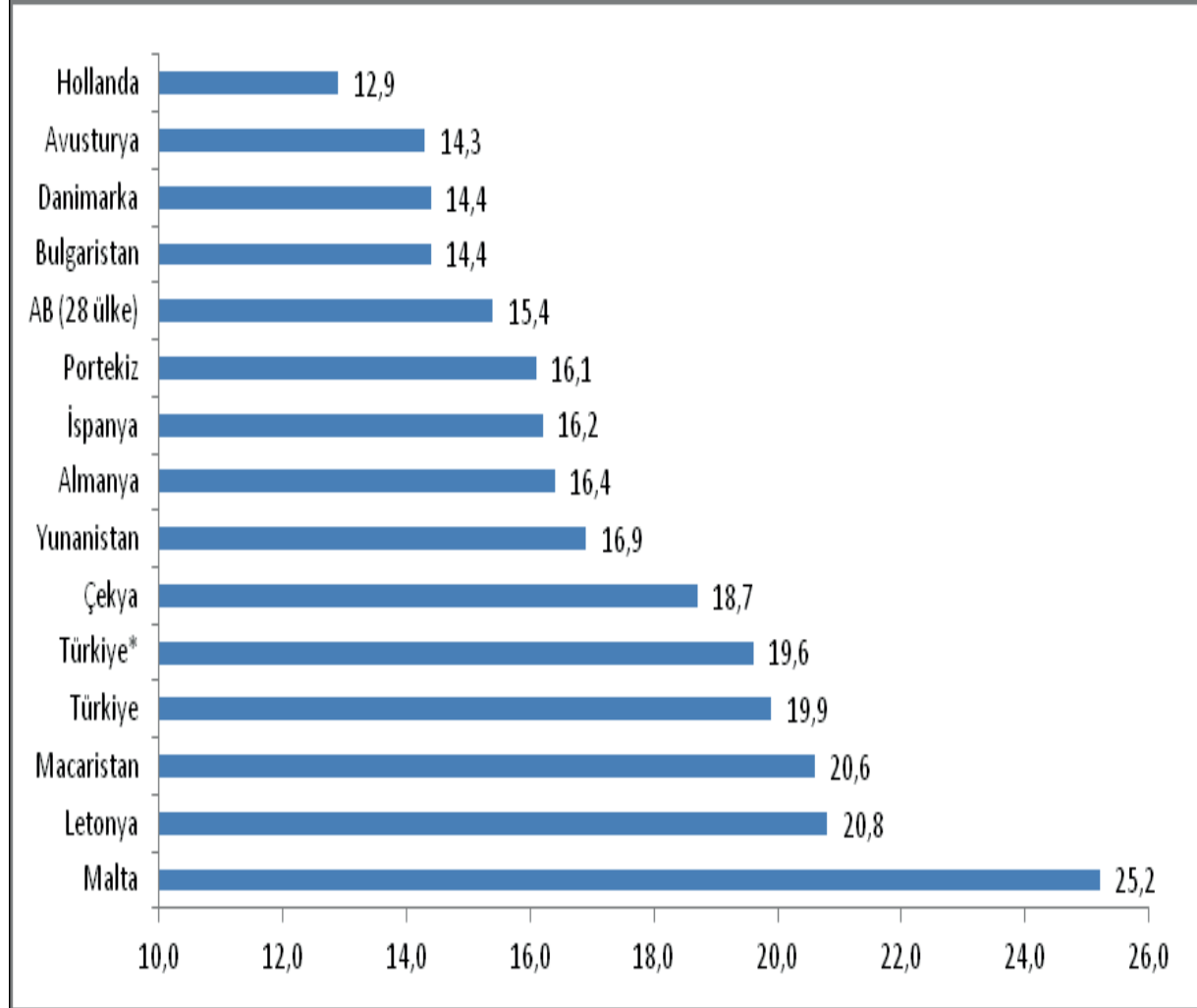
Doğru bir beslenme yeterli ve dengeli olmalıdır (13, 40). Eksik veya dengesiz olduğunda çeşitli beslenme bozuklukları karşımıza çıkabilmektedir. Aşırı ve dengesiz beslenildiğinde ve kısıtlı fiziksel aktivite durumunda ortaya çıkan sorunlardan biri “obezite” dir (43).

Obezite, vücuda alınan besinlerin fazlalığı ya da alınan enerjinin harcanan enerjiden fazla olması ile beden kitle indeksinin 30 üzerinde olması durumudur (6, 43, 27). Kronik bir hastalık durumu olan obezite Dünya Sağlık Örgütü tarafından en riskli 10 hastalıktan biri olarak kabul edilmiştir (39). DSÖ obeziteyi vücuttaki yağ miktarının sağlığı bozacak şekilde aşırı ya da anormal birikmesi olarak tanımlanmıştır (38). Obezitenin sınıflandırılması ve tedavi

protokolü belirlemek için Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından “beden kitle indeksi (BKİ)” oranı yayınlanmıştır. Bu 54 sınıflamaya göre BKİ  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup> olan hastalar “morbid obez” olarak sınıflandırılmaktadır (43, 29).

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de obezite prevalansı, buna bağlı olarak da kronik hastalıkların görülme sıklığı artmaktadır. Yaklaşık 25.000 kişinin tarandığı Türkiye Obezite ve Hipertansiyon Taraması (TOHTA) araştırmasında obezite prevalansı kadınlarda %36 erkeklerde %21,5 ve genel toplumda ise %25 olarak tespit edilmiştir (2). Türkiye’de 15 yaş ve üzeri obez bireylerin oranı 2014 yılında %19,9 iken, 2016 yılında %19,6’ya düşmüştür. Avrupa Birliği’nin (AB) en güncel verisi olan 2014 yılı incelendiğinde, bu oran AB’de ortalama olarak %15,4 olarak gerçekleşmiştir. Seçilmiş AB ülkeleri içinde, Malta %25,2 ile ilk sırada yer almaktadır. Bunu, %20,8 ile Letonya, %20,6 ile Macaristan ve %19,9 ile Türkiye izlemiştir (34).

Tablo 1: Seçilmiş AB ülkelerinde obez bireylerin yüzdesi, 2014



\*2016 yılı verisidir.

Sonuçlar obezitenin bir salgın haline geldiğini gösteriyor ve bu salgın ise; diyabet, hipertansiyon, dislipidemi, koroner arter hastalıkları, metabolik sendrom, eklem rahatsızlıkları, ve uyku apne sendromu gibi ek hastalıklara da sebep olarak yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir ayrıca kanserden ölümler ve kanser insidansının artışı da obezite ile paraleldir (36, 19, 29, 36, 23).

Türkiye’de beslenmede temel besin kaynağı olan ekmekten %44 oranında ve diğer tahıl ürünlerinden %58 oranında günlük enerji sağlandığı, yıllar içerisinde ekmek, süt-yoğurt, et ve ürünleri, taze sebze meyve tüketiminde azalma, kuru baklagil, yumurta ve şeker tüketiminde artma olduğu gözlenmiştir. Genel yağ tüketimi değişmemiş ancak bitkisel yağ tüketiminde katı yağ tüketimine göre artış gözlenmiştir (36).

Obezite neden olan faktörler; aşırı ve yanlış beslenme alışkanlıkları, yetersiz fiziksel aktivite, yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, sosyo - kültürel etmenler, gelir durumu, hormonal ve metabolik etmenler, genetik etmenler, psikolojik problemler, sık aralıklarla çok düşük enerjili diyetler uygulama, sigara- alkol kullanma durumu, kullanılan bazı ilaçlar (antidepresanlar vb.), doğum sayısı ve doğumlar arası süre olarak sıralanabilir (7, 5, 32).

Obez bir birey olmamak için DSÖ’nün önerileri;

Bireysel olarak;

- Toplam yağ ve şekerden enerji alımının sınırlandırılması,
- Meyve sebzelerin yanı sıra baklagiller, tahıl ve fışıkların tüketiminin artırılması,

- Düzenli aktivite yapılması (çocuklar için günde 60 dakika, yetişkinler için haftada 150 dakikaya yayılması önerilir.

Gıda endüstrisinin;

- Gıdaların yağ, şeker ve tuz içeriğini azaltması,
- Sağlıklı ve besleyici seçeneklerin mevcut olması ve tüm tüketicilere uygun şekilde sağlanması,
- Özellikle çocuklara ve gençlere yönelik gıdalarda şeker, tuz ve yağlı yiyeceklerin pazarlanmasının kısıtlanması, İş yerlerinde; sağlıklı besin seçeneklerinin bulundurulması ve fiziksel aktivite uygulamalarının desteklenmesi sağlanabilir (41).

Son yıllarda; çocuklarda dahil olmak üzere birçok bireyde ciddi bir sağlık sorunu haline gelen obezite kavramının ne olduğu, nedenleri ve tedavi yöntemlerinin bilinmesi, bu durumun yol açacağı komplikasyonların ve çeşitli tedavi yöntemlerinin belirlenebilmesi açısından önem arz etmektedir. Bu nedenle bu derleme yazısı obezitenin ne olduğu, nedenleri, tedavisi ve obezite cerrahisinden önce ve sonra kişilerin nasıl beslenmeleri gerektiği konusunda bilgilendirme amacıyla yazılmıştır.

## OBEZİTE TEDAVİSİNDE KULLANILAN YÖNTEMLER

Obezite bir sağlık sorunu olarak tanımlandığından tedavi edilmesi gereken bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır ve obezite ile ilgili çeşitli tedavi yöntemleri kullanılmaktadır (7, 2).

**1. Tıbbi Beslenme Tedavisi:** Bireye doğru beslenme alışkanlığı kazandırarak bu alışkanlığını yaşam tarzına dönüştürmesi ve BKİ'nin normal aralıklara taşınması için bireye özgü diyet programları ile karakterize bir tedavi şeklidir. Düşük kalorili diyet tedavisi ile zayıflamayı gerçekten isteyen ve inanan (self-efficacy) bireylerin kilo verebilme ve mevcut kilosunu korumada başarılı oldukları bildirilmiştir (37). Yapılan bir çalışmada 12 haftalık sürede yüksek protein ve düşük veya orta düzeyde karbonhidrat karbonhidrat içeren diyet uygulanan bireylerin düşük yağ-yüksek karbonhidrat diyeti uygulanan bireylere göre daha fazla kilo kaybı olduğu bildirilmiştir (30). Bazı çalışmalarda ise; uzun süre (>1 yıl), düşük yağlı (<%30) veya düşük karbonhidratlı (<%50) diyetle beslenen bireylerin kilo kayıplarının arasında anlamlı bir fark bulunmadığı belirtilmiştir (26, 15).

**2. Davranış Değişikliği Tedavisi:** Fazla ağırlık kazanımına neden olan olumsuz davranışların olumlu yönde değişimine ve olumlu davranışların da pekiştirilmesine yönelik yaşam tarzı düzenlemesini içeren tedavi şeklidir.

**3. Fiziksel Aktivite:** Bireyin obeziteye karşı önlem alması fazla kilolarından kurtulması ve mevcut ağırlığını koruması için belli aralıklarda, düzenli olarak yaptığı aktivitelerdir. Uzman kontrolünde olması önemlidir. Düzenli fiziksel aktivite ile kaybedilen ağırlığın yeniden kazanılmasının önüne geçilebilmektedir (20).

**4. İlaç Tedavisi (Farmakoterapi):** Tıbbi beslenme, davranış değişikliği, fiziksel aktivite gibi yaşam tarzı değişikliklerinin vücutta kilo kaybında başarı sağlanamadığında hekim gözetiminde ilaç tedavisi önerilebilmektedir. Obezite cerrahisine benzer şekilde BKİ kriterine uygun tedavi düzenlenmelidir. İlaç tedavisinin başarı sağlaması için aynı zamanda tıbbi beslenme tedavisi, egzersiz ve davranış değişikliği tedavilerinin de sürdürülmesi gerekmektedir.

**5. BARIATRİK CERRAHİ:** "Bariatrik" Yunanca bir kelime olup "Baros" ağırlık "iatrike" tedavi anlamına gelmektedir. Bariatrik cerrahi 2 ana hedef doğrultusunda uygulanmaktadır. İlki besinlerle alınan enerjinin gastrointestinal sistemde emilimi azaltmak; Bypass, Gastroplasti, Gastrik Bantlama, Gastrik Balon Dilatasyonu gibi yöntemler kullanılarak bu hedefe ulaşılmaktadır. İkincisi ise; rekonstrüktif cerrahi ile sağlanmaktadır. Bu yöntemin hedefi ise vücudun çeşitli bölgelerinde bulunan yağ dokularının uzaklaştırılmasıdır. Obezite tedavi kriterleri uygulanmadığı takdirde bu yöntemde yeniden yağ birikimi olabilmektedir. Sağlık bakanlığı kaynaklarında bölgesel yağ aldırma uygulamalarının (liposuction vs) obezite tedavisinde yeri olmadığı bildirilmektedir (43).

Düşük kalorili çeşitli rejimler olmasına rağmen diyet danışmanlıkları birçok hastada sonuca ulaşamayıp hastalarda hayal kırıklığına yol açmakta ve bu sonuçlar da bariatrik cerrahinin obezite tedavisinde birinci seçenek haline gelmesini sağlamaktadır (36).

Bariatrik cerrahi obeziteye bağlı ortaya çıkan hastalıkların tedavisinde ve obeziteye bağlı yeni hastalık oluşumunun önlenmesinde etkili bir yöntem olarak belirtilmektedir (45, 9, 43). Son 25 yılda kısıtlayıcı veya malabsorbtif tekniklerde dahil çeşitli tiplerde bariatrik cerrahi kullanılmıştır Son yıllarda ise gastrik bypass en iyi uzun vadeli sonuçlar popülere olmuştur (36).

Bariatrik cerrahi sürekli kilo kaybetme konusunda en etkili yöntemlerdendir ancak cerrahi komplikasyon

ve malabsorbsiyon ile ilişkili malnütrisyona neden olabilmektedir (26). Bariatrik cerrahi doğru bir tıbbi beslenme tedavisi ile desteklendiğinde önemli sonuçlar elde edilebilmektedir (21).

Bariatrik cerrahiye, endokrinolog, obezite cerrahisiyle ilgilenen cerrah, Psikolog/psikiyatrist, gastroenterolog ve kardiyoloji uzmanının bulunduğu bir konseyde karar verilmelidir (43). Bariatrik cerrahi koordinatörü (tecrübeli ya da iyi eğitilmiş hemşire), Diyetisyen/beslenme uzmanı, Fizyoterapist, Uyku bozuklukları uzmanı, Anestezist, Radyolog da ekipte bulunması gereken diğer üyelerdir (4).

American Society for Metabolic and Bariatric Surgery (ASMBS)'nin Bariatric cerrahi-Obezite Kriterleri şu şekilde belirtilmiştir;

- Beden kitle indeksinin 40 kg/m<sup>2</sup>'nin üstünde olması veya 30-40 arasında olup eşlik eden hastalık bulunması (hipertansiyon, diyabet, uyku apne sendromu, diz eklemlerinde artritik dejenerasyon)
- 18-65 yaş arasında olması
- Obezitenin en az 3 yıldır devam etmesi
- Hormonal hastalık bulunmaması
- Alkol ve ilaç bağımlılığı olmaması
- Hastanın uygulanacak yöntemi anlaması ve ameliyattan sonra uyum sağlayabilecek durumda olması
- Ameliyat riskinin kabul edilebilir düzeyde olması
- Şizofreni, borderline kişilik bozukluğu ve kontrolsüz depresyon gibi psikiyatrik hastalığı bulunmayan kişiler cerrahi tedavi için uygun adaylardır.

### BARIATRİK CERRAHİ ÖNCESİNDE ve SONRASINDA BESLENME

Bariatrik cerrahi öncesinde ve sonrasında, özellikle beslenme konusunda bireylerin yaşam tarzında önemli değişiklikler yapması gerekmektedir. Bu beslenme değişimi her birey için farklı olmalı ve kişiye özel diyet uygulaması yapılmalıdır.

T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Obezite Cerrahisi Uygulamaları konusunda 2017'de bir Genelge yayınlamıştır ve bu genelge de "Obezite cerrahisi uygulanan hastanın, ameliyat öncesi ve sonrası beslenme, egzersiz ve psikolojik danışmanlık vb. programlarının düzenlenmesi, idame tedavisinin sağlanması ve periyodik olarak takip ve kontrollerinin yapılmasından uygulamayı yapan cerrah ve ilgili sağlık tesisi yönetimi müteselsilen sorumludur." ifadesiyle obezite cerrahisinde hastanın beslenmesinden kimlerin sorumlu olduğuna açıklık getirmiştir (31).

#### Bariatrik Cerrahi Beslenme Tedavisinde 2 Temel Hedef Vardır;

- 1) Cerrahi travma sonrası; doku iyileşmesi ve yağsız doku kaybının minimum düzeyde olması
- 2) Yeterli enerji ve besin ögesi gereksinimlerinin karşılanması için seçilen besinlerin; erken doygunluk sağlayacak, reflü ve dumping sendromunu minimum düzeyde tutması, ağırlık kaybı sağlayacak, kaybedilen ağırlığın geri kazanımını engelleyecek özellikte olması gerekmektedir (1).

#### 1. Cerrahi Öncesi Durumun Değerlendirilmesi

Cerrahi öncesi dönemde beslenme planlamasında multidisipliner yaklaşım sergilenmeli; hekim, beslenme ve diyet uzmanı ile işbirliği içinde hastanın diyetini düzenlemelidir. Hastanın diyetini düzenlerken tıbbi komorbiditeler, obezite öyküsü, laboratuvar bulguları, yaşam tarzı gibi değişkenler dikkate alınmalıdır (17). Bariatrik cerrahi öncesinde beslenme ile ilgili mevcut hastalıkları, kullandığı ilaç ve besin alerjisi varsa öğrenilmeli, vücut yağ dağılımı ölçülmelidir (1, 24).

#### 1.1. Hasta Hakkında Bilinmesi Gerekenler;

- Ağırlık kaybı denemelerinde başarısızlık nedenleri
- Bunun için en son dendiği yöntemleri
- Ağırlık artışına neden olan yaşamsal etkenleri

- Hastanın kaybetmeyi hedeflediği beden ağırlığı mutlaka öğrenilmelidir
- Hafta içi ve hafta sonu 24 saatlik besin tüketim kaydı
- Günlük Öğün sayısı ve içeriği
- Duygu durum ve sosyal aktivitelerin besin seçimine etkisi
- Restoranlarda öğün seçimi
- Yeme davranışı bozuklukları
- Kültürel ve dini yiyecek kısıtlamaları
- Yemek pişirme bilgisi
- Besin bağımlılığı
- Bir aktivite yaparken besin tüketme alışkanlığı
- Besin tüketim sıklığı
- Besin tercihleri öğrenilmelidir (1, 24).

### 1.2. Cerrahi Öncesinde Verilecek Eğitim ve Beslenme Programının İçeriği

- Yeniden kilo alabileceğinin farkında olması gerektiği,
- Yaşam tarzı değişikliği için sorumluluk alması gerektiği,
- Günlük besin tüketimini nasıl kaydedeceği,
- Operasyon sonrası besin hazırlama ve pişirme yöntemleri konusunda bilgilendirilmesi,
- Fiziksel aktivite gerekliliği,
- Yeterli sıvı tüketiminin karşılanması,
- Karbonhidrat-protein ve yağ dengesinin sağlanması,
- Katı ve sıvı besinlerin birlikte tüketilmemesi ve besinlerin tolere edilebileceği zamanlar anlatılmalıdır.
- Katı ve sıvı besinlerin birbirinden ayrıldığı ve glikemik indeksi düşük 5-6 öğünden oluşan menülerle beslenmesi
- Zayıflama diyeti başlıklarından oluşmalıdır.

Bariatrik cerrahiden önce diyet özellikle karaciğer ve karın içi yağların azaltılması, protein alımını artırarak kas dokusunun korunması, vücudu ameliyata ve iyileşme sürecine hazırlamak, hastayı ameliyat sonrası diyetle hazırlamak amacıyla yapılabilmektedir (28). Ameliyat öncesi verilen kilo komplikasyon risklerini azaltarak ameliyat güvenliğini artıracaktır. Eğer yeterli derecede kilo kaybı sağlanırsa ameliyat laparoskopik olarak yapılabilir (4). Protein takviyelerine başlayarak yağ ve karbonhidrat oranı yüksek yiyecekleri azaltmak, sigarayı bırakmak, alkolden uzak durmak, sürekli ve aşırı miktarda yemek yemeyi bırakmak, kullanılan ilaçların doktor kontrolünde olması gerekmektedir (22).

1. **Cerrahi Sonrası Durumun Değerlendirilmesi**
  - Antropometri; Yaş, ağırlık, BKI, fazla beden ağırlığı yüzdesi, kan tahlilleri, yağ ve kas değerleri takip edilmeli, bu dönemde gebe kalınması önlenmelidir.
  - Aktivite türü, süresi, hızı, sıklığı değerlendirilmelidir. (1, 24).

#### 1.1. Besin Tüketimi

- Ek vitamin mineraller ile farmakolojik tedaviler protokolü değiştirmeden uygulanmalıdır.
- Öğün planlaması ile günlük toplam besin tüketimi takip edilmeli, tüketilen besinlerin yapısının diyet uygunluğu sağlanmalı ve diyetle belirlenen aşamalara uyarak ilerlenmelidir.
- Bulantı, kusma, dumping gibi besinin toleransı belirtilerinin değerlendirilmesi gereklidir.
- Uzun süreli beden ağırlığı kaybının sağlanabilmesi için hasta motive edilmelidir
- Alışkın olduğu ve şimdiki enerji alımının belirlenmesi
- Besin seçiminin mantığını öğretmek hastanın sahip olduğu beslenme bilgilerini kullanarak besin toleransını artırılması sağlanmalıdır.

- Yağsız kaliteli protein kaynakları artırılmalı, yüksek posalı besin alımı ve sıvı tüketimi sağlanmalıdır.
- n-3 yağ asitleri alınmalı, antioksidan ve fitokimyasallardan zengin besin alımı artırılmalıdır.
- Düşük yağlı süt ürünleri ile beslenmeli, sebze ve meyve tüketimi artırılmalıdır.
- Rafine karbonhidratlar ile trans ve doymuş yağ asitlerinden kaçınılmalıdır (1, 24).

### 1.2. Cerrahi Sonrası Beklenen Şikayetler

Bariatrik cerrahi sonrasında bireyde osteoporoz, oksalo, sekonder hiperparatiroidi, Tiamin (B<sub>1</sub> vitamini) yetersizliği, B<sub>12</sub> vitamini yetersizliği, yağda eriyen vitaminlerin yetersizliği, folik asit yetersizliği, demir yetersizliği, elektrolit düzensizlikleri, metabolik asidoz, alkaloz, ketozis, bakteriyel üreme gibi komplikasyonlar görülebilmektedir (12, 14, 11, 4).

Dehidrasyon, Mide bulantısı ve kusma, Anoreksia, Ketozis etkileri, Açlık duygusunun geri dönüşü, Besin kaynaklı stomal obstrüksiyon, Dumping sendromu, Reaktif hipoglisemi, Konstipasyon, Diyare/steatore, Gaz ve barsak sesleri, Laktöz intoleransı, Saç kaybı gibi şikayetler oluşabilir (1, 24).

Bu durumların oluşabileceği konusunda hasta bilgilendirilmeli, komplikasyonlara karşı dikkatli olunmalı, hasta ve ailesi bu konuda bilgilendirilmeli ve komplikasyon ve şikayetler görüldüğünde hekimine başvurması gerektiği hastaya anlatılmalıdır.

### 1.3. Cerrahi Sonrası Beslenmede Temel Kurallar

- Ameliyat sonrası ilk ay sıvı ve yumuşak besin diyeti,
- Her gün düzenli fiziksel aktivite yapılması,
- Yetişkin demir preparatları ve multivitamin kullanılması,
- Uzman önerisinde kalsiyum sitrat desteği alınması,
- Her öğünde protein kaynaklı besin tüketilmesi,
- Yağ ve enerjiden yüksek besinlerden ve şekerden kaçınılması,
- Az ve sık sık yavaş yavaş çok iyi çiğneyerek beslenilmesi,
- Sigara ve alkol tüketiminden kaçınılması,
- Günlük besin ve sıvı tüketimini kaydetmesi, öğünlerde katı ve sıvıların bir arada tüketilmemesi, yemeklerden 10-15 dakika önce ve 20-30 dakika sonra su ve diğer sıvı içeceklerin tüketilmemesi, bir günde yavaş yavaş –yudum yudum gerekirse pipet kullanarak 1 ve zaman ilerledikçe 1.5 litre su içilmelidir,
- Kan sulandırıcı ilaçlardan kaçınılması,
- Kızartılmış besinlerden kaçınılması,
- Tam yağlı süt ve ürünlerinde kaçınılması,
- Dondurma ve dondurulmuş yoğurttan kaçınılması,
- Fast-food besinlerden kaçınılması önerilmektedir (28, 18, 3, 45).

## Sonuç ve Öneri

Sonuç olarak; çevresel, genetik ve psikolojik birçok nedeni olan, kötü sonuçlar doğurabilen önemli bir sağlık sorunu olarak kabul edilen obezite ile karşı karşıya kalmamak için birey, aile ve toplumun konu ile ilgili bilinçlendirilmesi, kurum ve kuruluşların üzerine düşen görevi yerine getirmesi ile obezitenin toplumsal bir salgın olmasının önüne geçilebileceği düşünülmektedir.

## Kaynaklar

1. Aills, L., Blankenship, J., Buffington, C., Furtao, M., Parrott, J. (2008). ASMBS Allied Health Nutritional Guidelines for the Surgical weight loss patients. *Surg Obes Relat Dis.* 4:73-108.
2. Akbulut, G., Mortaş, H., Türközü, D., (2016a). Obezite tedavisi, Bariatrik ve Metabolik Cerrahide Tıbbi Beslenme Tedavisi III, 1-4.
3. Akbulut, G., Mortaş, H., Türközü, D., (2016b). Obezite tedavisi, Bariatrik ve Metabolik Cerrahide Tıbbi Beslenme Tedavisi III, 78.
4. Akbulut, G., Mortaş, H., Türközü, D., (2016c). Obezite tedavisi, Bariatrik ve Metabolik Cerrahide Tıbbi Beslenme Tedavisi III, 9-16.
5. Akbulut, G.Ç, Özmen M.M., Besler, H.T. (2007). Obezite. *Bilim ve Teknik Dergisi*, 372-382.
6. Altunkaynak BZ, Özbek E (2006). Obezite nedenleri ve tedavi seçenekleri. *Van Tıp Dergisi*, 13:138-142.
7. Arslan M, Başkal N, Çorakçı A ve ark. (1999). Ulusal Obezite Rehberi, Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği Yayını,
8. Arslan, P., Dağ, A., ve Türkmen, E.G. (2012). Her yönüyle obezite; önleme ve tedavi yöntemleri. İstanbul: Ofset Matbaacılık.
9. ASMBS Professional Resource Center. Available from: <https://asmbs.org/resource-categories/guidelines-recommendations>. Erişim Tarihi: 24.11.2017.
10. Atila, K. (2014). Morbid obezitenin cerrahi tedavisi. *Archives of Clinical Toxicology*, 1(1):23-27.
11. Barth MM, Jenson CE (2006). Postoperative Nursing Care Of Gastric Bypass Patients. *American Journal Of Critical Care*, July, 15(4): 378-388. <http://ajcc.aacnjournals.org>
12. Boylan LM, Sugerman HJ, Driskell JA, (1988). Vitamin E, vitamin B-6, vitamin B-12 and folate status of gastric bypass surgery patients. *J Am Diet Assoc* 88: 579-585.
13. Bracco D, Thiébaud D, Chioléro RL, Landry M, Burckhardt P, Schutz Y. (1998). Segmental body composition assessed by bioelectrical impedance analysis and DEXA in humans. *J Appl Physiol*; 81:2580-7.
14. Carrodeguas, L., Kaidar-Person, O., Szomstein, S., Antozzi, P., (2005). Preoperative thiamin deficiency in obese population undergoing laparoscopic bariatric surgery. *Surg Obes Relat Dis.* 1:517-522
15. Dansinger ML, Gleason JA, Griffith JL, Selker HP, Schaefer EJ. (2005). Comparison of the Atkins, Ornish, Weight Watchers, and Zone diets for weight loss and heart disease risk reduction. A randomized trial. *JAMA*; 293:43-53.
16. Demirci M., (1986). Aşırı beslenme sorunları., Atatürk Ü. Ziraat Fakültesi, 1, 40-41.
17. Dolgun, E., Yavuz, M., (2010). Aşırı Şişmanlık Cerrahisinde Hemşirelik Bakımı. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi, 3:(1), 85-92.
18. Ersoy, G., Akbulut, G., Sürücüoğlu, MS., Aksoydan, E., Güngör, E., Çelikay, N., Energin, E., (2013). Yetişkinlikte Obezite, T.C. Sağlık Bakanlığı, Birinci Basamak Hekimler İçin Obezite ile Mücadele El Kitabı, Ankara, 27-30.
19. Goday A, Barneto I, García-Almeida JM, Blasco A, Lecube A, Grávalos C, et al. (2015). Obesity as a risk factor in cancer: a national consensus of the Spanish Society for the Study of Obesity and the Spanish Society of Medical Oncology. *Clin Transl Oncol.* 17:763---71.17.
20. Holden JH, Darga LL, Olson SM, Stettner DC, Ardito EA, Lucas CP. (1992). Long-term follow up of patients attending a combination very-low calorie diet and behavior therapy weight loss programme. *International J Obes* 16:605-13.
21. Julie Parrott M.S., Laura Frank, Rebecca Rabena, Lillian Craggs-Dino, Kellene A. Isom M.S., Laura Greiman, (2017). American Society for Metabolic and Bariatric Surgery Integrated Health Nutritional Guidelines for the Surgical Weight Loss Patient 2016 Update: Micronutrients, Surgery for Obesity and Related Diseases, 13:5, 727-741.
22. Kaya, A., Gedik, VT., Bayram, F., Bahçeci, M., Sabuncu, T., Tuzcu, A., Arıkan, Ş., Gökalp, D., (Ankara-Ekim 2009). Obezite. Hipertansiyon, Obezite ve Lipid Metabolizması Hekim İçin Tanı ve Tedavi Rehberi, Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. 50-83.
23. Lecube A., Monereo S., Rubio MA., Martínez-de-Icaya P., Martí A., Salvador J., Masmiqel L., Goday A., Bellido D., Lurbe E., García-Almeida JM., Tinahones FJ., García-Luna PP., Palacio E., Gargallo M., Bretón I., Morales-Conde S., Caixàs A., Menéndez E., Puig-Domingo M., Casanueva FF., (2017). Prevention, diagnosis, and treatment of obesity. 2016 position statement of the Spanish Society for the Study of Obesity, Endocrinol Diabetes Nutr. 64(S1):15-22.
24. Mechanick J., Youdim A., Jones DB., Garvey WT., Hurlley DL M.D., McMahon MM., Heinberg LJ., Kushner R., Adams TD., Shikora S., Dixon JB., Brethauer S., (2013). Clinical practice guidelines for the perioperative nutritional, metabolic, and nonsurgical support of the bariatric surgery patient—2013 update: Cosponsored by american association of clinical endocrinologists, The obesity society, and american society for metabolic & bariatric surgery. *Surg Obes Relat Dis.*, 9:159-191.
25. Meckling KA, O'Sullivan C, Saari D. (2004). Comparison of a low-fat diet to a low-carbohydrate diet on weight loss, body composition, and risk factors for diabetes and cardiovascular disease in free-living, overweight men and women. *J Clin Endocrinol Metab*; 89:2717-23.
26. Mundi MS, Vallumsetla N, Davidson JB, McMahon MT, Bonnes SL, Hurt RT. (2016). Use of home parenteral nutrition in post-bariatric surgery-related malnutrition. *JPEN J Parenter Enter Nutr.* pii: 0148607116649222. [Epub ahead of print].
27. Oğuz G., Karabekiroğlu A., Kocamanoğlu B., Sungur MZ., (2016). Obezite ve bilişsel davranışçı terapi, *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 8 (2): 133-144.
28. Özer E. (Ankara, 2001). Diyet Bileşenleri. Karbonhidrat, yağlar ve vücut ağırlığının denetimindeki rolü. "Kongre Kitabı". I. Ulusal Obezite Kongresi Diyetisyenler Sempozyumu Sunuları. Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, 71-81.
29. Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Daire Başkanlığı STD 2014.01/00 (Ankara – 2014), Türkiye’de obezite tedavisinde obezite cerrahisinin yeri, 53.
30. Schoeller DA, Buchholz AC. (2005). Energetics of obesity and weight control. does diet composition matter? *JAMA*;105 (Suppl 1):24-8.
31. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Genelge (2017). Konu: Obezite Cerrahisi Uygulamaları
32. The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response, Ed. Francesco Branca, Haik Nikogosian ve Tim Lobstein, WHO, Denmark, 2007.
33. Truswell A.S., Mann J., (2017). Introduction, Essentials of human nutrition, ed: A. Stewart Truswell, Jim Mann, 4. Baskı. Oxford University Press, United States of America, 1, 4.
34. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Basın Odası Haberleri, Sayı 31 /2017, 7 Haziran 2017.
35. Ulusal Gıda ve Beslenme Stratejisi Çalışma Grubu Raporu, (Ankara, 2003). Devlet Planlama Teşkilatı İktisadi ve Sosyal Araştırmalar Merkezi Yayınları, 1, 1-10.

tisadi Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü, Yayın No DPT: 2670,

36. Van Gossum A., Pironi L., Chambrier C., Dreesen M., Brandt C.F., Santarpia L., Joly F., (2017). Home parenteral nutrition (HPN) in patients with post-bariatric surgery complications, *Clinical Nutrition*, 36, 1345-1348.

37. Vargas V, Allende H, Lecube A, Salcedo MT, Barena-Fustegueras JA, Fort JM, et al. (2012). Surgically induced weight loss by gastric bypass improves non-alcoholic fatty liver disease in morbidobese patients. *World J Hepatol.*;4:382-8.

38. Wamsteker EW, Geenen R, Iestra J, Larsen JK, Zelissen PM, van Staveren WA. (2005). Obesity-related beliefs predict weight loss after an 8-week low-calorie diet. *JAMA*, 105:441-4.

39. WHO (1997) Prevention and Management of the Global Epidemic of Obesity. Report of the WHO Consultation and Obesity. (Geneva, June 3-5, 1997). Geneva, World Health Organization.

40. World Health Organization (WHO) (2013, Ağustos). Obezite raporu. Web sitesi. <http://www.xn--ds-gka.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/> (Erişim Tarihi:24.10.2017).

41. World Health Organization (WHO). Obesity and Overweight. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html> (Erişim Tarihi:22.11.2017).

42. Yannakoulia M, Melistas L, Solomou E, Yiannakouris N. (2007). Association of eating frequency with body fatness in pre- and postmenopausal women. *Obesity*; 15: 100-6.

43. Yetkin, İ., Erdoğan, M., Bayraktar, M., Çakır, N., Güven, GS., Kaya, A., Yıldız, BO., Sunay, D., Kocadağ, S., Gökçe Y., Subaşı, A.A. (2013) Yetişkinlikte Obezite, T.C. Sağlık Bakanlığı, Birinci Basamak Hekimler İçin Obezite ile Mücadele El Kitabı, Ankara, 27-30.

44. Yorgancı, K. ve Tırnaksız, B. (2007). Morbid obezitenin cerrahi tedavisi. *Hacettepe Tıp Dergisi*, 38(4):218-222.

45. Yüksel, A. (2016). Obezite Cerrahisi Sonrası Beslenme Durumu. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi* 1(1): 39-45.