

OBEZİTENİN CERRAHİ TEDAVİSİ

Alp BOZBORA

Tarih boyunca şişmanlık çeşitli tanımlamalarla algılanmıştır. Bu kimi zaman güçlülük, kudret, hükümler, heybetli gibi terimlerle adlandırılırken; kimi zaman da doğurganlık, bereket, bolluk ile beraber anılmışlardır. İlk çağ tanrılarında şişmanlık, gücün ve hayatın devamlılığının simgesi olmuştur. Ancak sanayi devrimi ile beraber şişman kişilerin toplumdaki konumu değişmiştir. Günün hızlı çalışma temposunda bu devinime uyum gösterecek fiziksel nitelikteki insanların aranması, kilolu kişilerin hantal, sorunlu, yavaş ve sağlıksız terimleriyle birlikte anılmalarına neden olmuştur. Günümüzde şişmanlık, beraberinde kişiye yüklediği ek hastalıklar ve toplumsal sorunlar nedeniyle kronik, ilerleyici, önemli bir hastalık olarak kabul edilmektedir.

Şişmanlık kısaca, vücutta aşırı miktarda yağ birikmesi olarak tanımlanır. Vücut yağının ideal kilolu kişilerdeki oranı erkeklerde % 12-18, kadınlarda ise % 20-30 olmalıdır. Bu oranın erkeklerde % 22-25 ve kadınlarda % 32-35'den fazla olduğunda şişmanlık (obezite) söz konusudur.

Günümüzde kişinin şişman olup olmadığını saptamanın iki yöntemi vardır. Bunlar; ideal kilo ile vücut kitle endeksi (VKİ-Body mass index: BMI) veya Quetelet endeksidir. İdeal kilonun saptanması için standart değerler hesaplanmıştır. İdeal ağırlığın % 10 fazla olması kilolu, % 20 fazla olması ise şişman olarak adlandırılır. VKİ ise, şişman kişilerin sınıflandırılmasında ve tedavi yöntemlerinin planlanmasında kullanılan pratik bir yöntemdir. Vücut ağırlığının boy uzunluğunun karesine oranı VKİ'ini verir [ağırlık (kg)/boy (m)²]. Bu orana göre 25-30 arası normal kilolu, 30-35 arası kilolu, 35-40 arası şişman ve 40'ın üzerindeki oranlar Morbid Obez olarak isimlendirilir. 45'in üzerinde olanlara ise son yıllarda süperobez adı verilmektedir (1).

Şişmanlık insidansı her toplumun özelliklerine göre değişim göstermektedir. Toplumun yeme alışkanlıkları, yaşadıkları ortam, çalışma koşulları ve genetik faktörler insidense etki eden faktörlerdir. Ancak tüm toplumlar için kabul edilen yaşla kilo alımının artışı ve kadınlarda şişmanlığın erkeklerle oranla 4 kat fazla görülmesidir (9).

PATOFİZYOLOJİ

Kişinin beslenme gereksinimi hipotalamus ve midenin kontrolü altındadır. İnsan organizmasında açlık ve tokluk merkezleri hipotalamusda yer alırlar. Lateral hipotalamusda yer alan çekirdekler salgıladıkları nöral ve hümorale faktörler ile açlığı ön plana çıkararak beslenmeyi uyarmaktadır. Ventral hipotalamusdaki çekirdekler ise tokluk hissinin uyandırıcıları (2,7). Beslenmenin kontrolündeki ikinci önemli organ olan mide dolduğunda gerginliğe bağlı olarak tokluk merkezini uyarır. Bu etki tokluk duygusunun oluşmasındaki en

önemli nedendir. Duodenum ve ince barsaktan salgılanan kolesistokinin, tokluk duygusunun mide boşaldıktan sonra da bir süre devam etmesine neden olur (7). Morbid obez hastalarda düşük bazal enerji harcaması söz konusudur. Genetik faktörlerin şişmanlık için predispozan faktör olduğu gösterilmiştir. Kilolu annelerin çocuklarının bazal enerji harcaması normal kilolu annelerin çocuklarına göre daha yavaştır ve bu çocukların kilo almaları daha kolaydır.

MORBİD OBEZİTEDE KOMORBİDİTİ

Morbid obezite birçok problem ile birlikte seyreder. Bu sorunların ağırlığı mortaliteye direkt etki eder. Bu sorunlar arasında; koroner arter hastalığı, hipertansiyon, düşük kardiyak fonksiyon, diyabet, hipoventilasyon ve uyku apne sendromu, venöz staz, hiperkoagülopati ve bunun sonucunda artan pulmoner emboli riski, nekrotizan pannikülit vardır. Meme, uterus ve kolon kanserinde artış görülür. Premature ölümler şişman kişilerin çocuklarında daha sıktır. 25-35 yaşları arasındaki erkeklerde morbid kişilerin ölüm oranı normal kilolu kişilere göre 12 kez daha fazladır. Şişmanlığa bağlı bazı ek patolojiler ise ölüme neden olmasalar bile gerek fizyolojik, gerekse psikolojik yeteneklerde azalmaya yol açarlar. Bunlar arasında dejeneratif osteoartrit, psödotümör serebri, kolesistit, deri infeksiyonları, kronik venöz staz ülserleri, gastroözofageal reflü, dismenore, idrar inkontinansı, infertilite, hirsutizm ve idopatik siroz sayılabilir.

Beslenme durumunun muayenesi:

Hastanın rutin muayenesi sırasında beslenme düzeyinin saptanması yapılacak tedavi yöntemlerinin etkinliği açısından son derecede önemlidir. Bu değerlendirmede hastanın boyu ve kilosu, beslenme anamnezi, antropometrik ölçümler, fizik muayene ve laboratuvar tetkikleri yer alır.

Anamnezde özellikle hastanın kilosundaki değişim tarihleri (gebelik, evlilik, hastalık, ilaç kullanımı), çocukluk çağındaki kilosu, ailesinde kilolu kişilerin olup olmadığı, yeme alışkanlıkları sorgulanmalıdır. Hastanın hangi tür besinleri tercih ettiği, yeme miktarı ve zamanı öğrenilmelidir. Beslenme durumunun değerlendirilmesinde hastanın kronik, sistemik bir hastalığının varlığı önemlidir.

Fizik muayenede hastanın kilosu ve boyu ölçülür, bu aşamada vücut kitle endeksinin hesaplanması hastanın şişmanlık derecesi hakkında bize bilgi verir. VKİ hesaplanması kolay ve enerji dengesinin belirlenmesinde yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir. VKİ'den başka deri kıvrım kalınlığı ölçümü ve vücut çevresi ölçümleri de kullanılır. Deri kıvrım kalınlığının ölçülmesi ile cilt altı yağ dokusunun ortalama kalınlığı saptanır. Bu genellikle triseps veya biceps kaslarının üzerindeki deri kıvrımında yapılır.

MORBİD OBEZİTENİN CERRAHİ TEDAVİSİ

İlk çağlardan bugüne insan zayıflamanın çarelerini aramış ve halen aramaya devam etmektedir. Eski Mısır'da zayıflamak için çeneyi bağlamak, son yüzyıllarda Fin veya Türk hamamlarında terlemek, gastrointestinal pasajı hızlandırıcı doğal bitkilerin kullanılması gibi çeşitli yöntemler kullanılmıştır.

Şişmanlığın tedavisinde kullanılan cerrahi metodlar iki ana başlık altında toplanabilir: 1. Malabsorbsiyon ameliyatları (jejunoileal, ileokolik veya biliopankreatik bypass) ve 2. Engelleyici (gastroplasti, gastrik band) ameliyatlar.

Bu girişimlerin uygulayabilmek için aşağıdaki şartların oluşması gereklidir:

- Vücut Kitle İndeksi 40'dan fazla olmalı,
- Hastanın yaşı 18-60 arasında olmalı,
- Diğer tedavi yöntemlerini (diet, ilaç, v.s.) denemiş ve başarısız kalmış olmalı,
- Şişmanlığa bağlı olarak gelişen hastalıkların (artrit, hipertansiyon, diabetes, uyku apne sendromu) varlığı,
- Obezitenin beş yıldan fazla süresi.

Bu koşulların yanısıra günlük yaşam koşullarına şişmanlığı nedeniyle uyamamak, şişmanlık nedeniyle psikolojik sorunların belirmesi cerrahi girişim için relatif endikasyonlardır.

Hastanın ameliyat sonrasında takip protokolünü yerine getiremeyecek olması, fazla miktarda alkol veya uyuşturucu kullanımı, zeka geriliği, tokluk merkezini inhibe eden beyin tümörü varlığı ve ağır psikiyatrik hastalık cerrahi girişimler için kontrendikasyonlardır.

JEJUNOİLEAL BYPASS

Morbid obezitenin cerrahi tedavisinde ilk kullanılan ameliyat şeklidir. Bu ameliyatta amaç ince barsağın sindirim kapasitesini, barsağın büyük kısmı bypass yapılarak azaltmaktır. Proksimal jejunumda 20-35 cm ile distalde ileumda 10-28 cm arasında uç uca anastomoz yapılır. Ancak bu ameliyat beraberinde birçok erken ve geç komplikasyonlar getirmiştir. Görülen en ciddi komplikasyon sirozdur. Sirozun ortaya çıkmasının nedeni protein-kalori malnutrisyonu ve barsaktaki bakterilerin yaptığı endotoksinlerdir. Bakterilerin absorpsiyonu sonucunda romatoid benzeri artritler görülür. Hızlı kilo kaybı ve safra tuzlarının emilememesi sonucu kolelitiasis olasılığı yüksektir. Hipokalsemi nedeniyle osteoporoz, kolonlardan fazla oksalat rezorpsiyonu nedeniyle multipl böbrek taşı, inatçı ve pis kokulu diare sonucunda metabolik asidoz, malnutrisyon, B12 vitamini eksikliği görülür. Bypass edilen barsakta biriken bakteriler nedeniyle K vitamini eksikliği, intestinal nefrit ve sonunda böbrek yetmezliği, pnömosis intestinalis ve demir eksikliği anemisi görülür. Bu sorunların bazıları, özellikle bypass edilen barsaktaki bakteri artışı metronidazol ile tedavi edilir.

Birçok otorite jejunoileal bypass sonrası siroz gelişinceye kadar medikal tedavi yöntemlerinin uygulanmasını, karaciğer ve böbrek fonksiyonları bozulmaya başlarsa bypass'ı

bozmak gerektiğini söylemektedirler. Çünkü bu hastalar tekrar eski kilolarına hızla ulaşırlar. Randomize çalışmalar göstermiştir ki; mideye yönelik ameliyatlar gerek kilo kaybında, gerekse morbidite oranlarında jejunoileal bypass ameliyatından çok daha iyidir.

BİLİOPANKREATİK BYPASS

Scapinaro tarafından tarif edilmiş ve halen uygulanmakta olan bu metod gastrik bypass ameliyatının bir modifikasyonudur. Bu metotta midenin distal 2/3'ü rezeke edilir, ileum ileoçekal valvden 250 cm proksimalden ayrılır ve distal uç yanyana anastomoz edilirler. Bu şekilde hem alınan gıda miktarını, hem de absorpsiyonu azaltıcı bir ameliyat yapılmış olur. Bu ameliyatın en büyük sakıncası geri dönüşümü olmayan bir girişim olmasıdır. Protein-kalori malnutrisyonu ameliyattan sonra görülen ve tedavisi zor olan bir sorundur.

MORBİD OBEZİTE İÇİN YAPILAN MİDE AMELİYATLARI

1966 yılında Mason ve Ito duodenal ülser nedeniyle yapılan subtotal gastrektomiler sonrasında kilo kaybını fark ederek morbid obezitenin cerrahi tedavisinde gastrik bypass ameliyatı denemişlerdir. Gastrik bypass ameliyatı sonrasında mide asit ve gastrin seviyelerinde düşüklük saptanmıştır. Daha sonraları gastroplasti girişimi denenmiş ve stapler kullanımı ile son derece kolay bir hal almıştır. Gastroplasti ameliyatından amaçlanan; midenin proksimal kısmında küçük bir poş oluşturmak ve distal mide kısmına geçişi 0.5 cm kadar daraltmaktır (3).

GASTROPLASTİ

Gastroplasti ameliyatı vertikal veya horizontal olarak yapılabilir. Horizontal gastroplastide küçük mide arterinin bağlanması gerektiğinden proksimal mide poşunda nekroz ve dalak yaralanması olabilir. Horizontal gastroplastide 90 mm'lik düz stapler ile mide 1/5 üst kısmından iki bölüme ayrılır, iki kısım arasındaki stoma midenin küçük kurvatur tarafında yaklaşık 0.5-1 cm çapında bırakılır. Ancak stapler hattının zaman içinde açılması veya stomanın genişlemesi nedenleriyle günümüzde fazla tercih edilmemektedir (5,6).

Vertikal gastroplastide ise özofagogastrik bileşkenin 5 cm altında küçük kurvaturdan 1-1.5 cm uzaklıkta mideye EEA 30 sirküler stapler ile bir delik açılır ve TA 90 mm stapler bu delikten sokularak mide vertikal olarak iki bölüme ayrılır. Genelde tercih edilen bu stapler hattını iki defa yapmaktır. Bu sayede stapler hattından oluşacak kaçakların önü alınmaya çalışılır (5,10).

GASTRİK BAND

Günümüzde bariatrik cerrahi uygulamalarında en sık kullanılan yöntem olan mide bandını (gastrik band) ilk olarak 1984 yılında Kuzmak (3) kullanmıştır. Bu ameliyatta amaçlanan midenin fundus bölümünü daraltarak bir engel oluşturmak ve hastanın az gıda ile tokluk hissetmesini sağlamaktır. Laparoskopik veya laparotomi yaparak bu girişimi uygulamak mümkündür. Kullanılan materyal silikondan yapılmış yaklaşık 11 cm uzunluğunda bir banttır. Kardianın

1-2 cm altından midenin arka yüzü etraf dokulardan disseke edilir ve band mide etrafına sarılır. Bu sayede mide, proksimalde yaklaşık 20-30 ml hacimli bir poş ve distaldeki kalan mide bölümünden oluşan bir kum saatine benzer. Aşağıdaki geçiş 1.2 cm kadardır ve bu çap son yıllarda piyasaya çıkan ayarlanabilir özellikli bandlar sayesinde cilt altına konan bir rezervuar ile daraltılabilir (4,6,8).

GASTRİK BALON

1985 yılında ilk kez uygulanmıştır. Mide bezoarı olan hastalardaki kilo kaybı dikkati çekmiş ve mideye 500-600 ml hacimli silikon balon konularak aynı etkinin alınacağı düşü-

nülmüştür. Uygulama endoskopik yolla yapılmaktadır. Anesteziye gerek duyulmaması ve cerrahi bir işlem gerektirmemesi uygulamanın avantajlarıdır. Ancak etkinliği sınırlıdır. Balon midede en fazla altı ay kalmalı, sonra mutlaka yine endoskopi yardımı ile çıkarılmalıdır. Günümüzde süperobez hastaların (VKİ>45) kısa sürede kilolarını azaltmak ve daha uygun koşullarda ameliyat etmek veya VKİ'yi 35-40 arasında olan ve bariatrik cerrahi endikasyon sınırının dışında kalan hastalarda uygulanmalıdır. Balonun midede kaldığı sürece hastaların diet yapmaları yöntemin başarısı için şarttır (11).

KAYNAKLAR

- 1- Deitel M, Stalin B: Morbid obesity selection of patients for surgery, *J Am Coll Nutr* 11:547 (1992).
- 2- Kuzmak R: Gastric banding, "Deitel M (ed): *Surgery for the Morbidly Obese Patient*" kitabında s. 225, Lea & Febiger, Philadelphia (1986).
- 3- Kuzmak R: Pouch enlargement myth or reality, *Obes Surg* 3:57 (1989).
- 4- Lise M, Favretti F: Stoma adjustable silicone gastric banding: result in III consecutive patients, *Obes Surg* 34:274 (1994).
- 5- Naslund E, Backman L, Granutröm et al: Seven year results of vertical banded gastroplasty for morbid obesity, *Eur J Surg* 163:281 (1997).
- 6- Naslund E, Gastrom L, Melchor A, et al: Gastroesophageal reflux before and after vertical banded gastroplasty in the treatment of obesity, *Eur J Surg* 162:303 (1996).
- 7- Pekkarinen T, Koskela K, Huikuri K: Longterm results of gastroplasty for morbid obesity: binge eating as a predictor of poor outcome, *Obes Surg* 34:248 (1994).
- 8- Robert J, Greenstein MD: Bariatric surgery vs. conventional dieting in the morbidly obese, *Obes Surg* 34:16 (1994).
- 9- Smith LB: Modification of the gastric partitioning operation for morbid obesity, *Am J Surg* 142:725 (1981).
- 10- Wilson LJ, Hirshowite BL, Marks RD: Association of obesity with hiatal hernia and esophagitis, *Gastroenterology* 110 (Suppl):296 (1996).
- 11- Zuidema WP, Gement WG, Soeters PB: Pouch diverticula after vertical banded gastroplasty for morbid obesity: Report of three cases, *Obes Surg* 8:297 (1998).