

## OBEZLERDE YEME DAVRANIŞI VE OBEZİTEDE DAVRANIŞ TEDAVİSİ İLKELERİ

Dr. Dyt. Sema ERGE

### ÖZET

İnsanlarda hormonal, kimyasal, fiziksel ve psikolojiyle ilgili mekanizmalar, enerji alımı ve harcaması arasındaki dengeyi etkileyerek vücut ağırlığını belirlemektedir. Bu mekanizmalardaki bozukluklar enerji alımı ve harcaması arasındaki dengeyi değiştirerek obeziteye neden olmaktadır. Zayıflama diyeti uygulayan kişilerde doğru beslenme davranışı alışkanlık haline gelmediğinde obezite tekrar ortaya çıkabilir. Her başarısız diyet uygulaması, vücudun zayıflamaya olan direncini artırır ve bir sonraki diyet girişiminde başarı şansını azaltır. Bu nedenle kilo vermeye karar verildiğinde bunu bir seferde başarmak ve verilen kiloları koruyacak bir yöntemi seçmek gerekir. Tedaviye yönelik yapılan herşey, aslında "yaşam biçimini değiştirme" temeline dayalıdır. İşte bu aşamada davranışsal tedavi (davranış değişikliği tedavisi) önem kazanmaktadır

**Anahtar Sözcükler:** Obezite, yeme davranışı bozuklukları, davranışsal tedavi

### ABSTRACT

**Eating habits of the obese and principles of behavioral therapy in obesity**

Mechanisms relevant to the hormonal, chemical and physical characteristics of individuals, affect the balance between energy intake and expenditure thus determine the body weight. The disorders in those mechanisms cause obesity via changing the balance between energy intake and ex-

penditure. If proper nutrition behavior cannot be maintained as an habit by those who are on weightloss diet, obesity is likely to present itself again. Every unsuccessful diet attempt increases the resistance of the body against weight loss and decreases the success rate of the next diet attempt. Therefore, it should be succeeded at one attempt once the decision for weight loss has been made and is essential to choose a way to maintain the desired level of weight. Every effort related to the treatment actually depends on the basis of "changing the life style". That is the point where behavioral treatment (treatment for behavioral changes) comes into focus.

**Key words :** Obesity, eating disorders, behavioral therapy.

### GİRİŞ

Toplumda obezite sıklığının artması, besin alımı ve yeme davranışını düzenleyen mekanizmaların anlaşılmasının önemini daha da artırmaktadır. İştah ve buna bağlı olarak yemek yeme gerçekte, biyolojik olayları psikolojik olaylara ve çevresel koşullara bağlayan psikobiyolojik bir durumdur. Günlük fiziksel aktiviteyi olumsuz yönde etkileyen ve çok lezzetli, yüksek enerjili, yüksek yağ içeriği olan, çok fazla çeşitlilikte yiyecek sunan yaşam koşulları altında, ağırlık artışı çok da şaşırtıcı bir sonuç değildir.

### Yeme Davranışı Bozuklukları ve Etkileyen Etmenler

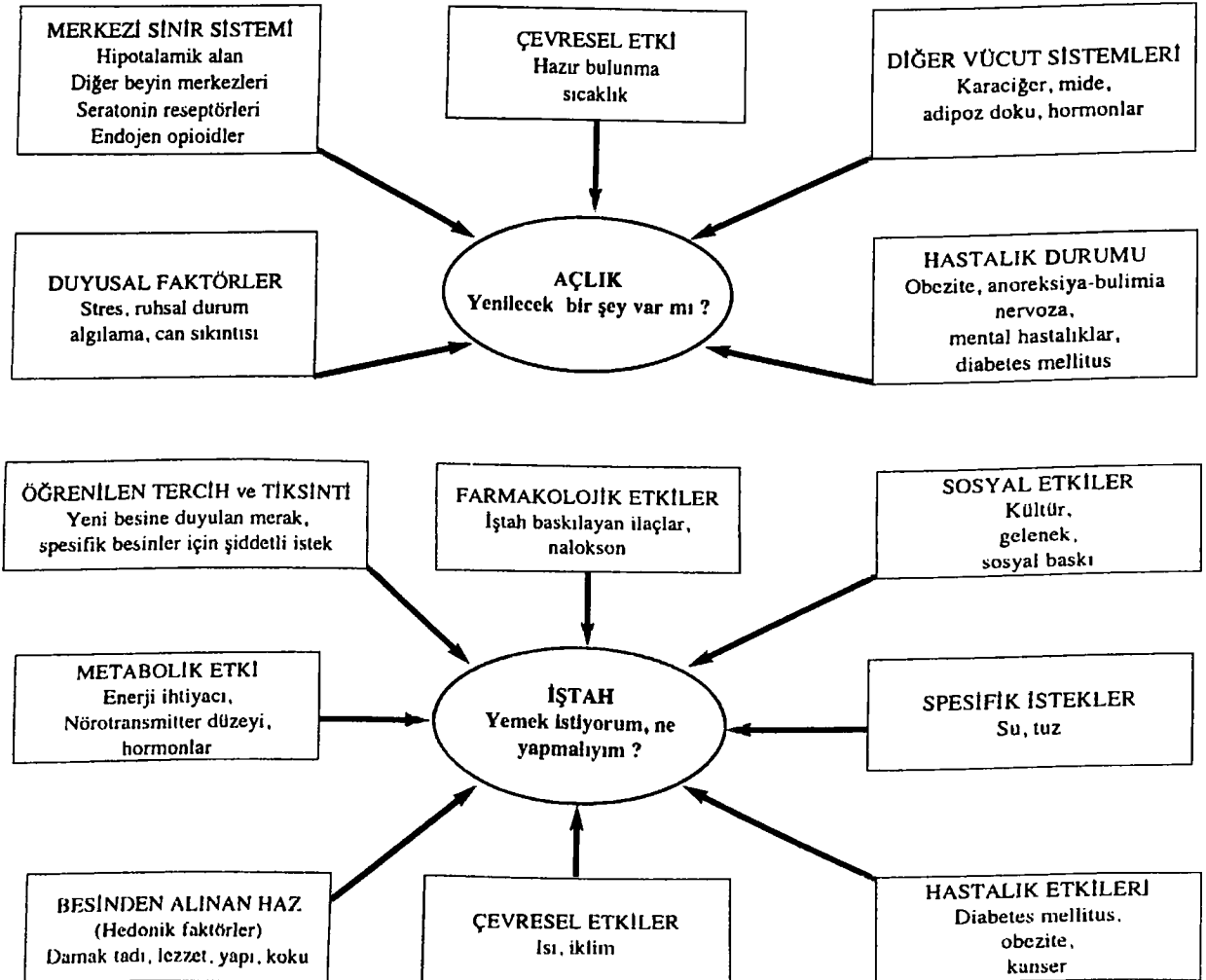
Alınan ve harcanan enerji miktarını dengede tutarak vücut ağırlığını regüle etmek esas olarak bey-

\* Özel Bayındır Ankara Hastanesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü

nin hipotalamus bölgesinde yer alan iki merkezin (lateral hipotalamus açlık ve ventromedial hipotalamus tokluk) görevidir (1). Açlık ve tokluk dışında yemek yemeye ilgili bir de iştah hissi vardır. Açlık ve iştah yemek yemeyi teşvik eder ancak ikisi birbirinden farklıdır. Şöyle ki açlık fizyolojik; iştah ise çoğunlukla psikolojik bir olaydır.

Şekil 1'de açlık ve iştahı etkileyen etmenler özetlenmiştir. Açlık halinde vücudun kendi kendine "yenilecek bir şey var mı?" sorusunu sormasıyla çok sayıda kompleks olaylar oluşur. Merkezi sinir sistemi, bazı hormonlar, çeşitli hastalıklar, karaciğer depolarının durumu, midenin dolu veya boş olması gibi etkenlerin yanı sıra kişinin ruh hali, çevre ısısı gibi faktörler de açlığı et-

kilemektedir. İştah ise orta dereceli açlığı belirtir ve besin gruplarının seçimini belirlemektedir. İştah, açlıktan farklı olarak sosyal çevreden (kültür, gelenek, sosyal baskı vb), besinden alınan hazdan (damak tadı, besinin lezzeti, tadı, kokusu, yapısı vb), yeni besine duyulan merak ve spesifik besinler için duyulan aşırı isteklerden etkilenmektedir. Hipotalamustaki herhangi bir hasar yeme davranışını değiştirebilir ve bu durum kişiyi anoreksiyaya veya aşırı yemeye götürebilir. Ancak, hipotalamusun dışında besin alımını etkileyen pek çok faktör vardır (2). Yeme davranışını yönlendiren; bireyin içinde ve dışında gelişen, bireyin sosyal konumu, yaşama şekli, ekonomik koşulları ve ekolojik faktörlere kadar uzanan geniş çapta pekçok etmen sayılabilir (Şekil 1). Bu nedenle obez bireylerde yeme davranışının modi-



Şekil 1. Besin alımını etkileyen etmenler (2)

fikasyonu oldukça zordur ve uzun zaman ister.

Hatalı yeme davranışları bireyi obeziteye götüren ana nedendir (3). Obezitenin nedeni olarak öne sürülen çeşitli hatalı yeme davranışları arasında en kesin ve net olanı aşırı yeme davranışdır (4). Bunun yanı sıra enerjiyi oluşturan besin öğelerinin oranları da önemlidir. Yapılan çalışmalar sonucunda, özellikle genetik yatkınlığı olan bireylerde, yüksek yağlı diyet tüketiminin obeziteye neden olabileceği bildirilmiştir (5,6). Bir başka çalışmada, bireyler 2' şer haftalık sürelerle düşük, orta ve yüksek yağlı diyetler tüketmişlerdir. Yüksek yağlı diyet süresince bireylerin besin alımları azalırken enerji tüketimleri benzer olmasına karşın ağırlık artışı gözlenmiştir (7). Aynı şekilde diyetin özellikle basit karbonhidrat oranının yüksek olması, fazladan enerjinin yağ'a dönüştürülüp depolanması ile yine beden ağırlığının artmasına neden olabilmektedir (3). Öğün atlamak, öğün aralarında yüksek yağlı karbonhidratlı besinlerin tüketimi, hızlı yemek, yemek pişirmede kızartma yönteminin sık kullanımı, alkol tüketimi, yetersiz su ve posa tüketimi gibi hatalı beslenme davranışları da obezitenin oluşumunda etkin olmaktadır (8).

Obezitenin oluşumunda etkili olan bir diğer davranışsal faktör ise psikolojik durumdur. Obez bireylerde sıklıkla görülen psikolojik yeme bozuklukları (eating disorders); duygusal duruma bağlı

yeme (emotional eating), yeme atakları abartılı yeme (binge eating) ve gece yeme (night eating-nocturnal eating) gibi patolojileri içermektedir. Ayrıca obez bireyler tarafından periyodlar halinde zayıflayabilmek için uygulanan aşırı diyet kısıtlamaları da, sonrasında yeme davranışı bozukluklarına neden olabileceği için potansiyel bir sorun olmaktadır (9). Abartılı yeme bozukluğu; obez bireylerde, normal ağırlıktakilere göre 2 kat daha fazla görülmektedir (10,11). Aynı zamanda kadınlar arasında daha yaygındır (12). Tablo 1' de abartılı yemek yeme atakları bozukluğunun tanı kriterleri gösterilmiştir (13).

Yemek yeme davranışı; aç kalma korkusu ve bebeklerin anne sevgisi ile besinlerin birleştirilmesi gibi derinlerdeki duygusal ihtiyaçlarla bağlantılı olabilir. Aşırı yemek yemeye neden olabilecek herhangi bir uyaran duyguların yoğunlaşmasına neden olarak açlık için yanlış bir sinyal oluşturmaktadır. Kişi uyaranların çeşitliliğine bir yanıt olarak yemekte, çünkü besinler güzel tadı ve yatıştırıcı etkileriyle bireyleri bir bakıma ödüllendirmektedir. Beyin; anksiyete, heyecan, stres ve besinler gibi bir uyaran ile karşılaştığında endojen sakinleştiriciler (opioidler) üreterek yanıt verir. Bu yanıt enerji dengesini hem lezzetli besinlere karşı iştahın artışı ile, hem de aktivitenin azalmasıyla etkiler. Bütün bu etkiler, uyaranlara karşı hassas olma durumunda, yani olumlu veya

**Tablo 1. Abartılı yemek yeme atakları bozukluğunun tanı kriterleri**

- A. Tekrarlayan yeme atakları vardır ve aşağıdaki bulgularla karakterizedir:
- Çoğu bireyin aynı sürede yiyebildiği besin miktarına oranla çok daha fazla miktarda besini tükettikleri farklı yeme dönemleri
  - Ataklar sırasında yeme davranışını kontrol etme yeteneğini kaybetme duygusu
  - Yeme atağı sırasında kontrolün yitirildiğini gösteren aşağıdaki davranışlardan en az üçü görülür:
    - Normalden çok hızlı yeme
    - Tam bir rahatsızlık hissi oluncaya kadar yemeye devam etme
    - Fiziksel olarak açlık hissi olmadığında bile aşırı miktarda yeme
    - Gün boyunca, daha önce planlanmış öğünler sırasında çok fazla miktarda yeme
    - Yenilen besin miktarından utanıldığı için tek başına yeme
    - Aşırı miktarda yedikten sonra yoğun bir şekilde suçluluk duyma ve kendini depresif hissetme
    - Gergin, yalnız, depresif veya üzgün olduğunda fazla miktarda yemek yeme
- B. Altı aylık bir dönemde, haftada en az iki kez (ortalama) yeme atağı oluşur.
- C. Yeme ataklarına ilişkin belirgin bir stres artışı görülür.
- D. Bulimia nervosa ölçütlerine uymaz ve bu nedenle bilinçli bir şekilde kusma veya laksatif ilaç kullanma durumu görülmez.

olumsuz (üzüntü-sevinç) strese yanıt olarak besin alımını artırır ve ağırlık kazanımına neden olur. Buna “duygusal duruma bağlı yeme (emotional eating)” denir. Bu nedenle bazı insanlar stres durumlarında özellikle çok yemekten kendilerini alıkoyamazlar (2). Psikoanalitik teorilerde aşırı yeme, depresyon ve anksiyete durumlarıyla baş etme tepkisi olarak değerlendirilmektedir. Obez bireylerin anksiyete yaratan durumlarla karşılaşmalarında normal kilolu kişilere oranla anlamlı şekilde daha fazla yedikleri bilinmektedir. (13). Bireylere ağırlık kazanımına neden olan hatalı yeme davranışlarının sorulduğu bir çalışmada % 80’ i “hızlı ve fazla yemek”, % 64’ü “yağlı ve karbonhidratlı besinleri fazla yemek”, % 56’sı sınırlı iken yemek (emosyonel yeme)”, % 44’ü ise “acıkmadan yemek, tokluk hissedememek (abartılı yeme atakları)” şeklinde yanıtlamışlardır (14).

Yeme atakları olan obez bireylerde, bu tür atakları olmayan bireylere göre; psikolojik bozukluklar (depresyon, anksiyete, gerginlik, huzursuzluk vb) ve kendi bedeninden hoşnut olmama, yeme kontrolünde kişisel etkinlikte azalma gibi belirtiler daha fazla oranda görülmektedir (13,15,17). Yeme atakları olan bireylerde diyet uygulamaları da daha güç olmaktadır. Çünkü diyet yapılan kısıtlanmalı dönemleri yeme atakları takip edebilmektedir (9).

Ricca ve arkadaşları (18) tarafından yapılan bir çalışmada; 344 obez bireyde (BKİ 30 kg/m<sup>2</sup>) yeme atakları % 7.5 oranında saptanmış ve yeme atağı olan bireylerin, olmayan bireylere göre BKİ’ lerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bir başka çalışmada, yeme atağı olan ve olmayan toplam 79 birey 6 gün süreyle gözlemlenmiş ve yeme atağı olan bireylerde ruh halinde bozukluk, yaşama dair isteksizlik, yeme kontrolünde azalma ve tatlı besinlere karşı aşırı istek duyma saptanmıştır (19). McGuire ve arkadaşları (20)’ nin yaptığı bir çalışmada uzun süreli ve başarılı ağırlık kaybını gerçekleştiren bireylerde 2 yıl sonra % 35 oranında ağırlık kazanımı gözlenmiş ve ağırlık kazanımında risk oluşturan faktörler; depresyon düzeyinde artış, diyet sınırlamalarına

uyamama, açlık hissinde artış ve yeme atakları olarak belirlenmiştir.

Gece yeme-noktürnal yeme (gece uykudan uyanıp yemek yeme) alışkanlığı da yeme davranışı bozuklukları arasında yer almaktadır. Gece yeme sendromunun belirtileri; sabah kahvaltı etmeme, akşamları aşırı yeme, akşamları gergin ve/veya üzgün hissetme ve uykusuzluk çekmedir. Yapılan bir çalışmada; rasgele seçilen sağlıklı 2097 kişi (araştırma grubu) ve mide bypass operasyonu geçiren 111 obez (hasta grubu) incelendiğinde; araştırma grubunda % 1.5, hasta grubunda ise % 27 oranında gece yeme sendromu olduğu belirlenmiştir (21). Greeno ve arkadaşları (22)’ nin yaptığı bir çalışmada, yeme atakları olan kilolu kişilerde, olmayanlara göre gece yeme sendromuna daha fazla rastlandığı belirlenmiştir.

Hareketsiz yaşam şekli de yeme davranışını etkileyen faktörlerden biridir. Günümüzde hareketsiz yaşam tarzına çok fazla katkısı olan televizyon seyretme alışkanlığıdır. Aynı zamanda televizyon izlerken atıştırma şeklinde yağ ve şeker içeriği yüksek, enerjisi yüksek olan besinlerin de tüketimi artmaktadır (2,23). Düzenli fiziksel aktivitenin, birçok metabolik etkisinin yanı sıra insan psikolojisi üzerine de olumlu etkilerinin (özellikle psikolojik yeme bozukluklarını azaltmak veya ortadan kaldırmak) olduğu bilinmektedir. Bu nedenle egzersiz yapan bireyler, ağırlık kaybetmeye ve bunu sürdürmeye daha yatkındırlar. Egzersizin özellikle, stresi azaltması, kendi kendine yeterliliğin geliştirilmesi, bireyleri beden şekli ve ağırlığı ile ilgili olumlu düşüncelere yöneltmesi açısından yararlı etkileri vardır. Özellikle kadınlarda beden şekline ilişkin bakış açısını olumlu etkilediği gösterilmiştir (24).

Davranış ve tutum, ağırlık kaybını ve korunmasını etkileyen önemli faktörlerdir. Bir davranış; önceden yaşanan olaylara yani herhangi bir uyarana (harekete geçirici, tetikleyen bir söz, bir olay) karşı oluşan bir cevap, bir şartlı reflekstir. Bu yaklaşım obez bireylerin davranışlarına uyarlandığında; yeme davranışı, daima yeme olayının başlamasına işaret eden belirli koşullar ve uya-

ranlar varlığında gerçekleşir. Uyarılar davranışı, davranış da belirli sonuçları (ceza veya ödül) izler (Şekil 2) (2,25). Örneğin; katıldığı davette ikram edilen besinleri gören kişi, bu besinlerin tadını, lezzetini hatırlayarak (uyarılar), ikram edilen besinleri tüketmekte (eylem-yanıt) ve bu davranışın sonucu olarak da kimi zaman besinlerden aldığı hazla kendini ödüllendirmekte, kimi zaman da yememesi gereken besinleri yediği için kendini cezalandırmaktadır.

Düşük fiziksel aktivite ve aşırı yemek yemeye neden olan yüzlerce küçük davranış, obezite sorununu ortaya çıkartmakta yeterli olmaktadır. Bu durumdaki bireyler kontrole gereksinim duyarlar ve davranışlarını değiştirmeyi öğrenmek isterler. İşte bu aşamada davranış değişikliği tedavisi devreye girmektedir.

### Davranışsal Tedavi (Davranış Değişikliği Tedavisi)

Genel anlamda davranışsal tedavi, öğrenilen ve belirli sosyal koşullar tarafından desteklenip sürdürülen bireysel davranış verilerine dayalı stratejiler toplamı olarak tanımlanır. Genel yaklaşım bilimsel öğrenme ilkelerine dayanır. Esasında davranış değiştirme, vasıtalı şartlandırma yöntemi ile eşdeğer olarak kullanılabilir ve şartlandırma tedavisi olarak da tanımlanabilir. Davranış değişikliği tedavisinin uygulandığı alanların başında obezite ve yeme davranışı bozukluğunun tedavisi gelmektedir (25).

Çoğu obez birey için enerjisi kısıtlanmış diyetler ve fiziksel aktivite, istenilen vücut ağırlığına ulaşmak ve özellikle korumak için yeterli olmayabilir. Çünkü obezite; tekrar ortaya çıkma potansiyeline sahip ve uzun süreli bir tedaviye ihtiyaç duyan kronik bir durumdur. Diyet ve egzersizin yanı sıra davranış değişikliği tedavisi, uzun süreli ve başarılı sonuçlar için kesinlikle gereklidir

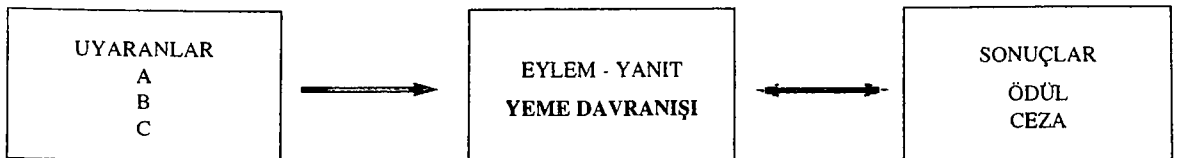
(2,26).

Diyet ve egzersizin yanısıra yapılan davranış değişikliği tedavisi ile haftada 0.5-1 kg ağırlık kaybı sağlanabilmekte ve bu ağırlık kaybı yaklaşık 1 yıl korunabilmektedir. Bireylerin yaklaşık % 25' i tedavi sonrasında da kilo vermeye devam etmektedirler (27).

Obezitenin davranış değişikliği tedavisi; obeziteye neden olan yemek yeme ve fiziksel aktivite ile ilgili istenmeyen davranışları, istenen davranışlarla değiştirmek veya istenmeyen davranışları azaltmak ayrıca istenen davranışları pekiştirerek "yaşam tarzı" haline gelmesini sağlamak amacıyla uygulanan tedavi şeklidir. Davranış değişikliği tedavisinde amaç; yaşam boyu sürecek davranış değişikliğini oluşturmak ve böylece ağırlık kaybının korunmasını sağlamaktır (28,29).

### Davranış Değişikliği Tedavisinde Uygulanan Yöntemler

Davranış değişikliği tedavisi, terapist ve uygulanan bireye göre farklılıklar gösterse de tedavi planı genellikle kendi kendini gözleme, uyarı kontrolü, hedef belirleme, alternatif davranış geliştirme, pekiştirme -kendi kendini ödüllendirme, stress kontrolü, kognitif yapılandırma-sosyal destek gibi yöntemlerin tümü veya birkaçından oluşur (9,25,28,30,32). Bunların dışında tedaviye katılan bireylere uygulanan beslenme eğitimi de tedavi basamakları arasında sayılabilmektedir (33,34). Davranış değişikliği tedavisi kapsamında bireylerin obezite ve diyet konusunda eğitilmesi kendilerine olan güveni artıracak ve belirlenen tedavi programına uyumu kolaylaştıracaktır. Eğitimde amaç, bireyi düzenlenen diyet programının içine çekmek, programın bir parçası olduğuna inandırmak, programı uygulaması için yapılması gerekenler konusunda bilinçlendirip ve sonuçta istenen davranış değişikliğine ulaşmasını



Şekil 2. Yeme davranışının basite indirgenmiş oluşum şeması

ve sürdürmesini sağlamaktır (33,35). Davranış değişikliği tedavisinde, standart davranış tedavisine ilave edilen her bir yöntemin (nüksetmeyi önleme, problem çözme yöntemleri vb) ağırlık kaybı ve korunmasında başarı oranını artırdığı bilinmektedir (36). Yapılan bir çalışmada, davranış değişikliği tedavisi uygulanan bireylerde; yüzyüze terapist kontrolü ile, internet aracılığı ile terapist kontrolü yöntemleri karşılaştırılmış ve yüzyüze terapist kontrolü alan bireylerin daha hoşnut oldukları, buna rağmen ağırlık kaybı ve korunması açısından iki grup arasında fark olmadığı belirlenmiştir. Buna göre davranış değişikliği programına katılan bireylerle iletişimin sürdürülmesinde, elektronik postanın kullanılmasının umut verici bir yöntem olduğu saptanmıştır (37).

#### **Kendi kendini gözleme (self-monitoring):**

Kendi kendini gözleme, tedavinin temelidir ve kontrol edilecek davranışların tanımlanması esasma dayanır. Bu şekilde bireyin, obeziteye neden olan davranışlarının farkına varması sağlanır (2,28). Yeme atakları (binge eating), gece yeme ve sinirlilik, gerginlik anlarında (emosyonel) yeme gibi yeme patolojilerinin varlığının belirlenmesine fırsat sağlar (9). Kendi kendini gözleme yönteminin esası; o anki yemek yeme ve egzersizle ilgili davranışların kaydedilmesidir. Ana ve ara öğünleri, açlık derecesi, yemek yenilen yerleri ve zamanı, kimlerle yendiği, yemek sırasındaki aktiviteleri, yenilen besinlerin miktar ve çeşidini, yemek yenildiğinde hissedilenleri; içeren bir "günlük" (kayıt formu) tutulmalıdır. Kayıt formu obez bireyin özelliklerine göre daha fazla detaylandırılabilir veya sadeleştirilebilir. Bu şekilde kişinin obeziteye neden olan ve değiştirilmesi gereken hatalı davranışlarının farkına varması sağlanmış olur (2,38). Kayıt tutma yöntemi, hem değerlendirme hem de tedavi aşamasında başvurulan bir yoldur. Bu yöntem değerlendirmenin ve değişimin temelini oluşturur. Bireyin sorununu formüle etmeyi kolaylaştırır. Tedavide işbirliğinin gerekliliğini işaret eder, kişi kendi sorunu için doğrudan kendisi uğraşmaktadır. Hem iç olaylarla (duygu ve düşünceler) hem de davranışlarla ilgili kayıt ve ölçümler alınabilir (39). Her gün tutulması istenen bu kayıt formunu

başlangıçta bireyler zaman harcanan ve hoş olmayan bir iş olarak değerlendirip şikayetçi olabilirler. Ancak bu yöntemle kişilerin kendiliğinden besin alımlarını azalttıkları bilinmektedir. Yine bu yöntem bireydeki davranış değişikliğinde hangi tekniklerin faydalı olduğunun ve özellikle hangi olaylar ve davranışların sorun oluşturduğunun değerlendirilmesinde önemli rol oynar. Program süresince, hatta daha sonrasında da kayıt tutma yönteminin kullanılması yararlı olacaktır (13,25).

Kayıt formunun değerlendirilmesiyle, bireylerin kilo almına neden olan davranışları belirlenmiş olur. Kişiye özel hatalı davranışlar belirlenip birey tarafından önem sırasına göre dizildikten sonra, sıralanan bu davranışlar teker teker ele alınarak, bu davranışın bırakılması, yerine doğru davranışın konması veya olmayan ama olması gereken davranışın kazanılması için çalışılır (35,40). Tedaviye başlarken birey nereden başlayacağına (hangi hatalı davranışını düzelterek) kendisi karar vermelidir. Başlangıç basit olmalı ve adım adım başlanmalıdır. Aynı zamanda birçok davranışta yapılan değişiklikler asla başarıyı sağlayamaz. Pratik olarak istenen davranış; yararlı ve kendiliğinden gelişene kadar uygulamaya devam edilmelidir (2). Ayrıca her görüşmenin sonunda, açıkça belirlenmiş ev ödevleri verilerek, bir sonraki görüşmede bunların ne ölçüde yapıldığının izlenmesi gerekir. Bu arada yeme davranışını sürdüren durumlarla ilgili alternatif çözümlerin üretildiği çözüm stratejilerinin tartışılması da gerekmektedir (41). Tablo 2’de obeziteye neden olabilecek hatalı yeme davranışlarına örnekler verilmiştir.

Kayıt tutma işleminin yanı sıra kişiye, tedavi sırasında başarması gereken bireysel hedefler seçilir. Bunlar; haftalık veya aylık ağırlık kaybı, önerilen davranışlara sahip olabilme süresi vb. hedefler olabilir. Hedeflerin bireyler tarafından ulaşılabilir nitelikte olması önemlidir. Çünkü obez bireylerin pek çoğunun olmak istedikleri vücut ağırlıkları ulaşılmaz hedeflerden oluşmaktadır. Bu nedenle birçok obezin zayıflamaya yönelik çabaları boşa çıkmaktadır. Yapılan çalışmalarda da

gösterildiği gibi, ağırlık kaybı tedavisinde uzun sürede sağlanan orta dereceli ağırlık kayıpları daha fazla korunabilmektedir. Aynı zamanda obezitenin komplikasyonlarının azaltılmasında ve hastaların psikolojik durumlarının düzeltilmesinde de daha olumlu etki sağlamaktadır (42,43).

**Uyaran kontrolü (stimulus control):** Aşırı yemek yemeye neden olabilecek herhangi bir uyaran duyguların yoğunlaşmasına neden olarak açlık için yanlış bir sinyal oluşturmaktadır. İçsel ve dışsal uyaranların bilinçli bir şekilde kontrol altına alınması tedavide başarı oranını arttıracığından uyaran kontrolü tedavi programında önemli yer tutmaktadır (2,38).

Yemekten önce gelen uyarının kontrol edilmesi, hatalı yeme davranışlarını düzeltmede büyük kolaylık sağlar. Sonuçta bu yolla kişilerin yemek yeme ile ilgili dış uyaranlara maruz kalmalarını önlemek veya azaltmak, uygun yemek yeme davranışı için uyaranları artırmak amacıyla çeşitli yol ve yöntemler uygulanır. Temel yaklaşım, sorun olan yeme davranışına yol açan olaylar zincirini tanımlama ve zincirin erken aşamalarında müdahale için stratejiler geliştirmeyi içerir. Örneğin; özendirici besinler olduğunda yemekten sakınmaya çalışmak yerine bu besinlerin bulunma şansını azaltmak gibi. Farklı durumlara yönelik spesifik ve bireye özel öneriler geliştirilebilir (28,38,41,44). Bunlardan bazıları Tablo 3'de gösterilmiştir (9,30,34,41,45). Tüm öneriler, bireysel farklılıklar göz önünde bulundurularak, bireylerin vazgeçemedikleri alışkanlıkları ve uymak zorunda oldukları çevresel etmenlere göre diyetisyenin kontrolünde kişiye özel olarak uyarlanabilir.

**Alternatif davranış geliştirme (alternative behavior development):** Davranış değişikliği tedavisinde yer alan birey kendisinin yapmaktan hoşlanacağı aktivitelerin listesini çıkarmalıdır. Bu listede yer alan aktiviteleri özellikle ara öğünlerde ve diğer atıştırma isteğinin duyulduğu dönemlerde yapmak, hem yeme kontrolünün daha rahat sürdürülmesi, hem de yemek yemeyle ilgili düşüncelerin uzaklaştırılmasını kolaylaştırılabilir (41). Fazla yemek ve atıştırmak yerine geçebilecek aktivite örnekleri; spor yapmak (egzersiz, yüzme, masa tenisi vb.), yürüyüşe çıkmak, bahçe veya ev bitkileri ile uğraşmak, kitap, dergi, gazete vb. okumak, müzik dinlemek, telefon konuşması yapmak, hobi ile uğraşmak (el işi, ev işi vb), duş almak, sinema, tiyatro gibi sosyal etkinliklerde bulunmak, günlük tutmak, duygu ve düşünceleri yazıya aktarmak vb şeklinde sıralanabilir.

**Pekiştirme-kendi kendini ödüllendirme (self reward) (contingency management) :** Bu yöntem ağırlık kaybı ve korunmasına yönelik uygun davranışları ödüllendirerek pekiştirmeyi kapsar. Pekiştirme, zayıflamak için gerekli davranış değişikliğinin sürdürülmesinde yardımcı olur ve kişinin yemek dışındaki faaliyetlerden zevk almasına olanak tanır. Bunun için kişi ile diyetisyeni arasında sözleşmeler yapılabilir. Bu sözleşmeler kısa süreli olmalı ve kilo kaybının kendisinden çok; kilo kaybına yol açan uygun davranışlara yönelik olmalıdır. Başlangıçta yeme alışkanlığında ve egzersize yönelik değişikliklere kişi direnç gösterebilir. Böyle durumlarda kişinin yaşam tarzındaki bu değişikliklere kolay uyum sağlaması için "ödül" gereksinim duyulabilir. Verilecek ö-

**Tablo 2. Obeziteye neden olabilen hatalı davranışlardan bazıları**

---

Çok fazla yemek,  
 Hızlı yemek, büyük lokmalar almak, az çiğnemek, çatalı kaşığı elinden hiç bırakmamak,  
 Öğün atlamak, öğün aralarında sürekli bir şeyler atıştırmak,  
 Yemek yerken başka aktivitelerle uğraşmak (sohbet etmek, TV seyretmek, okumak vb).  
 Sıkıntılı veya stresli durumlarda aşırı yemek,  
 Ziyaret ve davetlere sık sık katılmak ve ikramları reddedememek,  
 Akşam yemeğinden sonra yatıncaya kadar sürekli yemek,  
 Su içmemek veya az içmek,  
 Özellikle çalışan kişilerde, akşam eve geldikten sonra atıştırmak ve sonra tekrar yemek yemek.

---

**Tablo 3. Uyarıcı kontrolü aşamasında uyulması gerekenlere yönelik öneriler****Alışverişe yönelik öneriler**

- Yiyecek alışverişini tok karına yapmak, yemmemesi gereken besinleri satın almamak,
- Alışverişe liste hazırlayıp çıkmak,
- Yanına yapılan listeye yetecek kadar para almak,
- Yenmeye hazır besinleri satın almamak,
- Satın alırken enerjisi düşük olan besinleri seçmek (yağlı peynir yerine yağsız peynir almak),
- Televizyon programlarında veya reklamlarda yiyeceklerle ilgili olanları seyretmemek,

**Planlı olmaya yönelik öneriler**

- Besin tüketimini sınırlamak için ne yiyeceğini önceden planlamak,
- Boş zamanlarda yiyecek atıştırmak yerine egzersiz yapmak. Ev veya iş yerinde egzersiz için belirli bir alan ayırmak,
- Sabah kalkınca , her öğün öncesi , sırası ve sonrasında 1 bardak ılık su içmek,
- Önerilen yiyecekleri planlanan zamanlarda yemek ( 5-6 öğün şeklinde ). Öğün atlamamak ,
- İkramları kabul etmemek, bunu kabalık olarak nitelendirmemek. Çevredeki insanlara yemek için ısrar etmeleri yerine, yemek için teşvik etmelerinin daha iyi olacağını anlatmak,
- Düzenli dışkılama alışkanlığı edinmek (her gün, sabah kalkınca ),
- Her hafta, sabah aç karına, aynı kıyafetlerle tartılmak ve ağırlığı kaydetmek,

**Yemekle ilgili aktivitelere yönelik öneriler**

- Göz önünde yiyecek bulundurmamak,
- Mutfağa fazla zaman ayırmamak. En kısa sürede işi bitirip, uzaklaşmak ,
- Yenilmemesi gereken besinleri evde bulundurmamak,
- Yemekte küçük, salatada büyük tabak kullanmak. Servis kepçesini küçük seçmek,
- Yemeğin servis kabını masaya koymamak,
- Yemek biter bitmez masadan kalkmak,
- Tabakta yemek bırakılmaktan çekinmemek, kalanı ara öğünde yemek,
- Mümkün olduğunca iyi çiğnemek ve yavaş yiyerek lokmaların tadına varmak,
- Lokmalar arasında çatalı kaşığı elinden bırakmak,
- Yemek yerken başka aktiviteler (TV seyretmek, okumak gibi) yapmamak,
- Akşam yemeğinden sonra (saat 20.00-21.00'dan sonra )bir şey yememek (çay, ıhlamur vb. içilebilir),
- Doyulmazsa tekrar alma şansı olduğunu düşünerek tabağa mümkün olduğu kadar az yemek koymak, bir miktar yedikten sonra bir süre bekleyip tokluk hissinin geldiğini görmek,
- Yemeğe yönlendiren riskli durumları tespit etmek ve bu durumlardan uzak kalmaya çalışmak. Alkol, zengin soslar ve süslemelerden kaçınmak,

**Özel günlere yönelik öneriler**

- Kalorisiz veya düşük kalorili içecekleri tercih etmek,
- Her koşulda diyet listesine uygun besinleri seçmeye özen göstermek,
- Çok aç olduğunda düşük enerjili besin (salata, meyve, ayran, çorba gibi) yemek,
- Kendini besin tekliflerini reddetmeye hazırlamak, aksilikler karşısında cesareti kırmamak. Eğer fazla yenirse sonraki öğünü sadece salata ve biraz peynirle geçiştirmek,

**Diğer öneriler**

- Aktiviteyi artırmak. Kısa mesafelerde taşıt kullanmamak, asansöre binmemek, hızlı tempoyla yürümek, ev işlerini kendi kendine yapmaya çalışmak,
- Kapının önünde spor ayakkabılarını hazır bulundurmak,
- Aktif ve hareketli kişilerle birlikte olmaya özen göstermek,
- Çevredeki kişileri de “yeterli ve dengeli beslenme” konusunda teşvik etmek,
- Yemek pişirirken düşük enerjili olmasına gayret etmek (etli yemeklere yağ koymamak, yemeklerdeki yağ miktarını azaltmak, kızartma yerine haşlama, ızgara veya fırında pişirmek vb),
- Bir diyet programı uygulamanın, avantaj ve dezavantajlarını karşılaştırmak,
- Açlık halinde yemek yeme ile, obureca yemeyi birbirinden ayırmak,
- Kilo verme konusunda kendisine güvenmek, sabırlı olmak, sıkıntıları yiyerek gidermek yerine başka faaliyetlerde bulunmak (her gün kitap okumaya vakit ayırmak gibi),



dül kişisel olmalı ve kişiye zevk vermelidir. Yemek yeme faaliyeti yerine geçebilecek aktiviteler de aynı zamanda ödül olarak değerlendirilebilir (28). Bazı araştırmacılar tedavi süresince bireyler ayda 1 gün “serbest beslenme günü” vererek hem bireyi ödüllendirmeyi, hem de motivasyonu artırmayı amaçlamaktadırlar. Bu “serbest beslenme günü” nde bireyler gün boyunca özledikleri çok arzu ettikleri besinleri yiyip içerek, ertesi gün programa dönüş yaparlar (46). Ancak, bazı bireylerde serbest beslenme gününden sonra programa dönüş güç olabilir. Bu nedenle serbest beslenme gününün uygulanıp uygulanmayacağı, bireyin yapısına göre karar verilmelidir.

**Bilişsel (kognitif) yapılanma davranış değişimi ve sosyal destek (cognitive behavior modification and social support):** Obez bireyler kendileri ve kendi bedenleri hakkında olumsuz inançlar taşırlar. Bu olumsuz inançlar zayıflamak için gösterdikleri çabalara da yönelik olabilir. Kognitif modellerle tedavinin başarı oranını artırmak için bu inançlar değiştirilmeye çalışılır. Aynada kendini gördüğünde veya aşırı yemek yediğinde, kendini “her şeyde başarısız biri” olarak farz eden kişinin aynı zamanda zayıflama çabalarını başarıyla sürdürme olasılığı da çok düşüktür (13). Ancak bir psikolog tarafından gerçekleştirilebilecek kognitif stratejiler; kognitif yapılanma, kendi kendini eğitime, mantıksal duyu terapilerini içerir. Bu tip stratejiler kişilerin davranışlarını ve duygularını, düşüncelerini iyileştirme ve geliştirmede oldukça etkindirler. Kognitif yapılanma, bireylere kendi davranışları ve oluşturduğu koşullar konusunda olumlu düşünmeye imkan tanımak ve motivasyonu sürdürmek için uygun tutumların gelişmesini sağlar (25,40).

Birçok obez birey için aile üyelerinin desteğini artırmak ve yine aile üyelerinden gelen bilinçli veya bilinç dışı olumsuz etkileri azaltmak zayıflama tedavisi programının başarısında önemli bir faktördür. Eş veya arkadaşların aktif desteğinin sağlanması kesinlikle olumlu etki göstermektedir. Eşli terapi uygulanan davranış değişikliği tedavi programlarında ağırlık kayıpları kontrol gruplarına göre 3 kat fazla ve kaybedilen ağırlığı

koruma süresi ise 6 ay daha uzun bulunmuştur. Ancak programa dahil olan eşlerin bunu gerçekten isteyerek yapmaları ve tedavi programına sürekli katılmaları halinde gerçek anlamda katkı sağlanabilir, aksi halde bu birliktelik yarardan çok zarar getirebilir (26). Rosenthal ve arkadaşları (47), davranış değişikliği tedavisine katılan bireyleri eşleriyle beraber katılan, eşleriyle beraber katılmayan ve kısmen eşleriyle katılanlar olmak üzere 3 gruba ayırmışlardır. Çalışmaya kısmen ve tamamen eşleriyle birlikte katılan kadınlarda ağırlık kaybı, eşiyile katılmayan gruba göre daha yüksek bulunmuştur.

Bir başka çalışmada, obez çocukları olan 24 aileye davranışsal uygulamalar yapılmış ve aileleri ile birlikte katılan obez çocukların duygusal durumları ve yeme bozukluklarının pozitif yönde değiştiği belirtilmiştir (48). Benzeri bir çalışmada, yaşları ortalama 14 yıl, 95.0 kg ve 163.2 cm olan 36 kadın adolesanda davranışsal ağırlık kontrol programının etkinliği incelenmiştir. Tüm bireyler 16 haftalık aynı programa katılmışlar fakat farklı düzeylerde aile katılımları olmuştur. Birinci grupta aile katılımı olmaksızın sadece çocuk, 2. grupta anne ve çocuk bir arada, 3. grupta ise anne ve çocuk ayrı ayrı oturumlara katılmışlardır. Ağırlık kaybı ise 1. grupta 1.6 kg, 2. grupta 3.7 kg ve 3. grupta 3.1 kg kadardır. Bu sonuçlar istatistiksel olarak farklı bulunmamıştır, fakat; annelerle birlikte yapılan uygulamada çocuklar daha fazla ağırlık kaybetmişler ve psikolojik durumlarında önemli düzelmeler olduğu belirlenmiştir (49). Bu sonuçlar benzeri bir çalışma ile de desteklenmektedir (50).

Davranış değişikliği tedavisi bireysel veya grup toplantıları şeklinde yapılabilir. Grup tedavisi ile ağırlık kaybeden bireylerin bu kayıplarını, bireysel olarak tedavi gören obezlere göre sürdürmede daha başarılı oldukları bilinmektedir. Bireyler arasında sosyal bağlar gelişmekte, hayal kırıklığına uğranılan dönemlerde birbirlerine destek olmakta ve diğerlerinden öğrenilen bazı taktikler bireysel olarak kazanılan avantajlardan daha üstün gelmektedir (26,29). Ancak grup tedavisi her zaman olumlu etkiler oluşturmayabilir. Çünkü

katılan kişilerden biri veya birkaçı olumsuz etki göstererek, diğer grup üyelerini de olumsuz yönde etkileyebilir. Bu nedenle grup tedavilerine alınacak bireylerin aşırı depresif, psikoz veya karakter sorunları olmamasına dikkat edilmelidir. Aynı şekilde çalışan bireyler için iş yerlerinde de grup tedavileri bireylerin birbirlerine destek olmaları açısından olumlu bulunmaktadır (26).

Yüksek kalorili besinlerin hazırlanması konusundaki ısrar ve obez bireyin çabalarının alay konusu olması, davranış değişikliği tedavisinin sürdürülme şansını azaltır. Obez kişiler uygun kişilerden destek almayı ve zayıflama çabalarını tehdit eden sosyal faktörlerle mücadele etmeyi öğrenmek zorundadırlar (28). Bu amaçla kurulan destek grupları (Weight Watchers vb) kilo vermeye çalışan obez bireyler için ve verdiği kiloyu korumaya çalışanlar için çok önemlidir. Bu gruplar, kişilere benzer problemleri birlikte göğüsleyerek ağırlık kaybı programını başarıyla sürdürmenin yollarını öğretmeyi amaçlar (51).

### **Obezitede Kombine Tedavi Uygulamaları**

Obezitenin tedavisinde; diyet tedavisi ve egzersizin davranış değişikliği tedavisi ile birlikte kullanıldığı kombine tedaviler, hem ağırlık kaybını sağlamada hem de kaybedilen ağırlığın korunmasında büyük başarı sağlamaktadır (28,44,52-55). Tedavi yöntemlerinin karşılaştırıldığı bir çalışmada, tek başına çok düşük kalorili diyet (ÇDKD) ile ağırlık kaybı ilk 6-10 ay süresince sağlanmış, ÇDKD'e davranışsal yöntemlerin ilavesiyle bu süre 12 yıla çıkmış; düzenli egzersizlerin varlığında ise 16 yıl süreyle ağırlık kayıpları korunabilmiştir (54).

ÇDKD ile davranış değişikliği tedavisini karşılaştıran bir çalışmada, 76 obez kadın rasgele olarak 3 gruba ayrılmışlardır. I. grupta ÇDKD, II. grupta sadece davranış terapisi, III. grupta ise ÇDKD ve davranış terapisi kombinasyonu uygulanmıştır. Kombine tedavideki ağırlık kaybı diğer grupların ağırlık kaybına göre istatistiksel olarak önemli oranda yüksek bulunmuştur. Ağırlık kaybı tedavisinin sonunda ÇDKD tedavisinde bireylerin % 5' i, davranış terapisine katılan bireylerin

% 36' sı ve kombine tedaviye katılan bireylerin ise % 32' si ağırlıklarını korumuşlardır. Davranış tedavisi ve kombine tedavi gruplarındaki başarı (ağırlığın korunması) sadece ÇDKD alan gruba göre daha anlamlı bulunmuştur. (56).

Tek başına diyet tedavisi ile, diyet tedavisi ve davranış değişikliği tedavisinin birlikte uygulanmasının obez kadınlarda, toplam 18 aylık dönem sonundaki ağırlık kaybı üzerine etkileri incelenmiştir. Bireyler 2 gruba ayrılarak birine sadece diyet tedavisi (diyet grubu), diğerine ise diyet tedavisinin yanısıra davranış değişikliği tedavisi (davranış grubu) uygulanmıştır. Diyet grubu aylık görüşmelerle antropometrik ve vücut bileşenleri ölçümü alınarak 18 ay takip edilmişlerdir. Davranış grubuna ise ilk ay her hafta, sonraki 5 ay 15 günde bir olmak üzere 6 ay süresince davranış değişikliği tedavisi uygulanmış, sonraki 12 aylık sürede ise aylık görüşmelerle antropometrik ve vücut bileşenleri ölçümü alınarak takip edilmişlerdir. Araştırmanın sonunda davranış grubunun başlangıca göre ağırlık kaybı oranı % 10.4 iken; diyet grubunda % 4.5 olarak belirlenmiştir ( $p<0.005$ ). Onsekizinci ay sonunda bireylerin ağırlık durumları incelendiğinde; davranış grubundaki bireyler, kaybedilen ağırlığın % 81.6'sını, diyet grubundakiler ise % 45.3'ünü koruyabilmişlerdir. Diyet tedavisine ek olarak uygulanan davranış değişikliği tedavisinin, obez bireylerin ağırlık kaybı ve korunmasında başarı oranını artırdığı belirlenmiştir (14).

Düşük kalorili diyet ve davranış değişikliği tedavisinin birlikte uygulandığı bir çalışmada, BKİ: 27-37 kg/m<sup>2</sup> arasında değişen 8 kişi toplam 2 yıl süreyle takip edilmişlerdir. Bireylere haftada 1 kg zayıflama sağlayacak şekilde, 800-1500 kkal/gün içeren diyetler önerilmiştir. Obezitenin nedenleri, tedavisi, sağlıklı beslenme kuralları, egzersizin önemi ve zayıflama diyetlerine ilişkin bilgiler verilerek, yemek pişirme kuralları, özellikle yağ kullanımı, ev dışındaki beslenme düzeni, yaşam şekli vb. konularda davranış değişikliği uygulanmıştır. Aynı zamanda bireylerden yenilen besinler ve fiziksel aktiviteleri ile ilgili günlük tutmaları istenmiştir. Birinci yılın ilk ayında haftalık,

daha sonraki dönemlerde aylık görüşmelerle bireyler tekrar motive edilmiştir. İkinci yıldaki görüşmeler daha seyrek periyodlarla (15., 18. ve 24. aylarda) yapılmıştır. İlk yılın sonunda bireylerden biri hariç diğerlerinin BKİ: 20-25 kg/m<sup>2</sup> sınırları arasında bulunmuştur. Bireylerin zayıflama hızlarının başlangıçta yüksek, sonraki dönemlerde düşük olduğu; buna göre ağırlık kaybı 1. haftanın sonunda 3.4 kg, 1. ayın sonunda 6.4 kg, 6. ayın sonunda 18.7 kg ve 1. yılın sonunda ise 21.9 kg olarak belirlenmiştir. Çalışmaya katılan bireyler, hedefledikleri ağırlıklara değişik zamanlarda erişmişler ve bundan sonraki “koruma dönemi” nde 1800-2500 kkal/gün beslenme düzeni ile yeniden kilo almaları engellenmiştir. Sonuç olarak ikinci yılın sonundaki ortalama BKİ: 25 kg/m<sup>2</sup> değerleri ile daha aktif ve mutlu oldukları belirlenmiştir (33).

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Obez bireylerde zayıflama programı sonrasında ağırlık kayıplarını korumak oldukça zordur. Zayıflama programının bir parçası olan davranış modifikasyonu ile beslenmeye ilişkin önerilerin, bireyin yaşam biçimi haline getirilmesine ve bireyin bu konuda “kararlı” davranmasına gereksinim duyulmaktadır. Bu şekilde kazanılan olumlu davranışlar sürekli bir yaşam biçimi haline getirilip, ağırlık kaybının korunması sağlanabilir. Aynı zamanda obezite tedavisi multidisipliner bir yaklaşım gerektirir. Tedavide en az, hasta, doktor, psikolog ve diyetisyenin olduğu bir ekip bulunmalıdır. Başarıyı artırmak için, fizyoterapistler veya beden eğitimcileri de ekibe dahil edilmelidirler. Aynı zamanda tedavi grubuna katılan diğer bireyler, bireyin aile ve arkadaş çevresi de tedavi ekibinin bir parçasını oluşturmalıdır.

Obezitenin tedavi programı ile ilgili kuralların öğrenilip uygulanması ancak işbirliğine istekli kişilerle gerçekleştirilebilir. Zayıflamak amacıyla diyet uygulayan kişinin herşeyden önce, kendisini uzun süreli bir uygulamaya psikolojik olarak hazırlaması, kalıcı bir yaşam şekli doğrultusunda beslenme alışkanlıklarını yeniden düzenlemesi gerekir. Davranış değişikliği tedavisiyle birlikte

uygulanacak diyet programında, programa alınacak kişinin özellikleri çok iyi belirlenip, ona göre beslenme eğitimi ve diyet programı hazırlanmalıdır. Bireylerin özellikleri incelenirken oldukça detaylı bilgi (fiziksel özellikleri, sağlık durumu, ailesel özellikleri, ağırlığa ilişkin geçmişe yönelik durumu, beslenme alışkanlıkları vb) edinmeye çalışılmalıdır. Tedavide başarı oranını artırmak için; bireyin zayıflama konusunda kararlı ve programa katılımcı olması, tedavinin yalnızca o kişiye özgü nitelikler içermesi, bireyin bilinçlendirilmesi ve sabırlı olması konusunda ikna edilmesi ve diyetisyeni başta olmak üzere tedavi ekibi ile iletişimini sürdürmesi gerekmektedir.

Davranışsal tedavide, değiştirilen davranışların “yaşam biçimi” haline dönüşmesi amaçlandığından, ayrıca diğer fizyolojik ve psikolojik nedenlere bağlı olarak da kilo kaybının mümkün olduğunca yavaş gerçekleştirilmesi tercih edilmektedir. Bu nedenle tedavi süresince 0.5 kg/hafta ağırlık kaybı önerilmektedir ve bireylerin daha gerçekçi (orta düzeyde) ağırlık kaybı hedeflerini kabul etmeleri sağlanmalıdır.

Sonuç olarak, obezitenin tedavisinde; enerjinin alınması ve tüketilmesinde kişiye özel, yapısına, yeteneklerine uygun ve yaşam biçiminde uygulayıp sürdürebileceği, mutlu ve rahat hissedebileceği bir beslenme programı, egzersiz ve davranış değişikliği tedavisi ile desteklenerek uygulanmalıdır. Ancak bu şekilde obez bireylerde istenen ağırlık kaybının sağlanması ve kaybedilen ağırlığın korunması açısından başarı oranı artırılabilir.

## KAYNAKLAR

1. Kabalak T. Obezitenin etiyopatogenezi. Yılmaz C (ed). Obezite Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. İstanbul. 1995:21 .
2. Whitney E N, Cataldo C B, Rolfs S R. Energy balance and weight control. Understanding Normal and Clinical Nutrition 4.th ed. West Publishing Company, New York, 1994: 243.
3. Read R S D, Blazos A K. Overweight and Obesity. In: Wahlqvist M L (ed). Food and Nutrition. Allen and Unwin Pty. Ltd. Philadelphia, 1997: 346.

4. Hill AJ, Rogers PJ. Food intake and eating behaviour in humans. In: Kopelman PG, Stock MJ (eds) *Clinical Obesity*. Blackwell Science Ltd, Oxford, 1998: 86.
5. Heitmann B L, Lissner L, Sorensen T I A, Bengtsson C. Dietary fat intake and weight gain in women genetically predisposed for obesity, *Am J Clin Nutr* 1995;61:1213.
6. Scidell J. Dietary fat and obesity: an epidemiologic perspective. *Am J Clin Nutr* 1998; 67(suppl): 546S.
7. Lissner L. Dietary fat and the regulation of energy intake in human subjects. *Am J Clin Nutr* 1987;46: 886.
8. Yurttağul M. Hafif şişman ve şişman kadınların beslenme alışkanlıkları ve zayıflamaya ilişkin tutum ve davranışları. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 1995;24(1): 59.
9. Wardle J, Rapoport L. Cognitive-behavioural treatment of obesity, In: Kopelman PG, Stock MJ (eds) *Clinical Obesity*. Blackwell Science Ltd., Oxford, 1998:409.
10. French SA, Jeffery RW, Sherwood NE, Neumark-Sztainer D. Prevalence and correlates of binge eating in a nonclinical sample of women enrolled in a weight gain prevention program. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 1999; 23(6): 576.
11. Smith DE, Marcus MD, Lewis CE et al. Prevalence of binge eating disorder, obesity, and depression in a biracial cohort of young adults. *Ann Behav Med*. 1998; 20(3): 227.
12. Kinzl JF, Traweger C, Trefalt E et al. Binge eating disorder in females: a population-based investigation. *Int J Eat Disord*. 1999;25(3): 287.
13. Bayraktar E. Obezitenin psikolojik yönleri. Yılmaz C (ed). *Obezite Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. İstanbul*. 1995:107.
14. Ergo Açıık S. Diyet tedavisi ile birlikte uygulanan davranış değişikliği tedavisinin şişman kadınların ağırlık kaybı ve korunması üzerine etkileri. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, Ankara, 2000.
15. Mussel MP, Peterson CB, Weller CL et al. Differences in body image and depression among obese women with and without binge eating disorder. *Obes Res*. 1996 ; 4(5): 431.
16. Cargill BR, Clark MM, Pera V et al. Binge eating, body image, depression, and self-efficacy in an obese clinical population. *Obes Res*. 1999 ;7(4): 379.
17. Sherwood NE, Jeffery RW, Wing RR. Binge status as a predictor of weight loss treatment outcome. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 1999;23(5): 485.
18. Ricca V, Mannucci E, Morcetti S et al. Screening for binge eating disorder in obese outpatients. *Compr Psychiatry* 2000; 41(2): 111.
19. Grceno CG, Wing RR, Shiffman S. Binge antecedents in obese women with and without binge eating disorder. *J Consult Clin Psychol*. 2000; 68(1): 95.
20. McGuire MT, Wing RR, Klem ML et al. What predicts weight regain in a group of successful weight losers? *J Consult Clin Psychol*. 1999;67(2): 177.
21. Rand CS, Macgregor AM, Stunkard AJ. The night eating syndrome in the general population and among postoperative obesity surgery patients. *Int J Eat Disord*. 1997; 22(1): 65.
22. Grceno CG, Wing RR, Marcus MD. Nocturnal eating in binge eating disorder and matched-weight controls. *Int J Eat Disord*. 1995;18(4): 343.
23. Karaağaoğlu N. Çocukluk çağı şişmanlığı ve tedavisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 1996; 25(1): 53.
24. Marlecn A, Baak V, Saris WHM. Exercise and obesity. In: Kopelman PG, Stock MJ (eds) *Clinical Obesity*. Blackwell Science Ltd., Oxford, 1998:429.
25. Blundell JE. Behaviour modification and exercise in the treatment of obesity. *Postgraduate Medical Journal* 1984;60 (suppl. 3): 37.
26. Brownell KD. The psychology and physiology of obesity: implications for screening and treatment. *JADA* 1984; 84(4): 406.
27. Brownell KD. Obesity: Understanding and treating a serious, prevalent and refractory disorder. *J Consulting and Clinical Psychology* 1982;50(6): 820.
28. Foreyt JP, Goodrick GK. Evidence for success of behavior modification in weight loss and control. *Ann Intern Med*. 1993;119: 698.
29. Wardle J. Obesity and behaviour change: matching problems to practice. *Int J Obesity* 1996; 20(suppl 1):1.
30. Mahan LK, Arlin M. *Weight Management. Food, Nutrition and Diet Therapy*. 8th Edition. WB Saunders Company, Philadelphia, 1992:315.
31. Liao KL. Cognitive-behavioural approaches and weight management: an overview. *J R Soc Health* 2000;120(1): 27.
32. Poston WS, Foreyt JP. Successful management of the obese patient. *Am Fam Physician* 2000;1;62(9): 1967.
33. Garibağaoğlu M, İşsever H, Alphan E, Sabuncu H H. Obezitenin tedavisinde düşük kalorili diyet ve davranış değişikliği programının birlikte uygulanması. *Klinik Gelişim* 1995; 8: 3897.
34. Stunkard AJ. Conservative treatment for obesity. *Am J Clin Nutr* 1987;45: 1142.
35. Merdol Kutluay T. Beslenme Eğitimi. Diyet El Kitabı Baysal A. ve ark. (ed). 3. baskı. Hatiboğlu Yayıncı. Ankara, 1999:383.
36. Perri MG, Nezu AM, McKelvey WF, et al. Relapse prevention training and problem-solving therapy in the long-term management of obesity. *J Consult Clin Psychol*. 2001;69(4): 722.
37. Harvey-Berino J, Pintauro SJ, Gold EC. The feasibility of using internet support for the maintenance of weight loss. *Behav Modif*. 2002;26(1): 103.
38. Stunkard A. New treatment for obesity: Behavior Modification In: Bray GA, Bethune JE (eds), *Treatment and Management of Obesity*. Harper Row Publishers Inc. Maryland, 1974:103.
39. Savaşır İ. Bilişsel-Davranışçı Görüşme ve Değerlendirme Süreçleri. Savaşır İ, Boyacıoğlu G, Kabakçı E (ed). *Türk Psikoloji Derneği Yayınları No:7, Özyurt Matbaacılık, Ankara, 1996:1*.
40. Cowburn G, Hillsdon M, Hankey C R. Obesity management by lifestyle strategies. *British Med Bull*. 1997; 53(2): 389.
41. Boyacıoğlu G. Yeme Bozukluklarında Bilişsel Davranışçı Tedaviler. Savaşır İ, Boyacıoğlu G, Kabakçı E (ed). *Bilişsel Davranışçı Tedaviler, Türk Psikoloji*

- Derneği Yayınları No:7, Özyurt Matbaacılık, Ankara, 1996:104.
42. Sarver DB, Wadden TA. The treatment of obesity: what's new, what's recommended. *J Womens Health Gend Based Med.* 1999;8(4): 483.
  43. Westenhoefer J. The therapeutic challenge: behavioral changes for long-term weight maintenance. *Int J Obes Relat Metab Disord.* 2001;25 (suppl): 85.
  44. Vinik A, Wing RR. Nutritional management of the person with diabetes. In: Rifkin H, Porte D (Eds). *Diabetes Mellitus Theory and Practice.* 4th Edition. Elsevier Science Publishing Co. New York, 1990:464.
  45. Baysal A. Beden ağırlığının denetimi. Baysal A. ve ark. (ed). *Diyet El Kitabı.* 4. baskı. Hatiboğlu Yayıncıvi. Ankara, 2002:39.
  46. Kabalak T. Obezitenin diyetle tedavisi. Yılmaz C (ed). *Obezite.* Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. İstanbul, 1995:141.
  47. Rosenthal B, Allen G, Winter C. Husband involvement in the behavioral treatment of overweight women: initial effects and long term follow-up. *Int J Obesity.* 1980;4: 165.
  48. Levinc MD, Ringham RM, Kalarchian MA, et al. Is Familybased behavioural weight control appropriate for severe pediatric obesity? *Int J Eat Disord.* 2001;30(3): 318.
  49. Wadden T A, Stunkard A J, Rich L, et al. Obesity in black adolescent girls: a controlled clinical trial of treatment by diet, behavior modification and parental support. *Pediatrics.* 1990;85(3): 345.
  50. Epstein L H. Family-based behavioural intervention for obese children. *Int J Obesity.* 1996;20(suppl 1): S14.
  51. Kutluay Merdol T. Şişmanların diyet uygulamadaki başarı oranları ve şişmanlara yardım dernekleri. Arslan P (ed). *Şişmanlık çeşitli hastalıklarla etkileşimi ve diyet tedavisinde bilimsel uygulamalar.* Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını: 4. Hizmet İçi Eğitim Semineri, 4-5 Haziran, Ankara, 1992:113.
  52. Holden JH, Darga LL, Olson SM et al. Long-term follow-up of patients attending a combination very-low caloric diet and behaviour therapy weight loss programme. *Int J Obesity.* 1992;16: 605.
  53. Wadden TA. Treatment of obesity by moderate and severe caloric restriction. *Ann Intern Med.* 1993;119: 688.
  54. Safer D L. Diet, behavior modification, and exercise: a review of obesity treatments from a longterm perspective. *South Med J.* 1991;84 (12): 1470.
  55. Hyman F N, Scmpos E, Saltsman J, Glinsman W H. Evidence for success of caloric restriction in weight loss and control. *Ann Intern Med.* 1993;119: 681.
  56. Wadden T A, Sternberg J A, Letizia K A, et al. Treatment of obesity by very low caloric diet, behavior therapy, and their combination: a five year perspective. *Int J Obesity* 1989;13(suppl. 2): 39.