




## Araştırma Makalesi

Ankara Med J, 2020;(3):694-706 // doi 10.5505/amj.2020.23590

# OBEZİTE POLİKLİNİNİNDE TAKİP EDİLEN HASTALARDA BİR YILLIK KİLO TAKİP SONUÇLARI VE YILLIK KİLO KAYBI ORANI İLE VİZİT SAYISI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ ONE-YEAR WEIGHT FOLLOW-UP RESULTS IN PATIENTS FOLLOWED IN OBESITY CLINIC AND EVALUATION OF THE ASSOCIATION BETWEEN ANNUAL WEIGHT LOSS RATE AND THE NUMBER OF VISITS

 Fatma Olcay Coşkun<sup>1</sup>,  Bülent Can<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Bilim Dalı

<sup>2</sup>İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı

**Yazışma Adresi / Correspondence:**

Fatma Olcay Coşkun (e-posta: drolcaycoskun@gmail.com)

Geliş Tarihi: 08.04.2020 // Kabul Tarihi: 25.08.2020



## Öz

**Amaç:** Bu çalışmada obezite polikliniğinde takip edilen hastaların yaşam tarzı müdahalesi ile bir yıllık kilo takip sonuçlarını değerlendirmek, obezite takip ve tedavisinin daha etkin olmasını sağlamak için yıllık kilo kaybı oranı ile ziyaret sayısı arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amaçlanmıştır.

**Materyal ve Metot:** Bu retrospektif çalışmaya İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim Araştırma Hastanesi Obezite Polikliniğinde en az bir yıl süreyle takip edilen, kiloya etki edecek ek metabolik hastalık veya ilaç kullanım öyküsü bulunmayan (istisna olarak, tiroid hormon seviyeleri normal sınırlarda seyreden tiroid hastaları ve HbA1c değeri  $\leq$ %7 olan, sadece metformin kullanan diyabet hastaları dahil), Beden Kütle İndeksi (BKİ)  $\geq$ 30 mg/m<sup>2</sup> olan 18 yaş üstü hastalar dahil edildi.

**Bulgular:** 243 hastada yıllık ortalama kilo kaybı  $6,9 \pm 5,9$  kg, yıllık ortalama kilo kaybı oranı  $7,12 \pm 5,75$  olup; 1 yıllık takip sonunda yaşam tarzı müdahalesi ile hastaların %63,4'ü en az %5 kilo vermiştir. En az %5 kilo kaybı sağlayan ziyaret sayısı için anlamlılık gösteren cut-off değeri 11 olarak bulundu. Yıllık kilo kaybı oranı ile ziyaret sayısı arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki gözlemlendi.

**Sonuç:** Yaşam tarzı müdahalesi obezite tedavisinde oldukça etkin ve uygulanabilir bir yöntemdir. Bu tedavi şeklinin birinci basamakta uygulanabilir bir yöntem olması, ziyaret sayısı arttıkça tedavi başarısının artması nedeniyle birinci basamağı içine alacak stratejiler belirlenmeli, aile hekimleri obezite yönetimi konusunda eğitilmeli, hastalarına gerekli vakti ayırabilmeleri sağlanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Obezite, sonuç değerlendirilmesi, obezite yönetimi

## Abstract

**Objectives:** The aim of this study was to evaluate the annual weight loss rate and the number of visits to obesity follow-up and to provide a more effective follow-up of the patients with obesity follow-up.

**Materials and Methods:** In this retrospective study, there is no history of additional metabolic disease or drug use in obesity followed by at least one year in the Obesity Outpatient Clinic of Istanbul Medeniyet University, Göztepe Training, and Research Hospital. Patients over 18 years of age with a body mass index (BMI) of  $\geq$ 30 mg/m<sup>2</sup> were included in the study. The annual weight-loss rates were calculated by calculating the results of an annual weight gain.

**Results:** The average annual weight loss in 243 patients was  $6.9 \pm 5.9$  kg, and the average annual weight loss rate was  $7.12 \pm 5.75\%$ . At the end of a year follow-up, 63.4% of the patients lost 5% weight with lifestyle intervention. A cut off value of 11 was found to be significant for the number of visits with a 5% weight loss. There was a statistically significant relationship between the annual weight loss rate and the number of visits.

**Conclusion:** Lifestyle intervention is a very effective and applicable method in the treatment of obesity. Since this treatment is a feasible method in the primary care unit, as the number of visits increases, the success rate of treatment increases, and the strategies to be included in the first step should be determined.

**Keywords:** Obesity, outcome assessment, obesity management

## Giriş

Obezite, DSÖ tarafından 'sağlığı bozacak ölçüde vücutta anormal yağ birikmesi' olarak tanımlanmıştır.<sup>1</sup> Obeziteyi tanımlarken parametre olarak en sık "beden kitle indeksi" (BKİ) kullanılmaktadır. BKİ'nin  $\geq 25$ -29,99 aralığında olması fazla kiloluluk;  $\geq 30$  olması obezite olarak tanımlanırken;  $\geq 30$ -34,99 olması 1.derece,  $\geq 35$ -39,99 olması 2.derece,  $\geq 40$  olması 3.derece obezite olarak sınıflandırılmaktadır.<sup>1</sup>

Tipik olarak obezite bireyin yaşamı boyunca gelişen kronik ve tekrarlayan bir durumdur. Obezite prevalansı son 30 yılda, tüketimi teşvik eden çevresel değişiklikler nedeniyle büyük ölçüde artmıştır.<sup>2</sup>

Son yıllarda obezite tedavisinde yaşam tarzı değişikliği, farmakoterapi, bariatrik cerrahi olmak üzere üç tedavi modeli kullanılmaktadır. Yaşam tarzı müdahale programı da; sağlıklı yeme planı, fiziksel aktivite ve davranış müdahalesini içerir.<sup>3</sup> Bu üç alt başlık içinde davranış müdahalesinin, hem fiziksel aktivite hem de sağlıklı diyet programına uyumda çok önemli role sahip olduğu; obezite polikliniklerinde yıllık ziyaret sayısı arttıkça motivasyon artışına bağlı olarak kilo verme başarısının da arttığı bilinmektedir.<sup>3</sup>

Tedavide başlangıç için kilo hedefi 6 ay içinde başlangıç ağırlığının %5-10'unu kaybetmek olmalıdır.<sup>2</sup> Tedavi bireyselleştirilmeli ve gerçekçi hedefler belirlenmelidir. Hastalar hedeflenen kiloya ulaşmada gerekli motivasyonların sağlanması için sık aralıklarla kontrole çağrılmalıdır.

Bu çalışmada obezite polikliniğinde takip edilen hastaların yaşam tarzı müdahalesi ile bir yıllık kilo takip sonuçlarını değerlendirmek; obezite takip ve tedavisinin daha etkin olmasını sağlamak adına yıllık kilo kaybı oranı ile ziyaret sayısı arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmıştır.

## Materyal ve Metot

Çalışma; İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurul Yönergesi'ne göre hazırlanan etik kurul onayı alınarak, 01.10.2018-01.01.2019 tarihleri arasında Aile Hekimliği Kliniği tarafından planlanarak yürütülmüştür. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Obezite polikliniğinde takip edilen hasta dosyaları retrospektif olarak taranmış, en az bir yıl takibi olan hastalar değerlendirmeye alınmıştır. Kiloya etki edecek ek metabolik hastalık veya ilaç kullanım öyküsü bulunmayan (istisna olarak, tiroid hormon seviyeleri normal sınırlarda seyreden tiroid hastaları ve HbA1c değeri %7 ve altı olan, sadece metformin kullanan diyabet hastaları dahil), BKİ  $\geq 30$  mg/m<sup>2</sup> olan 18 yaş üstü hastalar çalışmaya dahil edilmiştir.

Hastaların TANITA® adlı vücut kompozisyonu analizatörü (biyoelektriksel impedans analiz ölçüm cihazı) ile ölçülen başlangıç ve birinci yıl vücut ağırlığı, total yağ kütlesi ve abdominal yağ kütlesi ölçümleri kaydedildi. Hastaların yıllık kilo kaybı oranları hesaplanarak; bir yıllık kilo takip sonuçları ortaya kondu. Hastaların bir yıllık takip süresindeki toplam ziyaret sayıları kaydedildi. Hastalar yıllık kilo kaybı oranlarına göre; kilo veremeyenler/nötr (grup 1),  $\geq 1\%$  -  $< 5\%$  oranında kilo verenler (grup 2),  $\geq 5\%$  -  $< 10\%$  oranında kilo verenler (grup 3),  $\geq 10\%$  -  $< 15\%$  oranında kilo verenler (grup 4),  $\geq 15\%$  oranında kilo verenler (grup 5) olmak üzere beş gruba ayrıldı ve bu gruplar arasında yıllık kilo kaybı oranı ile ziyaret sayısı arasındaki ilişki değerlendirildi.

İstatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) Statistics 19 programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotların (ortalama, standart sapma, medyan, frekans, oran, minimum, maksimum) yanı sıra normal dağılım gösteren değişkenlerin iki bağımsız grup karşılaştırmalarında Student's t test, normal dağılım göstermeyenlerde Mann Whitney U test; normal dağılım gösteren iki bağımlı grup karşılaştırmalarında Paired sample t test; normal dağılım göstermeyenlerde ise Wilcoxon test kullanıldı. Normal dağılım gösteren üç ve üzeri grupların karşılaştırmalarında One-way Anova test; normal dağılım göstermeyen üç ve üzeri grupların karşılaştırmalarında Kruskal Wallis test kullanıldı. Değişkenler arası ilişkilerin değerlendirilmesinde Pearson Korelasyon Analizi ve Spearman's Korelasyon Analizi kullanıldı. Nitel verilerin karşılaştırılmasında Pearson Chi-Square Test kullanıldı. En az yüzde beş kilo kaybı sağlayan ziyaret sayısı cut off değeri belirlenmesi için ROC curve analizi yapıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edildi.

## Bulgular

Çalışma 229'u (%94,24) kadın, 14'ü (%5,76) erkek 243 kişiden oluşmaktaydı. Ortalama yaş  $50,95 \pm 11,53$  yıl, ortalama boy  $159,60 \pm 7,10$  cm idi. Başvuru vücut ağırlığı ortalaması  $96,23 \pm 17,49$  kiloydu. Başvuru BKİ ortalaması  $37,82 \pm 6,15$   $\text{kg/m}^2$  idi. Hastaların sosyo-demografik özellikleri tablo 1'de verilmiştir.

Eşlik eden hastalıklar incelendiğinde; 101 kişide (%41,60) hipertansiyon, 71 kişide (%29,20) diyabet olmak üzere toplamda 191 (%78,6) kişide ek hastalık vardı.

Obezite öyküleri sorguladığında, hastaların en çok doğum yaptıktan sonra (%32,9) kilo almaya başladıkları görüldü.

68 (%27,98) kişide çocukluk çağında obezite mevcutken; 168 (%69,14) kişide birinci derece akrabalarında obezite öyküsü vardı.

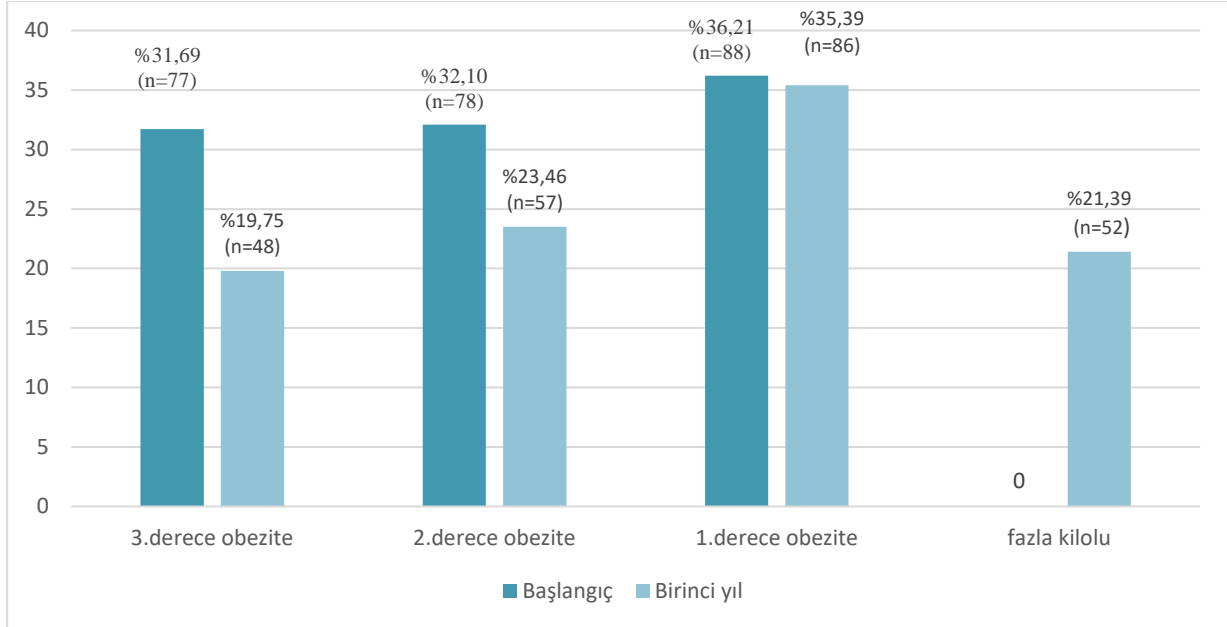


195 (%80,25) kişi haftada yarım saatten az egzersiz yaparken; 26 (%10,70) kişi haftada en az 3 gün, 18 (%7,41) kişi haftada en az 5 gün egzersiz yapıyordu.

**Tablo 1.** Hastaların Sosyo-demografik Özellikleri

	n	%
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	229	94,24
Erkek	14	5,76
<b>Yaş</b>		
18-29	14	5,76
30-50	96	39,51
51-64	112	46,09
65+	21	8,64
<b>Medeni durum</b>		
Evli	180	74,07
Bekar	27	11,11
Boşanmış/dul	31	12,76
Bildirilmemiş	5	2,06
<b>Öğrenim durumu</b>		
Okuryazar değil	19	7,82
İlkokul	118	48,56
Ortaokul	23	9,47
Lise	40	16,46
Üniversite	43	17,69
<b>Meslek</b>		
Ev hanımı	158	65,02
Emekli	40	16,46
Serbest meslek	16	6,58
Özel sektör	13	5,35
Öğrenci	9	3,70
Memur	4	1,65
İşçi	1	0,41
Diğer	2	0,82
<b>Çocuk sayısı</b>		
-	52	21,40
<3	98	40,33
≥3	93	38,27

Yıllık ortalama kilo kaybı  $6,90 \pm 5,95$  kg olup; BKİ sınıflamasına göre başlangıç ve birinci yıl hasta sayısı yüzdeleri aşağıda verilmiştir (Grafik 1).



**Grafik 1.** BKİ Sınıflamasına Göre Başlangıç ve Birinci Yıl Hasta Sayıları ve Yüzdeleri

Yıllık ortalama kilo kaybı oranı  $7,12 \pm 5,75$  idi. Yıllık kilo kaybı oranına göre gruplara ayrılan hastaların sayıları tabloda verilmiştir (Tablo 2).

**Tablo 2.** Yıllık Kilo Kaybı Oranına Göre Gruplandırılmış Hasta Sayısı

Grup	n	%
Grup 1	25	10,29
Grup 2	64	26,34
Grup 3	69	28,40
Grup 4	62	25,51
Grup 5	23	9,46
Toplam	243	100

Grup 1: kilo veremeyenler/nötr, Grup 2:  $\geq 1$  -  $< 5$  oranında kilo verenler, Grup 3:  $\geq 5$  -  $< 10$  oranında kilo verenler, Grup 4:  $\geq 10$  -  $< 15$  oranında kilo verenler, Grup 5:  $\geq 15$  oranında kilo verenler.

Yıllık kilo kaybı oranı yüzde beşin altında olan veya kilo alan grup 'yeterli kilo veremeyen grup'; kilo kaybı oranı yüzde beş ve üzeri olan grup 'yeterli kilo veren grup' olarak tanımlandı. Yeterli kilo veren grupta kan parametrelerinin başlangıç ve birinci yıl değişimleri kıyaslandığında; birinci yıl trigliserid, açlık kan şekeri, HbA1c, c-peptid, HOMA-IR (homeostasis model assessment insulin resistance) değerlerinde başvuru

değerlerine göre anlamlı azalma saptanırken; HDL (high density lipoprotein) değerinde başvuru değerine göre anlamlı artış mevcuttu (Tablo 3).

**Tablo 3.** Yeterli Kilo Veren / Veremeyen Grupta Başlangıç ve Birinci Yıl Kan Parametrelerinin Ortalama Değerlerinin Karşılaştırılması (paired-sample t test)

	<b>Yıllık kilo kaybı oranı <math>\geq</math>%5 (Yeterli kilo veren)</b>	<b>Yıllık kilo kaybı oranı <math>&lt;</math>%5 (Yeterli kilo veremeyen)</b>
İlk başvurudaki LDL	138,29 $\pm$ 34,78	139,54 $\pm$ 36,41
Birinci yıldaki LDL	136,30 $\pm$ 30,41	138,63 $\pm$ 39,02
p değeri	0,418	0,845
İlk başvurudaki HDL	49,43 $\pm$ 11,56	48,19 $\pm$ 9,36
Birinci yıldaki HDL	51,77 $\pm$ 11,03	48,88 $\pm$ 8,77
p değeri	<b>0,001</b>	0,478
İlk başvurudaki trigliserid	140,29 $\pm$ 87,56	145,05 $\pm$ 53,13
Birinci yıldaki trigliserid	118,59 $\pm$ 48,30	148,26 $\pm$ 59,69
p değeri	<b>0,008</b>	0,635
İlk başvurudaki total kolesterol	217,75 $\pm$ 44,42	216,95 $\pm$ 39,61
Birinci yıldaki total kolesterol	209,81 $\pm$ 40,06	219,39 $\pm$ 41,94
p değeri	0,057	0,573
İlk başvurudaki açlık kan şekeri	101,77 $\pm$ 12,70	97,06 $\pm$ 12,33
Birinci yıldaki açlık kan şekeri	93,96 $\pm$ 10,09	97,03 $\pm$ 9,91
p değeri	<b>&lt;0,001</b>	0,978
İlk başvurudaki HbA1c	5,90 $\pm$ 0,43	5,77 $\pm$ 0,40
Birinci yıldaki HbA1c	5,64 $\pm$ 0,42	5,72 $\pm$ 0,44
p değeri	<b>&lt;0,001</b>	0,140
İlk başvurudaki insülin	13,78 $\pm$ 7,88	12,23 $\pm$ 6,89
Birinci yıldaki insülin	8,71 $\pm$ 3,49	12,18 $\pm$ 7,65
p değeri	<b>&lt;0,001</b>	0,943
İlk başvurudaki c-peptid	3,02 $\pm$ 1,40	3,01 $\pm$ 0,91
Birinci yıldaki c peptid	2,21 $\pm$ 0,63	2,98 $\pm$ 1,32
p değeri	<b>&lt;0,001</b>	0,839
İlk başvurudaki HOMA-IR	3,50 $\pm$ 2,30	2,90 $\pm$ 1,70
Birinci yıldaki HOMA-IR	2,00 $\pm$ 0,90	3,00 $\pm$ 2,00
p değeri	<b>&lt;0,001</b>	0,779

LDL: Low density lipoprotein, HDL: High density lipoprotein, HbA1c: Hemogloblin A1c (glikozillenmiş hemogloblin), HOMA-IR: homeostasis model assessment insulin resistance.

Birinci yıl total kolesterol ve LDL (low density lipoprotein) değerlerinde başvuru değerlerine göre azalma olmakla birlikte aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (Tablo 3).

Yeterli kilo veremeyen grupta kan parametrelerinin başlangıç ve birinci yıl değişimleri kıyaslandığında; trigliserid, HDL, total kolesterol, HOMA-IR değerlerinde artış varken; LDL, açlık kan şekeri, insülin, c-peptid

değerlerinde azalma vardı. HbA1c değerinde ise değişim yoktu. Değişimler istatistiksel olarak anlamlı değildi (Tablo 3).

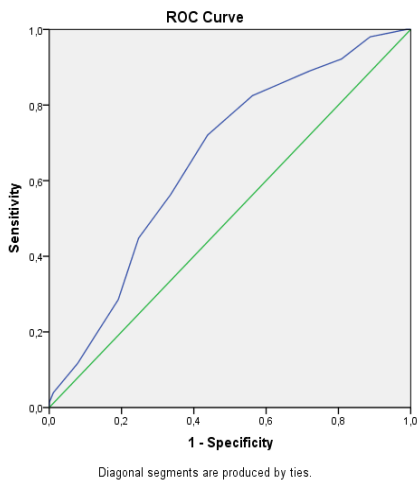
Yıllık ziyaret sayısı ortancası 11 idi. Yıllık ziyaret sayısı artışı ile yıllık kilo kaybı oranı arasındaki ilişki istatistiksel olarak ileri derecede anlamlıydı ( $p < 0,001$ ). Yıllık kilo kaybı oranlarına göre gruplara ayrılan hastaların yıllık ziyaret sayıları ortancaları Tablo 4'te verilmiştir. Hastalar yıllık kilo kaybı oranlarına göre beş gruba ayrıldığında; hastalarla yapılan yıllık ziyaret sayısı arttıkça, yıllık kilo kaybı oranları da artmakta idi (Tablo 5).

Yıllık kilo kaybı oranı ile ziyaret sayısı arasındaki istatistiksel anlamlılıktan yola çıkarak en az yüzde beş kilo kaybı sağlayacak ziyaret sayısı için kesim (cut-off) değeri belirlenmesi amacıyla ROC (receiver operating characteristic curve) analizi yapıldı. Anlamlılık gösteren kesim değeri 11 olarak bulundu. 11 kesim değeri için duyarlılık %72,10, özgüllük %56,20 idi (Grafik 2). Elde edilen ROC eğrisinde altta kalan alan %65,70, standart hatası %3,00 olarak saptanmıştır. Yıllık kilo kaybı oranı ile yıllık ziyaret sayısının 11 olduğu kesim değeri arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. ( $p < 0,001$ )

**Tablo 4.** Grupların Yıllık Ziyaret Sayısı

Grup	n	Yıllık ziyaret sayısı (ortanca)
Grup 1	25	9
Grup 2	64	10,5
Grup 3	69	11
Grup 4	62	13
Grup 5	23	13

Grup 1: kilo veremeyenler/nötr, Grup 2:  $\geq 1$  -  $< 5$  oranında kilo verenler, Grup 3:  $\geq 5$  -  $< 10$  oranında kilo verenler, Grup 4:  $\geq 10$  -  $< 15$  oranında kilo verenler, Grup 5:  $\geq 15$  oranında kilo verenler.



**Grafik 2.** Ziyaret Sayısı Kesim Değeri Duyarlılık, Özgüllük



**Tablo 5.** Kilo Verme Durumuna Göre Kategorize Edilmiş Grupların Vizit Sayısı Açısından Karşılaştırılması

Grup kategorileri	Yıllık vizit sayısı (ortanca)	Yıllık vizit sayısı (ortalama)	Grupların vizit sayısı açısından kıyaslanması	p
Grup 1	9	9,24	1 ile 2 1 ile 3 1 ile 4 1 ile 5	0,169 <b>0,017</b> <b>&lt;0,001</b> <b>&lt;0,001</b>
Grup 2	10,5	10,61	2 ile 1 2 ile 3 2 ile 4 2 ile 5	0,169 0,776 <b>0,003</b> <b>0,028</b>
Grup 3	11	11,13	3 ile 1 3 ile 2 3 ile 4 3 ile 5	<b>0,017</b> 0,776 0,082 0,200
Grup 4	13	12,29	4 ile 1 4 ile 2 4 ile 3 4 ile 5	<b>&lt;0,001</b> <b>0,003</b> 0,082 0,998
Grup 5	13	12,48	5 ile 1 5 ile 2 5 ile 3 5 ile 4	<b>&lt;0,001</b> <b>0,028</b> 0,200 0,998

Grup 1: kilo veremeyenler/nötr, Grup 2:  $\geq$ %1 - <%5 oranında kilo verenler, Grup 3:  $\geq$ %5 - <%10 oranında kilo verenler, Grup 4:  $\geq$ %10 - <%15 oranında kilo verenler, Grup 5:  $\geq$ %15 oranında kilo verenler.

## Tartışma

2013 yılında AHA/ACC/TOS (American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and The Obesity Society) yayınladığı raporda fazla kilolu ve obez bireyler için yoğun (6 ayda  $\geq$ 14 görüşme) davranışsal tedavi önermiştir. Bu rapora göre 6 ayda 14 ve üzeri vizit ve daha sonra aylık takipler ile bir yıl sonunda yüzde sekiz oranında kilo kaybı beklenmektedir.<sup>2</sup> 2018 yılında yayınlanan ADA (American Diabetes Association ) ve EASD (European Association for the Study of Diabetes) tip 2 diyabette hipergliseminin yönetimi konsensüs raporuna göre kilo vermede cerrahi tedavinin dışında en etkili yöntem 6-12 ayda 12-26 kez yoğun, sürekli bireysel danışmanlık olarak bildirilmiştir.<sup>4</sup>

Birinci basamakta, davranışsal yaklaşımın etkinliğini araştıran 38 çalışmanın özetlendiği bir derlemede tedavi alan grupta almayan gruba göre 12-18 aylık sürede ortalama 3 kg daha fazla kilo kaybı olduğu görülmüştür.<sup>12</sup> aylık sürede kilo kaybı görüşme sayısı 12-26 olan hastalarda kilo kaybı (ortalama 4-7 kg kaybı); görüşme sayısı 12'den az olanlara (ortalama 1,5-4 kg) göre daha fazla bulunmuştur.<sup>5</sup> 3893 katılımcının katıldığı kontrollü 12

çalışmanın derlemesinde ise, yaşam tarzı müdahalesi tedavisi alanlarda 6 ayda ortalama 14 ziyaret ile ortalama 0,3-6,6 kilo verilirken; kontrol gruplarında 0,9-2 kg kaybı olmuştur.<sup>6</sup> Yaşam tarzı müdahalesinin etkinliğini inceleyen diğer bir derlemede ise yoğun yaşam tarzı müdahalesi (yılda ortalama 37 saat ziyaret süresi ile hastaların %54'ü en az yüzde beş kilo verirken; düşük yoğunluklu yaşam tarzı müdahalesi ile (yılda ortalama 5 saat ziyaret süresi) %29'u en az yüzde beş kilo vermiştir.<sup>7</sup> Çalışmamızda hastalarımızın %63,37'sinin yıllık 11 kez poliklinik takibi ile en az yüzde 5 kilo vermiş olmaları; obezite polikliniğinde hastalara Türkiye şartlarına göre daha fazla zaman (her poliklinik ziyaretinde ortalama 15-20 dakika) ayrılıyor olması, hastaların randevularının merkezi sitem üzerinden değil doktor tarafından verilmesi, poliklinik takibine alınmadan önce düzenli aralıklarla kontrole gelmeyi kabul etmesi şartının aranması, her ziyarette BİA ile vücut yağ oranları değişiminin değerlendirilerek hastaların motivasyonunun artırılması gibi nedenlere bağlandı. Çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak yıllık kilo kaybı oranı ve ziyaret sayısı arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardı.

Obeziteye bazı kardiyometabolik ve sistemik hastalıklar eşlik edebilmekte ve bunun sonucu olarak komplikasyon riski artmaktadır. Çalışmamızda hastaların %79,8'inde kronik hastalık öyküsü vardı. Literatürle uyumlu olarak en sık eşlik eden hastalıklar diyabet ve hipertansiyondu.<sup>8-13</sup>

Dünya Sağlık Örgütü Kronik Hastalıkların Sürveyansı (STEPwise) yaklaşımı kullanılarak 2017'de yürütülen "Türkiye Hane Halkı Sağlık Araştırması Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Risk Faktörleri Prevalansı" çalışmasına göre; etkili bir fiziksel aktiviteye katılmayanların yüzdesi %81,3 olarak bulunmuş.<sup>14</sup> Çalışmamızda bu veriyle uyumlu olarak hastaların %80,25'i haftada yarım saatten az egzersiz yapıyordu. Yapılan çalışmalarda sadece fiziksel aktivite ile 12 aylık sürede %3'ten az kilo kaybı sağlanırken<sup>15</sup>; diyet ve fiziksel aktivite ile bu oran %6'ya çıkmaktadır.<sup>16</sup> Çalışmamızda yıllık ortalama kilo kaybı oranının %7'lerde olması hastaların fiziksel aktivitelerini kısmen de olsa arttırdıklarını yansıtabilir, ancak takiplerde fiziksel aktiviteyi değerlendirmek için objektif bir ölçeğin kullanılmamış olması nedeniyle kesin bir yargıya varmak güç olacaktır. Bunun yanı sıra, her ziyarette hastaların yeme alışkanlıkları ve diyet uyumlarının gözden geçirilmesi ve gerektiğinde ziyaretlerin sıklaştırılarak motivasyonel görüşme yaklaşımının kullanılması da bunda etkili olabilir.

%5-10 arası kilo kaybı obezite ile ilişkili hipertansiyon, dislipidemi ve tip 2 diyabet gibi metabolik hastalık riskinde azalmaya veya bu hastalıklarda düzelmeye neden olur.<sup>2</sup> 2010-2011 arasındaki birçok çalışmadan yapılan derleme sonuçlarına göre tip 2 diyabet riski olan aşırı kilolu veya obez bireylerde iki yıl ve üzeri yaşam tarzı değişikliği ile ortalama 2,5-5 kg kaybının tip 2 diyabet gelişme riskini %30-60 azalttığı, %5-10 kilo kaybı ile HbA1c değerinin %0,6-1 oranında azaldığı, aşırı kilolu veya obez bireylerde 8 kg kaybının LDL'yi yaklaşık 5 mg/dl azaltırken; HDL'yi 2-3 mg/dl arttırdığı görülmüştür.<sup>2</sup> Çalışmamızda %5 ve üzeri kilo kaybı olan grupta kan parametrelerinin başlangıç ve birinci yıl değişimlerini incelediğimizde; bu verilerle uyumlu olarak birinci yıl trigliserid, LDL, açlık kan şekeri, HbA1c, insülin, HOMA-IR, c peptid değerlerinde başvuru değerlerine göre

anlamli azalma saptanirken; HDL değerinde başvuru değerine göre anlamli artış mevcuttu. En az yüzde beş kilo kaybı olan grupta c-peptid ve HOMA-IR düzeyinin anlamli olarak azalması insülin direncinin azaldığının göstergesi olarak kabul edilebilir.

Retrospektif olarak tasarlanan çalışmamızda hasta sayısının görece az oluşu çalışmanın kısıtlılığı olarak değerlendirilebilir. Hastaların egzersiz anamnez bilgilerinde ve diyet programlarına uyumlarının değerlendirmesinde objektif bir leğinin kullanılmaması, diyete uyum ve fiziksel aktivite için az-orta ya da iyi Őeklinde genel bir görüş bildirilmiş olması da çalışmamızın diğer kısıtlılıklarındandır. Çalışmanın güçlü yönü ise, diyet ve egzersize uyumda bozulma görüldüğünde vizit sıklıklarının arttırılarak her vizitte diyet uyumu ve fiziksel aktiviteyi teşvik eden kısa süreli motivasyonel görüşmelere ağırlık verilmesinin hastaların kilo kaybı başarisında rol oynadığını göstermesidir.

Sonuç olarak; çalışmamızda yaşam tarzı müdahalesi ile hastaların %63,4' en az yüzde beş kilo vermiştir. Bu tedavi Şeklinin etkin ve birinci basamakta uygulanabilir olması, birinci basamakta aile hekimlerinin obezite yönetiminde aktif rol almaları gerektiğini göstermektedir. Bu amaçla aile hekimleri obezite yönetimi konusunda eğitilmeli, teşvik edilmelidir.

Düzenli ve sık kontrol tedavi başarisında oldukça önemli bir etkendir. Bu nedenle obezite takibinde birinci basamağı da içine alan stratejiler benimsenmelidir. Aile hekimlerinin diğer kronik hastalıklarda olduğu gibi obezite konusunda da gerek hastalığın önlenmesi gerekse takip ve tedavisinin sağlanması açısından hastalarına daha fazla vakit ayırabilmeleri sağlanmalıdır.

#### *ıkar atışması*

Yazarlar herhangi bir çıkar atışması beyan etmemektedir.

## Kaynaklar

1. World Health Organization [Internet]. [https://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO\\_TRS\\_894/en/](https://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/) (Erişim Tarihi: 02.03.2019).
2. Jensen MD, Ryan DH, Apovian CM, et al. 2013 AHA/ACC/TOS Guideline for the management of overweight and obesity in adults: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and The Obesity Society. *Journal of the American College of Cardiology* 2014;63:3029-3030.
3. Garvey WT, Mechanick JI, Brett EM, et al. Reviewers of the AACE/ACE Obesity clinical practice guidelines. American association of clinical endocrinologists and American college of endocrinology comprehensive clinical practice guidelines for medical care of patients with obesity. *Endocrine Practice* 2016 Jul;22 Suppl 3:1-203.
4. Davies MJ, D'aleccio DA, Fradkin J, et al. Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes, 2018. A consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetes Care* 2018;41:2669-2701.
5. Leblanc ES, O'Connor E, Whitlock EP, Patnode CD, Kapka T. Effectiveness of primary care-relevant treatments for obesity in adults: a systematic evidence review for the U.S. Preventive Services Task Force. *Annals of Internal Medicine* 2011;155:434-447.
6. Wadden TA, Butryn ML, Hong PS, Tsai AG. Behavioral treatment of obesity in patients encountered in primary care settings: a systematic review. *JAMA* 2014;312(17):1779-1791.
7. Christian JG, Tsai AG, Bessesen DH. Interpreting weight losses from lifestyle modification trials: using categorical data. *International J Obesity* 2010;34:207-9.
8. Kumanyika S, Fassbender J, Phipps E, Tan-Torres S, et al. Design, recruitment and start up of a primary care weight loss trial targeting African American and Hispanic adults. *Contemporary Clinical Trials* 2011;32(2):215-224.
9. Bennett GG, Warner ET, Glasgow RE, Askew S, et al. Obesity treatment for socioeconomically disadvantaged patients in primary care practice. *Arch Internal Medicine* 2012;172:565-574.
10. Eaton CB, Hartman SJ, Perzanowski E, et al. Randomized clinical trial of a tailored lifestyle intervention for obese, sedentary, primary care patients. *Annals of Family Medicine*, 2016;14:311-9.
11. Appel LJ, Clark JM, Yeh HC, et al. Comparative effectiveness of weight-loss interventions in clinical practice. *The New England Journal of Medicine* 2011;365:1959-68.
12. Tsai AG, Felton S, Thomas Wadden TA, Hosokawa PW, Hill JO. A randomized clinical trial of a weight loss maintenance intervention in a primary care population. *Obesity (Silver Spring)* 2015;23:2015-21.

13. Pekkarinen T, Kaukua J, Mustajoki P. Long-Term weight maintenance after a 17-week weight loss intervention with or without a one-year maintenance program: A randomized controlled trial. *Journal of Obesity* 2015;25:1-10.
14. Üner S, Balcılar M, Ergüder T. (editörler) Türkiye hanehalkı sağlık araştırması: Bulaşıcı olmayan hastalıkların risk faktörleri prevalansı 2017. Dünya Sağlık Örgütü Türkiye Ofisi, Ankara, 2018;S55-59.
15. Jakicic JM. The effect of physical activity on body weight. *Obesity (Silver Spring)* 2009;17: 34-8.
16. Dansinger ML, Tatsioni A, Wong JB, Chung M, Balk EM. Meta-analysis: the effect of dietary counseling for weight loss. *Annals of Internal Medicine* 2007; 147: 41-50.