



# Obezite Tedavisinde Başarı Nasıl Sağlanır?

**Prof. Dr. Mehmet Sargin**

**XII. İstanbul Dahiliye Klinikleri Buluşması**  
**11-13 Kasım 2022 İstanbul Marriott Hotel Asia**

**Obezite;**

**Taş Devrinde**

**Savunma-Mücadele gücü-Kuvvet**



**Yerleşik Dönemde**

**Güzellik-Başarı-Otorite-İktidar**



**20. yüzyılda ise komplikasyonlara neden olan yaşam süresini ve kalitesini olumsuz etkileyen**

**Kronik bir hastalıktır !**



Bütün dünyada bu kadar hızlı artan ,bütün insanları ve toplumları etkileyen bir diğer hastalık örneği yoktur.



# BAŞARININ ÖNÜNDEKİ ENGELLER

OBE  
ZİTE



# İLK TARTIŞMA: OBEZİTE NASIL BELİRLENMELİDİR ? BKİ YETERLİ MİDİR?

## FIRST CONTROVERSY: HOW TO MEASURE OBESITY

$$\text{BMI} = \text{Wt (kg)} / \text{Ht (m)}^2$$

BMI classification	
Underweight	< 18.5
Normal range	18.5 - 24.9
Overweight	$\geq 25.0$
<i>Preobese</i>	25.0 - 29.9
Obese	$\geq 30.0$
<i>Obese class I</i>	30.0 - 34.9
<i>Obese class II</i>	35.0 - 39.9
<i>Obese class III</i>	$\geq 40.0$

BMI = 34



BMI = 34





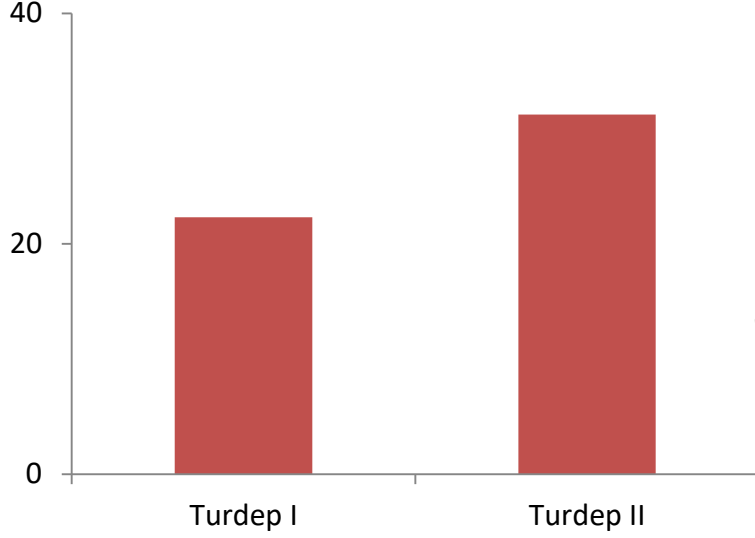
## OBEZİTE TANIMI

**Obezite**, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından “sağlığı bozacak ölçüde vücutta aşırı yağ birikmesi” olarak tanımlanmaktadır.





# Türkiye'de Obezite Prevalansı



Türkiye'de  
son 12 yılda  
**obezite** ortalama  
**%40 artmıştır.<sup>1</sup>**



**her 3 kişiden 1'i**  
obezite ile mücadele  
etmektedir.<sup>1</sup>

**20 Milyon Obezitesi olan Birey**

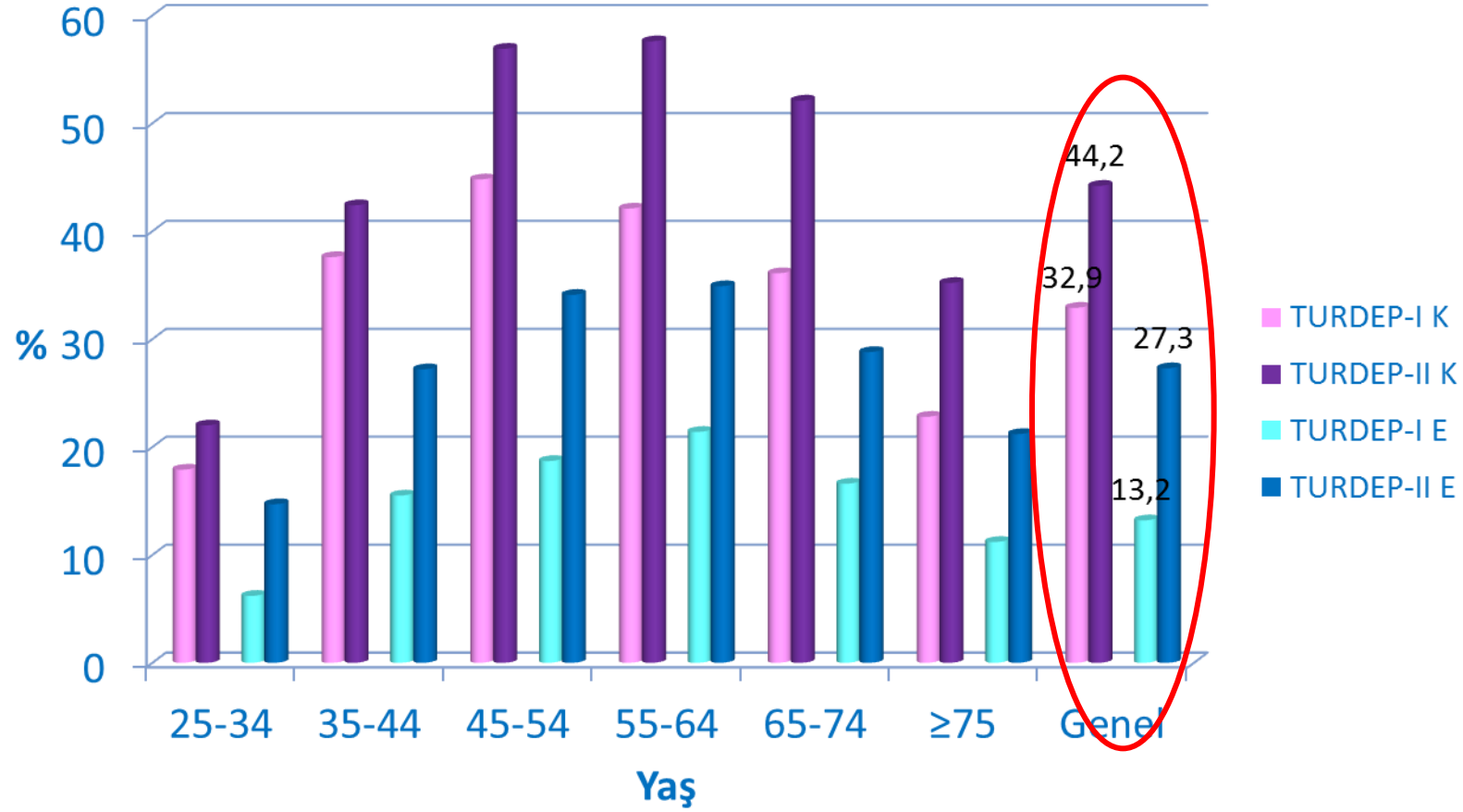
**%72.9**

Vki	% Prevalans
<18.5	%1
18.5 – 24.9	%26
25 – 29.9	%37
30 – 34.9	%24
35 – 39.9	%8.8
≥40	%3.1

**%35.9**

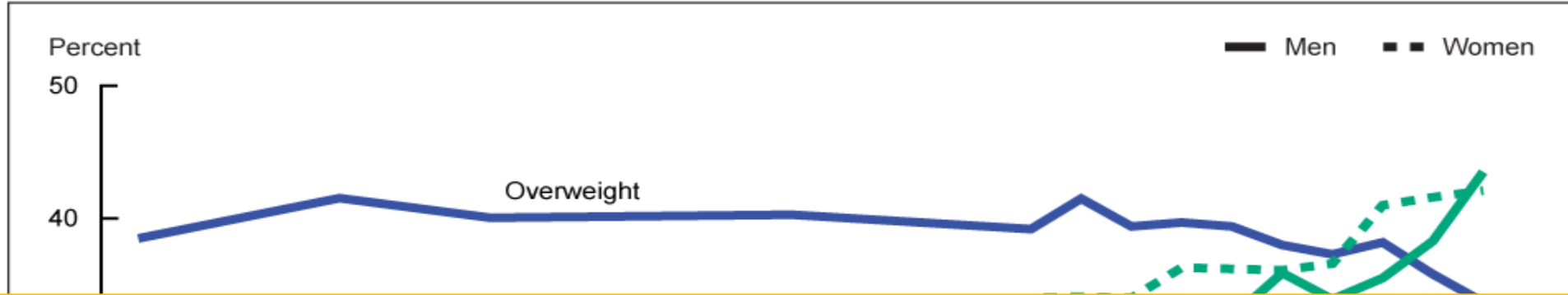
# TURDEP-I'den TURDEP-II'ye

## Yaş grubu ve Cinsiyete göre Obezitenin Değişimi

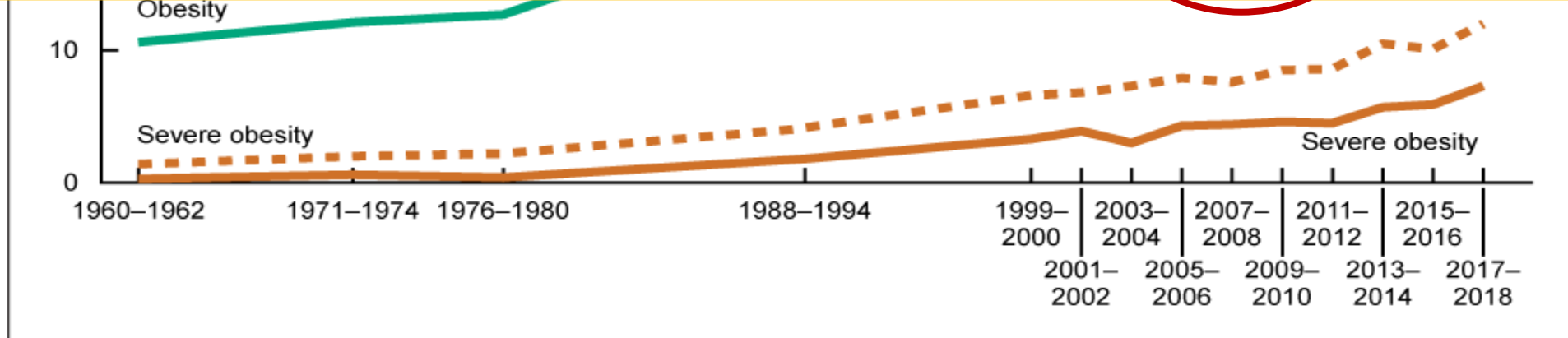


Türkiye'de 12 yılda obezite artışı:  
Kadınlarda %34, Erkeklerde %107

# Obezite Prevalansı (ABD)



	Fazla kilolu(%)	Obez(%)	İleri derecede obez (%)
Toplam	30.7	42.4	9.2
Erkek	34.1	43.0	6.9
Kadın	27.5	41.9	11.5



NOTES: Data are age adjusted by the direct method to U.S. Census 2000 estimates using age groups 20–39, 40–59, and 60–74. Overweight is body mass index (BMI) of 25.0–29.9 kg/m<sup>2</sup>. Obesity is BMI at or above 30.0 kg/m<sup>2</sup>. Severe obesity is BMI at or above 40.0 kg/m<sup>2</sup>. Pregnant women are excluded from the analysis.  
 SOURCES: National Center for Health Statistics, National Health Examination Survey and National Health and Nutrition Examination Surveys.

# Obezitenin Toplumdaki Algısı, Damga ve Eşitsizlikler-1

- Kilo önyargısı neredeyse ırkçılık kadar yaygın bir ayrımcılıktır.
- Sosyal ilişkiler, eğitim, iş hayatı ve sağlık hizmetlerinde olumsuz etkiler yaratır.
- Çoğu zaman insanlar obezitesi olan kişiler hakkında negatif hislere sahiptir ve obezite sebebinin kişisel kontrol bozukluğu olduğuna inanıp, kişiyi suçlama eğilimindedir.

Kaplan LM et al. Perceptions of Barriers to Effective Obesity Care: Results from the National ACTION Study. *Obesity (Silver Spring)*. 2018 Jan; 26 (1): 61-69.

Jeppsson S. Obesity and obligation. *Kennedy Institute of Ethics Journal* 2015; 25: 89-110

Hand WB et al. Ethical issues surrounding weight bias and stigma in healthcare. *OJHE* 2012; 8(2): 1-13.

Jeppsson S. Obesity and obligation. *Kennedy Institute of Ethics Journal* 2015; 25: 89-110



# Obezitenin Toplumdaki Algısı, Damga ve Eşitsizlikler-2

- Kilo önyargısı neredeyse ırkçılık kadar yaygın bir ayrımcılıktır.

- So **Sonuç olarak obezitesi olan ya da fazla kilolu kişiler, sosyal olarak önemsiz hale getirilir, damgalanır ve toplum dışına itilirler.**

- Çoğu zaman insanlar obezitesi olan kişiler hakkında negatif hislere sahiptir ve obezite sebebinin kişisel kontrol bozukluğu olduğuna inanıp, kişiyi suçlama eğilimindedir.

# Obezitenin Toplumdaki Algısı, Damga ve Eşitsizlikler-3

- Obezite tedavisi kişilere dayatılan bir zorunluluk değil, haktır.
- Kişiler bu hakkını kullanırken etik kurallar içerisinde hak ettiği saygıyı ve mahremiyeti görmelidir.
- Obezite epidemisine yönelik geliştirilen politikalar da asla kişiyi suçlayıcı veya utandırıcı öğeler içermemeli, kişisel hak ve özgürlüklerin sınırına girilmemelidir.

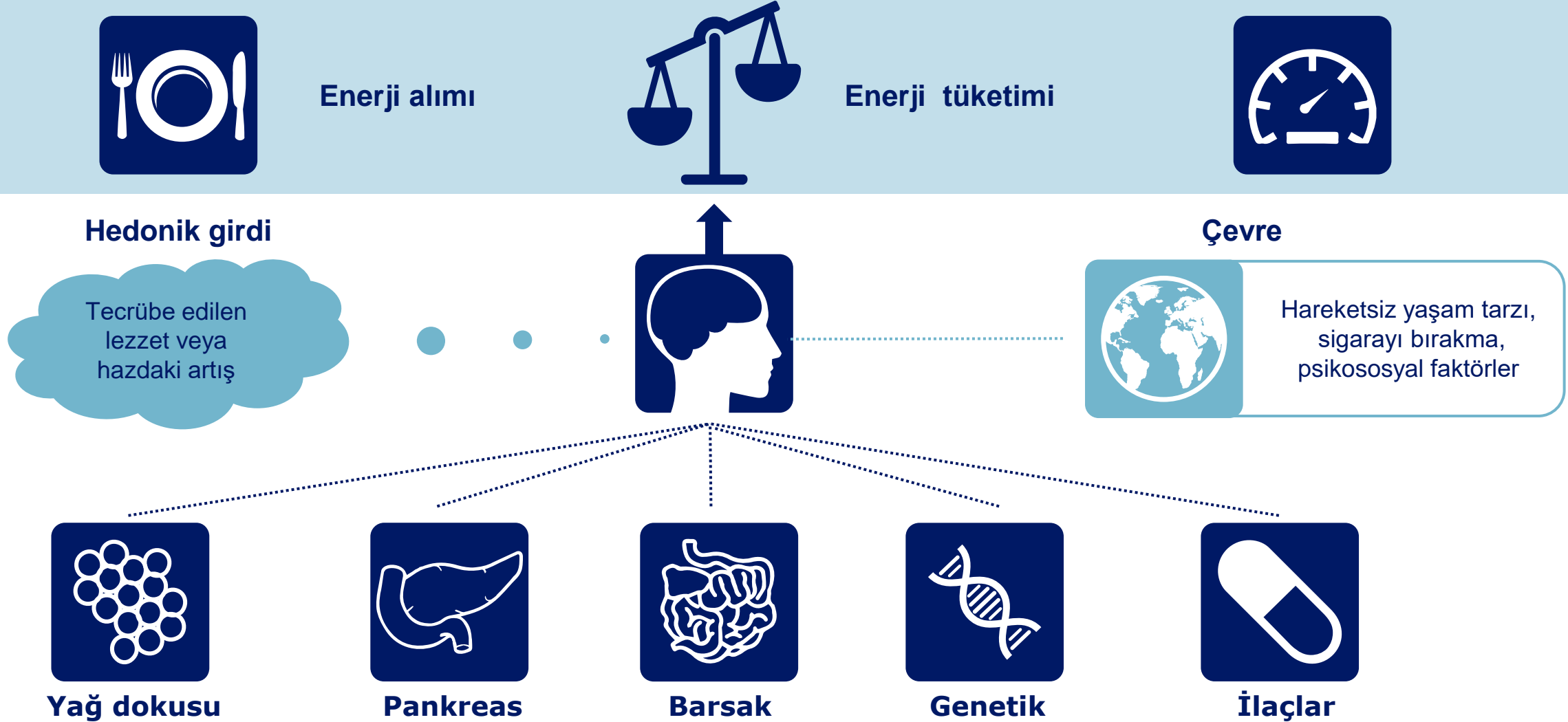
Kaplan LM et al. Perceptions of Barriers to Effective Obesity Care: Results from the National ACTION Study. *Obesity (Silver Spring)*. 2018 Jan; 26 (1): 61-69.

Jeppsson S. Obesity and obligation. *Kennedy Institute of Ethics Journal* 2015; 25: 89-110

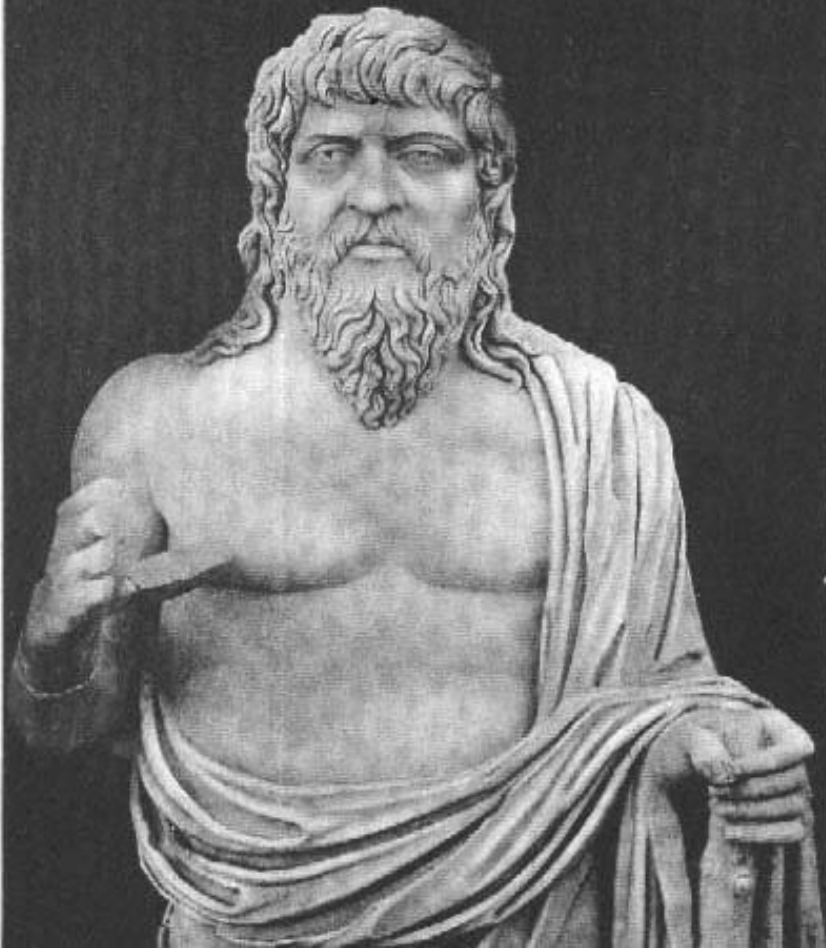
Hand WB et al. Ethical issues surrounding weight bias and stigma in healthcare. *OJHE* 2012; 8(2): 1-13.

Jeppsson S. Obesity and obligation. *Kennedy Institute of Ethics Journal* 2015; 25: 89-110

# Obezite, karmaşık ve çok faktörlü bir hastalıktır



# HEDONİK GİRDİ



“İnsan yararlı olan besini değil, zevk veren besini yemek ister. Zevk veren besini yedikten sonra da tekrar yemek için arzu duyar”

Gaius MusoniusRufus, M.S. 80





Rx

HASTA ADI: Ahmet Yıldız

TANI: HT + DM + KAH

- I Lorem ipsum
- II Dolar sitemet
- III Kamen kuful

# Rutin BKİ ve/veya Bel Çevresi Ölçümünün Önerisi



BKİ

Bel çevresi  
ölçüsü?

**TANIYI KOYMALIYIZ**

**Sizce bu kişilerin BKİ 'si kaçtır?**



# Obezitede görsel algımız bizi yanıltabilir!

BKİ: 33 kg/m<sup>2</sup>

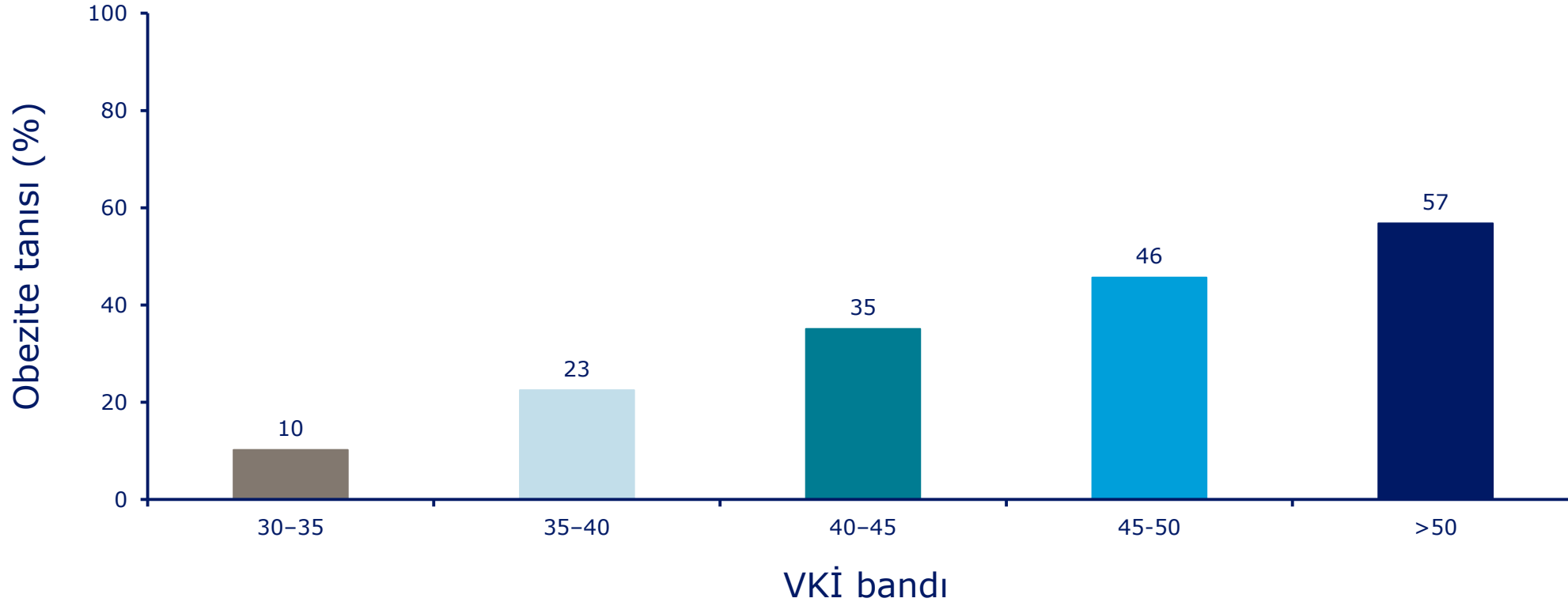


BKİ: 34 kg/m<sup>2</sup>



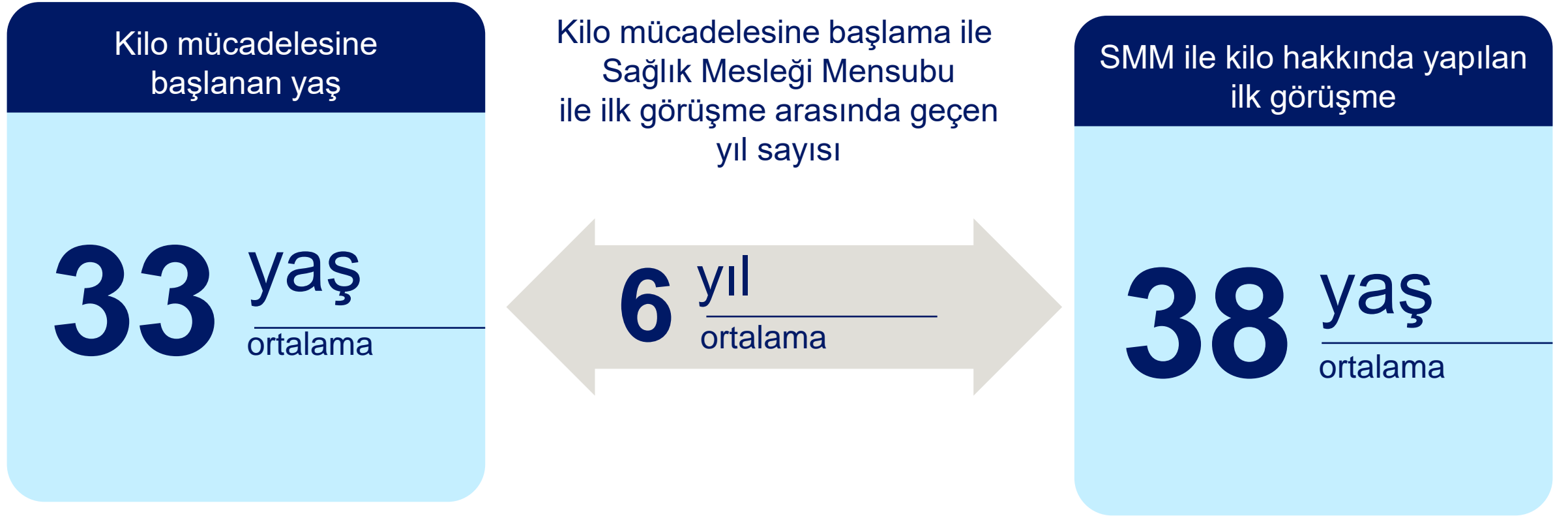


# ABD'de obezite tanısı yeterince konulamamaktadır

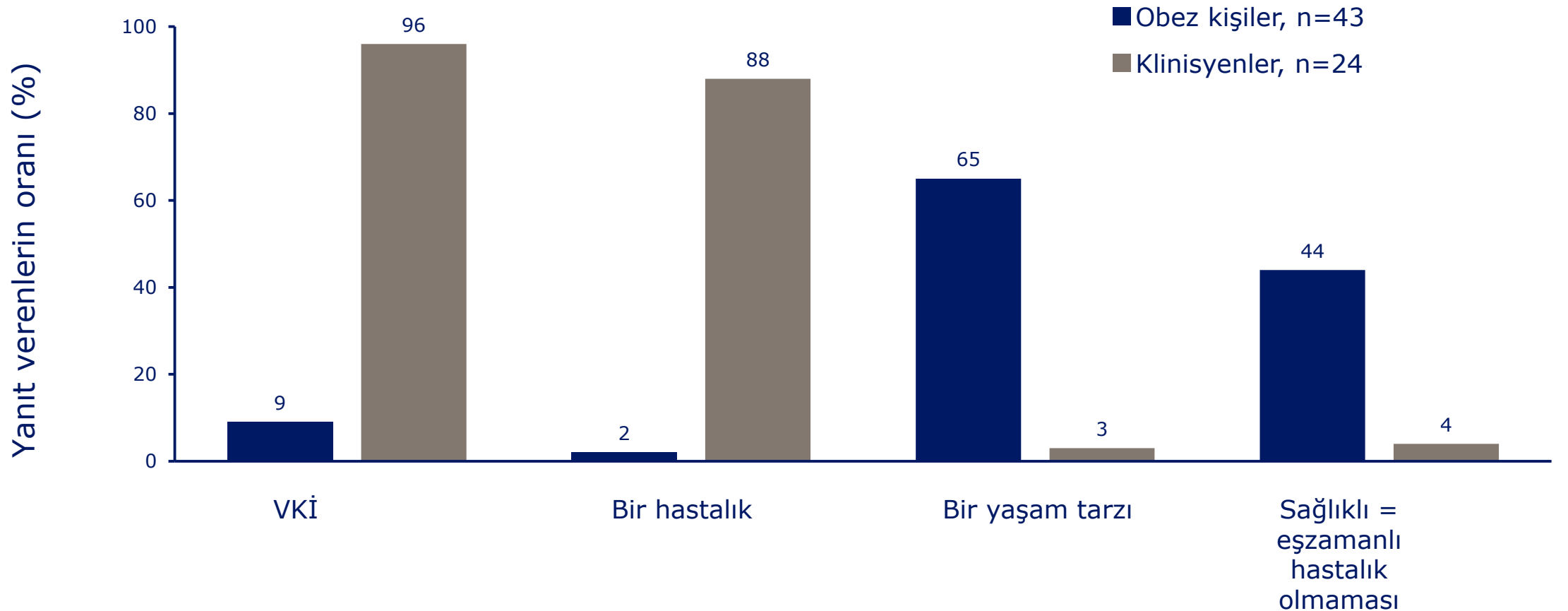


\*ICD-9-CM tanı kodları 278.00 ve 278.01 dir. Veriler, GE Healthcare elektronik tıbbi kayıt merkezi veri tabanından edinilmiştir.

# Obeziteli bireyler bu sorunu kendi başlarına çözmeye çalışıyor ve genelde başarısız oluyor.

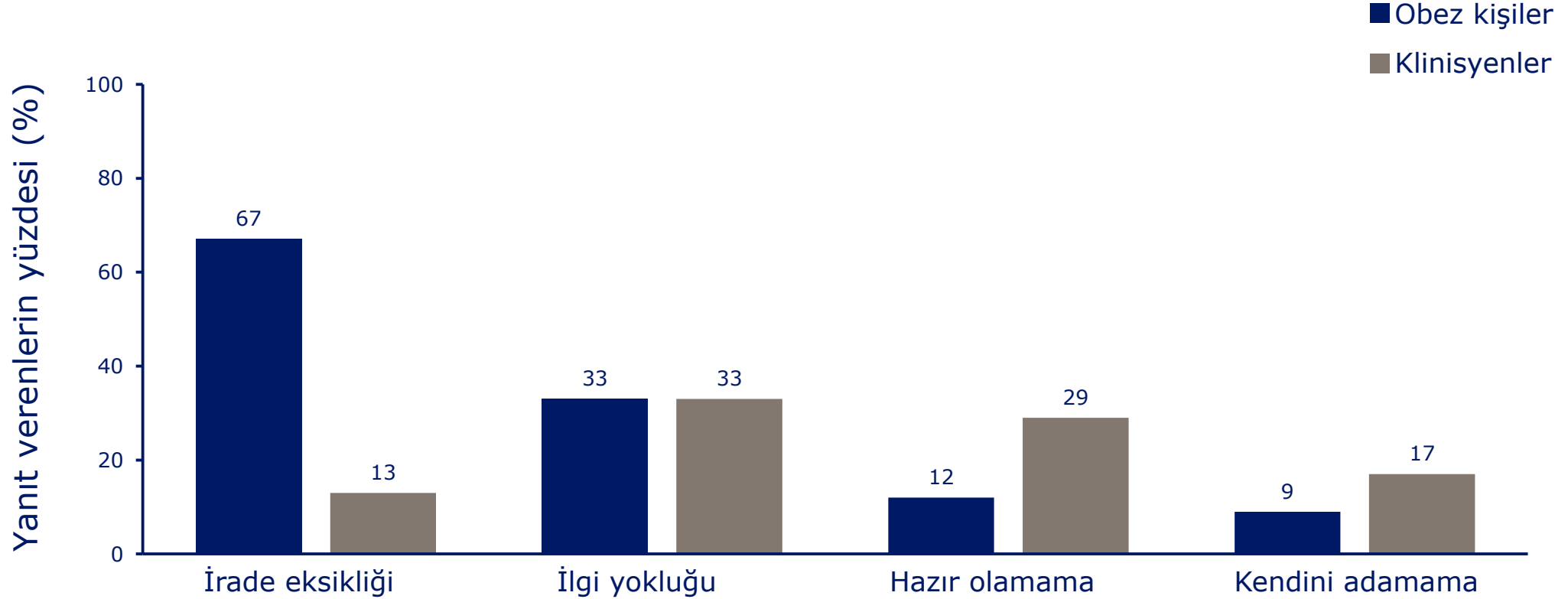


# Sağlık Mesleği Mensuplarının ve Obez Hastaların arasında obeziteye dair algı farkı



Açık uçlu yanıtlar nedeniyle yüzdelerin toplamı 100 değildir; PwO, obez kişiler

# Sağlık Mesleği Mensuplarının ve Obez Hastaların arasında kilo kaybına yönelik bariyerlere dair algı farkı



Açık uçlu yanıtlar nedeniyle yüzdelerin toplamı 100 değildir

# Obezite tedavisinin önündeki engeller

## Tedavinin önündeki engeller

Hastalığın  
tanınmaması

ABD'de obezite sorunu olan bireylerin yalnızca ~%10'una tanı konmuştur,<sup>1</sup> HCP'lerde hastalıkla ilgili daha fazla farkındalığın bu durumu değiştirmesi beklenmektedir

HCPs, sağlık uzmanları.

Obezite hakkında konuşmak istemeyen hastalar ve/veya hekimler

Özellikle kilo gibi hassas konular için etkili iletişim becerileri geliştirilebilir<sup>2</sup>

Obezite danışmanlığı için yetersiz geri ödeme

Birinci basamakta obezite danışmanlığı için geri ödeme daha yaygın hale gelmektedir

Pek çok konservatif tedavi stratejisi başarısız

Tedavi stratejilerinin başarısızlığı ile ilgili önceki deneyimler<sup>3</sup>

# Obezitenin Yönetimi



# Obezitede Kilo Kaybı Hedefi

**Obezitenin tıbbi tedavisinde başarı ölçütleri**

**Kilo kaybı**

<%5	Yetersiz
%5-10	Başarılı
%10-15	Çok başarılı
>%15	Mükemmel yanıt

# Kilo kaybı, obezite ile ilişkili komorbiditeleri iyileştirebilir

%5–10 kilo kaybının faydası

Tip 2 diyabet riskinde azalma<sup>1</sup>



Kardiyovasküler mortalitede azalma<sup>2</sup>



Kan lipid profilinde iyileşmeler<sup>3</sup>



Kan basıncında iyileşmeler<sup>4</sup>



Obstrüktif uyku apnesinin şiddetinde iyileşmeler<sup>5,6</sup>



Sağlık ile ilişkili yaşam kalitesinde iyileşmeler<sup>7,8</sup>



# Obeziteli bireyler kilo vermek ister mi?

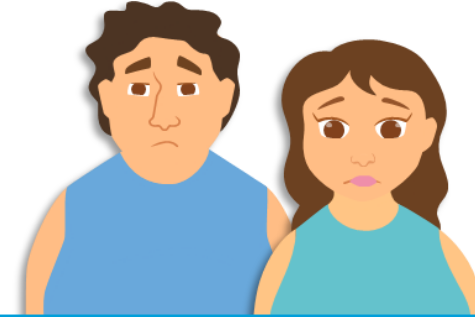
Hekimlerin



**%70'i**

OB'lerin kilo vermek  
**istemediklerini** düşünüyor

OB'lerin



**%93'ü**

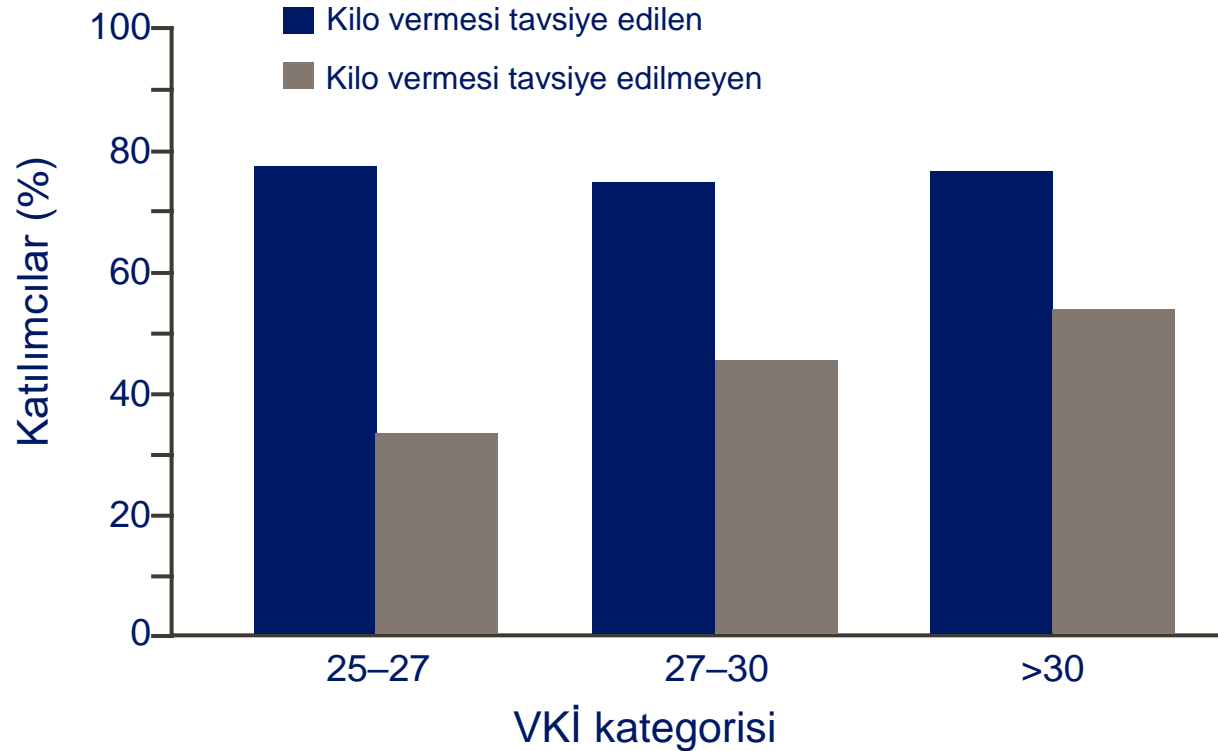
Kilo vermek istiyor

# Hekimler olarak burada bize düşenler nelerdir?



# Hastalar ile konuşmak kilo verme çabaları için önemlidir

## Kilo vermeye çalıştığını belirten katılımcılar<sup>1</sup>



Kilo vermeyi teşvik etmek, kilo verme ile anlamlı derecede ilişkilidir ( $p < 0.001$ )<sup>1</sup>

Sağlık profesyonelinin kilo verilmesi yönündeki tavsiyesinin hasta davranışı üzerinde olumlu etkisi vardır<sup>2</sup>

# Obezite Takip Sıklığı

- ✓ Etkin bir tedavi için sıkı bir takip gerekir.
- ✓ Bunun için hastalar ilk 2 ay 15 günde bir defa, takip eden 3 ay içinde ayda bir defa görülmelidir.
- ✓ Daha sonraki vizitlerin arasındaki sürenin ise en fazla üç ay olması önerilir.
- ✓ Her vizitte ne kadar kilo kaybedildiği, yaşam biçimlerinde ne türlü değişiklikler yapıldığı kaydedilmelidir.



## Kilo Kaybı – Vizit Sayısı\*

Kilo Kaybı Oranı	n	Ortalama vizit sayısı
Kilo veremeyen/ nötr	32	9,31
% 1-5 kilo kaybı	62	10,73
% 5-10 kilo kaybı	69	11,13
≥ %10 kilo kaybı	80	<b>12,45</b>
Tüm Hastalar	<b>243</b>	<b>11,22</b>

\*p<0.001

# OBEZİTE TEDAVİSİ BASAMAKLARI

- Beslenme tedavisi
- Davranış tedavisi
- Egzersiz



Yaşam Tarzı Yönetimi

## BESLENMEDE GÜNCEL YAKLAŞIM

- ✓ Kilo kontrolü metabolik sağlığın köşetaşdır, ancak diyet kalitesi de önemlidir.
- ✓ Karbonhidratların kalitesi önemlidir, örneğin rafine yerine tam buğday kaynakları kullanmak gibi ve ancak miktar üzerindeki tartışmanın unutulmaması gereklidir.
- ✓ Beslenme önerileri açısından en iyi güncel yaklaşım, bireysel değerlendirme yapmanın ısrarla üzerinde durmaktır.
- ✓ Bireyin, kalori alımını kısıtlamasına and makronutrient kalitesini geliştirmesine (trans yağlardan kaçınmak gibi) izin veren bir beslenme modeline odaklanmasını sağlamaktır.

# FİZİKSEL AKTİVİTE

Endotel fonksiyonunda iyileşmelerle birlikte yararlı anti-inflamatuar ve anti-oksidan etkilere neden olan

**orta derecede bir fiziksel aktivite**

metabolik bozukluklara karşı son derece etkili, ucuz bir korunma ve tedavi modalitesidir.

# Egzersiz

**Rezistans Egzersiz,  
Eksternal dirence kas kasılmasını  
sağlayan**

- İnflamasyon azalır
- Mitokondri fonksiyonu artar
- Kastaki progenitor hücre çalışması iyileşir



**Aerobik Egzersiz,  
Nabızı hedef hızına getiren ve en az 20  
dakika koruyan**

- Kas kan akımını iyileştirir
- Kas kitlesini korur
- Oksidatif stresi azaltır



# Aerobik Egzersizin Yararları

- Aerobik egzersizler; düşük tempoda uzun süreli yapılan ve kişinin oksijen kullanma kapasitesini artırması, enerji harcaması sırasında yağları kullanması bakımından obezite tedavisinde en çok tercih edilen egzersiz türüdür.
- **Yürüme, düşük tempoda koşma, koşma, yüzme, bisiklet sürme, kürek çekme, kayak yapma;** aerobik egzersize örnek olarak verilebilir.
- Aerobik egzersiz, **haftanın 5-7 günü**, maksimal kalp atım hızının %50-70'i aralığında, bir defada veya bölünmüş olarak **yaklaşık 30-60 dk.** arasında yapılmalıdır.
- Yapılan egzersizin yoğunluğuna göre **egzersizin süresi ve sıklığı değiştirilebilir.**



# Direnç Egzersizin Yararları

- Direnç egzersizleri serbest ağırlıklar (dumbell), ağırlık makineleri, elastik bantlar, sağlık topları gibi farklı yöntemler kullanılarak, kasın belli bir yüke karşı koyma prensibiyle **kas kuvvetini ve dayanıklılığını artırmayı hedefleyen** egzersizlerdir.
- Direnç egzersizleri diyet yapılırken görülebilecek **yağsız vücut kütlesi kaybını azaltabileceği gibi bazal metabolizma hızını da artırabilir.**
- Direnç egzersizleri obez bireylerin aerobik egzersizlerine **haftada 2-3 kez** olacak şekilde eklenerek kombine edilebilir.

# FİZİKSEL AKTİVİTE

## Hedef ve Süre ?

**Tablo 2.** Farklı amaçlar için TEMD fizik aktivite önerileri\*

Sağlık hedefi	Önerilen haftalık fizik aktivite süresi
Sağlıklı yaşam, sağlığı sürdürme ve iyileştirme	150 dakika
Sağlıklı bireylerin kilo almasını önleme	150-250 dakika
Klinik olarak anlamlı kilo kaybı (%5'den fazla)	225-420 dakika
Zayıfladıktan sonra kilo koruma	200-300 dakika

\*Orta yoğunlukta fizik aktivite için önerilen zaman verilmiştir.

**Egzersizizi teŖvik edelim – K peęinizi y r y Ŗe  ıkarmak**



**Egzersiziz teŖvik edelim – Kpeęinizi gezdirin !!**



# DAVRANIŞ DEĐIŐIKLIĐİ BİR SÜREÇTİR

- Risk ve yararlar hakkında kiŐiye özel bilgilendirme
- KiŐiye özel planlar yapmak amacıyla motive etmek ve cesaretlendirmek
- Somut aksiyon geliŐtirmek için yardım etmek
- Küçük adımlarla devam etmek
- Geri bildirim vermek, problem çözme konusunda destek olmak
- Tekrar kilo alma olursa, ders çıkarmak

# OBEZİTEYE NEDEN OLAN HATALI DAVRANIŞLARIN EN ÖNEMLİLERİ;

- Günlük ihtiyacımızdan fazla besin tüketimi
- Hızlı yemek yeme ve öğün atlamak
- Akşam yemeğinden sonra yatıncaya kadar atıştırmak
- Gece uykudan uyanıp bir şeyler yemek
- Yemek yerken başka aktivitelerle ilgilenmek (TV izlemek, bilgisayar...)
- Uzun süre sofrada kalmak



# Obezite, depresyon gelişmesi riskini artırır

## Kaynak

Herva ve ark., 2006

Anderson ve ark., 2007

Kasen ve ark., 2008

Koponen ve ark., 2008

Bjerkeset ve ark., 2008

van Gool ve ark., 2007

Roberts ve ark., 2003

Sachs-Ericsson ve ark., 2007

## Toplam

## OR (95% CI)

1.63 (1.16, 2.29)

2.00 (1.00, 4.01)

3.96 (1.23, 12.75)

0.77 (0.38, 1.56)

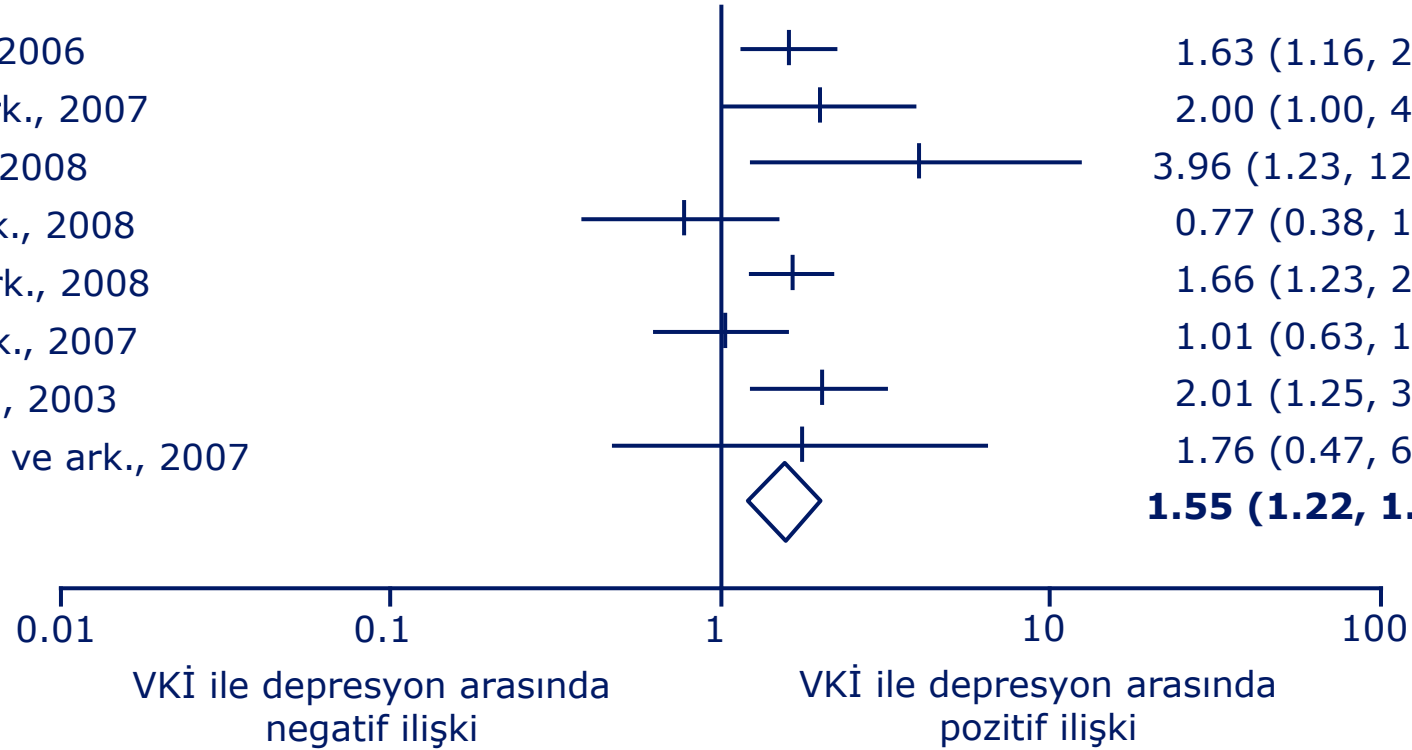
1.66 (1.23, 2.24)

1.01 (0.63, 1.63)

2.01 (1.25, 3.24)

1.76 (0.47, 6.57)

**1.55 (1.22, 1.98)**



8 boylamsal çalışmanın meta-analizi; GA, güven aralığı; OR risk oranı

# Depresyon, obezite gelişmesi riskini artırır

## Kaynak

Barefoot ve ark., 1998

Hasler ve ark., 2005

Koponen ve ark., 2008

Pine ve ark., 1997

Pine ve ark., 2001

Richardson ve ark., 2003

Roberts ve ark., 2003

van Gool ve ark., 2007

Vogelzangs ve ark., 2008

## Toplam

## OR (95% CI)

1.58 (1.06, 2.38)

2.73 (1.16, 6.44)

1.47 (0.90, 2.71)

1.75 (1.23, 2.49)

1.93 (0.73, 5.10)

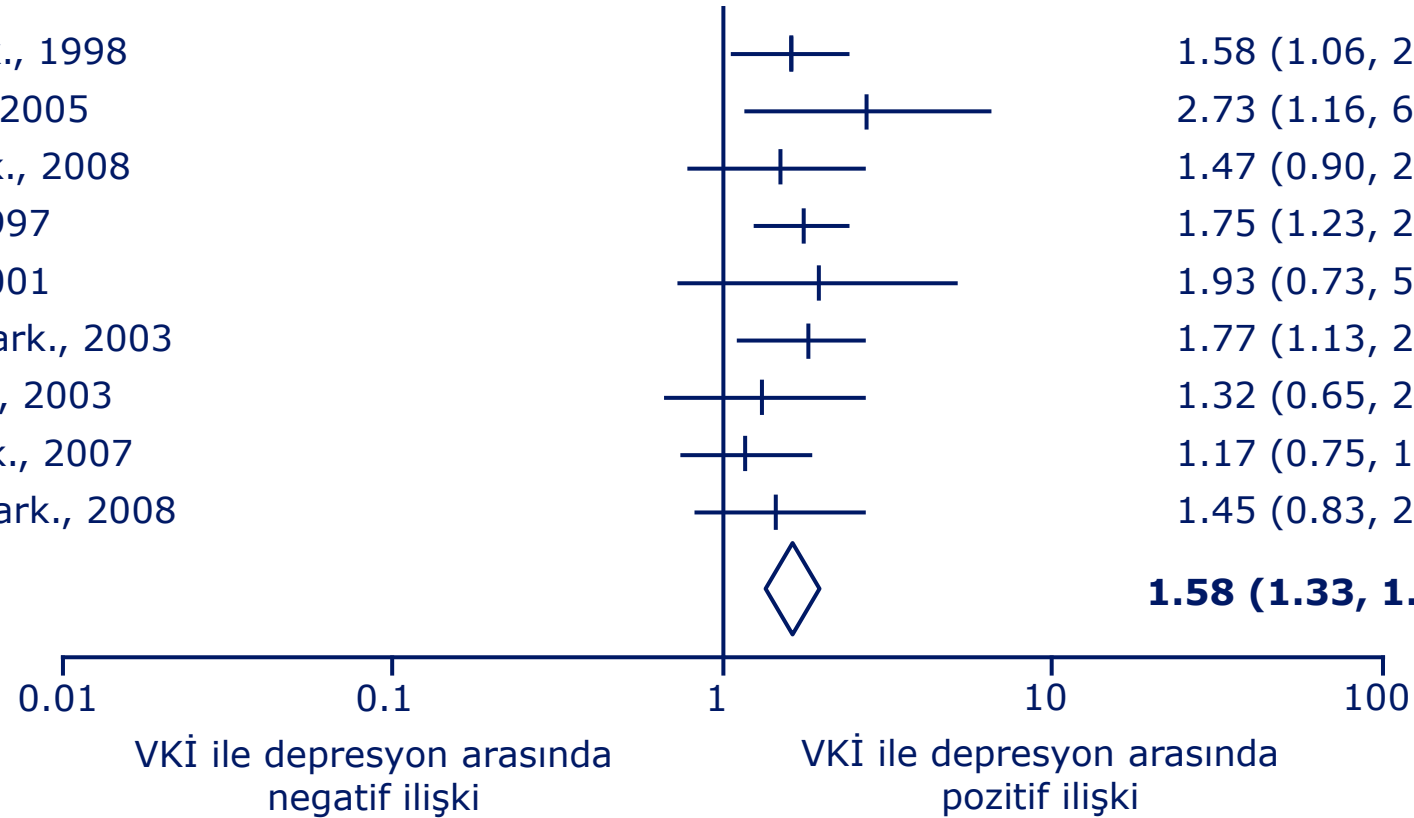
1.77 (1.13, 2.78)

1.32 (0.65, 2.69)

1.17 (0.75, 1.83)

1.45 (0.83, 2.53)

**1.58 (1.33, 1.87)**



9 boylamsal çalışmanın meta-analizi; GA, güven aralığı; OR risk oranı

# OBEZİTE TEDAVİSİ BASAMAKLARI

- Beslenme tedavisi
- Davranış tedavisi
- Egzersiz
- İlaç tedavisi
- Bariyatrik cerrahi



Yaşam Tarzı Yönetimi

# Obezitenin klinik tedavisi

AHA/ACC/TOS<sup>1</sup> EASO<sup>2</sup> ve TEMD kılavuzları<sup>3</sup>

Tedavi	BMI kategorisi (kg/m <sup>2</sup> )				
	≥25	≥27	≥30	≥35	≥40
Diyet, fiziksel aktivite ve davranış tedavisi (yaşam tarzı değişikliği)	Komorbiditeler ile birlikte	Komorbiditeler ile birlikte	+	+	+
Farmakoterapi		Komorbiditeler ile birlikte	+	+	+
Cerrahi				Komorbiditeler ile birlikte	+

AHA, Amerikan Kalp Derneği; ACC, Amerikan Kardiyoloji Koleji; BMI, Vücut Kitle İndeksi; D&E, diyet ve egzersiz; EASO, Avrupa Obezite Araştırma Derneği; TOS, Obezite Derneği.

Jensen MD et al. J Am Coll Cardiol 2014;63:2985–3023; 2. Yumuk V et al. Eur J Obes 2015;8:402–24; 3. TEMD Obezite tanı ve Tedavi Kılavuzu

# Sınırlı sayıda farmakolojik tedavi seçeneği mevcuttur

	Liraglutid 3.0 mg (Saxenda®)	Orlistat	Fentermin/ Topiramet (Qsymia®)	Lorcaserin (Belviq®)	Naltrekson/ bupropion (Mysimba®, Contrave®)	Fentermin
Durum (AB)	Onaylı	Onaylı	Reddedildi	Reddedildi	Onaylı	Onaylı değil
Durum (ABD)	Onaylı	Onaylı	Onaylı	Onaylı	Onaylı	Onaylı
Durum (TR)	Onaylı	Onaylı	Onaylı değil	Onaylı değil	Onaylı değil	Onaylı değil
Etki mekanizması (MoA)	GLP-1 reseptör agonisti	Lipaz inhibitörü	Norepinefrin salgılatıcı (fentermin), GABA reseptör modülasyonu (topiramet)	Selektif 5HT2c reseptör agonisti	Noradrenalin ve dopamin geri alım inhibitörü / $\mu$ -opioid reseptör antagonisti	Sempatomimetik amin

# Sınırlı sayıda farmakolojik tedavi seçeneği mevcuttur

	<b>Liraglutid 3.0 mg (Saxenda®)</b>	<b>Orlistat</b>
Durum (AB)	Onaylı	Onaylı
Durum (ABD)	Onaylı	Onaylı
<b>Durum (TR)</b>	<b>Onaylı</b>	<b>Onaylı</b>
Etki mekanizması (MoA)	<b>GLP-1 reseptör agonisti</b>	Lipaz inhibitörü

# LİRAGLUTİD

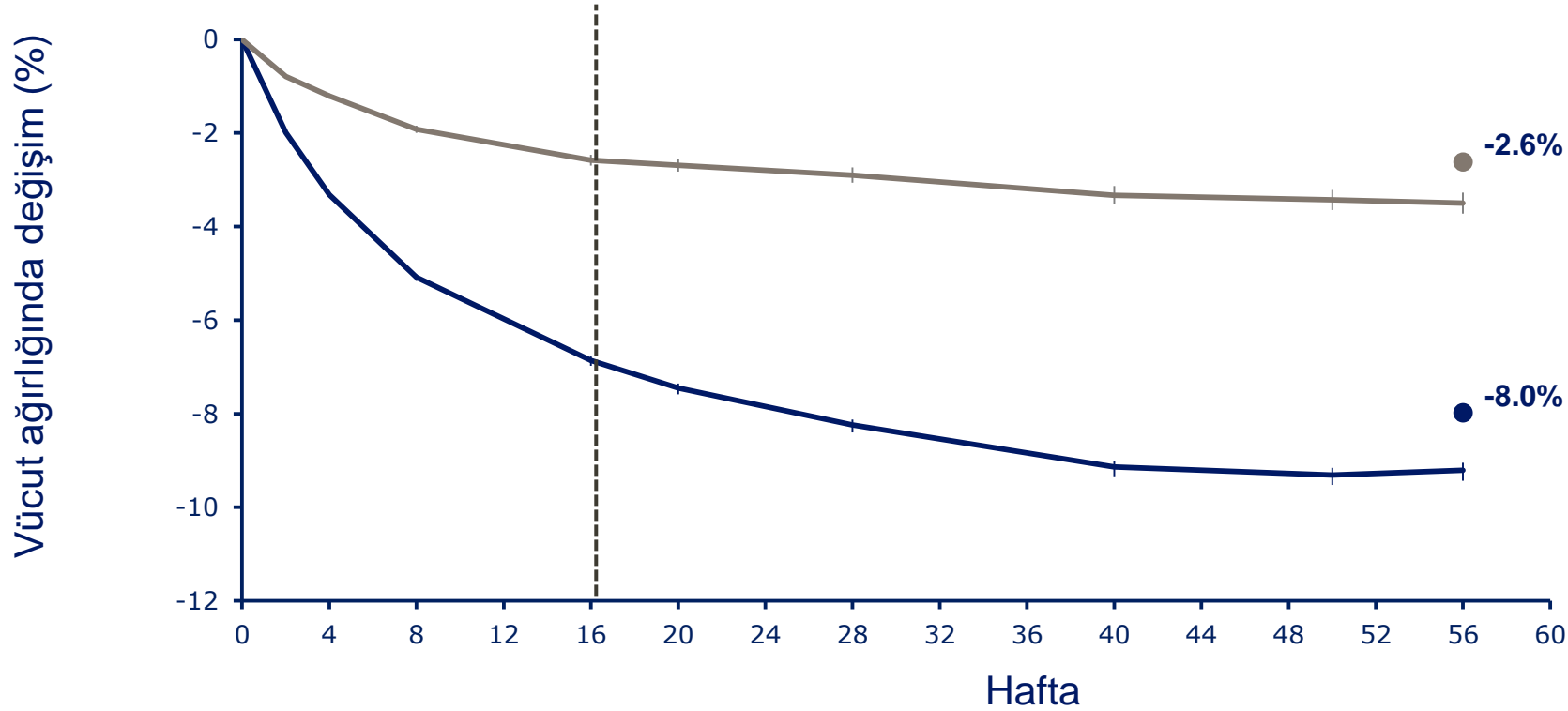
## Vücut Ağırlığındaki Değişim (%)

0-56 hafta

Ortalama başlangıç ağırlığı: 106 kg

— Liraglutid 3.0 mg  
● LOCF

— Plasebo  
● LOCF



Obezite Tanı ve Tedavi  
Kılavuzu - 2018

Kilo kaybı:

<%5	Yetersiz
%5-10	Başarılı
%10-15	Çok başarılı
>%15	Mükemmel yanıt

$p < 0.0001$

Ortalama  
**-8.4 kg**  
kilo kaybı

FAS, fasting visit data only. Line graphs are observed means ( $\pm$ SE). Statistical analysis is ANCOVA.  
FAS, full analysis set; LOCF, last observation carried forward; SE, standard error

Pi-Sunyer et al. Diabetologia 2014;57(Suppl. 1): Abstract 73-OR

# Yeni İlaçlarda Tedavi Başarı Oranı

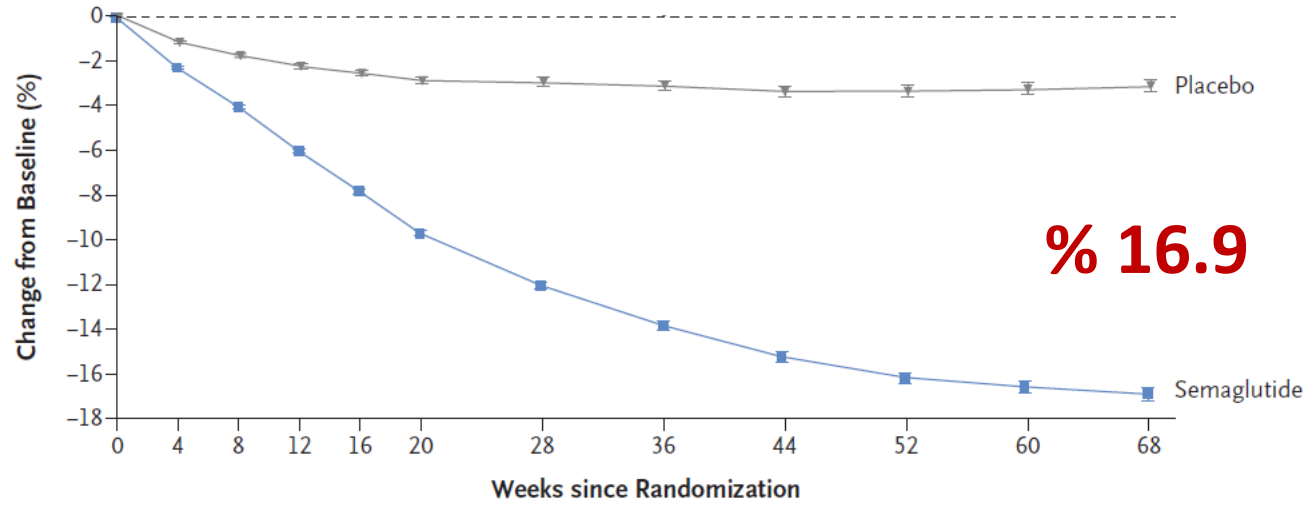


# Once-Weekly Semaglutide in Adults with Overweight or Obesity

## SEMAGLUTİD GLP-1 agonisti

John P.H. Wilding, D.M., Rachel L. Batterham, M.B., B.S., Ph.D., Salvatore Calanna, Ph.D., Melanie Davies, M.D., Luc F. Van Gaal, M.D., Ph.D., Ildiko Lingvay, M.D., M.P.H., M.S.C.S., Barbara M. McGowan, M.D., Ph.D., Julio Rosenstock, M.D., Marie T.D. Tran, M.D., Ph.D., Thomas A. Wadden, Ph.D., Sean Wharton, M.D., Pharm.D., Koutaro Yokote, M.D., Ph.D., Niels Zeuthen, M.Sc., and Robert F. Kushner, M.D., for the STEP 1 Study Group\*

**B** Body Weight Change from Baseline by Week, Observed On-Treatment Data



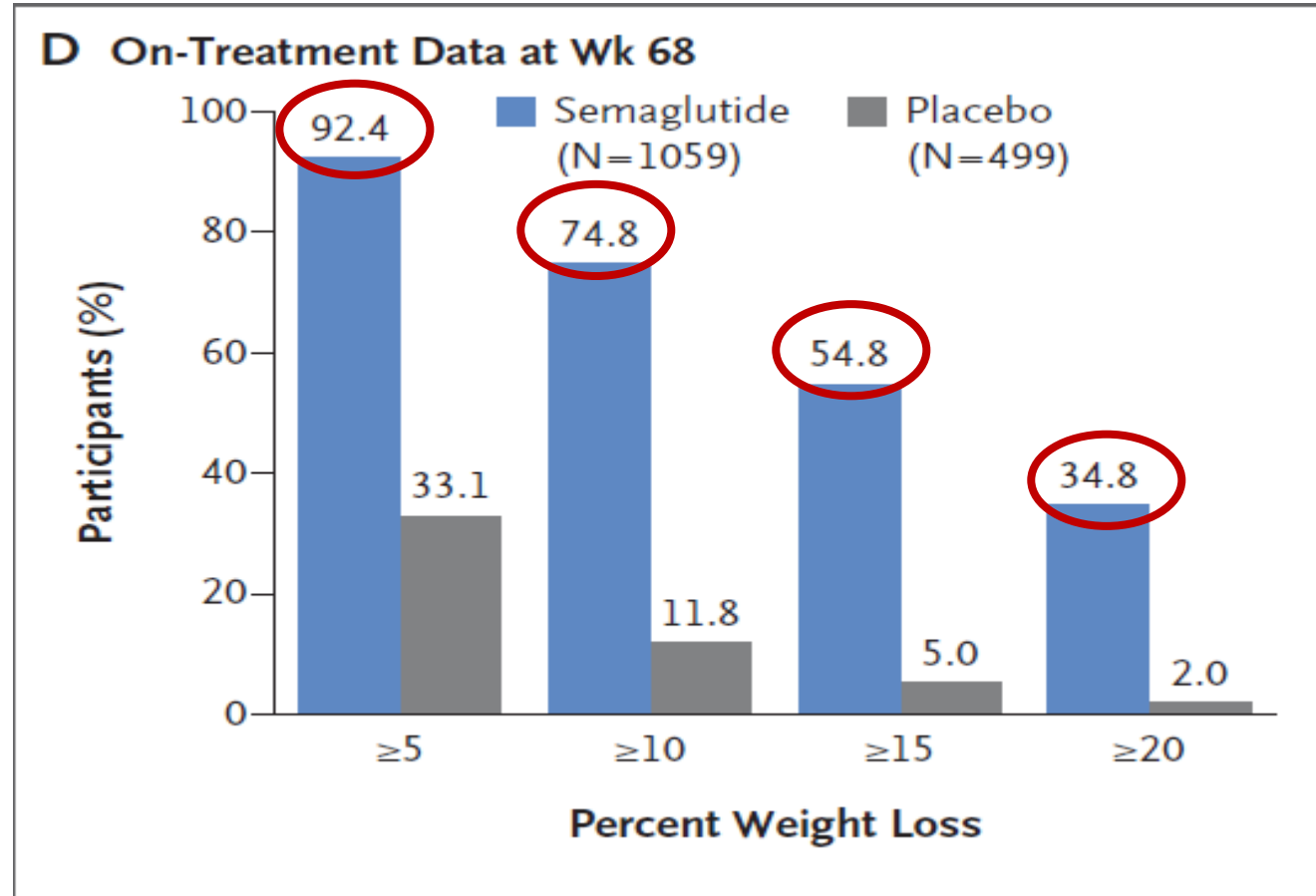
Başlangıç kilo : 105.4±22.1 kg  
BKİ: 37.8±6.7 kg/m<sup>2</sup>

N Engl J Med 2021;384:989-1002.  
DOI: 10.1056/NEJMoa2032183

# Once-Weekly Semaglutide in Adults with Overweight or Obesity

## SEMAGLUTİD GLP-1 agonisti

John P.H. Wilding, D.M., Rachel L. Batterham, M.B., B.S., Ph.D., Salvatore Calanna, Ph.D., Melanie Davies, M.D., Luc F. Van Gaal, M.D., Ph.D., Ildiko Lingvay, M.D., M.P.H., M.S.C.S., Barbara M. McGowan, M.D., Ph.D., Julio Rosenstock, M.D., Marie T.D. Tran, M.D., Ph.D., Thomas A. Wadden, Ph.D., Sean Wharton, M.D., Pharm.D., Koutaro Yokote, M.D., Ph.D., Niels Zeuthen, M.Sc., and Robert F. Kushner, M.D., for the STEP 1 Study Group\*



Başlangıç kilo : 105.4±22.1 kg  
BKİ: 37.8±6.7 kg/m<sup>2</sup>

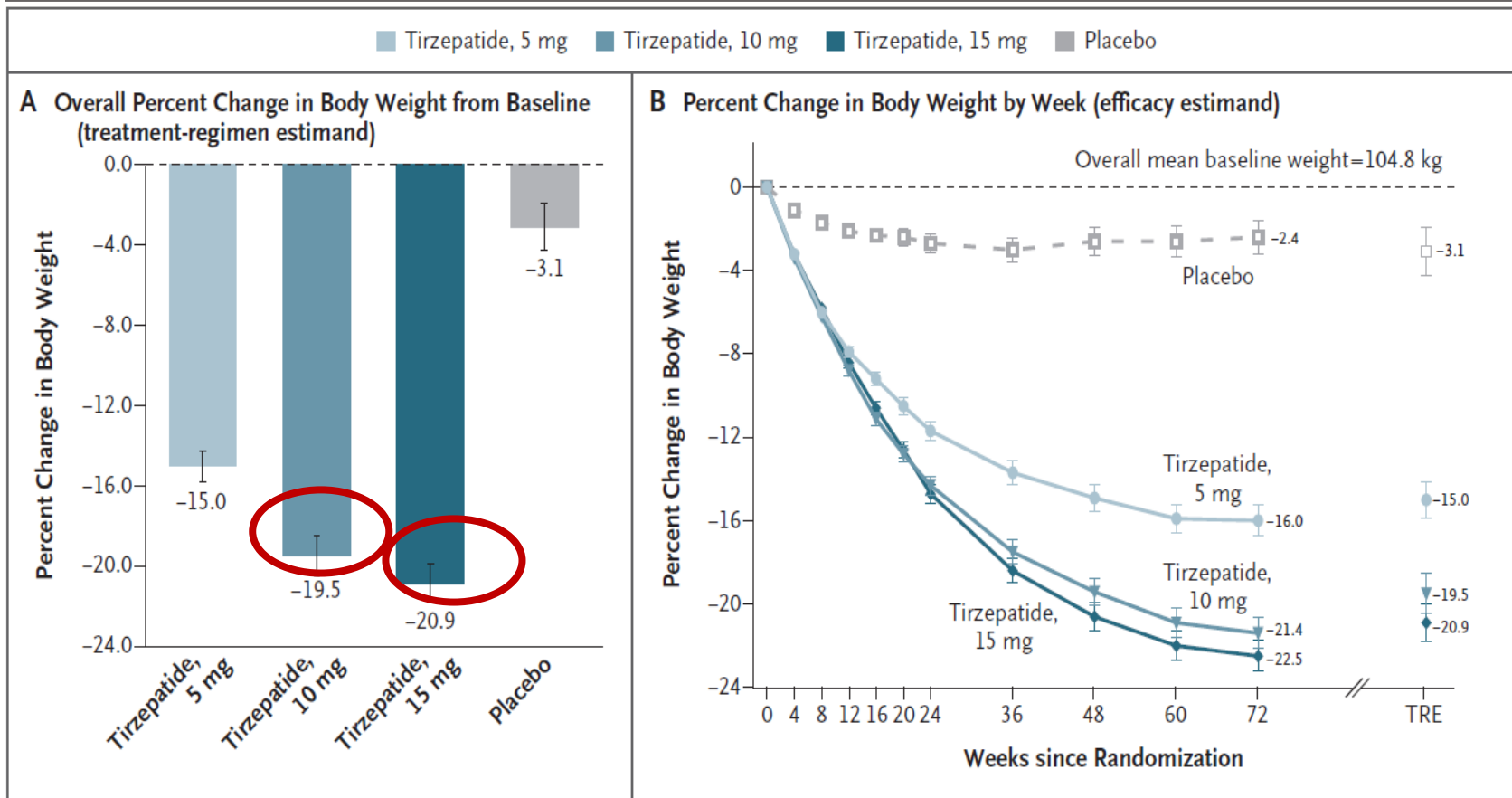
N Engl J Med 2021;384:989-1002.  
DOI: 10.1056/NEJMoa2032183

Tirzepatide Once Weekly for the Treatment of Obesity

Ania M. Jastreboff, M.D., Ph.D., Louis J. Aronne, M.D., Nadia N. Ahmad, M.D., M.P.H., Sean Wharton, M.D., Pharm.D., Lisa Connery, M.D., Breno Alves, M.D., Arihiro Kiyosue, M.D., Ph.D., Shuyu Zhang, M.S., Bing Liu, Ph.D., Mathijs C. Bunck, M.D., Ph.D., and Adam Stefanski, M.D., Ph.D., for the SURMOUNT-1 Investigators\*

# TIRZEPATID

## Dual agonist GLP-1+GIP



Başlangıç kilo : 104.8±22.1 kg  
 BKİ: 38.0±6.81 kg/m<sup>2</sup>

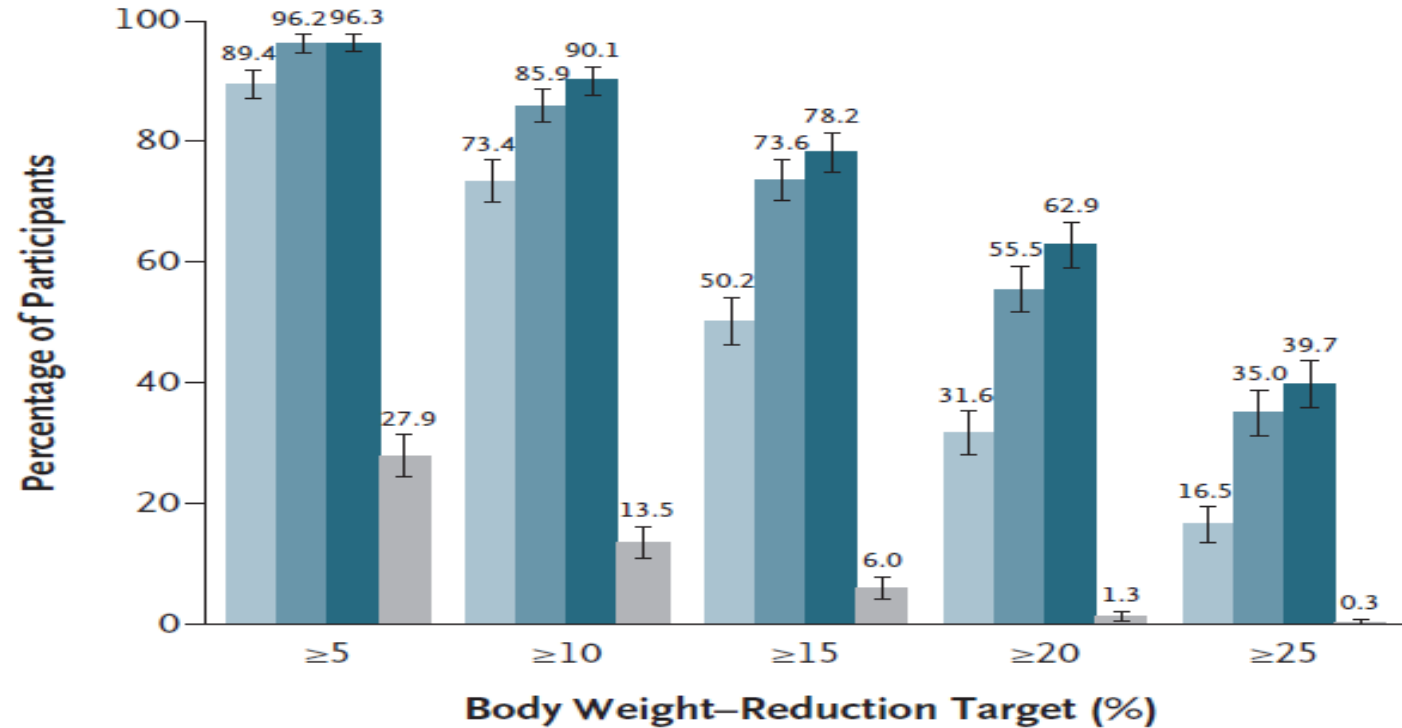
Tirzepatide Once Weekly for the Treatment of Obesity

Ania M. Jastreboff, M.D., Ph.D., Louis J. Aronne, M.D., Nadia N. Ahmad, M.D., M.P.H., Sean Wharton, M.D., Pharm.D., Lisa Connery, M.D., Breno Alves, M.D., Arihiro Kiyosue, M.D., Ph.D., Shuyu Zhang, M.S., Bing Liu, Ph.D., Mathijs C. Bunck, M.D., Ph.D., and Adam Stefanski, M.D., Ph.D., for the SURMOUNT-1 Investigators\*

# TIRZEPATID

## Dual agonist GLP-1+GIP

**D** Participants Who Met Weight-Reduction Targets (efficacy estimand)



Başlangıç kilo : 104.8±22.1 kg  
 BKİ: 38.0±6.81 kg/m<sup>2</sup>

**Clinical Information**

## European Guidelines for Obesity Management in Adults

Volkan Yumuk<sup>a</sup> Constantine Tsigos<sup>b</sup> Martin Fried<sup>c</sup>  
Karin Schindler<sup>d</sup> Luca Busetto<sup>e</sup> Dragan Micic<sup>f</sup>  
Hermann Toplak<sup>g</sup> for the Obesity Management Task Force of  
the European Association for the Study of Obesity

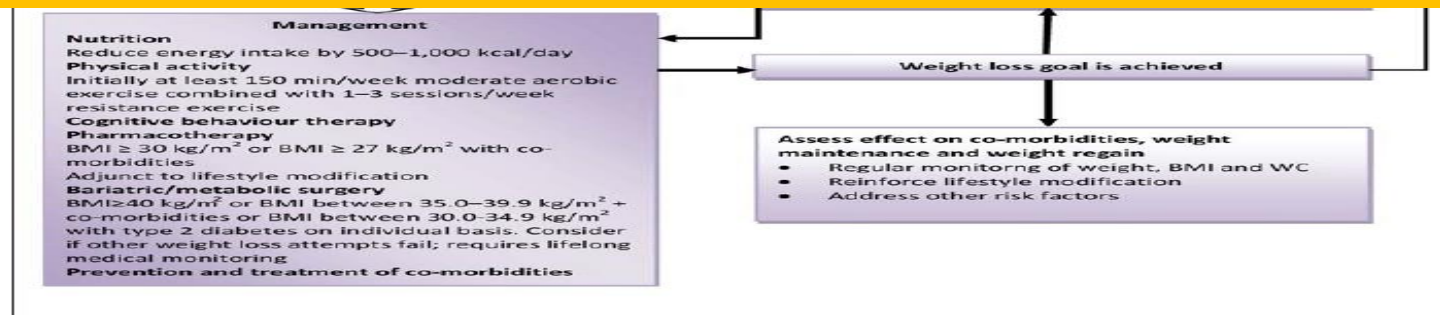
# KİME BARIATRİK/METABOLİK CERRAHİ

18-60 yaş

BKİ > 40 kg/m<sup>2</sup>

veya

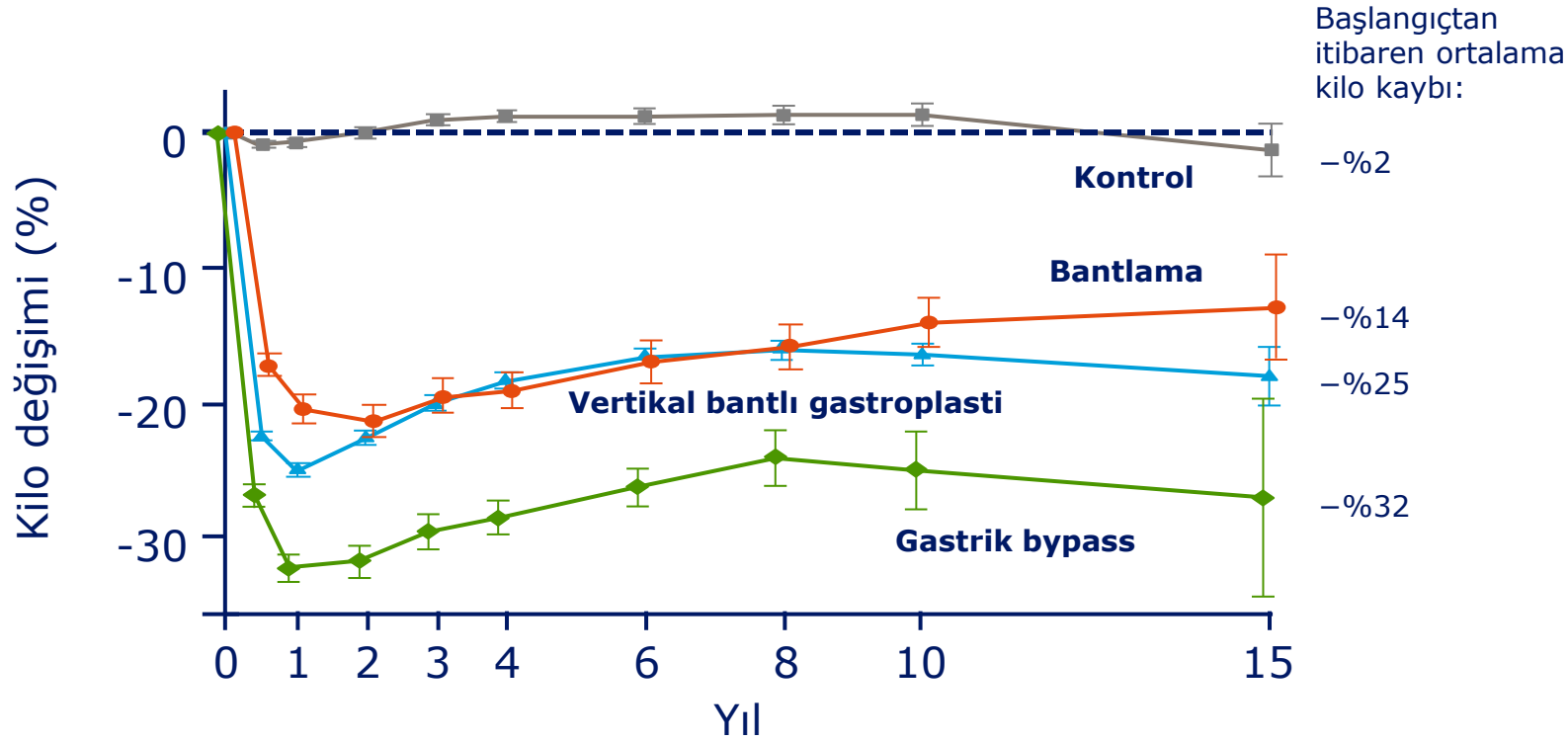
35-39.9 kg/m<sup>2</sup> + ko-morbiditeler



**Fig. 2.** Algorithm for the assessment and stepwise management of overweight and obese adults. \*BMI and WC cut-off points are different for some ethnic groups (see text).

# Bariatrik cerrahi, 15 yıl boyunca sürdürülebilir kilo kaybıyla ilişkilidir

## İsveçli Obez Hastalar çalışması<sup>1</sup>



Verileri ortalama  $\pm$ %95 güven aralığıdır.

# SONUÇ

Günümüzde obeziteye bakış açısının dramatik değişiminin nedenleri

- Prevalansındaki hızlı artış
- Bireyi ve toplumu çok yönlü etkilemesi
- Komplikasyonlarının önemi
- Patogenezinin anlaşılmaya başlaması
- Kilo vermenin yararlı sonuçlarının gösterilmesi
- Mekanizmalarına yönelik tedavi seçeneklerinin geliştirilmesi

# **YETERİ KADAR NEDENİNİZ VARSA HERSEYİ YAPABİLİRSİNİZ**



**Teşekkür ederim.**