

OBEZİTE TEDAVİSİ

Dr. Füsun Baloş Törüner
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Endokrinoloji ve Metabolizma Bilim Dalı

Vücut kitle indeksi

VKİ (kg/m²)

WHO

Tanım

<18.5

Düşük ağırlık

Zayıf

18.5-24.9

Normal

25.0-29.9

Grade 1

Toplu

30.0-39.9

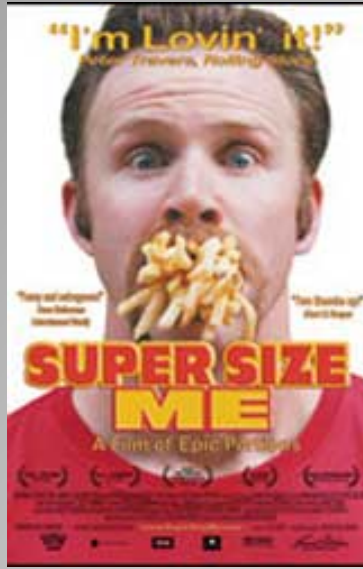
Grade 2

Obez

>40

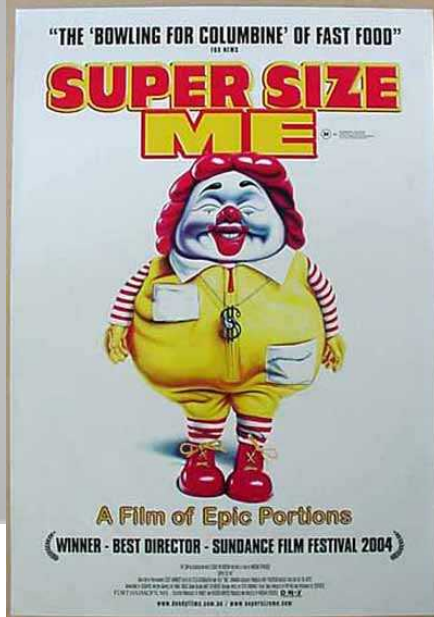
Grade 3

Morbid obez



Super Size Me

- Morgan Spurlock, 33 Y,
- 1 ay süreyle 3 öğün McDonald's, önerilirse super-size menü
- Öncesinde doktor kontrolü
- ABDde % 60 fazla kilolu
- % 40 her gün dışarda yiyor
- Yaklaşık 11 kg alıyor, göğüs ağrıları, depresyon
- Dislipidemi, KC enzimlerinde yükselme



Türkiye'de Obezite prevalansı

- **TEKHARF Çalışması** (30 yaş üzeri 3681 kişi)

Erkeklerde %25.2, Kadınlarda % 44.2

- **TURDEP Çalışması** (20 yaş üzeri 24.788 kişi)

Erkeklerde % 12.9, Kadınlarda % 29.9

Kentsel alanda %23.8, Kırsalda %19.6

Eğitim ve sosyoekonomik düzey ile ters ilişkili

- **HinT Çalışması** (4008 kişi)

% 33.6 obez

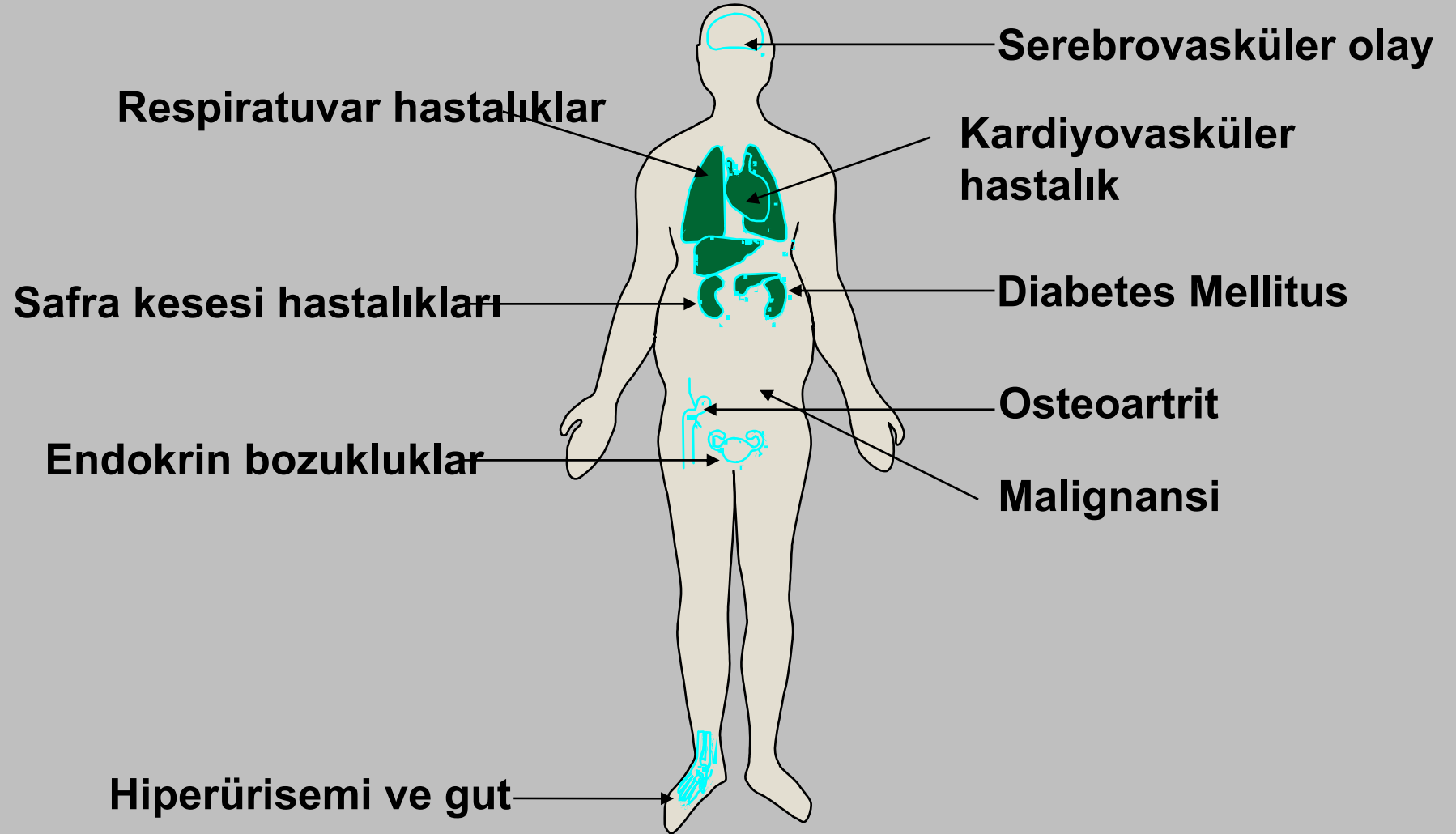
Onat A, Int J Anjiol 1995

Satman İ, Diabetes Care

2002

Arıcı M, J Hypertension

OBEZİTENİN ETKİLERİ



Obezitede tedavi yöntemleri

- Diyet (Tıbbi beslenme tedavisi)
(Medikal nutrisyon tedavisi)
- Fizik egzersiz
- Davranış tedavisi (Gıda alım davranışının değiştirilmesi)
- İlaç tedavisi
- Cerrahi tedavi

Obezite tedavisinde hedef

- İlk hedef erişilebilir, gerçekçi bir kilo kaybı olmalı
- Başarılı bir tedavi için kilonun % 5 - % 10 kaybı gerekli
 - %5-15 kilo kaybı dislipidemi, hipertansiyon, diabetes mellitus gibi obezite ile ilişkili hastalıkların gelişim riskini azaltır
- Tedavide en büyük hatalardan biri ilk başta %30 gibi bir kilo kaybı hedeflenmesidir

% 10 Kilo kaybının yararları

Mortalite	>%20 total mortalitede azalma >%40 obeziteye bağlı ölümlerde azalma
Kan basıncı	Sistolik basınçta ~ 10mmHg azalma
Diabetes mellitus	Açlık kan şekerinde % 20-50 azalma
Lipidler	LDL'de % 15 azalma Trigliseridlerde % 30 azalma HDL'de % 8 artma

Jung 1997

Kilo Kaybı hızı

- Kilo kaybı hızı kişinin enerji alımı ve enerji harcanması arasındaki farka bağlı



- Kişiler arasında çok belirgin fark var:

Enerji gereksinimleri cinsiyet, yaş, genetik faktörler, hareket gibi faktörlere bağlı

- Erkeklerdeki yağsız vücut kütlesi kadınlardan fazla, aynı kilo ve boydaki kadına göre aynı diyetle daha fazla kilo verirler.

- Metabolik hız her 10 yılda % 2 (100kcal/10 yıl) azalır.

Tıbbi Beslenme Tedavisi -1

- Açlık diyetleri 200 kcal/gün
 - Çok düşük kalorili diyetler (200-800 kcal/gün)
- Dengeli düşük kalorili diyetler
 - Düşük kalorili diyetler (800-1600 kcal/gün)
- Düşük yağ içeren diyetler
- Düşük karbonhidrat içeren diyetler
- Yüksek protein içeren diyetler
- Akdeniz diyeti



Tıbbi Beslenme Tedavisi - 2

- Diyetlere uyum oranları çok düşük, diyet tipine göre fark yok
- Düşük karbonhidrat içeren diyetler kısa vadede daha fazla kilo kaybı yapsa da uzun vadede diğer diyetlerden farklı değil
- Uzun dönemde tüm diyet tiplerinde kilo kaybı benzer
- Diyete uyum iyi ise kilo kaybı fazla
- Diyet az ve sık olarak öğün alınması şeklinde

Tıbbi Beslenme Tedavisi - 3

- Normal bir erişkinde kiloyu korumak için yaklaşık 22 kcal/kg gerekli
- Sağlıklı kilo vermek için ideal kilo kaybı haftada 0.5-1 kg olmalı
- Gerekenden 500 kcal/gün daha az alınması haftada 450 gr kaybettirir.
- Günde 500-1000 kcal eksiği 6 ayda % 10 kilo kaybına neden olur.

Tıbbi Beslenme Tedavisi - 4

- Tamamen aç kalarak sürdürülen yanlış bir diyetle ilk hafta sonunda görülen kilo kaybı toplam 4.5 kilo olabilmektedir.
(2 kg yağ, 2 kg su, 0.5 kg kas kaybı)
- 2. hafta 2 kg yağ ve 0.5 kg kas kaybı görülmekte, artık su kaybı olmamaktadır.
- 2 haftada toplam 7 kg (4 kg yağ dokusu)
- Kaybedilen 2 kg su kolayca geri alınmakta, 1 kg kas dokusu ise bir daha yerine konulamamaktadır.

The Food Guide Pyramid

A Guide to Daily Food Choices

KEY

■ Fat (naturally occurring and added)

▣ Sugars (added)

These symbols show fat and added sugars in foods.

Fats, Oils, & Sweets
USE SPARINGLY

Milk, Yogurt,
& Cheese
Group
2-3 SERVINGS

Meat, Poultry, Fish,
Dry Beans, Eggs,
& Nuts Group
2-3 SERVINGS

Vegetable
Group
3-5 SERVINGS

Fruit
Group
2-4 SERVINGS

Bread, Cereal,
Rice, & Pasta
Group
**6-11
SERVINGS**



Egzersiz -1

Egzersiz ilk başta sanki az etkili gibi görünüyorsa da uzun dönemli kilo kaybında gereklidir ve faydalı olmaktadır.

Egzersizin yararları:

- Bel kalça oranını azaltır. Abdominal obeziteyi azaltır.
- Bazal ve postprandial insülin seviyelerini azaltır. Hiperinsülinemi, hipertansiyona ve ateroskleroza sebep olmaktadır.
- Enerji kaybettirerek zayıflamaya neden olur.
- Lipid profilini düzeltir.
- Hafif ve orta derecede hipertansiyonu düzeltir.

Egzersiz -2



- Egzersiz vücut kas kitlesinin kaybını en aza indirmekte, böylece metabolik hız yavaşlaması da azalmaktadır.
- İlk önce bir uzman değerlendirmesi ardından egzersize başlanarak yavaş yavaş artırılmalıdır.
- Yoğun başlanan egzersiz bir süre sonra bırakılmaktadır.
- Egzersiz devamlı olmalıdır.
- Haftada 5-7 kez 20-30 dk/gün (haftada 150-210 dk)



100 kcal almamak için nelere hayır demek gerekir?

100 kcal harcanması için neler yapmalı?



1 top dondurma

4 kare çikolata

5 adet kesme şeker

1 dilim beyaz ekmek

1 bardak limonata

Yürümek

Bisiklete binmek

Koşmak
11 dk

Yüzmek
10 dk

Kayak yapmak

İp atlamak

30 dk

15 dk

10 dk

8 dk

Obezitede İlaç Tedavisi

Sibutramin (10-15 mg/gün)

- Norepinefrin ve serotonin geri alım blokajı yapar.
- Erken doygunluk sağlayarak gıda alımını azaltır.
- Termojenik etki?
- Sibutraminle ilgili 11 çalışma birlikte değerlendirildiğinde trigliserid, LDL-kolesterol düzeylerinde kilo kaybı ile ilişkili azalma ve HDL-kolesterol düzeylerinde yine kilo kaybı ile ilişkili artış saptanmıştır.
- >%5 kilo kaybı sibutramin ile 40.1 %, plasebo grubunda % 8.7
> 10% kilo kaybı sibutramin ile % 13.4, plasebo grubunda % 4.3

McMahon FG, Arch Intern Med 2000

Sibutramin

- 10,000 obez hasta (Stabil kardiyovasküler hastalık veya tip 2 DM) ön sonuçlarda sibutramin alanlarda kardiyovasküler olaylar plaseboya göre daha fazla (% 11.4 vs. % 10.0)
- Avrupa ve Türkiye'de satışı durduruldu. (Ocak 2010)
 - FDA: Sibutramin Kalp hastalığı olan hastalarda kontraendikedir.

Kontraendikasyonlar:

- Koroner arter hastalığı
- Konjestif kalp yetmezliği
- Aritmi
- İnme veya TIA öyküsü
- Periferik arter hastalığı
- Kontrolsüz hipertansiyon

Rimonabant

- Rimonabant beyinde bulunan endocannabinoid sistem üzerine etkilidir.
- Endocannabinoid sistem iştah kontrol mekanizmasını dzenler.
- Kilo kaybı
- Lipidlerde dzenelme

Yan etkiler:

- Bulantı, baş ağrısı, sersemlik hissi, anksiyete, diare, kusma
- İntiharlarda artış !!! (Çalışmalar durduruldu)

Orlistat

- İntestinal yağ sindirimini azaltan pankreatik lipaz inhibitörü
- Meta-analiz: 1. yılda kilo kaybı plaseboda % 5.5,
orlistat grubunda % 8.5
- XENDOS çalışmasında, insülin direncini düzelttiği ve ilacın IGT'de, tip 2 DM'dan korunmada yararlı olduğu gösterilmiştir. plasebo (17.8%), orlistat (9.4%)

Jarl S, Diabetes Care 2004

Orlistat

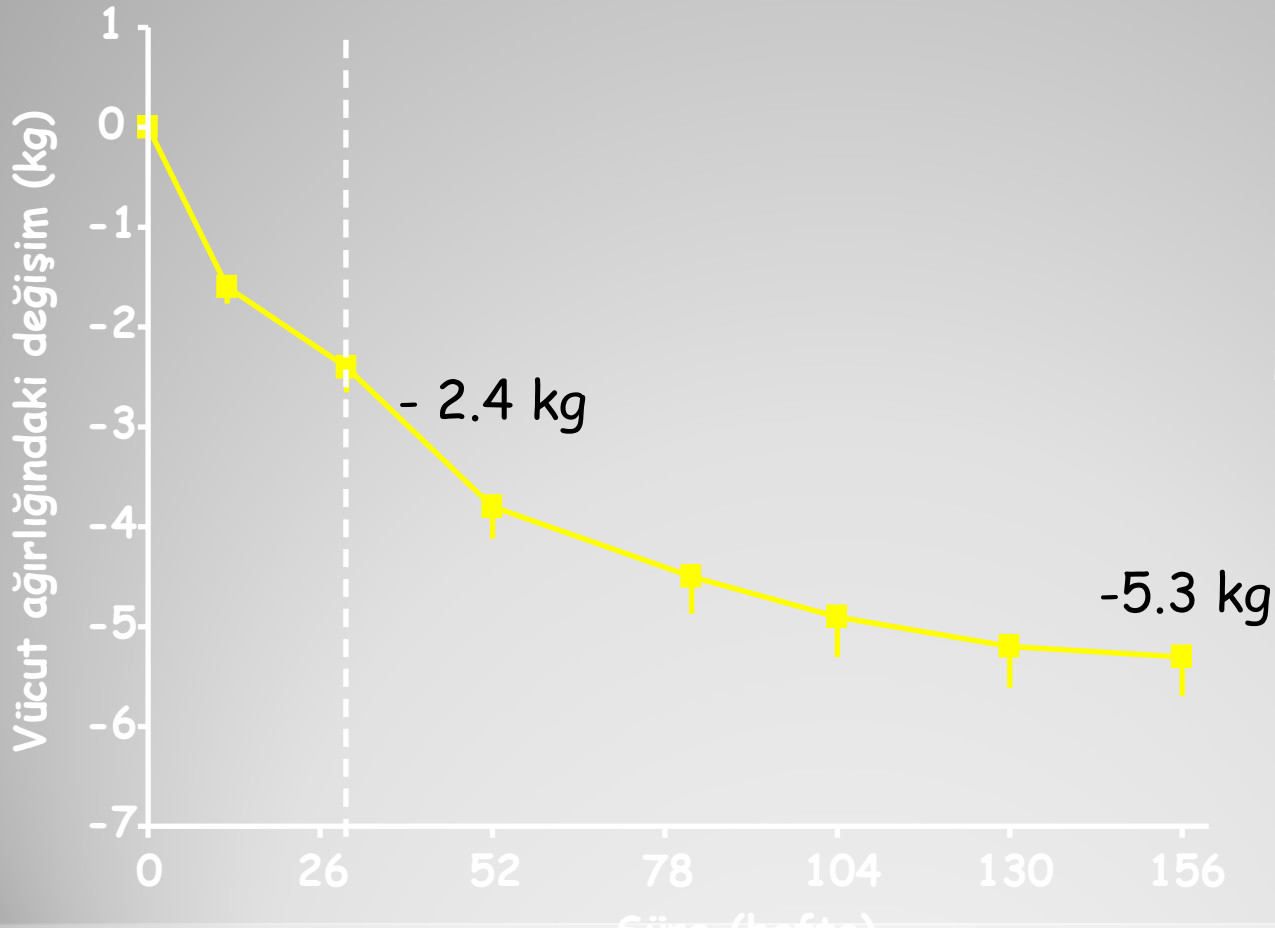
- Gastrointestinal yan etkiler
 - Bulantı
 - Karın ağrısı
 - Yağlı diyare %25'inde, (% 1 tedavinin kesilmesini gerektirmekte)
- Uzun süre kullanım sonucu yağda eriyen A, D, E, K vitaminlerinin emiliminde azalma
- Kronik malabzorbsiyonda kullanılmamalı

DM İlaçları

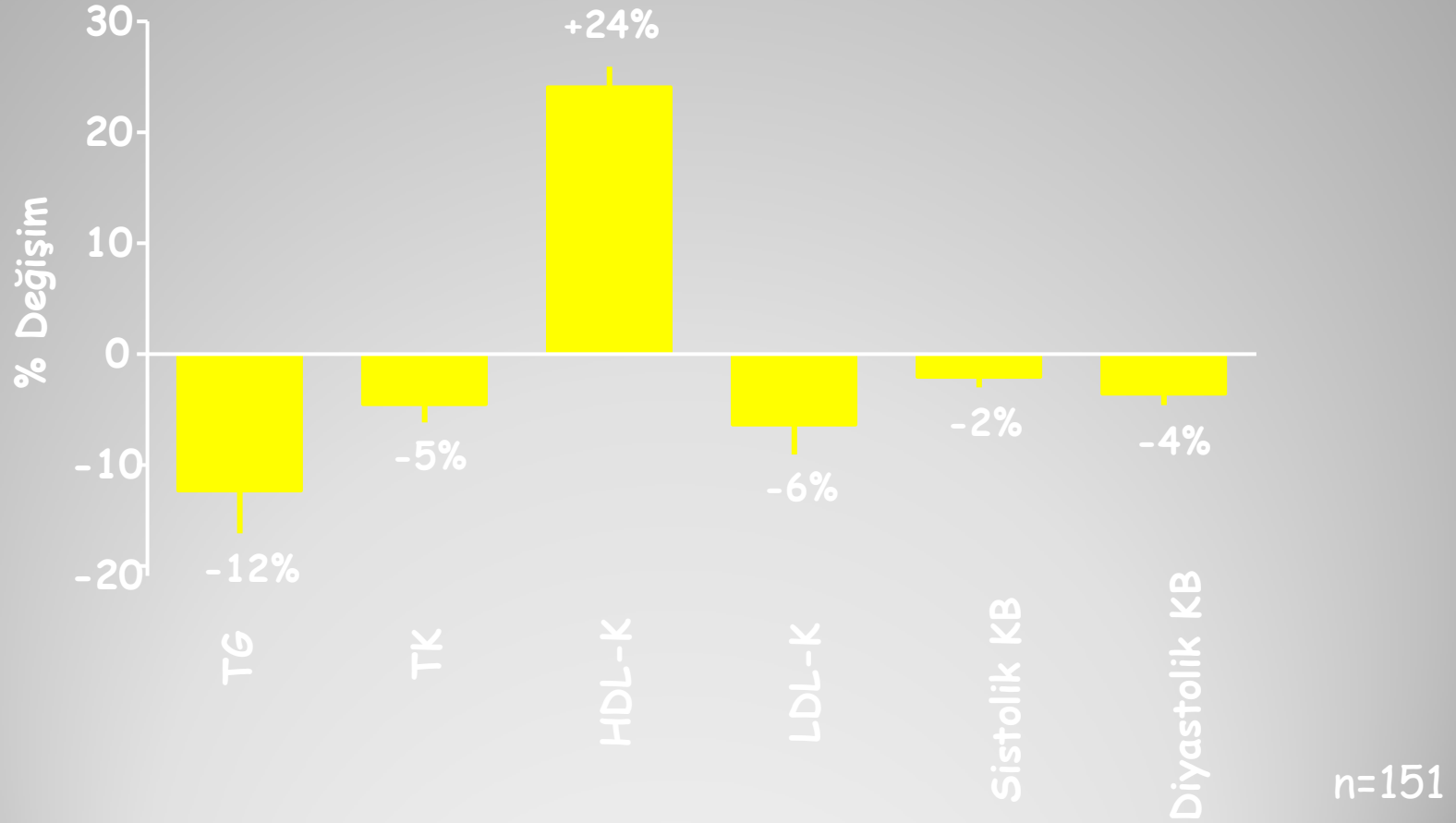
- Metformin
- Exenatide: GLP-1 reseptör agonisti
 - Glukoza bağımlı olarak α hücrelerinden glukagon salımını engeller
 - Glukoza bağımlı bir biçimde β hücrelerinden insülin yanıtını uyarır
 - Gastrik boşalmayı inhibe eder
 - Besin alımını azaltır
 - Vücut ağırlığını azaltır



Eksenatid ile Kilo Kaybı



3.5 Yıl Süreli Eksenatid Tedavisi ile Lipid ve Kan Basıncında Yüzde Değişim



Cerrahi tedavi (Bariyatrik cerrahi)

- Kalori alımında kısıtlama (midede küçülme ile)
- Besinlerin malabzorpsiyonu (ince barsağın kısaltılması ile)
- **Endikasyonları:**
 - Bilgili ve istekli
 - VKI $>40 \text{ kg/m}^2$ veya $> 35 \text{ kg/m}^2$ + ciddi komorbidite
 - Cerrahi riski kabul edilebilir düzeyde
 - Cerrahi dışı yöntemler başarısız
- **Kontraendikasyonları:**
 - Majör depresyon
 - İlaç, alkol bağımlılığı
 - Ciddi kardiyak hastalık
 - Ciddi koagülopati

Obezlerde Genel Tedavi Prensipleri-1

- Obeziteyi kronik ve yeniden kilo almalarla giden bir hastalık gibi tedavi et.
- Hastaları ideal vücut kilosuna ulaştırmaktan çok total vücut kilosunun %10'unu vermeyi öner.
- Diyet ve egzersiz kombinasyonu dikkatli uygulandığında iyi sonuç verir.
- Kişinin kendi kendine gıda alımı ve fizik aktivitesini takip etmesi gerektiğini anlat.

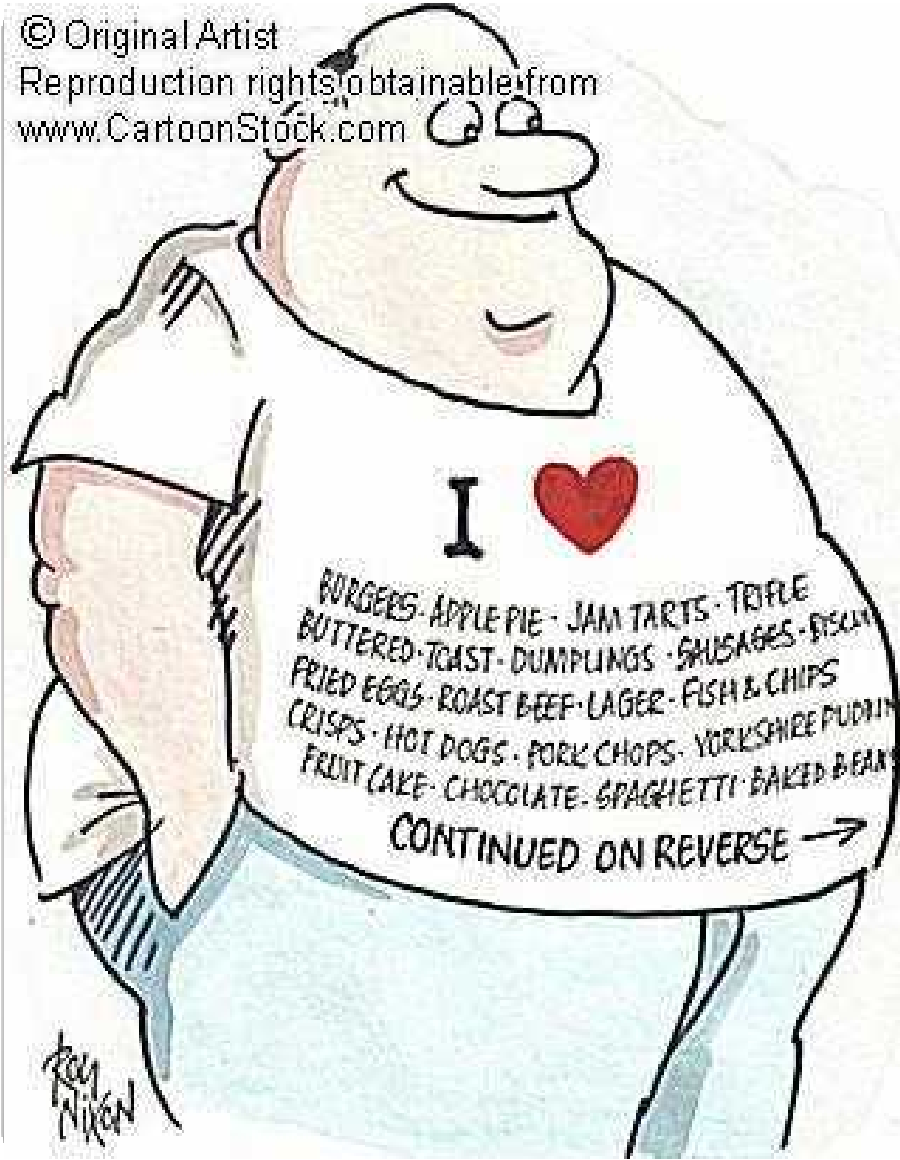
Obezlerde Genel Tedavi Prensipleri - 2

- İlaç tedavisi obezitede kür sağlamaz.
- İlaçla maksimum tedavi etkinliği sağlandığında kilo kaybı durur.
- İlaç bırakıldığında tekrar kilo alınmaya başlanır.
- İstenen kiloya ulaşıldıktan sonra düşük kalorige devam edilmesi ve kiloyu korumak için düzenli fizik aktivite gereklidir.

Database, 2010

Alli — OTC version of prescription drug orlistat (Xenical)	Decreases absorption of dietary fat	Effective; weight-loss amounts typically less for OTC versus prescription	FDA investigating reports of liver injury
Bitter orange	Increases calories burned	Insufficient reliable evidence to rate	Possibly unsafe
Chitosan	Blocks absorption of dietary fat	Insufficient reliable evidence to rate	Possibly safe
Chromium	Increases calories burned, decreases appetite and builds muscle	Insufficient reliable evidence to rate	Likely safe
Conjugated linoleic acid	Reduces body fat and builds muscle	Possibly effective	Possibly safe
Country mallow (heartleaf)	Decreases appetite and increases calories burned	Insufficient reliable evidence to rate	Likely unsafe and banned by FDA
Ephedra	Decreases appetite	Possibly effective	Likely unsafe and banned by FDA
Green tea extract	Increases calorie and fat metabolism and decreases appetite	Insufficient reliable evidence to rate	Possibly safe
Guar gum	Blocks absorption of dietary fat and increases feeling of fullness	Possibly ineffective	Likely safe
Hoodia	Decreases appetite	Insufficient reliable evidence to rate	Insufficient information

© Original Artist
Reproduction rights obtainable from
www.CartoonStock.com



- Yaşam tarzı değişikliği
- Sağlıklı, düşük kalorili beslenme
- Fizik aktivite

**TEŞEKKÜR
EDERİM**