

Obezite

- Vücutun aşırı yağlanması.

Obezite Nedenleri

- Yanlış beslenme alışkanlıkları
- Kalıtsal nedenler (Yapılan araştırmalara göre; normal ağırlıkta olan anne ve babanın çocukları arasındaki şişmanlık oranı % 8-9 iken, anne babadan biri şişman olan çocuklarda bu oran % 40 olmaktadır)
- Metabolik / Hormonal nedenler
- Fiziksel hareket azlığı
- Ruhsal-psikolojik nedenler
- Yař ve cinsiyete bağlı nedenler

Tüm dünyada obezite tedavisi ile uğraşan bilim adamları yeni ilaçların geliştirilmesini hedefliyor.

İnsanlar Neden Bitkisel Tedaviye Yöneliyor?

- Doğal olması nedeniyle "güvenli, zararsız« algısının oluşması
- Az yan etki beklentisi
- Sihirli mucize olarak beklenti içinde olmak
- Profesyonel yardım gerekmediğinin düşünülmesi
- Kolaylıkla satın alınabilmesi (Eczane, aktar, internet vb.)
- Alternatif/ tamamlayıcı tıbbın popülaritesi

Kilo Verme Odaklı pazar daha çok Kadınları
hedef alıyor

Obezite Tedavi Yaklaşımları

- İyi olma hali (wellness)
 - Ruhsal durum (+)
 - Sağlıklı yaşam tarzı
 - Sağlıklı beslenme
 - İlave tedbirler...
-
- **Obezite tedavisindeki amaç**
 1. Enerji girdisini azaltmak
 2. Enerji çıktısını arttırmak
 3. Her ikisini uygulayarak sistemin enerji dengesini düzeltmek olmalıdır.

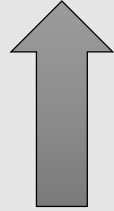
Obezitede Etkili Doğal Ürünler

1. Termojenik Etkililer (Yağ yakımını artıran ve Bazal Metabolizmayı hızlandıranlar)
2. Kan şekerini ve insülini kontrol edenler (Karbohidrat metabolizmasını modüle edenler)
3. Tokluk hissi yaratanlar
4. İştahı baskılayanlar
5. Karbohidrat ve Yağların absorpsiyonunu inhibe edenler
6. Enflamasyonu inhibe edenler

Termojenik Etkililer (Yağ yakımını artıran ve Bazal Metabolizmayı hızlandıranlar)

Sempatik sinir sistemini aktive eder → metabolik oran ve diyete bağlı termogenez

Yağ yıkımı



kas yapımı



1- Termojenik Etkililer (Yağ yakımını artıran ve Bazal Metabolizmayı hızlandıranlar)

- CLA (Konjuge Linoleik asit)
- Yeşil Çay ekstresi - Green Tea Extracts (kateşinler)
- Mate
- Kafein
- *Citrus aurantium* (Sinefrin ve Octopamin)

CLA (Konjuge Linoleik asit)

Konjuge linoleik asit (KLA), bir omega-6 esansiyel yağ asidi olan linoleik asit'in geometrik ve pozisyonel izomerlerini kapsar.

CLA (Konjuge Linoleik asit)

- İmmüniteyi artırıcı
- Antikanser
- Antidiabetojenik
- Antiaterojenik

Konjuge linoleik asit-CLA

Anti-obezite etki;

- ✓ Yağ depolanmasını sağlayan lipoprotein-lipaz enziminin aktivitesinin yavaşlatılması (fazla yağ → enerji)
- ✓ Anti-katabolik (kas yıkımının önlenmesi)

- ✓ CLA kasları sıkı ve sert tutarak yağlı kütleleri azaltması ve yağsız kütleleri arttırması nedeniyle vücut ağırlığını kontrol eden bir ajan olarak kabul edilmiştir.
- ✓ CLA adipositlerin ebatlarını küçültebilir dolayısıyla sadece aktivite üzerine değil yapı üzerine de etki eder ve yağlı hücrelerin boyutlarındaki değişim oluşturur.

Green Tea –Yeşil Çay

Yeşil çay ekstresinin kandaki glukoz, trigliserid ve yağ asitleri oranını kontrol grubuna göre düşürdüğü yapılan çalışmalarla kanıtlanmıştır.

Kafein+theanin+epigallokateşingallat (EGCG): Farelerde potent anti-obezite etkileri kanıtlanmıştır.

- Enerji tüketimini artırır (metabolizmayı hızlandırır).
 - Yağ absorpsiyonunu azaltır (lipaz inhibitor)
 - Kateşinler yağ asidi sentaz enzim inhibitörüdürler.
-
- ❖ Çeşitli klinik çalışmalarda yeşil çay ekstresinin vücut ağırlığında azalma, trigliserit, kolesterol, yağ oksidasyonunda ve termogenezisde artışa yol açtığı bulunmuştur
 - ❖ **Kateşin türevleriyle (EGCG) kafeinin sinerjik etkileşmesi**
 - ❖ Green tea extract (90 mg ECGC; 50 mg Kafein)
 - ❖ Yeşil çay ayrıca optimum bir diüretiktir; böbrekleri işlevlerini değiştirmeden organizmadan sıvı atılımını kolaylaştırır.

Kafein

- MSS stimülanıdır.
- Egzersiz öncesi 3 - 6 mg/kg kafein egzersize dayanıklılığı artırır.
- Guarana, Kola Nut, Mate, Yeşil Çay

Citrus aurantium (Turunç)

- *Ephedra* yerine preparatlarda kullanılmaya başlanmıştır (fat burner)
- Sinefrin, oktopamin, tiramin, n-metil tiramin
- Kafein ve efedrine benzer şekilde MSS stimülanıdır.
- 2 adet çalışma kilo kaybı üzerine (pozitif)
- 3 adet çalışma metabolik oranı artırdığı gösterilmiştir
- Tansiyonu yükseltebilir. Tansiyonu olanlarda dikkatle kullanılmalıdır.

2- Kan şekerini kontrol eden veya insülini potansiyelize edenler

- Gymnema ekstresi
- Çemen (4 hidroksi-izolösin)
- Tarçın
- Kudret narı (*Momordica charantia*)
 - Sıçanlarda yüksek yağlı diyetle bile yağ dokularını azaltmıştır
 - Glukoz ve lipid metabolizmasında etkilidir.

Gymnema sylvestre

- ▣ İnsülin salınımını beta hücrelerinin rejenerasyonunu sağlayarak göstermektedir.
- ▣ Total kolesterolü düşürür.
- ▣ Lipid absorpsiyonunu azaltmaktadır.

Tarçın – Cinnamomum sp.

- Tarçın kabuğunun şeker hastalarında kan şekerini düşürdüğü, insülin-reseptör işlevini düzenlediği, trigliserit ve LDL seviyelerini düşürdüğü yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur.
- Günde 1 tatlı kaşığı kadar toz edilmiş tarçın kabuğunun kullanılması önerilir.

Çemen Tohumu (4-Hidroksi izolösin)

- ▣ ***Trigonella foenum-graecum***
- ▣ **Semen**
- ▣ Fenugreek seeds
- ▣ 4-hidroksi izolösin → İlginç bir amino asittir ve çemen tohumlarından ekstre edilmektedir (% 0,1 oranında).

- ▣ İnsülini beta hücrelerinden direkt olarak stimülasyonla salgılatır ve kan şekerini kontrol etmeye yardımcıdır. Günde 300-500 mg dozda 4-hidroksi izolösin kullanımı tercih edilir.

3- Tokluk Hissi Yaratanlar

- Lifli veya Müsilajlı Bitkiler (Yeterli miktarda sıvı ile alındıkları zaman bağırsaklarda şişme → tokluk hissi)
 - Çemen lifi (*galaktomannan*)
 - Sınirli ot - *Psyllium Husk* (*müsilaj*)

Lifli veya Müsilajlı Bitkiler

- ▣ Sindirim sırasında parçalanmaz / az oranda parçalanır ve emilmez / az oranda emilir.
- ▣ Lifler dışkının ağırlığını ve hacmini artırarak dışkıyı yumuşatırlar. Kabızlığı önler
- ▣ Tokluk hissi yaratır ve enerjiye dönüşmez.
- ▣ Bol su ile alınmalıdır. Günlük diyetle lif alımı 30-40 gr aşmamalı

Plantago ovata, P. psyllium, Karnıyarık otu, sinirli ot
Psyllium Husk (Psilyum tohumu)

- ❖ **Olgunlaşmış tohumları kullanılır.**
- ❖ **Müsilajı % 85 oranında, suda çözünen hidrofilik bir polisakkarittir.**
- ❖ **Suyu absorblar ve barsak içeriğinin vizkozitesini arttırarak gastrik boşalmayı geciktirir.**

Psyllium Husk (Psilyum tohum kabuđu/lifi)

- ❖ Tokluk hissini arttırdığı için diyetlerde yardımcıdır. Bitki ile yapılan pek çok çalışmada LDL ve total kolesterol seviyelerinde düşüşler görülmüştür.
- ❖ İçerdiği müsilajdan dolayı laksatif etkinlik gösterir. 5-6 gr tohum kabuğu bol su ile günde 2 veya 3 kez yemekten önce alınır
- ❖ **1 aydan uzun süre kullanılmamalıdır.**

4- Beyinde İştahı Baskılayanlar

- ❖ Hidroksisitrik asit (serotonin)
- ❖ 5-HTP (serotonin prekürsörü)

Hidroksi Sitrik asit (HCA)

▣ *Garcinia cambogia and Garcina indica ekstresi*
(HCA, meyve kabuklarında bulunur)

▣ **İştahı baskılar**

▣ **Yağ asitlerinin sentezini önler**

▣ **Serotonin oluşumunu artırır**

Garsinya Etki Mekanizması

1. K.hidratların yağ olarak depolanmalarını önler (ATP sitrat liyaz enzimi inhibisyonu)
2. İştah baskılayıcı (Serotonin seviyelerini artırarak)
3. Termojenik

Dozaj, İlaç Etkileşimleri, Yan Etkiler

- Yan Etkiler:

Kan şekeri seviyesini düşürebilir.

- Önerilen Doz:

250-1500 mg/gün standardize ekstre (%50 HCA)

5 - Yağ absorpsiyonunu inhibe edenler

➤ **Kitosan (Chitosan)**

- **Biyomateryal olan kitozan; doğal bir polimer olması, gözenekli bir yapıya sahip oluşu, jel formunda kullanılabilirlik özelliği ve metabolitlerinin toksik olmaması önemlidir.**
- **Bazı mantar ve maya türlerinde de bulunmakla birlikte ticari kitozan, Crustaceae (eklembacaklı kabuklular) familyasına ait deniz kabuklularında bulunan kitinden elde edilmektedir (kitin, doğada selülozdan sonra en bol bulunan polisakkarittir).**

Kitosan

- ▣ Barsaklardan yağların absorpsiyonunu azaltır. Yağlara bağlanıp onların sindirimini ve absorpsiyonunu engeller.
- ▣ Kitosan kullanan insanlarda, doza bağlı olarak plaseboya göre hem kilo kaybı hem de total kolesterol ve LDL düzeyini düştüğü yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur.

Kitosan

- Yağların absorpsiyonu engellendiğinde feçeste yağ bulunur.
 - Diyare oluşur.
 - Kalsiyum ve yağda çözünen vitaminlerin absorpsiyonu azalabilir.

6- Enflamasyonu inhibe edenler

- Şişmanlık düşük derecede enflamasyon hastalığıdır!
- Fish oil-Balık Yağı
- Coenzyme Q10 Enflamasyonu azaltır, enfeksiyon hastalıklarda kullanımını tavsiye edilmektedir.
-

Zerdeçal – *Curcuma longa*

- İçeriğindeki kurkuminler antioksidan ve antiinflamatuvar özellikte.
- Kilo artışı, vücut yağ kitlesi artışı, trigliserit üzerinde olumlu etkiler...
- Vücutta emilimleri düşük → 8-10 g karabiberle tüketmek lazım.