

OBEZİTE VE KARDİYOVASKÜLER HASTALIKLAR / HİPERTANSİYON



Hazırlayanlar

Yrd. Doç. Dr. Gülhan Samur
Yrd. Doç. Dr. Emine Yıldız
Hacettepe Üniversitesi-Sağlık Bilimleri Fakültesi
Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Şubat - 2008
ANKARA

Birinci Basım : Şubat 2008 / 3000 Adet

Sağlık Bakanlığı Yayın No: 729

ISBN : 978-975-590-245-6

**Baskı : Klasmat Matbaacılık
Matbaacılar Sanayi Sitesi 559. Sokak No: 26
İvedik Organize Sanayi Bölgesi / ANKARA
Tel: 0312 395 14 92 - Fax: 0312 395 53 90
www.klasmat.web.tr**

Bu yayını; T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı tarafından bastırılmıştır.

Her türlü yayın hakkı, T.C. Sağlık Bakanlığı'na aittir. Kısmen dahi olsa alınamaz, çoğaltılamaz, yayınlanamaz.

SUNUŞ

SanayileŐmiŐ űlkelerde en sık űlűm nedeni kardiyovaskűler hastalıklarıdır. GeliŐmiŐ űlkelerde her yıl 2.4 milyon kiŐi kroner kalp hastalığına baėlı olarak yaŐamını yitirmektedir. Kardiyovaskűler risk faktűrleri iyi bilindiėinde, bu űlűmlerin çoėu űnlenebilmektedir. Bunlar arasında obezite, sigara ile birlikte en űnemlilerinden biridir. Obezitenin kardiyovaskűler hastalıklar için baėımsız bir risk faktűrű olması yanında, hipertansiyon gibi diėer risk faktűrlerine de yol açarak etkili olduėuna dair kanıtlar giderek gűlenmektedir. Epidemiyolojik alıŐmalar obezite ile kardiyovaskűler risk faktűrleri arasında gűlű bir iliŐki olduėunu gűstermektedir.

Obezite kalp űzerinde yaratmıŐ olduėu yapısal deėiŐiklikler nedeni ile tek baŐına kardiyovaskűler riski artırmaktadır. Obez kiŐilerde artan metabolik gereksinimleri karŐılamak için kardiyak iŐ yűkűndeki artıŐ sistolik disfonksiyon ve obezite kardiyomiyopatisi ile konjestif kalp yetmezliėine neden olabilmektedir.

Obezite ile kardiyovaskűler hastalıklar, hipertansiyon, hiperlipidemi arasındaki iliŐkiyi ortaya koyan ve beslenmenin űneminin tartıŐıldıėı bu kitabı hazırlayan Sayın Yrd. Doç. Dr. Gűlhan Samur, Yrd. Doç. Dr. Emine Yıldız'a, katkıda bulunan Prof. Dr. Mustafa Pa'a ve çalıŐmada emeiėi geçen herkese teŐekkűr eder, kitabın okuyanlara faydalı olmasını dilerim.

Dr. Seraceddin OM
Genel Műdűr

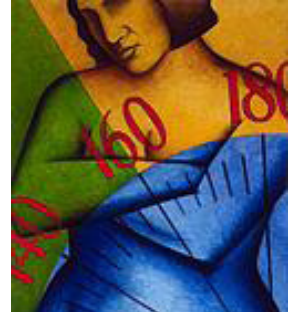
İÇİNDEKİLER

| | |
|--|----|
| SUNUŞ | 3 |
| Kardiyovasküler Hastalıkların Risk Faktörleri | 7 |
| Kardiyovasküler Risk Faktörü Olarak Obezite..... | 8 |
| Obezite Kardiyovasküler Hastalık Riskini Nasıl Artırır? | 9 |
| Obezitenin Kalp Üzerine Doğrudan Etkileri..... | 9 |
| Obezitenin İnsülin Direnci Üzerindeki Etkileri | 9 |
| Obezite ve Hipertansiyon..... | 10 |
| Obezite ve Dislipidemiler | 10 |
| Ağırlık Kaybının Kardiyovasküler Hastalıklar ve Hipertansiyon Üzerine Etkileri..... | 10 |
| Kardiyovasküler Hastalıklardan Korunmada Beslenme..... | 11 |
| KAYNAKLAR | 15 |

Sanayileşmiş ülkelerde en sık ölüm nedeni kardiyovasküler hastalıklar (KHV)'dir. Gelişmiş ülkelerde her yıl 2.4 milyon kişi koroner kalp hastalığına bağlı olarak yaşamını yitirmektedir. Kardiyovasküler risk faktörleri iyi bilindiğinde, bu ölümlerin çoğu önlenebilir.

KARDİYOVASKÜLER HASTALIKLARIN RİSK FAKTÖRLERİ

1. Yaş (erkeklerde ≥ 45 , kadınlarda ≥ 55 veya erken menopoz)
2. Ailede kalp hastalığı öyküsü (birinci derece akrabalarından erkekte 55, kadında 65 yaşından önce koroner arter hastalığı öyküsü)
3. Sigara içmek
4. Yüksek kan basıncı (hipertansiyon/ kan basıncı 140/90 mmHg'in üzerinde olması)
5. Hiperkolesterolemi (total kolesterol 200 mg/dl'in üzeri LDL-kolesterol (kötü kolesterol) 130 mg/dl'in üzeri)
6. Düşük HDL-kolesterol (iyi kolesterol) değeri (<40 mg/dl)
7. Diabetes mellitus
8. Obezite
9. Stresle baş edememe
10. Fazla alkol tüketimi
11. Fiziksel aktivitenin az olması (egzersiz azlığı)
12. Doğum kontrol hapı kullanımı (sigara içiliyorsa)
13. Menopoz



Bunlar arasında obezite, sigara ile birlikte en önemlilerinden biridir. Obezitenin kardiyovasküler hastalıklar için bağımsız bir risk faktörü olması yanında, hipertansiyon gibi diğer risk faktörlerine de yol açarak etkili olduğuna dair kanıtlar giderek güçlenmektedir. Epidemiyolojik çalışmalar obezite ile kardiyovasküler hastalıklar ve hipertansiyon, hiperlipidemi gibi spesifik kardiyovasküler risk faktörleri arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Kardiyovasküler Risk Faktörü Olarak Obezite

Enerji alımı ve harcanması arasındaki denge-sizlik sonucu vücuttaki yağ kitlesinin yağsız vücut kitlesine oranla artmasına obezite denir. Obezitenin saptanmasında en çok kullanılan ve bilinen yöntem Beden Kitle İndeksi (BKİ)'dir.

**Beden Kitle İndeksi(BKİ) nasıl hesaplanır?**

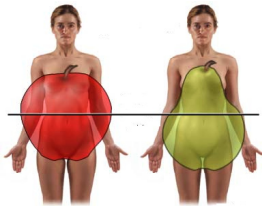
Beden Kitle İndeksi = Vücut ağırlığı (kg) / (Boy² (m)²)

Örnek: Vücut ağırlığı 60 kg, boyu 1.67 m olan bir kişinin BKİ

Beden Kitle İndeksi = 60 /1.67 x1.67 = 21'dir.

BKİ değerine göre sağlık sorunları riskini şu şekilde değerlendirebiliriz...

| BKİ | Sağlık Sorunları Riski |
|-------------------------|------------------------|
| 20-25.9 (normal) | Çok düşük risk 😊 |
| 25-29.9 (hafif şişman) | Düşük risk 😐 |
| 30-34.9 (şişman) | Orta risk 😐 😐 |
| 35-39.9 (ağır şişman) | Yüksek risk 😐 😐 😐 |



Yağ Dağılımı: BKİ total yağ dağılımının iyi bir göstergesi olmakla birlikte yağ dağılımı hakkında tam bilgi vermez. Yağ dağılımının en basit göstergelerinden biri bel çevresi ve bel/kalça oranıdır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün önerilerine göre; bel çevresi (cm) ölçümleri risk olarak değerlendirilebilmektedir.

| | Risk | Yüksek risk |
|-------|---------|-------------|
| Erkek | ≥ 94 cm | ≥ 102 cm |
| Kadın | ≥ 80 cm | ≥ 88 cm |

Bel çevresi ölçümleri

Bel/kalça oranı erkeklerde 1.0, kadınlarda 0.8 üzerine çıkmamalıdır. Bel/kalça oranı santral (elma tipinde) tipte obezitenin iyi bir göstergesidir. Santral tipte obezitenin kardiyovasküler hastalıkların gelişimi ile ilişkili olduğu bilinmektedir. Santral tipte obezitesi olanlarda KVH'e diyabet gelişme riski jineoid obezitesi (alt beden obezitesi) olanlara göre daha yüksektir. Santral obezite hipertansiyon, diyabet, insülin direnci, kan şekeri yüksekliği, bozuk lipid profili gibi kardiyovasküler risk faktörlerini de artırmaktadır. Bel/kalça oranı yüksek olan kadın ve erkeklerde hipertansiyon, hipertrigliseridemi, hiperinsülinemi ve glikoz intoleransının daha yüksek olduğu bilinmektedir.



Obezite Kardiyovasküler Hastalık Riskini Nasıl Artırır?



Obezitenin Kalp Üzerine Doğrudan Etkileri:

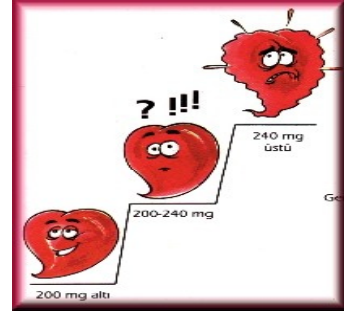
Obezite, kalbin yapısında ve fonksiyonunda çeşitli değişikliklere yol açabilir. Obezite kalp üzerinde yaratmış olduğu yapısal değişiklikler nedeni ile tek başına kardiyovasküler riski artırır. Obezite ve hipertansiyonun birlikte bulunması kalbin yapısı ve fonksiyonu üzerine olan etkinin çok daha şiddetli olmasına yol açar.

Obezite ve Hipertansiyon

Hipertansiyona neden olan en önemli risk faktörlerinden birisi obezitedir. Diğer risk faktörleri alkol, besinlerle alınan sodyum ve hareketsiz yaşam sayılabilir. Obezite ve hipertansiyon arasındaki ilişkiyi gösteren çalışmalarda BKİ değeri 27 kg/m^2 'nin üzerinde olan aşırı kilolu bireylerin hipertansiyon risklerinin, aşırı kilolu olmayan bireylerden üç kat daha yüksek olduğu gösterilmiştir. Beden ağırlığı olması gerekenin %20 üzerinde olanlarda hipertansiyon sıklığı normal ağırlıktakilerin 2 katıdır. Özellikle bel/kalça oranı kan basıncı ile önemli korelasyon göstermektedir.

Obezite ve Dislipidemiler

Obeziteye koroner kalp hastalığı gelişimine zemin hazırlayan çok sayıda dislipidemi tablosu eşlik eder. Bunlar arasında hiperkolesterolemi, açlık ve tokluk trigliserid düzeyleri yüksekliği, HDL kolesterol düzeyi düşüklüğü ve apolipoprotein B düzeyi yüksekliği sayılabilir. Ağırlıkta meydana gelen her %10'luk artışın kan kolesterol düzeyini 10-15 mg/dL arttırmaktadır. Obez bireylerin hiperkolesterolemi riskleri normal kişilerle karşılaştırıldığında riskin 20-75 yaş grubunda 1.5 kat, 20-45 yaş grubunda 2 kat daha yüksek olduğu bilinmektedir.



Ağırlık Kaybının Kardiyovasküler Hastalıklar ve Hipertansiyon Üzerine Etkileri



1-Hipertansiyon üzerine etkileri

Obez bireylerde ağırlıktaki % 5-10 düzeyindeki azalma kan basıncında belirgin düşüş sağlamaktadır. Zayıflamanın kan basıncı üzerine etkisi bir tansiyon ilacının etkisine yakındır. Ağırlık kaybının kan basıncı üzerine olan düşürücü etkisi büyük oranda kan hacmini ve kalbin ön yükünü azaltmak gibi hemodinamik etkileri üzerinden gerçekleşmektedir.

2-Kan lipidleri üzerine etkileri

Ağırlık kaybının LDL-kolesterol ve trigliserid düzeylerini düşürdüğü, HDL-kolesterol düzeyini artırdığı, bu



değişikliklerin de lipid profilini düzelterek kardiyovasküler riski azalttığını göstermektedir.

3- İnsülin direnci üzerine etkileri

Ağırılık kaybı insülin duyarlılığını artırarak insülin direncinin iyileşmesine yardımcı olur.

4-Kardiyovasküler mortalite ve morbidite üzerine etkileri

Ağırılık kaybının kardiyovasküler ölüm ve hastalık oranları üzerinde olumlu etkileri olduğu bir çok çalışmada gösterilmiştir.

Kardiyovasküler Hastalıklardan Korunmada Beslenme

1-Beslenmenizde yağı azaltın. Beslenmenizde toplam yağ tüketimi enerjinin %30' unu geçmemelidir. Yağ içeren besinler aynı zamanda vücudun ihtiyacı olan diğer besin öğelerini de içerdiği için yağa ihtiyacımız vardır. Ancak sağlık açısından bakıldığında koruyucu olması açısından diyetle yağ miktarını (enerjinin %25-35) azaltmak yararlıdır.



2- Beslenmenizde doymuş yağları azaltın. Doymuş yağlar kan kolesterol düzeyini yükselten en önemli beslenme faktörüdür. Diyetle doymuş yağ asitlerini günlük toplam enerjinin %7'sinden az tüketin. Bu günlük toplam yağ tüketiminin yaklaşık üçte biridir. Diyetle toplam yağ miktarının azaltılması, aynı zamanda doymuş yağ tüketimini de azaltacaktır.

3- Doymuş yağlar yerine doymamış yağları seçin. Çoklu doymamış yağlar günlük toplam enerjinin % 10' unu, tekli doymamışlar toplam enerjinin % 15' ini oluşturmalıdır. Bu hayvansal kaynaklı yağların ve katı margarinlerin yerine bitkisel sıvı yağların (zeytinyağı, soya, ayçiçekyağı vb.) kullanılması ile sağlanabilir.



4-Diyetinizde kolesterolü sınırlayın. Günlük kolesterol alımınızı 300 mg'ın altına indirmeniz (eğer kalp damar hastalığı risk faktörleri varsa <200 mg/gün) kalp sağlığınız açısından önemlidir. Doymuş yağ alımının kısıtlanması, diyetle kolesterolün azaltılması kan kolesterol düzeyinin düşürülmesine yardımcıdır. Kolesterol içeren besinlerin diyetten çıkarılması gerekmez, sınırlamak yeterlidir. Süt, peynir, tavuk, balık ve et kolesterol içeren besinler olup aynı zamanda vücudun ihtiyacı olan bir çok besin öğesini içermektedir. Karaciğer gibi kolesterol içeriği çok yüksek organ etlerinden uzak durun.

5- Posa tüketiminizi artırın. Posadan zengin besinleri tüketmek, kan kolesterol düzeyinin düşürülmesine yardımcı olur. Günde en az 5-7 porsiyon sebze ve meyve tüketimi, haftada 2 kez kurubaklagillerin kullanımı, kepekli, yulafli ekmeklerin, tam tahıllı kahvaltılık gevreklerin tercih edilmesi günlük posa tüketiminizi artırmanıza yardımcı olur. Günlük posa tüketimi 25-30 g olmalıdır.

6- Daha fazla meyve ve sebze tüketin. Beta karoten, vitamin A ve vitamin C gibi antioksidan vitaminleri yüksek oranda içeren sebze ve meyvelerin tüketimini artırın.

Diyet kan kolesterol düzeyini düşürmede tek yol değildir. Diğer bazı yaşam şeklinde değişiklikler de kalp hastalığı riskini azaltır.



7- İdeal vücut ağırlığınızı koruyun /şişmansanız ideal ağırlığınıza ulaşın.

8- Fiziksel aktivitenizi artırın. Kalp sağlığınız için düzenli ve orta düzeyde aktivite önemlidir. Aktif yaşam kan kolesterol ve trigliserit düzeylerinizi normalde tutar, HDL'yi artırır, kan basıncını düşürür, stresi kontrol etmeye yardımcı olur, enerji harcayarak vücut ağırlığının kontrol altında tutulmasını sağlar. Daha etkin aerobik aktivite kalp kasını iyi çalıştırır ve kardiovasküler sistemin daha etkin çalışmasına yardım eder. Ayrıca kendinizi iyi hissettirir.

Günlük 30 dakika orta şiddette egzersiz (yürüyüş, yüzme, hafif koşular vb.) kalp sağlığını korumada önemlidir.

9- Eğer kan basıncınız yüksekse (hipertansiyon), kontrol altına alın

Bazı besin öğeleri kan basıncını olumlu yada olumsuz yönde etkilemektedir. Bunların en önemlileri sodyum (tuz), kalsiyum, potasyum, magnezyum, yağlar ve alkoldür.





> **Sodyum:** Sodyum sağlık için gereklidir ve yeterli, normal miktarda alınırsa vücuttaki sıvı dengesini düzenler. Fazla miktarda alınması kan basıncının yükselmesine neden olur. Diyetle sodyumun en önemli kaynağı sofraya tuzu (sodyum klorür) ve işlenmiş gıdalardır. Araştırmalar fazla tuz alımının hipertansiyon sıklığında etkin olduğunu göstermektedir. Sofra tuzu içerisinde bulunan klorür sodyumun etkisini arttırmaktadır.

> **Kalsiyum:** Kalsiyum tüketiminin yetersizliği hipertansiyon riskini arttırmaktadır. Süt ve süt ürünleri kalsiyumun en iyi kaynaklarıdır.

> **Potasyum:** Kan basıncı, potasyum alımı ile ters yönde ilişkilidir. Sebze-meyve gibi potasyumdan zengin besinlerin tüketiminin artırılması hipertansiyonun kontrol altına alınmasına yardımcı olur.

> **Magnezyum:** Kan basıncının düzenlenmesi üzerinde etkisi vardır. Hipertansiyonu olan bireylerde serum magnezyum düzeylerinin normal bireylere göre daha düşük olduğu bildirilmektedir.



> **Yağlar:** Diyetle doymuş yağ ve kolesterol alımının yüksek olması kan yağlarının yükselmesine yol açarak hipertansiyon içinde risk oluşturabilmektedir.

> **Alkol:** Fazla miktarda ve sık içilen alkol kan basıncını yükseltebilir. Alkolün hipertansif etkisi kadınlarda erkeklerden daha yüksektir.

10- Sigara içilmesine izin vermeyin. Sigara kalp damar hastalıklarında ani ölümlerde anahtar etmendir. Sigara kan basıncını ve kalp atım hızını artırır. HDL-kolesterol düzeyini düşürür ve sigara içme kanın pıhtılaşma eğilimini artırır ve ani kalp krizine neden olur.



11- Stresi azaltın. Stres ile kardiyovasküler hastalıklar arasındaki bağlantı zayıf da olsa, stresi kontrol etmek özellikle stresle baş etmek için çok yemek yiyen veya sigara içenler için önemlidir.

12- Alkolden uzak durun. Alkol ile hipertansiyon riski arasında sıkı bir ilişki vardır. Bu nedenle alkol tüketimi önerilmemektedir.

Kalp Sağlığını Korumada Genel Beslenme İlkeleri

| Besin Ögeleri | Önerilen Miktarlar |
|----------------------|---|
| Doymuş yağ | Total enerjinin < % 7 |
| Çoklu doymamış yağ | Total enerjinin % 10 |
| Tekli doymamış yağ | Total enerjinin % 15-20 |
| Total yağ | Total enerjinin % 25–35 |
| Omega 6/omega 3 | 5:1 - 10:1 |
| Karbonhidrat | Total enerjinin %50–60 |
| Posa | 20–30 gram/gün |
| Protein | Total enerjinin %12-15 |
| Kolesterol | <200 mg/gün |
| Total Enerji | Enerji Alımı ve Harcaması Arasındaki Dengenin Sağlanması ve Korunması (İdeal Vücut Ağırlığını sürdürmek/ Ağırlık Kazanımını Önlemek) |

KAYNAKLAR

- 1- Onat A, Sansoy V, Soydan İ. ve arkadaşları, Türk Erişkinlerinde Kalp Sağlığı, Mas Matbaacılık 2003, İstanbul.
- 2- Baysal A; Beslenme, Hatipoğlu Yayınevi, 9. Baskı 2002,Ankara.
- 3- Larson Duyff R.: Amerikan Diyetisyenler Derneği'nin Geliştirilmiş Besin ve Beslenme Rehberi, Çeviri editörleri: Yücecan S, Pekcan G, Besler T, Nursal B, Acar Matbaacılık,2003. İstanbul.
- 4- TC. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü; Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi, 2004,Ankara.
- 5- Bowman BA, Russall RM. Present Knowledge in Nutrition 8.Edition, ILSI Press, Washington DC, 2001
- 6- WHO. The World Health Report 1998. Life in the 21st Century. A Vision for All.Geneva
- 7- Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection,Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (ATP III). JAMA 285: 2486-97, 2001.
- 8- Onat A, Ceyhan K, Sansoy V, Keleş İ, Erer B, Uysal Ö. Erişkinlerimizin Yarisında Bulunan Dislipidemi ve Metabolik Sendromun Özellikleri ve Kombine Hiperlipidemi ile İlişkisi. Türk Kardioloji Derneği Araştırmaları 29:274-85,2001.
- 9- Sundell J. Obesity and diabetes as risk factors for coronary artery disease:from the epidemiological aspect to the initial vascular mechanisms. Diabetes, Obesity and Metabolism 7:9-20,2005.

