

hiperlipidemi

*K*alp-damar hastalıkları ölümlerine sonuçlanan hastalıklar arasında ön sıralarda gelmektedir. Yılda 7.2 milyon insan koroner arter hastalığından ölmektedir.

HİPERLİPİDEMI

Tanım ve Sınıflandırma

Hiperlipidemi, kandaki kolesterol, kolesterol esterleri, trigliseridler veya fosfolipid konsantrasyonlarının artışı olarak tanımlanır.

Hiperlipidemi, primer ve sekonder hiperlipidemi olarak ikiye ayrılır.

1. **Primer hiperlipidemi** "genetik" olarak ortaya çıkar.
2. **Sekonder hiperlipidemi** beslenme, ilaçlar (kortikosteroidler, tiazid diüretikleri, östrojen tedavisi, gibi) ve hastalıklara (hipotiroidizm, diyabet, alkolizm, nefrotik sendrom, gibi) bağlı olarak ortaya çıkar.

Kan kolesterol seviyesi yaklaşık 12 saat açlık sonrası ölçülür. Bu nedenle akşam yemeği sonrası hastaya aç kalması tavsiye edilir ve takip eden sabah hastanın kanı alınarak kan kolesterolüne bakılır. Kan lipid seviyeleri Tablo-1'de verilmiştir.

Lipoproteinler

Plazmadaki temel lipidleri oluşturan kolesterol, trigliseridler ve fosfolipidler suda çözünmezler ve plazmada tek başlarına taşınamazlar. Lipoproteinler (kilomikronlar, çok düşük dansiteli lipoproteinler [VLDL], ara dansiteli lipoproteinler [IDL], düşük dansiteli lipoproteinler [LDL], yüksek dansiteli lipoproteinler [HDL]) kolesterol, trigliseridler ve diğer lipid partiküllerinin taşınmasından sorumludur.

LDL, kötü huylu lipoprotein olup, toplam serum kolesterolünün %60-70'ini teşkil eder. Plazmadan dokuya taşındıklarında okside olurlar ve sitotoksik hale gelerek aterosklerozun gelişimine yol açarlar. HDL, iyi huylu lipoprotein olup, toplam kolesterolün %20-30'unu teşkil eder. Plazmadan trigliseridlerin ve kolesterolün temizlenmesinde, hücre ve dokulardan kolesterolün karaciğer ve böbreklere geri

taşınmasında ve metabolizmasında önemli rol oynar.

Toplam serum kolesterolündeki her %1 azalma ile koroner-kalp hastalığı riski % 2-3 oranında azalmaktadır. Aynı şekilde, HDL seviyesindeki yükselme ile de koroner-kalp hastalığı riski azalmaktadır. Kan kolesterol ve trigliserid düzeylerinin 200 mg/dl'nin ve LDL düzeyinin 130 mg/dl'nin altında, HDL düzeyinin ise 60 mg/dl'nin üzerinde olması tavsiye edilir.

Hiperlipidemi Tedavisi

Hiperlipidemi tedavisinde amaç koroner kalp hastalarında ölüm oranını azaltmak, hastalarda koroner kalp hastalığı gelişmesini azaltmak ve hastalarda iskemi, anjina gelişimini azaltmaktır.

İlaçsız Tedavi

- Diyet,

- Egzersiz,
- Kilo kaybı
- Sigarayı bırakmak,
- Diğer hastalıkların (hipertansiyon, diyabet, gibi) kontrol altına alınması.

İlaç Tedavisi

İlaçla tedavide, tedavinin seçiminde hiperlipidemiyin tipi, hastanın kullandığı diğer ilaçlar, hastanın ilaç kullanımındaki uyuncu, ilacın etki gücü, ilacın yan etkileri ve ilacın fiyatı göz önünde tutulmalıdır. İlaç tedavisi esnasında diyet tedavisine devam edilmelidir

İlaç tedavisine genelde tek ilaç ile başlanır. Hedefe ulaşana kadar veya maksimum doza ulaşana kadar veya yan etki ortaya çıkana kadar doz yavaşça artırılır. Tek ilaç tedavisinde başarısız olunursa daha etkili tek bir ilaç kullanılır veya farklı etki mekanizmalı ikinci bir ilaç eklenebilir.



Hiperlipidemi tedavisinde kullanılan ilaçlardan Türkiye'de bulunanlar Tablo-2'de verilmiştir.

Statinler (HMG-KoA Redüktaz İnhibitörleri)

Statinler (lovastatin, simvastatin, pravastatin, atorvastatin, fluvastatin) LDL'i düşürmede (%20-60) en etkili ilaç grubudur. Hastaların karaciğer fonksiyon testleri belirli aralıklarla kontrol edilmeli ve hastalar rabdomiyoliz (kaslarda erimeye bağlı olarak görülen kas ağrısı) konusunda uyarılmalıdır.

Fibratlar

Fibratlar (klofibrat, gemfibrozil, fenofibrat) trigliseridleri düşürmede (%20-30) en etkili ilaç grubudur. Statinlerle beraber alınınca rabdomiyoliz riski artar. Ayrıca fenofibratin ve gemfibrozilin,

varfarinin antikoagülan etkisini artırdığı unutulmamalıdır.

Niasin

Niasin, HDL düzeyini artıran en etkili ilaç olmasına rağmen, Türkiye'de bu amaçla kullanımına uygun dozda formülasyonları bulunmamaktadır. Yan etkisi (yüz ve boyunda kızarma ve yanma) kullanımını kısıtlamaktadır.

Safra Asidi Bağlayan Reçineler

Safra asidi bağlayan reçineler (kolestriamin) barsakta safra asitleri ile kompleks yaparak, karaciğerde kolesterolden LDL yerine safra asidi yapımını artırır. Mide-barsak kanalında absorbe edilemedikleri için sistemik yan etkileri yoktur. Konstipasyon en önemli yan etkisidir. Digoksin, varfarin, tiroid hormonları, tiazid diuretikleri, bazı antibiyotikler,

beta-blokörler, statinler, demir tuzları, ve barbitüratların mide-barsak kanalı içinde absorpsiyonlarını azalttıkları için bu ilaçlar, kolestimaminden en az 1 saat önce veya 4 saat sonra verilmelidir.

Diğer

Balık yağı (omega-3) trigliseridleri ve kilomikronları azalttığı için faydalı olabilir ancak, bazen, hiperkolesterolemiyi de artırabilir. Alkol (günde 1 bardak kırmızı şarap veya bira) HDL'yi artırır, ama trigliseridleri de artırdığı için dikkatli olunmalıdır. Sarmısak da total kolesterolü %10 azalttığı için faydalı olabilir. ✍

Yrd. Doç. Dr. Kutay DEMİRKAN
Hacettepe Üniversitesi, Eczacılık
Fakültesi

Tablo-1. Kan lipid seviyelerinin (mg/dl) sınıflandırılması.

	Tavsiye Edilen	Sınır Seviye	Yüksek Risk
Kolesterol	< 200	200 - 239	> 240
LDL	< 130	130 - 159	> 160
HDL	> 60	-	< 35
Trigliserid	< 200	200 - 400	400 - 1000

Tablo-2. Türkiye'de bulunan hiperlipidemi tedavisinde kullanılan ilaçlar.

İlaç Grubu	Etkin Madde	Müstahzar Adı	Dozaj Formu	
Statinler	Atorvastatin	Ator	Tablet	10 mg, 20 mg
		Lipitor	Tablet	10 mg, 20 mg
	Fluvastatin	Lescol	Kapsül	40 mg
	Pravastatin	Pravachol	Tablet	10 mg
	Serivastatin	Lipobay	Tablet	0.2 mg, 0.3 mg
	Simvastatin	Lipovas	Tablet	10 mg
		Simvakol	Tablet	10 mg
		Zocor	Tablet	10 mg, 20 mg
Zovatin		Tablet	10 mg	
Fibratlar	Fenofibrat	Lipofen SR	Kapsül	250 mg
	Gemfibrozil	Lopid	Tablet	600 mg
Safra Asidi Bağlayan Reçineler	Kolestiramin	Kolestran	Toz	4 g

öz bilgiler



ZİNKO

Faydaları

- Yaraların iyileşmesine yardımcı olabilir.
- Koruyucu immün sistemin uygun fonksiyon gösterebilmesi için gereklidir.
- Vücuttaki birçok enzimin etkinliği için gereklidir.
- Tat duyularının normal fonksiyonu için gereklidir.
- Çocukların normal fiziksel büyümeleri için önemlidir. (Kemiğin yapısının bir parçasını oluşturur).
- Üreme organlarının normal fonksiyonu için gerekli bir mineraldir.

Eksikliğinde

- Enfeksiyonlara eğilimde artış,
- Yaraların iyileşmesinde gecikme,
- İştah kaybı,
- Tat duyusunda azalma,
- Ciltte kızarıklıklar,
- Saç kaybı,
- Çocukların normal gelişmesinde yavaşlama görülebilir.

Aşırı alınması halinde

- Kusma, diyare,
- Yüksek dansiteli lipoprotein (HDL) düzeyinde azalma,
- Anemi,
- Bağışıklık sistemi fonksiyonlarında bozulma görülebilir.

Günlük İhtiyaç

- Çocuklarda: 10 mg
- Yetişkinlerde: 15 mg

Çinko İçeren Bazı Besinler

- Sığır eti, tavuk, hindi,
- Tereyağı, peynir, yumurta, süt,
- Ceviz, badem.



VİTAMİNİ

Faydaları

- Vücudun oksijen kullanımı esnasında oluşan serbest radikalleri nötralize ederek, bunların yol açabileceği hücre hasarı ve bazı hastalık ve bozuklukların (kanser, katarakt, ateroskleroz) ortaya çıkma ihtimalindeki artışı önler.
- Antioksidan etkileri nedeniyle akciğerleri hava kirliliğinden hasar görmelerine karşı korur.
- Karoten, A ve C vitaminlerinin oksidasyonla parçalanmasını önler.

Eksikliğinde

- İştah kaybı,
- Yürüme güçlüğü,
- Anemi,
- Katarakt, gözde problemler,
- Üreme sisteminde bozukluklar görülebilir.

Aşırı alınması halinde

- Bulantı, diyare, barsak krampları,
- Halsizlik, kaslarda zayıflama,
- Baş ağrısı,
- Çift görme görülebilir.

Günlük İhtiyaç

- Yetişkinlerde: 100 – 200 IU

E-Vitamini İçeren Bazı Besinler

- Peynir, süt, margarin,
- Ceviz, fındık, badem, fıstık,
- Kabak, ıspanak,
- Kuru fasulye, soya fasulyesi, pirinç,
- Siyah zeytin,
- Çikolata,
- Mısır yağı, fıstık yağı, susam yağı, ayçiçek yağı, soya fasulyesi yağı.



ELENİYUM

Faydaları

- Kalp bozukluklarını önlemede rol oynayabilir.
- Kanseri önlemede yardımcı olabilir.
- Vücudu arsenik, civa, bakır gibi toksik maddelerin zararlarından korur.

Eksikliğinde

- Kaslarda zayıflık ve rahatsızlık,
- Çok ciddi durumlarda kalple ilgili problemler ve kanser görülme riskinde artış görülebilir.

Aşırı alınması halinde

- Bulantı, kusma, karın ağrısı, diyare,
- Halsizlik,
- Sarmısak-benzeri kokulu nefes,
- Saç ve tırnaklarda hasar görülebilir.

Günlük İhtiyaç

- Yetişkinlerde: 200 mikrogram

Seleniyum İçeren Bazı Besinler

- Tavuk,
- Yoğurt, peynir,
- Yumurta,
- Ceviz, badem,
- Portakal, greyfurt,
- Havuç. 🍷

Yrd. Doç. Dr. Kutay DEMİRKAN
Hacettepe Üniversitesi, Eczacılık
Fakültesi