

DERLEME

Dislipidemide Güncel Tanı ve Tedavi Yaklaşımları

Canan ÖZYARDIMCI ERSOY¹, Alparslan ERSOY²

¹ Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Endokrinoloji ve Metabolizma Bilim Dalı, Bursa.

² Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Bursa.

ÖZET

Ateroskleroza bağlı kardiyovasküler hastalıklar dünyada ölüm nedenleri arasında ilk sırada yer almaktadır. Tüm global ölümlerin %30'u kardiyovasküler hastalıklar ile ilişkilidir. Dislipidemi ateroskleroz için bilinen önemli risk faktörlerinden bir tanesidir. Literatürde farklı yaş gruplarında dislipidemi ateroskleroz ilişkisini ortaya koyan pek çok çalışma bulunmaktadır. Dislipidemi tanı ve tedavisinde hastaya yaklaşımda lipoprotein düzeylerinin, koroner arter hastalığı ve eşdeğeri durumların, düşük dansiteli lipoprotein (LDL) kolesterol yüksekliği dışındaki major koroner arter hastalığı risk faktörlerinin belirlenmesi gereklidir. Hastanın risk kategorisine göre LDL kolesterol düzeyi hedef değer üstünde ise tedavi amaçlı yaşam tarzı değişikliklerinin ve gerekli hallerde geciktirilmeden ilaç tedavisinin başlatılması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Dislipidemi. Ateroskleroz. Tanı. Tedavi.

Recent Diagnostic and Treatment Approaches in Dyslipidemia

ABSTRACT

Atherosclerosis related cardiovascular diseases are in the first place among causes of death in the world. Thirty percent of all global deaths are related to cardiovascular diseases. Dyslipidemia is one of the important known risk factors for atherosclerosis. There are many studies in the literature conducted in different age groups highlighting the relation between dyslipidemia and atherosclerosis. In the diagnosis and treatment of dyslipidemia in patient approach, it is necessary to determine lipoprotein levels, coronary artery disease and equivalent conditions and major risk factors of coronary artery disease other than elevated low density lipoprotein (LDL) cholesterol levels. According to the risk category of the patient, in case LDL cholesterol level is higher than the target, it's important to start life style modifications and if needed medical treatment without delay.

Key Words: Dyslipidemia. Atherosclerosis. Diagnosis. Treatment.

Dünyada ölüm nedenleri arasında ateroskleroza bağlı kalp hastalıkları ilk sırada yer almaktadır. Tüm global ölümlerin %30'u kardiyovasküler hastalıklar ile ilişkilidir. 2008 yılında 17.3 milyon ölüm kardiyovasküler hastalıklar ile ilişkili gerçekleşmişken, 2030 yılında bu sayının artarak 23.3 milyon ölümün kardiyovasküler hastalıklar ile ilişkili hale gelebileceği öngörülmektedir^{1,2}. Kardiyovasküler hastalıklara bağlı ölümlerin %80'inden fazlasının düşük ve orta gelir düzeyine sahip ülkelerde gerçekleştiği bilinmektedir¹.

Ateroskleroza sekonder gelişen vasküler değişiklikler kardiyovasküler hastalıkların yanı sıra serebrovasküler ve periferik vasküler hastalıklara yol açarak morbidite ve mortaliteyi önemli ölçüde etkilemektedir.

Ateroskleroz için bilinen risk faktörleri dislipidemi, hipertansiyon, obezite, diyabet, insülin direnci, fiziksel inaktivite, aktif ya da pasif sigara içiciliği, yaşlanma ve erkek cinsiyet olarak tanımlanmaktadır. Bu faktörlerden yaş ve cinsiyet değiştirilemez risk faktörleri arasında yer almaktadır^{3,4}.

Yapılan pek çok çalışmada aterosklerotik sürecin çocukluk döneminde başladığı ve yaş ilerledikçe sıklık ve yaygınlığının arttığı ve dislipidemi ile yakından ilişkili olduğu gösterilmiştir⁵. Literatürde farklı yaş gruplarında dislipidemi ateroskleroz ilişkisini ortaya koyan pek çok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalardan biri olan ve yaşları 2-39 yıl arasında değişen 204 kişinin otopsi serilerinin incelendiği Bogalusa Kalp Çalışması'nda yaş, beden kitle indeksi (BKİ), kan basıncı ve sigara kullanımının yanı sıra total ve düşük

Geliş Tarihi: 16 Ağustos 2013

Kabul Tarihi: 24 Aralık 2013

Dr. Canan ERSOY
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi,
İç Hastalıkları Anabilim Dalı,
Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı,
16059 Görükle, Bursa
Tel.: 0 224 2951113
e-posta: ecanan@uludag.edu.tr

dansiteli lipoprotein (LDL) kolesterol düzeylerinin ateroskleroz gelişimini ve yaygınlığını belirlediği gösterilmiştir⁶. Yaşları 15-34 yıl arasında değişen 2876 kişinin otopsi serilerinin incelendiği Pathobiological Determinants of Atherosclerosis in Youth Çalışması'nda ise yaş, obezite, hipertansiyon, bozulmuş glukoz toleransının yanı sıra azalmış yüksek dansiteli lipoprotein (HDL) kolesterol ve artmış non-HDL kolesterol düzeylerinin ateroskleroz gelişimini ve yaygınlığını etkilediği saptanmıştır. Bu çalışmada aorta ve koroner arterlerde yağlı çizgilenmenin 15 yaşından itibaren görülmeye başlandığı 30 yaşından itibaren ise görülme sıklığının katlanarak arttığı gösterilmiştir⁷.

Ateroskleroz için erkek cinsiyet risk faktörleri içinde yer alsa da son yıllarda yapılan çalışmalar kadınların da kardiyovasküler hastalıklardan ve bunlara bağlı ölümlerden erkekler kadar etkilendiklerini göstermiştir^{1,8}.

Dislipidemi; total kolesterol, düşük dansiteli lipoprotein (low density lipoprotein: LDL) kolesterol, trigliserid, lipoprotein a [Lp(a)] veya apolipoprotein B düzeylerinin genel popülasyona göre 90. percentilin üzerinde ya da yüksek dansiteli lipoprotein (high density lipoprotein: HDL) kolesterol veya apolipoprotein A-1 düzeylerinin 10. percentilin altında olması şeklinde tanımlanmaktadır.

Dislipidemi primer ve sekonder nedenlere bağlı gelişebilmektedir. Dislipideminin primer nedenleri ailesel hiperkolesterolemi, ailesel defektif APO B-100, ailesel hipertrigliseridemi, ailesel kombine hiperlipidemi, disbetalipoproteinemi, B-sitosterolemi ve hipoalfalipoproteinemi'dir. Sekonder nedenler ise obezite, metabolik sendrom, diabetes mellitus, kronik renal yetmezlik, hipotiroidi, kronik karaciğer hastalıkları ve glukokortikoidler, beta blokörler gibi ilaçlar olarak sınıflandırılabilir⁹.

Dislipidemi tanı ve tedavisinde hastaya yaklaşımda lipoprotein düzeylerinin, koroner arter hastalığı (KAH) ve eşdeğeri durumların, LDL kolesterol dışındaki major KAH risk faktörlerinin ve hastanın risk kategorisinin belirlenmesi ve LDL kolesterol düzeyi hedef değer üstünde ise tedavi amaçlı yaşam tarzı değişikliklerinin ya da gerekli hallerde ilaç tedavisinin başlatılması önemlidir¹⁰.

Lipoprotein Düzeylerinin Belirlenmesi

Lipoprotein düzeylerinin belirlenmesinde ölçülmesi gereken başlıca lipidler total kolesterol, trigliserid, LDL kolesterol ve HDL kolesteroldür. Trigliserid ve LDL kolesterol düzeylerinin sabah en az 8-12 saat açlık sonrası ölçülmesi önemli ve gereklidir. Trigliserid değeri < 400 mg/dl ise LDL kolesterol Friedewald formülü: $[T \text{ kol} - (HDL \text{ kol} + TG/5)]$ ile hesaplanabilmektedir. Dislipidemide önemli olan diğer bir para-

metre non-HDL kolesterol ise $[T \text{ kol} - HDL \text{ kol}]$ formülü ile bulunur. Non-HDL kolesterol çok düşük dansiteli lipoprotein (very low density lipoprotein: VLDL), LDL ve Lp(a) gibi aterojenik lipoproteinlerin göstergesidir^{11,12}. Erişkinlerde plazma lipid konsantrasyonlarının hedef değerleri ve normalden sapmalar Tablo I'de gösterilmiştir.

Tablo I. Erişkinlerde plazma lipid konsantrasyonları^{10,11}

Lipid fraksiyonu	İstene	Hedefe yakın	Sınırdaki yüksek	Yüksek	Çok yüksek
LDL kolesterol	< 100	100-129	130-159	160-189	≥ 190
Total kolesterol	< 200		200-239	≥ 240	
Trigliserid	< 150		150-199	200-499	≥ 500
HDL kolesterol	>40 (erkek) >45 (kadın)				

LDL: Düşük dansiteli lipoprotein, HDL: Yüksek dansiteli lipoprotein

KAH ve Eşdeğeri Durumların Belirlenmesi

KAH ve eşdeğeri durumların belirlenmesi dislipidemiye yaklaşımda ve tedavi gerekliliğinin değerlendirilmesinde önemli bir basamaktır. Klinik olarak saptanmış KAH'nın eşdeğeri sayılan risk oluşturan durumlar diabetes mellitus, abdominal aort anevrizması, periferik arter hastalığı, semptomatik karotis arter hastalığı, kronik böbrek yetmezliği (plazma kreatinini >1.5 mg/dL veya glomerüler filtrasyon hızı <60 mL/dak) ve 10 yıl içinde KAH geliştirme riski % 20'den fazla olan multipl risk faktörlerinin varlığıdır¹⁰.

LDL Kolesterol Yüksekliği Dışındaki Major KAH Risk Faktörlerinin Belirlenmesi

Daha önce pek çok çalışmayla ortaya konulduğu gibi LDL kolesterol major KAH risk faktörlerinden biridir ancak başka major KAH risk faktörlerinin belirlenmesi de dislipidemik hastaya yaklaşımda önemlidir. Bunlar; ailede erken KAH öyküsü bulunması (KAH görülme yaşı 1. derece erkek yakınında < 55 yıl, kadın yakınında < 65 yıl olması), ileri yaş (Erkek ≥ 45 yıl, kadın ≥ 55 yıl), sigara içmek, hipertansif olmak (KB ≥ 140/90 mmHg veya antihipertansif ilaç kullanıyor olmak), HDL-kolesterol düşüklüğü (< 40 mg/dL)'dür. HDL kolesterolün ≥ 60 mg/dL olması "negatif" bir risk faktörü kabul edilmektedir. Risk skoru belirlerken toplam riskten bir puan azaltılmasını gerektirir¹⁰.

Risk Kategorisinin Belirlenmesi

KAH ve eşdeğeri bir hastalığı olmayan kişilerde majör KAH risk faktörü sayısı 1 veya 0 ise takip eden 10 yıl içinde koroner kalp hastalığı (KKH) gelişme riski %10'dan daha düşüktür. Bu nedenle Framingham tablolarına göre risk belirlenmesi yapılması gerekmez. İki veya daha fazla risk faktörü varlığında 10 yıl içinde KAH gelişme riski Framingham tablolarına göre değerlendirilmelidir. Buna göre bireyler 10 yıllık sürede % 10'dan daha düşük, % 10-20 arası ve %20'den fazla riske sahip olanlar olarak 3 gruba ayrılmaktadırlar. % 20'den fazla riskli olanlar KAH eşdeğeri kabul edilirler^{10,13}.

Framingham risk hesaplamasında kadın ve erkek cinsiyet için ayrı ayrı tablolar bulunmakta ve yaş, total ve HDL-kolesterol düzeyi, sigara kullanımı olup olmaması, kan basıncı değeri ve hipertansiyon varsa tedavi alıp almaması göz önüne alınarak toplam puan ve 10 yıllık risk kişi için hesaplanabilmektedir. Risk hesaplamasını kolaylaştıran 10 yıllık kardiyovasküler hastalık risk hesaplayıcıları (risk calculator) da bulunmaktadır^{13,14}.

LDL Kolesterol Düzeyi Hedef Değerin Üstünde İse Tedavi Amaçlı Yaşam Tarzı Değişikliklerinin Ve İlaç Tedavisinin Başlatılması

Risk kategorileri hesaplandıktan sonra LDL kolesterol düzeyi hedef değer üstünde ise tedavi amaçlı yaşam tarzı değişikliklerine veya ilaç tedavilerine başlanmaktadır. Bu amaçla önerilen sınır değerler Tablo II'de gösterilmiştir¹¹.

Dislipidemi tedavisi beslenme ve egzersiz durumunu kontrol eden yaşam tarzı değişiklikleri ve farmakolojik tedavi yaklaşımları olarak 2 grupta toplanmaktadır. Farklı lipid fraksiyonu anormalliklerinin tedavisi için farklı farmakolojik tedavi seçenekleri bulunmaktadır.

Tedavi amaçlı yaşam tarzı değişikliklerinde en önemli basamak beslenmenin düzenlenmesidir. Dislipidemisi olan bireylerde günlük beslenme programı oluşturulurken toplam yağ oranının toplam kalorinin % 25-35'i kadar olması, doymuş yağ oranının günlük alınan toplam kalorinin % 7'sinden az olması ve günlük kolesterol alımının 200 mg/gün'ün altında tutulması önerilmektedir. Karbonhidrat oranı günlük toplam kalorinin % 50-60'ı, protein oranı ise toplam kalorinin % 15 kadarı olarak ayarlanmaktadır. Diğer beslenme önerileri ise çözümlü lif alımının 20-30 gr/gün, bitkisel sterol/sterol tüketiminin 2 gr/gün, omega yağ asitlerinin ise en az 1 gr/gün olarak düzenlenmesidir. Bu düzenlemelerin yanı sıra sigara bırakılmalı, fiziksel aktivite artırılmalı, kilolu olgularda kilo verilmesi sağlanmalı (en az %10), rafine şeker ve yüksek fruktoz tüketimi kısıtlanmalı, sıvı yağlar tercih edil-

meli, tam tahıl ve yüksek lifli gıdalar tüketilmeli, alkol kullanımı kısıtlanmalı özellikle yüksek trigliserid değerleri de varsa alkol kullanımı engellenmelidir^{10,13}.

Tablo II. Risk kategorilerine göre LDL kolesterol hedefleri ve tedavi başlamak için sınır değerler^{10,11}

Risk Kategorisi	LDL kol hedefi	Non HDL kol hedefi*	Yaşam tarzı değişikliği başlamak için LDL kol düzeyi	İlaç başlamak için LDL kol düzeyi
KAH ve eşdeğerleri (10 yıllık risk > % 20)	< 100 mg/dL	< 130 mg/dL	≥ 100 mg/dL	≥ 130 mg/dL**
≥ 2 risk faktörü (10 yıllık risk ≤ % 20)	< 130 mg/dL	< 160 mg/dL	≥ 130 mg/dL	10 yıllık risk % 10-20 ise ≥ 130 mg/dL; 10 yıllık risk < %10 ise ≥ 160 mg/dL
0-1 risk faktörü (10 yıllık risk < % 10)	< 160 mg/dL	< 190 mg/dL	≥ 160 mg/dL	≥ 190 mg/dL***

LDL: Düşük dansiteli lipoprotein, HDL: Yüksek dansiteli lipoprotein, KAH: Koroner arter hastalığı.

*Trigliserid ≥ 200 mg/dL olanlarda.

**100-129 mg/dL: Eşlik eden inflamasyon, tromboz artışı vs gibi risk oluşturan durumlar varsa ilaç başlanması düşünülebilir.

***160-189 mg/dL: Eşlik eden inflamasyon, tromboz artışı vs gibi risk oluşturan durumlar varsa ilaç başlanması düşünülebilir.

Dislipidemi tedavisinde LDL kolesterol yüksekliği saptanan olgularda ilk tedavi seçeneği 3 hidroksi, 3 metil glutaril koenzim A (HMG CoA) redüktaz inhibitörleri diğer bir adlandırma ile statinlerdir. Statinlerin primer ve sekonder prevansiyonda majör kardiyovasküler olaylar üzerine olumlu klinik etkileri yapılan pek çok çalışmada ortaya konmuştur^{12,13,15}. Kasım 2013'te Amerikan Kardiyoloji Koleji (American College of Cardiology: ACC) ve Amerikan Kalp Cemiyeti'nin (American Heart Association: AHA) ortak yayınladığı kılavuzda, kime, hangi dozda, hangi lipid düşürücü tedavinin verilmesi gerektiği sorularına randomize kontrollü çalışmaların sistematik değerlendirmesi ve meta-analizleri ile elde edilen verilerden kanıta dayalı yanıtlar aranmıştır. Bu kılavuzda aterosklerotik kardiyovasküler hastalık riskini azaltmada statinlerden yararlanma oranı en yüksek olan 4 grup belirlenmiştir. Bu gruplar;

- 1- Klinik olarak aterosklerotik kardiyovasküler hastalığı olanlar,
- 2- LDL kolesterol düzeyi primer olarak ≥190 mg/dL olanlar,

- 3- LDL kolesterol düzeyi 70-189 mg/dL olan 40-75 yaş arasındaki diyabetikler,
- 4- Klinik olarak aterosklerotik kardiyovasküler hastalığı ya da diyabet tanısı bulunmayan ancak LDL kolesterol düzeyi 70-189 mg/dL olup hesaplanan 10-yıllık aterosklerotik kardiyovasküler hastalık riski \geq % 7.5 olan 40-75 yaş arasındaki kişiler olarak bildirilmektedir¹⁵.

Bu kılavuzda geçmişteki kılavuzlardan farklı olarak hedef LDL düzeyinin daha düşük tutulduğu ve orta ve yüksek dozlardaki statin tedavilerinin ağırlıklı olarak önerildiği görülmektedir¹⁵.

Statin grubundaki ilaçlar absorpsiyon, biyoyararlılık, plazma protein bağlanması, ekskresyon ve solubilité yönünden farklılık göstermektedirler. Lovastatin ve simvastatin ön ilaç (prodrug) iken diğer statinler aktif ilaçlardır. Emilim oranları % 20-98 arasında değişmektedir. Pravastatin ve rosuvastatin dışındaki statinler karaciğerde sitokrom P450 tarafından metabolize edilirler. Statin tedavisine yanıtta ve yan etki görülme oranlarında bireyler arasında farklılık bulunmaktadır¹³.

LDL kolesterolün kontrolü çok önemli olsa da trigliserid yüksekliği ve HDL düşüklüğünün de aterosklerotik süreçleri hızlandırdığı pek çok yayın ve kılavuzda bildirilmektedir¹⁰⁻¹³. Bu yayın ve kılavuzlarda LDL kolesterol için hedeflenen değere ulaşan olgularda yüksek trigliserid ve düşük HDL düzeylerinin farmakolojik olarak tedavi edilmesinin önemi ve gerekliliği üzerinde durulmaktadır¹⁰⁻¹³. ACC ve AHA'nın 2013 kılavuzunda ise LDL dışındaki lipid fraksiyonlarının tedavisinin, statin dışı lipid düşürücü ilaçların uygulanmasının aterosklerotik kardiyovasküler hastalık riskini azaltmada etkinliğini gösteren yeterli sayıda randomize kontrollü çalışma bulunmadığına vurgu yapılmıştır. Ayrıca, LDL hedefine ulaştıktan sonra non-HDL kolesterolü düzeltmek için verilen statin dışı tedavilerin aterosklerotik kardiyovasküler hastalık riskini azaltmada etkili olmadığını gösteren bazı çalışmalar olduğu da belirtilmiştir. Kılavuzda AIM-HIGH çalışmasına vurgu yapılarak LDL düzeyi statin tedavisi ile 40-80 mg/dl aralığında olan bireylerde niasin tedavisi ile non-HDL kolesterol, Apo B, Lp(a) ve trigliserid düzeylerinin azaltılmasının ya da HDL düzeylerinin artırılmasının aterosklerotik kardiyovasküler hastalık riski azaltımına ilave katkı sağlamadığı ifade edilmektedir. Tüm bu verilerin ışığında, bu kılavuzda statin tedavisinin en etkin dozu hangisi ise o dozda kullanılmasının önemine dikkat çekilmektedir¹⁵.

Tablo III'de dislipidemi tedavisinde kullanılan ilaç grupları, günlük dozları, lipoprotein fraksiyonları üzerine etkileri, başlıca yan etkileri ve kontrendikasyonları gösterilmiştir. Tablo IV'te yüksek trigliserid düzeylerinin, Tablo V'te ise düşük HDL düzeylerinin farmakolojik tedavisi özetlenmiştir.

Tablo III. Dislipidemi tedavisinde kullanılan ilaçların etki, yan etki ve kontrendikasyonları¹⁰

İlaç grupları ve ortalama günlük dozlar	Etkinlik	Yan Etki	Kontrendikasyon
Safra asitini bağlayan resinler Kolestramin (4-6 g) Kolestipol (5-20 g) Kolesevelam (2.6-3.8 g)	LDL% 15-30 ↓ HDL% 3-5 ↑ TG değişmez veya ↑	Gastrointestinal rahatsızlık, konstipasyon	Mutlak: Disbetali-poproteinemi TG > 400 mg/dL Rölatif: TG > 200 mg/dL
Nikotinic asit (1.5-3g)	LDL% 5-25 ↓ HDL% 15-35 ↑ TG% 20-50 ↓	Gastrointestinal rahatsızlık, flushing, hiperglisemi, hiperürisemi, hepatotoksisite	Mutlak: Kronik karaciğer hastalığı, ağır gut Rölatif: Diyabet, hiperürisemi, peptik ülser
Fibratlar Gemfibrozil (600mg BID) Fenofibrat (200 mg) Klofibrat (1000mg BID)	LDL% 5-20 ↓ HDL% 10-20 ↑ TG% 20-50 ↓	Dispepsi, miyopati, safra taşı	Mutlak: Ağır renal yetersizlik, ağır karaciğer yetersizliği
HMG CoA redüktaz inhibitörleri Lovastatin (20-80mg) Pravastatin (20-40mg) Simvastatin (20-80mg) Fluvastatin (20-80mg) Atorvastatin (10-80mg) Rosuvastatin (5-40mg)	LDL% 18-55 ↓ HDL% 5-15 ↑ TG% 7-30 ↓	Miyopati, karaciğer enzimlerinde artış	Mutlak: Aktif veya kronik karaciğer hastalığı Rölatif: Siklosporin, makrolidler, çeşitli antifungaller, sitokrom P-450 inhibitörleri gibi bazı ilaçların birlikte kullanım
Kolesterol absorpsiyon inhibitörleri Ezetimib (10mg)	LDL% 17 ↓	Karaciğer enzimlerinde artış?	Aktif veya kronik karaciğer hastalığı

LDL: Düşük dansiteli lipoprotein, HDL: Yüksek dansiteli lipoprotein, TG: Trigliserid, HMG CoA: 3 hidroksi, 3 metil glutaril koenzim A

Tablo IV. Trigliserid yüksekliğinin farmakolojik tedavisi^{10,12,13}

Yüksek trigliserid düzeylerinin farmakolojik tedavisi	
Durum	Tedavi
LDL hedefine ulaşılmışsa, TG 200-499 mg/dL ise	LDL düşürücü ilaçla tedavi artırılır ya da non-HDL kolesterol hedefine ulaşmak için nikotinic asit ya da fibrat ilave edilir
TG \geq 500 mg/dL ise	Önce nikotinic asit ya da fibrat, sonra LDL düşürücü ilaç verilir. Tedaviye dirençli hipertrigliseridemilerde omega-3 yağ asiti (3-6 gram/gün) önerilebilmektedir. TG düzeyini % 30 kadar azaltır.

LDL: Düşük dansiteli lipoprotein, HDL: Yüksek dansiteli lipoprotein, TG: Trigliserid

Tablo V. HDL kolesterol düşüklüğünün farmakolojik tedavisi¹⁰

Düşük HDL düzeylerinin farmakolojik tedavisi	
Durum	Tedavi
Önce LDL hedefine ulaşılmalı, sonra TG 200-499 mg/dL ise	Non HDL kolesterol hedefine ulaşmak için nikotinic asit ya da fibrat ilave edilir
KAH veya eşdeğeri varsa izole HDL düşüklüğü için	Nikotinic asit ya da fibrat verilir

LDL: Düşük dansiteli lipoprotein, HDL: Yüksek dansiteli lipoprotein, KAH: Koroner arter hastalığı

Dislipidemide Güncel Yaklaşımlar

Sonuç olarak dislipidemi, kardiyovasküler hastalıkların yanı sıra serebrovasküler ve periferik vasküler hastalıklara yol açarak morbidite ve mortaliteyi önemli ölçüde etkilemektedir. Dislipideminin vasküler sistem üzerindeki olumsuz etkileri göz önüne alındığında özellikle risk faktörleri de eşlik ediyorsa her dislipidemik olgu tedavi edilmelidir. Dislipidemiye engellemeye ve tedavi etmeye yönelik yaşam tarzı değişiklikleri önemlidir. Yaşam tarzı değişikliklerinin yetersiz kaldığı durumlarda uygun farmakolojik tedavi yaklaşımları uygun dozlarda etki ve yan etki profilleri gözetilerek dislipidemi tedavisinde kullanılmalıdır. Dislipidemi yönetimi ve tedavisi ile ilişkili pek çok kılavuz yayınlanmış ve yayınlanmaya devam etmektedir. Zaman zaman bu kılavuzlardaki öneriler birbirlerinden farklılıklar gösterebilmektedir. Kılavuzlar yol gösterici olmakla birlikte esas olan, hastanın özelliklerinin, yandaş hastalıklarının, lipid tedavisinde kullanılan ilaçlara verdiği yanıtın ve olası gelişebilecek yan etkilerin gözönüne alınarak tedavi planının bireyselleştirilmesidir. Dislipidemide tedaviye uyum ve süreklilik önemli olduğundan hastalar hem yaşam tarzı değişikliklerini hem de ilaç tedavilerini sürdürmeleri için teşvik edilmelidirler.

Kaynaklar

1. Global status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva, World Health Organization, 2011.
2. Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *PLoS Med.* 2006; 3: e442.
3. Kim ED, Kim JS, Kim SS, Jung JG, Yun SJ, Kim JY, Ryu JS. Association of abdominal aortic calcification with lifestyle and risk factors of cardiovascular disease. *Korean J Fam Med.* 2013; 34: 213-20.
4. Malloy MJ, Kane JP. Disorders of lipoprotein metabolism. In Greenspan FS, Gardner DG (eds). *Basic and Clinical Endocrinology*. 9th Edition. USA: The McGraw Hill Companies. 2011. 675-98.
5. Hong YM. Atherosclerotic cardiovascular disease beginning in childhood. *Korean Circ J.* 2010; 40: 1-9.
6. Berenson GS, Srinivasan SR, Bao W, et al. Association between multiple cardiovascular risk factors and atherosclerosis in children and young adults. *N Engl J Med.* 1998; 338: 1650-6.
7. McGill HC, McMahan CA, Zieske AW, et al. Associations of coronary heart disease risk factors with the intermediate lesion of atherosclerosis in youth. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 2000; 20: 1998-2004.
8. Papakonstantinou NA, Stamou MI, Baikoussis NG, Goudevenos J, Apostolakis E. Sex differentiation with regard to coronary artery disease. *J Cardiol.* 2013; 62: 4-11.
9. Iughetti L, Bruzzi P, Predieri B. Evaluation and management of hyperlipidemia in children and adolescents. *Curr Opin Pediatr.* 2010; 22: 485-93.
10. Obezite, dislipidemi, hipertansiyon hekim için tanı ve tedavi rehberi. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği Hipertansiyon, Obezite ve Lipid Metabolizma Çalışma Grubu. 5. baskı. Ankara: Bayt Bilimsel Araştırmalar Basın Yayın ve Tanıtım Ltd. Şti.; 2011; 81-8.
11. National Cholesterol Education Program Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III), <http://www.nhlbi.nih.gov>
12. Can LH, Kayıkcıoğlu M. Güncellenmiş dislipidemi tedavisi. *Klinik Aktüel Tıp Kardiyoloji Forumu.* 2013; 5: 58-67.
13. ESC/EAS guidelines for the management of dyslipidemias. The task force for the management of dyslipidaemias of the European Society of cardiology (ESC) and the European Atherosclerosis Society (EAS). *Atherosclerosis.* 2011; 217S: S1-44.
14. 10-year CVD Risk Calculator. Risk Assessment Tool for Estimating Your 10-year Risk of Having a Heart Attack. <http2010.nhlbihin.net/atp3iii/calculator.asp>
15. 2013 ACC/AHA Guideline on the Treatment of Blood Cholesterol to Reduce Atherosclerotic Cardiovascular Risk in Adults. *Circulation*, Published online November 12, 2013, <http://circ.ahajournals.org/content/early/2013/11/11/01.cir.0000437738.63853.7a.citation>.

