



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
HALK SAĞLIĞI
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

**BİRİNCİ BASAMAK SAĞLIK
HİZMETLERİNDE
KORONER ARTER HASTALIĞI İÇİN
İZLEM KILAVUZU**

Ankara, 2019

KORONER ARTER HASTALIĞI DEĞERLENDİRMESİ

Birinci basamakta hasta ile ilk karşılaşmada anamnez, fizik muayene ve laboratuvar tetkiklerinin değerlendirilerek koroner arter hastalığı (KAH) olup olmadığına karar verilmeli ve bundan sonraki yaklaşım planı belirlenmelidir.

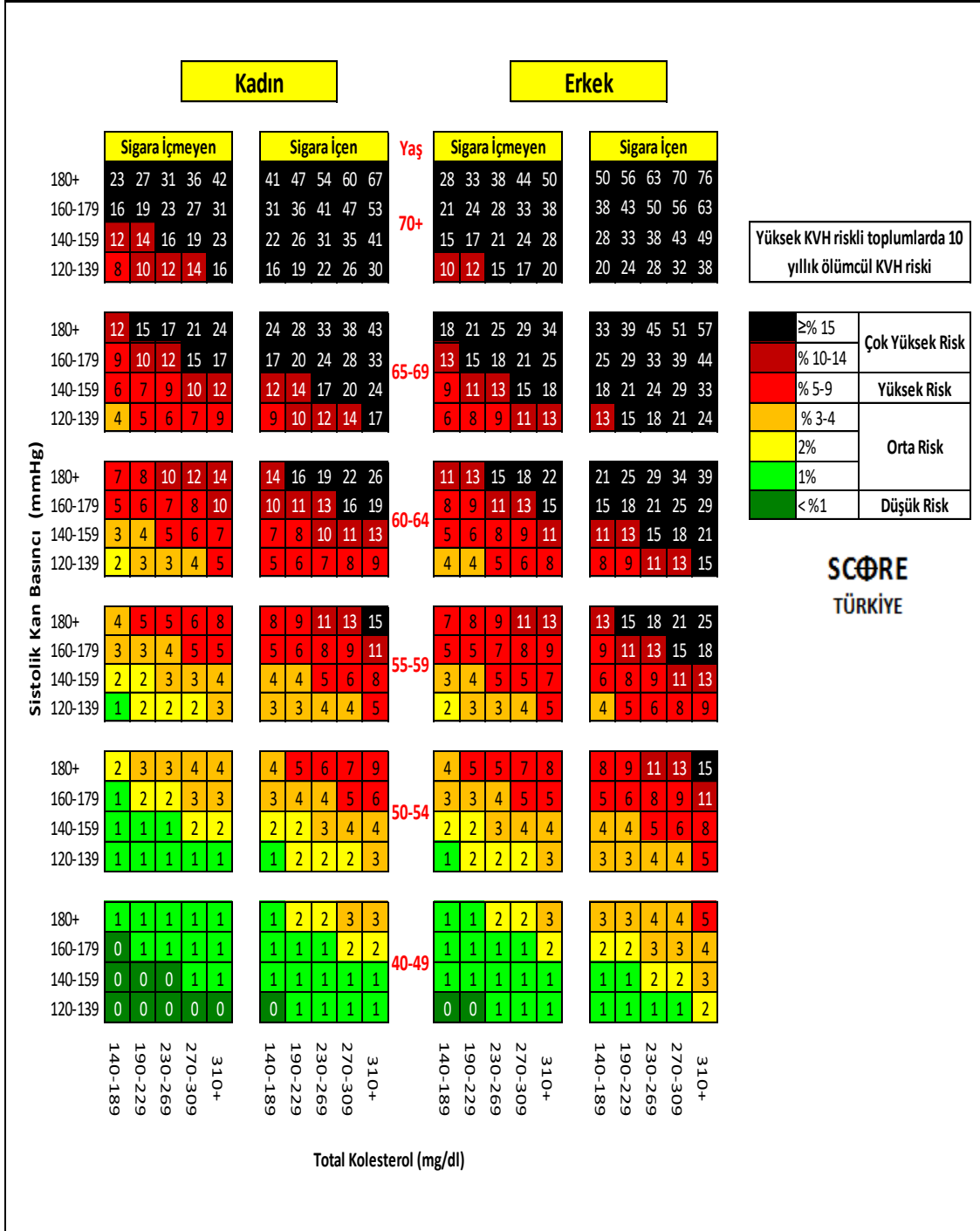
1. KORONER ARTER HASTALIĞI RİSKİ TAŞIYAN HASTALARIN TESPİTİ

İlk değerlendirme sonucunda KAH öyküsü vermeyen veya sağlık kayıtlarında bilinen koroner arter hastalığı tanısı olmayan hastalar için öncelikle KV risk değerlendirmesi yapılması gerekmektedir. Bu değerlendirmede yaş temel hareket noktasıdır:

- 40 yaş üstü bireylerde başvuru sebebinden bağımsız olarak mutlaka bir kez, kardiyovasküler (KV) risk değerlendirmesi yapılmalıdır (1). (düşük riskli bireylerde 2 yılda bir değerlendirilmelidir).
- 40 yaş altı bireylerde ise ailesinde erken yaşta (≤ 55 yaş) aterosklerotik hastalık öyküsü varsa bir kez KV risk değerlendirmesi yapılmalıdır.

Bu aşamada, anamnez, fizik-muayene ve laboratuvar sonucunda elde edilen bulgular gözden geçirilerek bireyin cinsiyeti, yaşı, sigara içme durumu, sistolik kan basıncı ölçüm değeri (mmHg) ve toplam kolesterol ölçüm değeri (mg/dL) esas alınarak **SCORE-Türkiye ölçeği** ile bireysel risk düzeyi hesaplanmalıdır. SCORE-Türkiye ölçeği Şekil 1’de görülmektedir. Bilinen KAH veya bilinen diyabet olan hastalarda SCORE-TR ölçeğini uygulamaya gerek yoktur. (KAH ve KV hastalık varlığı *çok yüksek risk*, diyabet varlığı ise *yüksek risk* kabul edilmektedir.) (Bakınız Kardiyovasküler Risk Değerlendirmesi Kılavuzu)

Şekil 1. SCORE-TÜRKİYE ÖLÇEĞİ



Bu hesaplama sonucunda olgular aldıkları toplam yüzde risk puanına göre 4 grupta (düşük, orta, yüksek ve çok yüksek risk) sınıflandırılırlar. Tablo 3’de SCORE-Türkiye’ye göre risk kategorileri özetlenmiştir.

Tablo 1. SCORE-Türkiye'ye göre risk kategorileri

SCORE Puanı	Risk sınıflaması	Risk kriterleri
≥ %15	Çok Yüksek Risk	Aşağıdakilerden herhangi biri olanlar: <ul style="list-style-type: none">• Klinik olarak veya görüntüleme yöntemleri ile kesin olarak kanıtlanmış-KVH olanlar<ul style="list-style-type: none">- <i>Kanıtlanmış klinik KVH</i>; akut Mİ, AKS geçirmiş olanlar, koroner revaskülarizasyon ve diğer arteriyel revaskülarizasyon işlemleri uygulanmış olanlar, geçici iskemik atak ve inme geçirmiş olanlar, periferik arter hastalığı ve aort anevrizması olanlar.- <i>Görüntüleme ile desteklenen KVH</i>; koroner anjiyografi veya karotis ultrasonografisinde anlamlı plak (\geq %50 darlık yapan) görülmesidir (karotis intima-media kalınlığında artış olması bu gruba dahil değildir).• -Hedef organ hasarı olan (Proteinüri) veya sigara içen veya belirgin hiperkolesterolemi veya belirgin hipertansiyon gibi önemli bir risk faktörü bulunan diyabetes mellituslu bireyler• Ciddi kronik böbrek hastalığı olan bireyler (GFR <30 mL/dk /1,73 m²).• Hesaplanmış SCORE Puanına göre 10 yıllık ölümcül KVH riski-\geq % 10
% 10-14		
% 5-9	Yüksek Risk	<ul style="list-style-type: none">• Belirgin olarak yükselmiş tek risk faktörü olanlar, özellikle toplam kolesterol >310 mg/dL (Örneğin ailevi hiperkolesterolemide) veya KB $\geq 180/110$ mmHg.• Yukarıdaki özellikleri taşımayan diyabetik bireyler (tip 1 DM'li gençler hariç ve önemli risk faktörleri olmayan düşük veya orta derecede risk altında olanlar).• Orta kronik böbrek hastalığı olan bireyler (eGFR 30-59 mL/dak /1.73 m²).• Hesaplanmış SCORE Puanına göre 10 yıllık ölümcül KVH riski-$\geq 5\%$ ve $<10\%$.
% 3-4	Orta Risk	<ul style="list-style-type: none">• SCORE Puanına göre 10 yıllık ölümcül KVH riski- $\geq 1\%$ ve $<5\%$ olanlar.• Çoğu orta yaşlı kişi bu kategoriye girmektedir.
% 2		
% 1		
< 1	Düşük Risk	<ul style="list-style-type: none">• Hesaplanmış SCORE Puanı <1.

AKS = akut koroner sendrom; Mİ = miyokart İnfarktüsü; KB = kan basıncı; DM = diabetes mellitus; GFR = glomerüler filtrasyon oran; KVH: Kardiyovasküler hastalığı; SCORE= sistematik koroner risk tahmini; GİA = geçici iskemik atak.

- **Düşük riskli bireyler**, SCORE'da yüzde 1'den az toplam risk saptanan kişilerdir. Bunlara genel tıbbi muayeneyi tamamlayarak yaşam tarzı değişiklikleri önerilerinde bulunulmalıdır.
- **Orta riskli bireyler**, SCORE'da yüzde 1-4 arası toplam riski saptanan kişilerdir. Bu gruba hipertansiyon ve/veya hiperlipidemi için yaşam tarzı değişiklikleri önerileri ile birlikte antihipertansif ve/veya antihiperlipidemik tedavi başlanmalıdır.
- **Yüksek (%5-9) ve çok yüksek (\geq %10) riskli bireyler** ise eş zamanlı olarak hem hipertansiyon ve/veya hiperlipidemi ve/veya diyabet için yaşam tarzı önerileri verilip tedavileri başlanarak daha ileri tetkik, KAH tarama ve tedavi planı için uzman hekime yönlendirilmelidir.

2. AKUT KORONER SENDROM ŞÜPHESİ OLAN HASTALARIN TANISI

Akut koroner sendrom şüphesi (akut miyokard iskemisi bulguları gösteren, karasız anjinası, ST elevasyonsuz miyokard infarktüsü veya ST elevasyonlu miyokard infarktüsü) olan hastalar acil olarak değerlendirilir.

2.1 AKUT KORONER SENDROM DÜŞÜNDÜREN SEMPTOMLAR:

- Boyuna, omuzlara, sırtta, kollara, çeneye yayılabilen retrosternal ağrı, baskı, dolgunluk
- Göğüste huzursuzlukla birlikte hazımsızlık, bulantı, kusma
- Geçmeyen soluk darlığı
- Aşırı halsizlik,
- Baş dönmesi,
- Bilinç kaybı
- Uzayan iskemik ağrı ya da eşdeğeri bulgular belirtilerin ani gelişmesi akut koroner sendrom düşündürür. Bu bulgulara sıklıkla aşırı terleme (sempatik deşarj) de eşlik eder.

2.2 FİZİK MUAYENE

- Hastanın kan basıncı ölçülür, nabız ve solunum sayısına bakılır.
- Bilinç değişikliği olan hastalarda parmak ucu kapiller kan şekeri (Hipoglisemi ekarte edilmeli) ölçülür.
- Akut koroner sendrom belirtisi fark edildiği anda tedavi organizasyonu için harekete geçilir.

2.3 AKUT KORONER SENDROM GEÇİRMEKTE OLAN HASTANIN YÖNLENDİRİLMESİ

- Akut koroner sendrom belirtileri farkedildiği anda hasta ve yakınları bilgilendirilir.
- Akut koroner sendrom belirtilerini taklit eden durumların ayrılması (panik atak, hipoglisemi vs) gerekir.
- Kan basıncının ani düşürülmesinden kaçınılmalıdır.
- Hava yolu kontrolü, damar yolu sağlanması veya kontrolü, uygun pozisyon verilmelidir.
- Hastanın il içinde belirlenmiş organizasyona göre 112 ile kardiyoloji uzmanı yönetimindeki uygun merkeze yönlendirilmesinin sağlanması gerekir.
- Akut koroner sendrom düşünülen hastaların en kısa sürede kardiyoloji kliniği olan merkezlere - acil servislere yönlendirilmesi sağlanmalıdır.

3. KORONER ARTER HASTALIĞI TEŞHİSİ KONAN HASTALARIN TAKİBİ

Birinci basamakta hasta ile ilk karşılaşmada koroner arter hastalığı olduğu bilinen hasta için anamnez, fizik muayene ve laboratuvar tetkiklerinin değerlendirilerek tedavi planı oluşturulur

3.1 ANAMNEZ VE FİZİK MUAYENE

Anamnez sırasında değerlendirilen her kişiden elde edilecek bilgiler 5 başlık altında toplanabilir:

Hastanın medikal özgeçmişi:

KV hastalık öyküsü, yapılan girişimler, kısa ve hızlıca sorgulanmalıdır. Burada KV hastalığa dair yakınma veya öykü olmasa da EKG bulguları yönlendirici olacaktır.

- Hastanın anjinal yakınması olup olmadığı ve stabil KAH nedeniyle tanı alıp almadığı,
- Miyokard infarktüsü veya koroner ve/veya periferel revaskülarizasyon (PTKA, by pass cerrahisi, stent implantasyonu vb) varlığı,
- Kalp pili, şoklama cihazı vb implante olup olmadığı,
- Eğer bunlar varsa da düzenli tedavi/kontrol alıp almadığı,
- Bir kardiyolog tarafından takip edilip edilmediği,
- Takip altında ise de en son ne zaman değerlendirildiği sorgulanmalıdır.
- Ayrıca yine KV riski artıran diğer sistem veya kardiyak patolojilerin [Atriyal fibrilasyon (kronik, vb.), Diabetes mellitus (DM), bağı dokusu hastalığı, metabolik sendrom vb.] varlığı sorgulanmalıdır (1,2).
- Metabolik sendrom kriterleri Tablo 1’de özetlenmiştir.

Tablo 2. Metabolik sendrom varlığının değerlendirmesi

Metabolik sendrom varlığı (Aşağıdaki kriterlerden en az 3’ü varsa)
1. Bel Çevresi > 102 (96 cm) erkek için ve > 88 (91 cm), kadın için*
2. Kan Basıncı \geq 130 / \geq 85 mm / Hg
3. Açlık Kan Şekeri \geq 100 mg / dL
4. Trigliseridler \geq 150 mg / dL
5. HDL Kolesterol <40 mg / dL (erkek), <50 mg / dL (kadın)

*Parantez içindeki değerler TURDEP-II çalışmasına göre bel çevresi değerlerini göstermektedir.

Aile öyküsü:

Kan bağı olan birinci (anne, baba, kardeş, çocuk) veya ikinci derece aile bireylerinde;

- Kardiyovasküler hastalık varlığı, tipi, özellikle erken yaşta (≤ 55 yaş) olup olmadığı
- Diyabet varlığı
- Hipertansiyon varlığı
- Ateroskleroz komplikasyonları (ani kardiyak ölüm dahil) varlığı sorgulanmalıdır.

Sorgulama sırasında hastaya tek tek '*bypass olan var mı, stent takılan var mı, aniden nedeni bilinmeden ölen var mı?*' diye sorulmalıdır. Hastalar genelde kalp hastalığı var mı sorusuna ayrıntılı olmadan doğrudan 'hayır' diye cevap verme eğilimindedirler.

Laboratuvar Bilgileri ve Öyküsü:

KV risk faktörlerinin varlığının değerlendirilmesinde anamnezle birlikte laboratuvar sonuçları ve fizik muayene de çok önemlidir.

- Sigara maruziyeti (aktif, pasif, hiç kullanmamış, bırakmış şeklinde gruplandırılarak, maruziyet süresi paket/yılı olarak tanımlanacaktır. Ayrıca nargile kullanımı, elektronik sigara sorgulanması mutlaka yapılmalıdır)
- Dislipidemi öyküsü (LDL-kolesterol yüksekliği, HDL düşüklüğü, trigliserit yüksekliği)
- Obezite varlığı
- Hipertansiyon varlığı
- Kadın hastalarda ilave olarak KAH riskini artıran preeklampsi, eklampsi, gestasyonel hipertansiyon ve gestasyonel diyabetle birlikte erken menopoza (45 yaş öncesi) ve polikistik over sendrom (tanısı almış olmak) varlığının öyküde olup olmadığı sorgulanmalıdır (3).

ÖNEMLİ!

- Preeklampsi, halk arasında gebelik zehirlenmesi olarak bilinmektedir. Plasenta damarlarında oluşan bozukluk nedeniyle fetüsün beslenememesi söz konusudur. Gebeliğin 20. haftasından sonra tansiyonun 140/90 mmHg üzerinde seyretmesi ve proteinüri ile kendini gösterir. Sıklıkla tabloya ödem de eşlik eder. **Preeklampside** tek tedavi bebeğin doğurtulmasıdır. Bu tabloya **konvülsiyon** eklenirse **eklampsi** denir.
- Polikistik over sendromu, en sık görülen hormonal dengesizlik olup bulguları adet düzensizliği ve hirsutizm, erkek tipi saç dökülmesi, anovulatuvar siklusların varlığıdır. Bu hastalarda obezite ve tromboza eğilim ve artış KV hastalık riski söz konusudur.

Hastanın kullandığı (geçmişte ve halen) ilaç ve tedavi yöntemleri:

Hem risk faktörleri ile mücadele hem de ilaç etkileşimi vb. nedeniyle çok önemlidir ve ayrıntılı sorgulanmalıdır. Bu amaçla aldığı ilaçlar, kullanım amaçları, ne zamandan beri alıp almadığı, düzenli kullanıp kullanmadığı, daha önce gelişen bir yan etki olup olmadığı sorgulanmalıdır. Aynı şekilde hastanın kullandığı tüm bitkisel ürünler, geleneksel tedavi yöntemleri de ayrıntılı olarak sorulmalıdır. Bazen hasta kast edilen geleneksel yöntemleri anlamayabilir, *Aktardan eczanedan bitkisel destek ürün kullanımı var mı?* vb. sorularla açıklayıcı olunmalıdır. Madde kullanımı da mutlaka sorgulanmalıdır. Ancak hastalar, madde kullanımını ilk vizitte genellikle saklarlar, bu bilgiyi paylaşmak için hasta hekim arasında güven, sempati vb kurulması gerekmektedir. Bu nedenle ilk karşılaşmada madde kullanımını sorgulaması uygun olmayabilir.

Yaşam tarzına ait bilgiler:

KV korunma ve tedavinin yönlendirilmesi açısından çok önemlidir. Ayrıca yapılan çalışmalar hem birincil hem de ikincil korunmada yaşam tarzında elde edilecek kalıcı değişikliklerin KV mortalite ve morbiditeyi belirgin azalttığını ortaya kesin olarak koymuştur (1,2). Bu başlık altında esas olarak diyet ve fizik aktivite sorgulanması yer almaktadır. Burada cevaplanması gereken sorular:

- Kişi diyet yapıyor mu? Yapıyorsa düzenli mi? Ne zamandan beri yapıyor? Hangi diyet tipi? Yapmıyorsa neden yapmıyor? Daha önce hekim tarafından diyet önerilmiş mi?
- Tuz kullanımını ne miktarda?
- Ayrıca kabaca yağ tüketim oranı, ağırlıklı olarak kullandığı yağ tipi (trans yağ, doymuş yağ veya doymamış yağ) ve kabaca karbon hidrat tüketimi (özellikle ekmek) vb. sorgulanmalıdır.
- Fizik aktivite durumu nasıl? Fizik aktivite yapıyorsa miktarı, şiddeti, yoğunluğu? Ne zamandan beri yaptığı? Yapmıyorsa da neden yapmadığı vb.

Günde 2 saatten fazla oturması sedanter olarak değerlendirilmektedir. Hastaya değerlendirme yapılırken ‘ *Haftada 2 kez her biri yarımşar saat yürüyor musunuz?* ’ şeklinde sorgulanabilir.

3.2 LABORATUVAR İNCELEMELERİ

Her hasta ilk değerlendirmede en az 8 saatlik açlık kanında;

- Lipid profili toplam kolesterol, LDL-K, HDL-K ve trigliserit ölçümünü içermektedir. Açlık kan glukozu (diyabet varsa HbA1c düzeyi)
- Böbrek fonksiyonlarının değerlendirilmesi (tahmini glomerüler filtrasyon hızı, kreatinin, üre)

- Karaciğer fonksiyon testleri olarak [ALT (ilk muayenede), AST (ALT) yüksek çıkarsa]]
- Kreatinin kinaz (gerekirse) (normalin 5 katı olmalı ki tedaviye ara verilsin): KCFT ve Kreatin kinaz düzeyine hasta ilk geldiğinde 1 kez bakılmalı izlemde ise rutin olmadan hastada bir yakınma gelişirse ölçülmelidir.
- TSH: Hipotroidi hem bir dislipidemi nedenidir, hem de KV hastalık etyolojisinde yer almaktadır. Aynı zamanda ilaç etkisinin ve/veya yan etkisinin de gelişiminde troid hormonu etkilidir. Bu nedenle TSH mutlaka bakılmalı, bozukluk saptanırsa hem bir dahiliye uzman hekimine hem de KV hastalık mevcutsa kardiyoloji uzman hekimine hasta, tedavisinin düzenlenmesi amacıyla yönlendirilmelidir.

Ancak son kılavuzlarda çok yüksek trigliserid değerleri olmadıkça toklukta alınan kanlardan bakılan LDL ve HDL değerlerinin düşük (ihmal edilebilir) bir sapma gösterdiğini belirtmektedir. Toklukta kan vermiş bir hastada non-HDL (HDL-dışı kolesterol) düzeyi de hesaplanabilir. HDL-dışı kolesterolü hesaplamak için toplam kolesterolden HDL değeri çıkarılır (Non-HDL= Toplam kolesterol-HDL formülü ile). Bunun hedef değeri kabaca kişinin riskine denk gelen LDL-kolesterol düzeyine 30 eklenerek belirlenebilir. (Örneğin KV hastalığı olan biri için LDL-kolesterol hedefi < 70 mg/dL iken HDL-dışı-kolesterol hedefi bunun 30 eksiği yani 100 mg/dL olacaktır).

3.3 KORONER ARTER HASTALIĞI OLAN BİREYLERİN SEVK KRİTERLERİ

KAH tanısı olan bireylerin KAH ve risk faktörlerine yönelik tedavi alıp almadıkları değerlendirilmelidir. KAH tanısı olup buna yönelik ilaç tedavisi altında olan hastalar ise aktif iskemik yakınmalarının varlığı, tedavinin ve dozlarının yeterliliği, tedaviye uyum ve KV risk faktörlerinin düzeyleri açısından değerlendirilmelidir.

- KAH'a yönelik tedavi almayanlar doğrudan ilgili uzman hekime sevk edilmelidir. Uzman hekimden gelecek geri-bildirime göre de sonrası izlem belirlenmelidir.
- Aktif iskemik bulguları olanlar kardiyoloji uzmanına sevk edilmelidir.
- Tedavinin veya dozunun yetersizliği olan hastalar veya yaşam tarzı değişikliğine uymayan hastalar ilgili nedene göre ya tedavisinin dozu düzenlenecek ya da kardiyoloji uzmanına sevk edilecektir.
- Tedaviye uyumu olmadığı saptanan olgularda ise uyumsuzluğun nedenleri belirlenmeli ve bunları gidermeye yönelik önlemler alınmalıdır. Uyumsuzluk yaşam tarzından kaynaklanıyor veya giderilemiyorsa gerekli olan uzman hekim veya diyetisyen veya psikoloğa başvurması sağlanmalıdır.

3.4 TEDAVİ HEDEFLERİ

KVH'na yönelik risk faktörlerinin yaşam tarzı değişikliği ve/veya ilaç tedavisi ile kontrol altına alınması yer almaktadır. Birinci basamakta hekim, hemşire ve diğer hekim-dışı sağlık personeline bu konuda ciddi görev düşmektedir. Tablo 4'te KAH'dan birincil ve ikincil korunmada risk faktörlerine yönelik tedavi hedefleri özetlenmiştir. Birinci basamakta KAH'na yaklaşımın en can alıcı noktası bu hedefler ve bunlara hastaların ulaşmasının sağlanmasıdır.

Yaşam tarzı değişikliği önerileri: Bireyin ideal kilosuna yaklaşması, sigara ve alkol kullanmaması ve yeterli ve düzenli fiziksel aktivite yapması hedeflenmelidir.

Kan Basıncı Kontrolü; için KAH'da özel bir dikkat sarf edilmelidir. Yüksek KB; KAH'ın yanı sıra kalp yetersizliği, serebrovasküler hastalık ve böbrek yetersizliği için de majör bir risk faktörüdür. Hipertansiyon tanımı için 24-saatlik ambulator ve evde kan basıncı (KB) izlemi eşik değerleri, muayenehane ya da klinikte ölçülenden farklıdır. Hipertansiyonu olan KAH hastalarında, sistolik kan basıncının (SKB) <140 mmHg ve diyastolik kan basıncının (DKB) <90 mmHg'ya indirilmesini önerilir. Güncel verilerle dayanarak, SKB/DKB değerlerini 130–139/80–85 mmHg aralığı içindeki değerlere düşürmeyi önermek akılcı olabilir. Diyabetiklerde de KB hedefi <140/90 mmHg olarak önerilmektedir (11,12).

Diabetes Mellitus; KV komplikasyonlar için güçlü bir risk faktörü olup, KAH'ın ilerleme riskini artırır ve dikkatli bir şekilde, genellikle HbA1c <yüzde 7 ve bireysel bazda <yüzde 6.5–6.9 olacak şekilde tedavi edilmelidir. Glukoz kontrolü; yaş, komplikasyonların varlığı ve diyabetin süresi gibi hastanın özelliklerine bağlı olarak bireysel değerlendirmeler temelinde yapılmalıdır (13,14,19) Tablo 6'da KV hastalığının önlenmesinde tedavi hedefleri ve amaçları toplu halde özetlenmiştir.

Lipitlerin Yönetimi: Dislipidemi, KAH için hem birincil korunmada hem ikincil korunmada çok önemli bir risk faktörüdür ve mutlaka tedavi edilmelidir (1). Ülkemizde medyanın da etkisi ile KV hastalık gelişimi açısından en az önem verilen risk faktörü maalesef lipitlerdir. Halbuki kan kolesterol yüksekliğinin ateroskleroza yol açtığı ilk kez 1913'de fark edilmiş ve 100 yılı aşan sürede sayısız çalışma ile ispat edilmiş bir gerçektir. (8,9,16,17) Bugüne kadar kullanılan hiçbir ilaç KV olaylardan korunmada kan LDL düzeylerini düşürmek kadar etkili olmamıştır. Bu nedenle de tüm tedavi kılavuzları bireysel riske göre belirlenen hedef LDL düzeylerine mutlaka ulaşılması gerektiğini vurgulamaktadır (1,2). HDL düşüklüğü de ateroskleroz için önemli bir risk faktörü olmakla birlikte, HDL'yi ilaçla yükseltmek KV hastalık ve komplikasyonlarını engellememektedir (1). Bu nedenle HDL-kolesterolü yükseltmek bir tedavi hedefi olmaktan çıkarılmıştır. Trigliseritlerin de hem KV hastalıklara hem de diyabete yol açtığı ispatlanmıştır (10). Akut olarak

trigliseritlerin 500 mg/dL'yi geçmesi akut pankreatite yol açabilmektedir (1). Bu nedenle de hipertrigliseridemi mutlaka tedavi edilmelidir. Dislipidemiye yaklaşım hem farmakolojik hem de yaşam tarzı girişimleri ile lipit kılavuzlarına göre gerçekleştirilmelidir (1,2). Buna göre;

- Lipit tedavisinde, tedavinin birinci hedefi LDL-kolesterol düzeyinin düşürülmesidir. Tedavinin hedefi olan LDL-K düzeyi, hastanın risk düzeyi ile belirlenir (Tablo 4).
- Diyabetik hastalarda veya metabolik sendrom varlığında veya kombine hiperlipidemilerde ikincil tedavi hedefi olarak HDL-dışı-Kolesterol (non-HDL-K) benimsenebilir.
- HDL-kolesterolün tedavi hedefi olarak kullanımı kalkmıştır. Ancak, HDL düzeylerinin erkeklerde <40 mg/dL ve kadınlarda <48 mg/dL olması daha yüksek risk anlamına gelmektedir. HDL-K, özellikle yaşam tarzı değişikliklerinden ciddi şekilde etkilenmektedir. Egzersiz ile düzeyleri artarken, hareketsizlik, sigara, alkol, karbonhidrattan zengin beslenme ile seviyesi düşmektedir. Bu nedenle HDL düşüklüğü olan hastalara yaşam tarzı değişikliklerinin bu konudaki yararı vurgulanmalı ve mutlaka yaşam tarzı değişiklikleri benimsetilmelidir.
- LDL-kolesterol hedefine ulaşılmış hastalarda trigliserit düzeyleri yüksek ise tedavinin ikincil hedefi HDL-dışı kolesterol olarak kabul edilmektedir. Non-HDL-Kolesterol için kanda açlık düzeyine gerek yoktur ve kolayca toplam kolesterolden HDL çıkarılarak düzeyi hesaplanmaktadır. Kanda LDL de dahil tüm aterosjenik yağların düzeyini yansıtmaktadır. HDL-dışı kolesterol ikincil hedefleri çok yüksek, yüksek ve orta risk taşıyan kişiler için sırasıyla <100, 130 ve 145 mg/dL'dir.
- LDL hedefine ulaşmada en etkili ilaçlar statinlerdir. Sanıldığı gibi aksine yan etki oranları düşüktür ve önemli olan tedavinin başında hastanın eğitimi ve düzenli izlemidir.
- Trigliserit düzeyleri yüksek hastalarda sırasıyla fibratlar ve omega-3 yağ asitleri kullanılabilir. Trigliseritler, LDL'den farklı olarak yenen öğünün içeriğine göre hemen yükselirler. Trigliseritler, kan yağları için de yaşam tarzından en çok etkilenen gruptur. Alkol ve karbonhidrattan zengin beslenme ile hızla kanda düzeyleri artar. Hareketsizlik ve regüle olmayan bir diyabet varlığında da düzeyleri yükselmektedir. Bazı hastalarda ilaca bile gerek kalmadan sadece alkol veya karbonhidrat tüketiminin azaltılması ise normal düzeylere inebilmektedir. Bu nedenle hipertrigliseridemi de mutlaka yaşam tarzı değişikliklerinin çok etkin olduğu hastaya anlatılmalıdır (1).

- Lipid profiline yaklaşımda önemli olan gerek ilaç gerekse diyet tedavisinin ömür boyu olması gerekliliğidir. Özellikle LDL-K düzeyi hedefe ulaştıktan sonra statinlerin kesilmesi yapılan en büyük hatalardan biridir (1,8).
- İlk kez dislipidemi saptanan bir hasta da mutlaka altta yatan değiştirilebilir bir neden olup olmadığı sorgulanmalıdır. Bu amaçla da hipotroidi varlığını ortaya koymak için TSH düzeyleri ölçülmelidir (1)

Tablo 3. Risk düzeyine göre tedavide benimsenecek hedef LDL-kolesterol ve Non-HDL-K hedefleri

Bireyin risk düzeyi	LDL-kolesterol hedefi	HDL-dışı kolesterol hedefi
Çok yüksek risk	< 70 mg/dL veya Başlangıç değeri 70 ila 135 mg/dL aralığında ise en az %50 azalma.	100 mg/dL
Yüksek risk	< 100 mg/dL veya Başlangıç değeri 100 ila 200 mg/dL aralığında ise en az %50 azalma.	130 mg/dL
Düşük ila orta risk	< 115 mg/dL	145 mg/dL

Tablo 4: Risk faktörü yönetimi ve tedavi hedefleri

Serebrovasküler Hastalık Riski	Yaşam Tarzı Değişikliği Hedefi	Kan Basıncı Hedefi	HbA1c Hedefi	LDL-Kolesterol Primer Hedefi	HDL ve Trigliserit Hedefi
Çok Yüksek Risk Yüksek Risk Orta Risk	<ul style="list-style-type: none">- Sigara kullanmama /kullanıyorsa bırakma, pasif tütün dumanı maruziyetinden kaçınma- Tam tahıllı ürün, sebze, meyve ve balık ağırlıklı, doymuş yağ oranı düşük olacak şekilde sağlıklı beslenme.- Tuz kullanımının kısıtlanması,- Haftada 2.5-5 saat veya çoğu gün 30-60 dakika orta yoğunlukta fiziksel aktivite (en kolayı yürüyüş).- Beden kütle indeksi 20-25 kg/m2, bel çevresi <94 cm (erkekler) ve <80 cm (kadınlar).- Alkol kullanmama	<ul style="list-style-type: none">- Hipertansiyonu olan tüm hastalarda tedavi hedefi < 140/90 mmHg olmalıdır.	<ul style="list-style-type: none">- HbA1c %7olması sağlanmalı,	<p>Çok yüksek riskli bireylerde:</p> <ul style="list-style-type: none">- Hastanın LDL kolesterol değerini ideal hedef değeri olan 70 mg / dL altında olmasını sağlamak (<1.8 mmol / L) veya- Hedefine ulaşamayan hasta için LDL kolesterol değerini 70-135 mg / dL (1.8 ve 3.5 mmol /L) arasında tutmak üzere kolesterol değerini hedef değere en az % 50 yaklaştırmak <p>(Örnek: LDL kolesterol değeri 150 mg/dL iken 110 mg/dl'ye düşürme).</p> <p>Yüksek riskli bireylerde:</p> <ul style="list-style-type: none">- Hastanın LDL kolesterol değerini ideal hedef değeri olan 100 mg / dL altında olması (<2.6mmol / L) veya- Hedefine ulaşamayan hasta için LDL kolesterol değerini 100 ve 200 mg / dL (2.6 ve 5.1 mmol/L) arasında tutmak üzere kolesterol değerini hedef değere en az % 50 yaklaştırmak <p>(Örnek: LDL kolesterol değeri 240 mg/dL iken 170 mg/dl'ye düşürme).</p> <p>Orta riskli bireylerde:</p> <ul style="list-style-type: none">- Hedefin 115 mg / dL altında olması (<3.0 mmol / L) <p>HDL-K dışı kolesterol ikincil hedefleri çok yüksek, yüksek ve orta risk taşıyan kişiler için srasıyla < 100, 130 ve 145 mg/dL dir.</p>	<p>HDL- C;</p> <p>Özel hedef yok.</p> <ul style="list-style-type: none">- Erkeklerde 40 mg/dL üstünde (> 1.0 mmol /L)- Kadınlarda 45 mg/ dL üstünde (> 1.2 mmol/L) olması düşük riski gösterir. <p>Trigliserit; (TG)</p> <p>Özel hedef yok.</p> <ul style="list-style-type: none">- TG düzeyinin 150 mg / dL (<1.7 mmol/L) altında olması düşük riski gösterir.
Düşük Risk	Sağlıklı yaşam davranışlarını hatırlatmak	Toplum Geneli ≤140/90 mmHg	-	Hedefin 115 mg / dL altında olması (<3.0 mmol / L)	-

3.5 TEDAVİ YAKLAŞIMI

Gerek kardiyovasküler riski gerekse kardiyovasküler hastalığı olan bireyler için tedavi planı yapılmalı, tedavi hedefleri baştan belirlenmeli ve tedavi hedeflerine ulaşıp ulaşılmadığı düzenli izlenmelidir. KAH tedavisinin amacı semptomları azaltmak ve prognozu iyileştirmektir.

Tedavi planları yaşam tarzı değişikliği, KAH risk faktörlerinin kontrolü, kanıta dayalı farmakolojik tedavi ve hasta eğitimini içermelidir. Tedavi uygulamalarıyla yaşam tarzı değişikliği hedeflerine, kan basıncı hedefine, diyabetik hastada HbA1c hedefine, LDL-Kolesterol hedefi ve diğer lipit hedeflerine (HDL ve Trigliserit Hedefi) ulaşmak amaçlanmalıdır.

Birinci basamak sağlık hizmetinde KAH'nın tedavisi yaşam tarzı değişikliklerine yönelik girişimler ve ilaç tedavileri olmak üzere 2 ana başlık altında yürütülür. Tedavinin başarısı için hastanın tedaviye uyumu şarttır ve uyum hasta eğitimi ile sağlanabilir.

3.5.1. Yaşam Tarzına Yönelik Girişimler

İyi yapılandırılmış bir yaşam tarzı değişikliğinin (Şekil 1) kalıcı olarak hastanın yaşamına adapte edilmesi ile KV hastalıkların yüzde 80'inin önlenilebileceği düşünülmektedir (4, 16).

Sigara:

KV hastalıklar için güçlü ve bağımsız bir risk faktörüdür ve çevresel sigara maruziyeti (pasif içicilik) de dahil olmak her türlü sigara tüketimi KAH hastalarında önlenmelidir. Sadece Mİ sonrası sigaranın bırakılması ile bile yüzde 36 mortalite azalması sağlanabilmektedir (5, 17). KAH olgusunu tedavi eden birinci basamak hekimleri bu ciddi ispatlanmış ve yaygın bilinen ilişkiyi hastaya kullanarak gelecekteki KV olay riskinin sigaranın bırakılmasıyla önemli ölçüde azalacağını vurgulamalıdır. Sigara tüketimi (pasif içicilik de dahil) sistematik olarak değerlendirilmeli ve tüm sigara kullanıcılarına sigarayı bırakma önerisinde bulunulmalı ve destek önerilmelidir. Sigara bırakımı kolay bir süreç değildir, bu konuda uzman yardımı gerekebilir. Bu bağlamda sadece sigara değil ülkemizde giderek yaygınlaşan nargile ve diğer tüm tütün ürünleri kullanımını da bırakılması vurgulanmalıdır.

Diyet tedavisi:

KAH hastalarında sağlıklı bir diyet, tedavinin başarısının önemli bir anahtarıdır. Bu amaçla yapılacak diyet önerileri tablo 4'de özetlenmiştir. Diyet değişikliği, doğal olarak hastanın çocukluğundan beri getirdiği alışkanlıkları değiştirmeye yönelik olduğundan bu noktada hekime

çok büyük rol düşmektedir. Birinci basamak hekimleri, diyet değişikliklerinin -ki beslenme programı olarak ifade edilmesi daha uygundur-benimsetilmesi için uzman desteği önerebilirler.

Tablo 5. Kardiyovasküler hastalıklardan korunmak için diyet / beslenme önerileri (1,2)

- Doymuş yağ asitleri toplam enerji alımının yüzde 10'undan az olmalı
- Doymuş yağ asitleri yerine çoklu doymamış yağ asitleri tüketilmeli
- Trans yağ tüketimi azaltılmalı (toplam enerji alımının <yüzde 1 olacak şekilde)
- Günlük tuz alımını < 5 gr olmalı
- Tam buğday ürünleri tüketilmeli
- Günlük 30-45 gr posa (lifli gıda) alınmalı
- Günlük 2-3 porsiyon (200 gr) sebze tüketilmeli
- Haftada 2-3 defa kurubaklagil tüketilmeli
- Şarküteri ürünlerinden uzak durulmalı
- Aşırı tuzlu yiyeceklerden uzak durulmalı
- Etlerin yağsız veya az yağlı olmasını tercih edilmeli
- Çok yağlı peynir türlerini tercih edilmemeli
- Günde 2-3 bardak kadar süt veya yoğurt tüketebilir
- Kaymak, krema, çikolata, hazır besinlerden uzak durulmalı
- Pişirme yöntemlerine dikkat edilmelidir (kızartma, kavurma, tüketmeyiniz)
- Biri yağlı balık olmak üzere haftada en az iki kez balık yenilmeli
- Alkol tüketilmemelidir.

Tablo 6. Hastalara verilmek üzere besin gruplarının önerilen tüketim miktarları tablosu

Tavsiye Edilen Besinler		Ölçülü Yenecek Besinler	Kaçınılması Gereken Besinler
Ekmek - Tahıl	Tam tahıllı ekmek, Tam buğday unu, Çavdar ekmeği, Bulgur, Yulaf ezmesi	Rafine unla yapılmış makarna ve beyaz pirinç, Sade mısır gevreği Tam tahıllı kahvaltılık gevrekleri	Poğaç, açma, kruvasan, kurabiye, kek vb. tereyağı ve ya margarin içeren hamur ürünleri, pizza, etli lahmacun, pide, bisküviler, pasta, şerbetli tatlılar
Süt Ürünleri	Yağsız süt, Yağsız Yoğurt (günde 2-3 su bardağı kadar), Yağsız veya çok az yağlı süzme peynir Yumurta akı	Yarım yağlı veya kaymaksız yarım yağlı yoğurt, az yağlı peynir (beyaz peynir, lor peyniri vb.) (2 ince dilim kadar) Yumurta sarısı veya tam yumurta (1 adet gūnaşırı)	Krema, krem şanti, kaymak, tam yağlı peynirler (kaşar peyniri, ezine peyniri, tulum peyniri) ve tam yağlı süt, tam yağlı yoğurt vb.
Çorbalar		Kaçınılması gereken çorbaların dışında kalan tüm çorbalar (mercimek, sebze, tarhana vb.)	Sakatlarla yapılan çorbalar (işkembe çorbası, kelle, paça vb.), kremalı çorbalar, un kavrularak yapılan çorbalar, et suyu ve bulyon katılan çorbalar, hazır çorbalar, terbiyeli çorbalar
Balık	Yağsız balıklar (buğulama, ızgara, haşlama) (hamsi vb) derisi yenmemelidir	Tüm beyaz ve yağlı balıklar (haftada 1-2 defa 150-200 g kadar)	Kızartılarak yapılan balıklar
Deniz ve kabuklu deniz ürünleri		Midye (içinde doymuş yağ yok o nedenle), karides	Havyar, istiridye, deniz tarağı, kalamar, istakoz, yengeç vb.
Kuruyemiş		Çiğ Ceviz (1-2 adet), Çiğ badem (5-6 adet), Çiğ fındık (5-6 adet) Şekersiz Kestane (Tüm kuru yemişler yağda kavrulmadan, tuzsuz yani çiğ tüketilmelidir)	Tuzlu kuruyemişler, Hindistan cevizi
Et		Yağsız sığır eti, kuzu eti, beyaz et (tavuk veya hindi) günde bir yumurta büyüklüğünde beş köfte kadar -150g kadar veya az yağlı kırmızı et günde bir yumurta büyüklüğünde iki köfte kadar-60 g)	Ördek, kaz, yağlı görünen tüm etler, sosis, salam, pastırma, sucuk, kümes hayvanı derisi dana jambon, organ etleri (karaciğer, böbrek vb.)
Yağlar		Çoklu doymamış yağlar (ayçiçeği, mısırözü, ceviz), Tekli doymuş yağlar (zeytinyağı, kolza yağı) günde toplam üç yemek kaşığı kadar)	Tereyağı, iç yağı, kuyruk yağı, et yağı, palmiye yağı, katı margarinler,

Şeker ve şekerli besinler	Yağsız sütle yapılan tatlılar (muhallebi, sütlaç, vs.) meyve salatası (şekersiz), aşure (az şekerli olmak kaydı ile)	Çoklu doymamış yağ (sıvı yağ) ile yapılan pasta ve kurabiyeler, Günde 1-2 tatlı kaşığı kadar şeker veya bal, veya reçel, veya pekmez tüketilebilir (şeker hastalarına yasak) Az yağlı süttan yapılmış dondurma	Diğer dondurma çeşitleri, şerbetli tatlılar (baklava vb.), kremalı pastalar, hazır pudıngler, çikolata ve bütün çikolatalı hazır tatlı ürünleri, helva, bisküvi vb.
Sebze - Meyve	Bütün taze ve dondurulmuş sebzeler	Uygun yağda kızartılmış sebzeler (yağda kızartmak yerine fırında veya ağzı kapalı tavada pişirilmesi önerilmektedir).	Belirsiz yağda kızartılmış patates, sebze, cips, tuzlu sebze konserve, kızartma ve kavurma, işlemi yapılarak pişirilen tüm sebzeler
Kurubaklagiller	Kuru baklagiller (mercimek, fasulye, nohut, vb.) haftada en az 2-3 defa kurubaklagil yemeği tüketilebilir.		
İçecekler	Su, siyah ve yeşil çay	Bitki çayları (günde en fazla 2 fincan kadar) Kahve (günde en fazla bir fincan kadar) Granül kahve (kremasız) Evde sıkılmış meyve suları (bol posalı)	Kremalı kahve Meşrubatlar (asitli ve asitsiz) Diyet meşrubatlar Hazır meyve suları Aromalı ve aromasız maden suları ve sodalar
Çeşni vericiler ve soslar	Nane, kekik vb baharatlar, sirke, yağsız soslar	Az yağlı soslar, hardal, nar ekşisi	Fazla tuz, hazır salata sosları ve mayonez, yağlı soslar, ketçap
Bu listede yenilebilir olarak belirtilen yağların ve karbonhidrattan yüksek gıdaların özellikle yüksek kalori kaynağı olabileceği bu nedenle de obeziteye ve diyabete yol açabileceği unutulmamalıdır.			

Düzenli fizik aktivite:

Hem kalp damar hastalarında hem de KV riski yüksek olan bireylerde KV morbidite ve mortalite ile azalma ile ilişkilidir ve günlük aktivitelere mutlaka dahil edilmelidir. Aşık kalp yetersizliği, ciddi aort darlığı ve aktif iskemi olmamak kaydıyla tüm stabil KAH olgularında ve KV riski olan bireylerde haftada en az üç kez, en az 30 dk süren orta şiddette yoğunlukta aerobik egzersiz yapılmalıdır. Ülkemiz koşullarında bu en kolay olarak yürüyüş ile sağlanmaktadır. Ayrıca, KAH tanısı olan hastalar fizik aktivite düzenlenmesi için fizik tedavi ve rehabilitasyon hekimlerine yönlendirilebilir.

Obezite:

Hem kilo fazlalığı hem de obezite, KAH'da ölüm riski artış ile ilişkilidir (7). Obez ve aşırı kilolu kişilerde kan basıncı ve şeker metabolizması üzerine olumlu etkiler elde etmek için kilo verme mutlaka önerilmelidir. Bu hastalarda obezite uyku apnesinde yol açabilir, hastalar bu açıdan da

değerlendirilmelidir (20). Uyku apnesini düşündüren hastalar ilgili göğüs hastalıkları uzmanına yönlendirilmelidir.

3.5.2. Koroner arter hastalığı tanısı olan hastalarda farmakolojik tedavi

Hastaların tedavisinin iki farmakolojik hedefi; semptomların düzeltilmesi ve KV olayların önlenmesidir. KAH'nın reçetelerinde yer almak üzere kılavuzların önerdiği ana ilaçlar antitrombositler olarak asetil salisilik asit (75-100mg/gün dozda ömür boyu), klopidogrel (75 mg/gün en az 1 yıl), beta blokerler (özellikle metoprolol, ömür boyu), ACE-İnhibitörleri veya ARB (ömür boyu) ve statinler (ömür boyu)'dir (2).

Olaylardan korunma tedavinin ana hedefi olup bu amaçla da antitrombositler, antikoagülan ajanlarla RAS blokerleri kullanılmaktadır. Bu tedaviler ilgili uzman hekimler tarafından başlanmalı ve aile hekimleri tarafından düzenli izlenmeli ve kullanılan ilaçlar, yan etki ve izlem konusunda hastalar bilgilendirilmelidir.

Ancak birinci basamak hekimleri de kullanılan ilaçların endikasyon, yan etki ve izlemi üzerine bilinçli olmalıdır. Ayrıca her ne kadar lipit düşürücü olsa da statinler de KV olaylardan korunmak için tüm KAH olgularında kullanılmaktadır.

a. Anti-iskemik ilaçlar:

Gerek damar genişletici gerekse miyokardın enerji tüketimini azaltarak iskemik semptomları azaltırlar. KAH olgularında ilgili uzman hekimler tarafından reçetelenmelidirler. Bunlar;

- **Nitratlar:** Aktif nitrik oksit komponenti ile etki ederek ve ön yükü azaltarak arteriyolar ve venöz vazodilatasyon yapar ve efor anjinasının iyileşmesini sağlarlar. Aktif iskemide reçetelenirler.
- **Beta blokerler:** Kalp hızını, kontraktilite, atriyoventriküler ileti ve ektopik aktiviteyi azaltan ajanlardır. Ek olarak, diyastol süresini uzatarak ve iskemik olmayan bölgelerde vasküler direnci arttırarak iskemik alanların perfüzyonunu arttırabilirler. Mİ sonrası hastalarda, beta- blokerler, KV ölüm ve Mİ için yüzde 30 risk azalması sağlamıştır (2). KAH'da yaygın olarak iskemiye azaltmak için kullanılmaktadırlar. Bu amaçla en çok kullanılan beta bloker metoprolol'dür. Aynı zamanda hastanın sempatik deşarjı da azaltarak olumlu etki sağlamaktadırlar.
- **Kalsiyum kanal blokerleri (KKB):** Öncelikle vazodilasyon ve periferik vasküler direncin azaltılması ile etki ederler. Genel olarak günümüzde nifedipin (dihidropiridin)

grubu anti-anjinal kullanımını riskli olabileceği için terk edilmiştir. Amlodipin vb dipidirin grubu KKB'ler güçlü anti hipertansif etkileri ile kullanılmaktadırlar.

b. Antitrombositer ajanlar:

Trombosit agregasyonunu azaltır ve koroner trombüs oluşumunu önleyebilirler. Kararlı KAH hastalarında fayda ve risk arasında olumlu oranı ve düşük maliyeti nedeniyle, düşük doz aspirin çoğu vakada seçilecek ilaçtır. Bazı hastalarda klopidogrel de düşünülebilir. Antitrombositer ajanların kullanımı kanama riskini arttırmaktadır. Bu nedenle iyi bir izlem ve hasta eğitimi gerektirmektedir.

- **Düşük doz aspirin:** Arteriyel trombozdan farmakolojik korunmanın temel taşı aspirin oluşturmaya devam etmektedir. Bu ilaç COX-1'i ve dolayısıyla tromboksan üretimini geri dönüşsüz şekilde inhibe ederek etkisini gösterir; bu inhibisyon, aspirinin ≥ 75 mg/gün kronik kullanımıyla gerçekleşmektedir. Antitrombositer etkinin aksine, daha yüksek dozlarda aspirinin gastrointestinal yan etkileri artmaktadır. Optimal risk-fayda oranının, günde 75-150 mg aspirin dozu ile sağlanır (2). Birincil korunmada, risk faktörleri değerlendirildikten sonra başlanabilir (GİS kanama vs.).
- **Aspirin dışında da çeşitli anti-trombositer ajanlar:** piridin türevleri (klopidogrel, prasugrel ve tikagrelor) KV hastalık nedeniyle kullanılmaktadır. Bunlar için de en sık kullanılan klopidogreldir. Özellikle stent implantasyonu sonrası en az bir yıl kullanılması gerekmektedir. Çoğunlukla da aspirin ile kombinasyon tedavisi şeklinde uygulanmaktadır (dual antiplatelet tedavi: DAPT). İkili tedavinin süresini belirlerken kardiyologların genel yaklaşımı hastanın kanama riski (BECK skor vb) ile iskemik tromboz riskini (DAPT skor riski vb) tahmin edip, kanama riski yüksek olanlarda ikinci ajanı 1 yıldan önce kesmek kanama riski düşük olup iskemik riski yüksek olanlarda ise ikili tedaviyi 1 yıldan daha uzun sürdürmektir.
- **Renin-anjiyotensin-aldosteron sistem blokerleri;** KAH ile birlikte ortaya çıkan hipertansiyon, sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu $\leq 40\%$, diyabet ya da kronik böbrek hastalığı olan KAH olgularında kontraendike olmadıkça, tedavide kullanılmaları uygundur. MI geçiren hastalarda ise sol ventrikülün yeniden şekillenmesine etkisinden dolayı süregen olarak kullanılmaktadırlar (2). Hem hipertansiyonda, hem de kalp yetersizliğinde etkilidirler, diyabetik hastalarda özellikle renal korunma için tercih edilmektedirler.

c. Statinler:

Tüm koroner kalp hastalarına kullanılan ilaçlardır. Esas olarak kanda kolesterol düzeyini düşürmek üzere geliştirilen statinler, KAH'da ölüm de dahil olmak üzere hastalığın tüm komplikasyonlarını azalttığı gösterilmiş ilaçlardır. Ateroskleroza karşı etkinliği ispat edilmiş yegane ajanlardır (7). Tüm KAH'da LDL hedef düzeylerine göre dozları ayarlanarak kullanılırlar. Akut koroner sendrom geçiren hastada ise LDL düzeyine bakılmaksızın yüksek dozda tedaviye derhal eklenmeleri gerekmektedir (3,6). Yan etki sıklığı çok düşüktür (1/milyon). En sık karaciğer fonksiyon testlerinde (KCFT) yükselme gözlenir. Çoğu hastada klinik olarak önemli değildir. KCFT, normalin üst sınırının 3 katına çıkmadıkça ilacı kesmeye veya doz azaltmaya gerek yoktur (6). Statin tedavisinde doz hastanın risk ve LDL düzeyine göre belirlenir. Tablo 8'de statinler ve eşdeğer dozları gösterilmiştir. Tablo 7'de ESC lipit kılavuzunun önerdiği riske göre LDL-K hedef düzeyleri görülmektedir. Her KAH hastasına hedef LDL düzeyinin 70 mg/dL düzeyinin altı olduğu benimsenmelidir.

Tablo 7. Kullanımda olan statinlerin dozları ve etkinlik düzeyleri

Yüksek Etkinlikli Statinler	Orta Etkinlikli Statinler	Hafif Etkinlikli Statinler
LDL'de \geq %50 düşüş sağlayanlar	LDL'de %30-50 düşüş sağlayanlar	LDL'de $<$ %30 düşüş sağlayanlar
Atorvastatin 40-80 mg	Atorvastatin 10-20 mg	Fluvastatin 80 mg
Rosuvastatin 20-40 mg	Pitavastatin 2-4 mg	Pitavastatin 1 mg
	Pravastatin 40 mg	Pravastatin 10-20 mg
	Rosuvastatin 5-10 mg	Simvastatin 10 mg
	Simvastatin 20-40 mg	

3.6 İZLEM

Tedavi ile sorunu olmayan stabil hastalarsa 6 aylık periyodlarla, sorunu olan bireyler ise soruna göre 1-3 aylık periyodlarla muayeneye çağrılmalıdır. Ayrıca KAH tanısı olan her hasta, birinci basamak izlemine ilave olarak yılda en az 1 kez ilgili uzman hekim tarafından kardiyolojik muayenesi için yönlendirilmelidir. Ayrıca fiziksel aktivitenin düzenlenmesi için Fizik tedavi ve rehabilitasyon uzmanına da yönlendirilebilir.

Birinci basamakta KAH yönetiminde hastanın izleminde esas olarak KAH varlığı ve KV risk düzeyine göre strateji belirlenir. Tablo 8'de önerilen izlem sıklıklarına uygun izlenir. Buna göre düşük riskli hastalar 2 yılda bir, orta riskliler 6-12 ayda bir ve yüksek/çok yüksek riskli hasta

grupları tedavinin tablonun derecesine göre hekim tarafından belirlenmiş ama 6 ayı aşmayan sıklıklarla izlenmelidir. İzlemlerde yapılması gerekenler izlem ayına göre gruplanmış olarak tablo 10’da görülmektedir (1, 2).

Tablo 8. Kardiyovasküler Risk Değerlendirmesi Sıklıkları

Risk Grubu	Kardiyovasküler Risk Değerlendirmesi Sıklığı
Düşük Risk Grubu	2 Yılda bir
Orta Risk Grubu	6-12 ayda bir
Yüksek Risk Grubu	Kişiyeye özel izlem sıklığı belirleyiniz
Çok Yüksek Risk Grubu	Kişiyeye özel izlem sıklığı belirleyiniz

Tablo 9. KAH Tanısı Olan Hastanın Yıllık Muayene Parametreleri ve Sıklıkları

Fizik Muayene	İlk İzlem	2. İzlem İlk izlemden sonra 3-6 ay izlem	3. İzlem İlk izlemden sonra 6 ay izlem
Kan Basıncı Ölçümü	√	√	√
Boy Ölçümü	√	√	√
Kilo Ölçümü	√	√	√
Bel Çevresi	√	√	√
Kardiyovasküler Risk Değerlendirme	-	-	-
Göz Dibi Muayenesi	Yılda Bir Kez	Yılda Bir Kez	Yılda Bir Kez

Tablo 10. KAH Tanısı Olan Hastalarda Laboratuvar Tetkikleri /Risk Değerlendirmesi Parametreleri ve Sıklıkları

Tetkikler	İlk İzlem	2. İzlem İlk izlemden sonra 3-6 ay izlem	3. İzlem İlk izlemden sonra 6 ay izlem
Kreatinin, eGFR, Sodyum, Potasyum, Ürik Asit	√	√	√
Tam İdrar Tetkiki	√	-	√
Açlık Kan Glukozu	√	√	√
Lipid Profili (Total Kolesterol, LDL Kolesterol, HDL, Trigliserid)	√	√	√
Karaciğer fonksiyon testleri CFT(ALT, AST) Kreatinin Kinaz	√	Gerekirse	Gerekirse
12 Derivasyonlu Elektrokardiyografi (EKG)	√	√	√
Mikroalbuminüri	√	√	√
<i>KAH: Koroner Arter Hastalığı, KVH: Kardiyovasküler, KCFT: Karaciğer Fonksiyon Testleri, GFR: Glomerüler Filtrasyon Oranı, KBH: Kronik Böbrek Hastalığı, ALT = Alanin Transaminaz, AST =Aspartat Transaminaz,</i>			

KAH Tanısı Olan Hastalarda hasta eğitimi (bireysel);

- İlk izlemde
- 2. İzlemde (ilk izlemden sonra 3-6 ay izlem)
- 3. İzlem (İlk izlemden sonra 6 ay izlem)

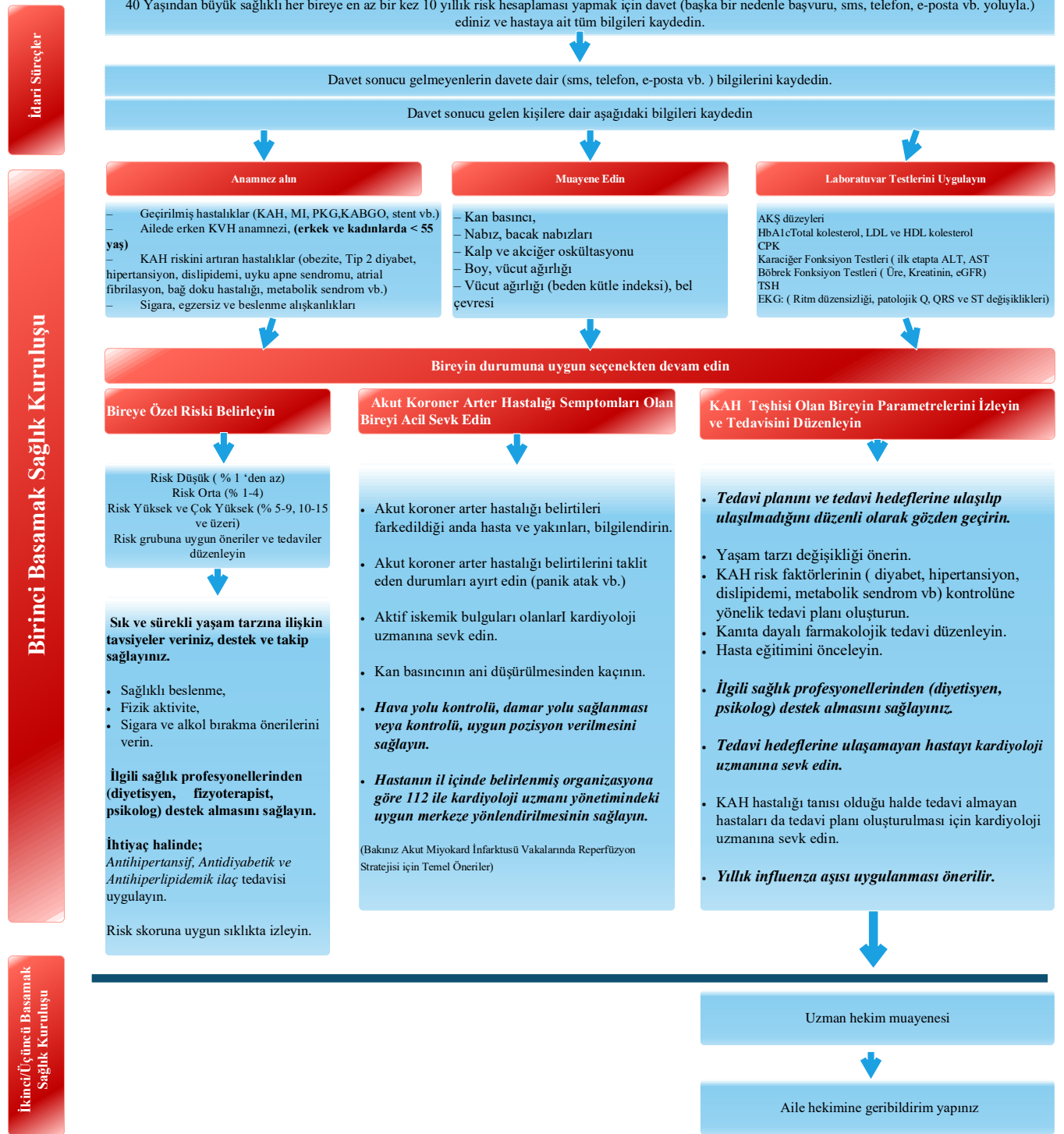
Grup eğitimi SHM veya aile eğitimi (toplular eğitim);

- İlk izlemde
- Yılda bir yapılmalıdır.

3.7 KAYIT

- **Düşük riskli (%1'den az) olan bireyler;** Genel tıbbi muayene (Z00.0) tanı kodu ile kaydedilir.
- **Orta riskli (%5-4) olan bireyler;** Hipertansiyon (I10-I15 tanı kodları ve alt kodları) ve/veya Hiperlipidemi (E78 tanı kodları ve alt kodları) tanı kodu/kodları ile kaydedilir.
- **Yüksek (%5-9) ve çok yüksek (%10 ve üzeri) riskli bireyler;** Hipertansiyon (I10-I15 tanı kodları ve alt kodları) ve/veya Hiperlipidemi (E78 tanı kodları ve alt kodları) ve/veya Diyabet (E10-14 tanı kodları ve alt kodları) tanı kodu/kodları ile kaydedilir ve uzman hekime yönlendirilir.
- **Koroner arter hastaları,** koroner arter hastaları I25 tanı kodları ve alt kodları ile kaydedilir ve uzman hekime yönlendirilir. Beraberinde varlığına göre ilave olarak hipertansiyon (I10-I15 tanı kodları ve alt kodları) ve/veya Hiperlipidemi (E78) tanı kodları ve alt kodları ve/veya Diyabet (E10-14 tanı kodları ve alt kodları) tanı kodu/kodları ile kaydedilir ve uzman hekime yönlendirilirler.

3. 8 KORONER ARTER HASTALIĞI DEĞERLENDİRMESİ İZLEM VE TEDAVİ ALGORİTMASI



KAH: koroner arter hastalığı, KVH: Kardiyovasküler hastalık, PKG; perkütan koroner girişim, KABGO: koroner arter bypass cerrahisi, KV: Kardiyovasküler, ALT: Alanin transaminaz, AST: Aspartat transaminaz, CPK: Kreatin kinaz

3. 9 KORONER ARTER HASTALIĞI YAŞAM TARZI ÖNERİLERİ ALGORİTMASI

KAH DEĞERLENDİRMESİ YAPILAN BİREY ve KAH OLAN BİREY İÇİN YAŞAM TARZI DEĞİŞİKLİĞİ ÖNERİLERİ ALGORİTMASI

Sağlıklı Beslenme Önerileri

1-Dengeli Yağlı Beslenin.

- Doymamış yağ ağırlıklı (bitkisel yağlar ve balık yağı) beslenin
- Doymuş yağ alımı, alınan kalorilerin %10'undan daha düşük olacak şekilde azaltılmalıdır. Trans yağ asidi alımı ise mümkün olduğunca azaltılmalı veya hiç alınmamalıdır.
- Az yağlı süt ürünleri kullanın.
- Yağsız et tüketin.

2- **Günlük tuz alımını en az üçte bir oranında azaltın.** Tuzu, günde 5 gr'dan fazla tüketmemeye dikkat edin (Hipertansif kişiler başta olmak üzere tüm bireyler).

3- Haftada en az 2 kez balığa yer verin.

- Diyetle alınan enerjinin yüzde 35'den daha azının yağa bağlı olması önerilir.

4- **Günlük 200gr (2-3 porsiyon) meyve ve günlük 200gr (2-3 porsiyon) sebze tüketin.**

5- Tam tahılları ve ürünlerini tercih edin.

- Günlük lif 30-45 g alınmalı; bunun için kepekli ürünler, meyve ve sebzeler tercih edilebilir.

6- Posalı (lifli) gıda tüketiminizi artırın.

7- Şekerle tatlandırılmış içecekler tüketmeyin.

9- **Bel çevresi kadında 80-88 cm ise daha fazla kilo alınmamalı, kadında ≥ 88 cm ve erkekte ≥ 102 cm ise kilo verilmesi tavsiye edilmelidir.**

Fizik Aktivite Önerileri

Fiziksel Aktiviteyi Arttırın

1- **Her yaştan sağlıklı yetişkinlerin haftada en az 2,5 saati orta şiddette fiziksel aktivite veya aerobik egzersiz yapmalarını önerin** (Fiziksel aktivite/aerobik egzersizler her biri ≥ 10 dk süren ve haftada 4-5 gün boyunca eşit olarak yayılmış, çoklu uygulamalar halinde gerçekleştirilmelidir).

2- Öyküsünde akut myokart enfarktüsü, KABG, PKG, kararlı angina pectoris veya kararlı kompanse kronik kalp yetersizliği olan hastalarda kardiyoloji uzmanının bireysel önerisine uygun yoğunlukta aerobik egzersiz yapmalarını önerin.

3- Sedanter hastaları, uygun şekilde egzersiz ile ilgili risk değerlendirmesi yapıldıktan sonra, hafif yoğunlukta egzersiz programlarına başlamaları için kuvvetle teşvik edin.

4- **Yemek sonrası 2 saat hariç, uygun iklim koşullarında egzersiz (yürüme, yüzme vs.) yapın.**

Tütün ve Tütün Mamülleri Bırakma Önerileri

1- Sigara kullanmayın ve içilen ortamlardan uzak durun

(Sigara kan basıncını ve kalp atım hızını artırır. HDL kolesterol düzeyini düşürür, kanın pıhtılaşma eğilimini artırır. Ani kalp krizine neden olur.)

2. **KV hastalık olup sigara içmeyen kişiler., mümkün olduğunca pasif olarak maruz kalmayın ve sigara dumanından kaçının.**

3. Sigara kullanmayı bırakın.

- Sigara içicisi olarak tanımlanan tüm hastalara sigarayı bırakma önerisinde bulunun (Sigara içicileri, hekime başvurdukları herhangi bir sağlık sorunu ile bağlantı kurulduğunda sigarayı bırakma önerisine daha açık olabilmektedir).
- Ne söyleneceği ve nasıl söyleneceği öneride bulunan hekime, öneriyi alan kullanıcıya ve önerinin bulunduğu duruma bağlıdır. Hastaya bırakma önerisinde bulunurken, net cümleler kurun, kanıtlardan yararlanarak güçlü mesaj verin.
- Güçlü ve bireyselleştirilmiş bir şekilde bırakması için aşağıda yer alan mesajlar gibi mesajlar vererek teşvik edin.
 - Tütün kullanımı; kalp ve akciğer hastalığını, kalp krizi ve/veya inme riskini artırır
 - Tütün kullanımını bırakmak kalbinizi ve sağlığınızı korumak için yapabileceğiniz en önemli şeydir.
 - Artık bırakmak zorundasınız vb.

4- Sigarayı bırakmak için antidepresanları kullanmayın.

(Bakınız T.C. Sağlık Bakanlığı, "Tütün Bağımlılığı İle Mücadele El Kitabı (Hekimler İçin)

Alkol Bırakma Önerileri

Alkol kullanmamasını önerin.

KAYNAKLAR

1. Catapano AL, Graham I, De Backer G, et al. ESC Scientific Document Group. 2016 ESC/EAS Guidelines for the Management of Dyslipidaemias. *Eur Heart J*. 2016;37:2999-3058
2. Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, et al. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts) Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *Atherosclerosis*. 2016;252:207-274.
3. Aggarwal NR, Patel HN, Mehta LS, et al. Sex Differences in Ischemic Heart Disease: Advances, Obstacles, and Next Steps. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2018;11:e004437.
4. Ebrahim S, Davey Smith G. Multiple risk factor interventions for primary prevention of coronary heart disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2000;:CD001561
5. Özer N, Kılıçkap M, Tokgözoğlu L, Göksülük H, Karaaslan D, Kayıkçıoğlu M, Yılmaz MB, Barçın C, Abacı A, Şahin M. Data on smoking in Turkey: Systematic review, meta-analysis and meta-regression of epidemiological studies on cardiovascular risk factors. *Turk Kardiyol Dern Ars*. 2018;46:602-612.
6. Pan B, Wu Y, Yang Q, Ge L, Gao C, Xun Y, Tian J, Ding G. The impact of major dietary patterns on glycemic control, cardiovascular risk factors, and weight loss in patients with type 2 diabetes: A network meta-analysis. *J Evid Based Med*. 2018 Aug 1. doi: 10.1111/jebm.12312. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 30070019.
7. Ural D, Kılıçkap M, Göksülük H, Karaaslan D, Kayıkçıoğlu M, Özer N, Barçın C, Yılmaz MB, Abacı A, Şengül Ş, Arınsoy T, Erdem Y, Sanisoğlu Y, Şahin M, Tokgözoğlu L. [Data on prevalence of obesity and waist circumference in Turkey: Systematic review, meta-analysis and meta regression of epidemiological studies on cardiovascular risk factors]. *Turk Kardiyol Dern Ars*. 2018;46:577-590.
8. Kayıkçıoğlu M, Tokgözoğlu L, Kılıçkap M, Göksülük H, Karaaslan D, Özer N, Abacı A, Yılmaz MB, Barçın C, Ateş K, Bayram F, Şahin M, Ural D. [Data on prevalence of dyslipidemia and lipid values in Turkey: Systematic review and meta-analysis of epidemiological studies on cardiovascular risk factors]. *Turk Kardiyol Dern Ars*. 2018 ;46:556-574. doi: 10.5543/tkda.2018.23450. Turkish. PubMed PMID: 30391985.
9. Anitschkow N, Chalatorow S. Ueber experimentelle Cholesterinsteatose und ihre Bedeutung fuer die Entstehung einiger pathologischer Prozesse. *Zentrbl Allg Pathol Pathol Anat* 1913;24:1-9.
10. Ferrari R, Aguiar C, Alegria E, Bonadonna RC, Cosentino F, Elisaf M, Farnier M, Ferrières J, Filardi PP, Hancu N, Kayıkcioglu M, et al. Current practice in identifying and treating cardiovascular risk, with a focus on residual risk associated with atherogenic dyslipidaemia. *Eur Heart J Suppl*. 2016;18(Suppl C):C2-C12.
11. Kılıçkap M, Barçın C, Göksülük H, Karaaslan D, Özer N, Kayıkçıoğlu M, Ural D, Yılmaz MB, Abacı A, Arıcı M, Altun B, Tokgözoğlu L, Şahin M. [Data on prevalence of hypertension and blood pressure in Turkey: Systematic review, meta-analysis and meta-regression of epidemiological studies on cardiovascular risk factors]. *Turk Kardiyol Dern Ars*. 2018;46:525-545.

12. Williams B, Mancia G, Spiering W, et al; ESC Scientific Document Group. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J*. 2018;39:3021-3104.
13. Yılmaz MB, Kılıçkap M, Abacı A, Barçın C, Bayram F, Karaaslan D, Göksülük H, Kayıkçıoğlu M, Özer N, Süleymanlar G, Şahin M, Tokgözoğlu L, Satman İ. [Temporal changes in the epidemiology of diabetes mellitus in Turkey: A systematic review and meta-analysis]. *Turk Kardiyol Dern Ars*. 2018;46:546-555.
14. Türkiye Hanehalkı Sağlık Araştırması: Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Risk Faktörleri Prevalansı 2017 (STEPS). Editörler: Üner S, Balcılar M, Ergüder T. Dünya Sağlık Örgütü Türkiye Ofisi, Ankara, 2018.