Hipertansiyon Yönetiminde Ustalığa Ustalığa Giden Yol

3. Sınıf Tıp Öğrencileri için 2024 ESC Kılavuzu Işığında Klinik Akıl Yürütme

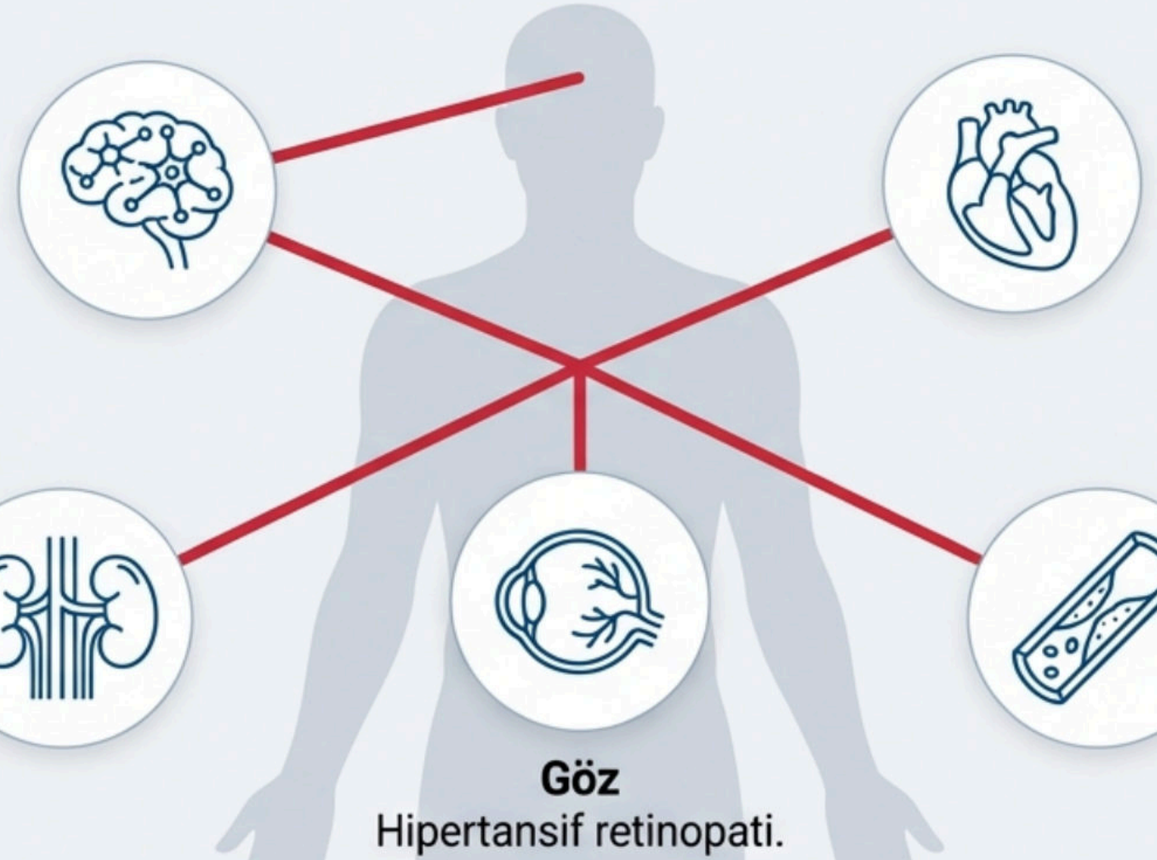
2024 Avrupa Kardiyoloji Derneği (ESC) Yüksek Kan Basıncı ve Hipertansiyon Yönetimi Kılavuzu'na dayanmaktadır.



NotebookLM

Hipertansiyon: Sessiz, Yaygın ve Tehlikeli Bir Düşman

Hipertansiyon, küresel morbidite ve mortalitenin en önemli değiştirilebilir risk faktörüdür. Kontrol altına alınmadığında, birden fazla organ sisteminde hasara (Hipertansiyona Bağlı Organ Hasarı - HOH) yol açar.



Beyin
İskemik inme, intraserebral kanama, kognitif bozukluk, vasküler demans.

Kalp
Sol ventrikül hipertrofisi (SVH), atriyal fibrilasyon (AF), koroner arter hastalığı (KAH), kalp yetmezliği.

Böbrekler
Glomerüloskleroz, albüminüri, glomerüler filtrasyon hızında (GFH) azalma.

Göz
Hipertansif retinopati.

Arterler
Ateroskleroz, arteriyel sertlik, endotel disfonksiyonu.

İstatistik Vurgusu: Hipertansiyonu olan hastaların yaklaşık %10'unda altta yatan tanımlanabilir bir neden (sekonder hipertansiyon) bulunur, ancak son çalışmalar bu oranın daha yüksek olabileceğini göstermektedir.

NotebookLM

Her Şey Doğru Ölçümle Başlar: Standardize Ofis Kan Basıncı Tekniği

1



Hazırlık

Hasta 5 dakika dinlenmiş, sessiz bir ortamda, sırtı ve kolu destekli, bacak bacak üstüne atmamış şekilde oturmalı. Ölçümden 30 dakika önce kafein, sigara ve egzersizden kaçınmalı.

2



Manşon

Kol çevresine uygun, valide edilmiş bir cihaz kullanılmalı. Manşon kalp hizasında olmalı.

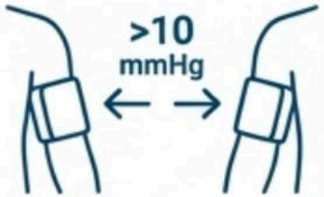
3



Ölçüm

1-2 dakika arayla 3 ölçüm alınmalı. İlk iki ölçüm arasında >10 mmHg fark varsa ek ölçümler yapılmalı. Son iki ölçümün ortalaması kaydedilir.

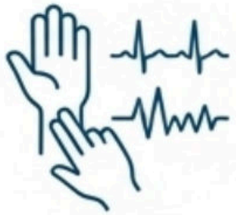
4



İlk Ziyaret

Her iki koldan ölçüm yapılarak kollar arası >10 mmHg sistolik fark olup olmadığı kontrol edilmeli. Fark varsa, yüksek ölçüm alınan kol kullanılmalıdır.

5



Nabız

Nabız palpasyonu ile kalp hızı ve ritim (AF varlığı) değerlendirilmelidir.

Klinik Not: Cihaz Seçimi Kritik: Piyasada bulunan osilometrik cihazların sadece %6'sının yeterli validasyona sahip olduğu tahmin edilmektedir. Mutlaka valide edilmiş cihazlar kullanın (örn: www.stridebp.org).

NotebookLM

Ofisin Dışına Çıkmak: Tanı ve Takipte Ev ve Ambulatuvar Ölçümlerin Rolü

Ofis dışı KB ölçümü, hem beyaz önlük hipertansiyonunu hem de daha tehlikeli olan **maskeli hipertansiyonu** tespit edebildiği için **tanısal** amaçlarla önerilmektedir.

Evde Kan Basıncı Monitorizasyonu (EKBM)



- **Protokol:** En az 3-7 gün, sabah (ilaç öncesi) ve akşam, her seferinde 1-2 dk arayla 2'şer ölçüm. Tüm okumaların ortalaması alınır.
- **Avantajlar:** Ucuz, yaygın, hasta katılımını artırır, tekrarlanabilir.
- **Dezavantajlar:** Genellikle gece ölçümü yok, ölçüm tekniği hatalarına açık.

Ambulatuvar Kan Basıncı Monitorizasyonu (AKBM)



- **Protokol:** Genellikle 24 saat boyunca, gündüz 15-30 dk, gece 30-60 dk arayla ölçüm.
- **Avantajlar:** Gece ölçümleri ve 'dipping' paterni hakkında bilgi verir, prognostik değeri daha güçlüdür.
- **Dezavantajlar:** Daha pahalı, hastayı rahatsız edebilir.

Ölçüm Yöntemi	Yüksek Olmayan KB	Yüksek KB	Hipertansiyon
Ofis KB	<120/70 mmHg	120-139 / 70-89 mmHg	≥140/90 mmHg
EKBM	<120/70 mmHg	120-134 / 70-84 mmHg	≥135/85 mmHg
AKBM (Gündüz)	<120/70 mmHg	120-134 / 70-84 mmHg	≥135/85 mmHg
AKBM (24 Saat)	<115/65 mmHg	115-129 / 65-79 mmHg	≥130/80 mmHg
AKBM (Gece)	<110/60 mmHg	110-119 / 60-69 mmHg	≥120/70 mmHg

NotebookLM

Kan Basıncı Sınıflaması: 2024'teki Önemli Değişiklikler

2024 ESC Kılavuzu, kardiyovasküler (KV) riskin KB ile sürekli bir ilişki içinde olduğunu vurgular. Bu nedenle, tedavi kararlarına yardımcı olmak için basitleştirilmiş yeni bir sınıflandırma sunulmuştur.

Yüksek Olmayan KB (Non-elevated BP)

Ofis SKB <120 mmHg
VE
DKB <70 mmHg

*Farmakolojik tedavi etkinliği ve güvenliği belirsiz.

Yüksek KB (Elevated BP)

Ofis SKB 120–139 mmHg
VEYA
DKB 70–89 mmHg

*Yüksek KV riski olan bireyleri belirlemek için risk sınıflandırması yapılır.

Hipertansiyon (Hypertension)

Ofis SKB ≥140 mmHg
VEYA
DKB ≥90 mmHg

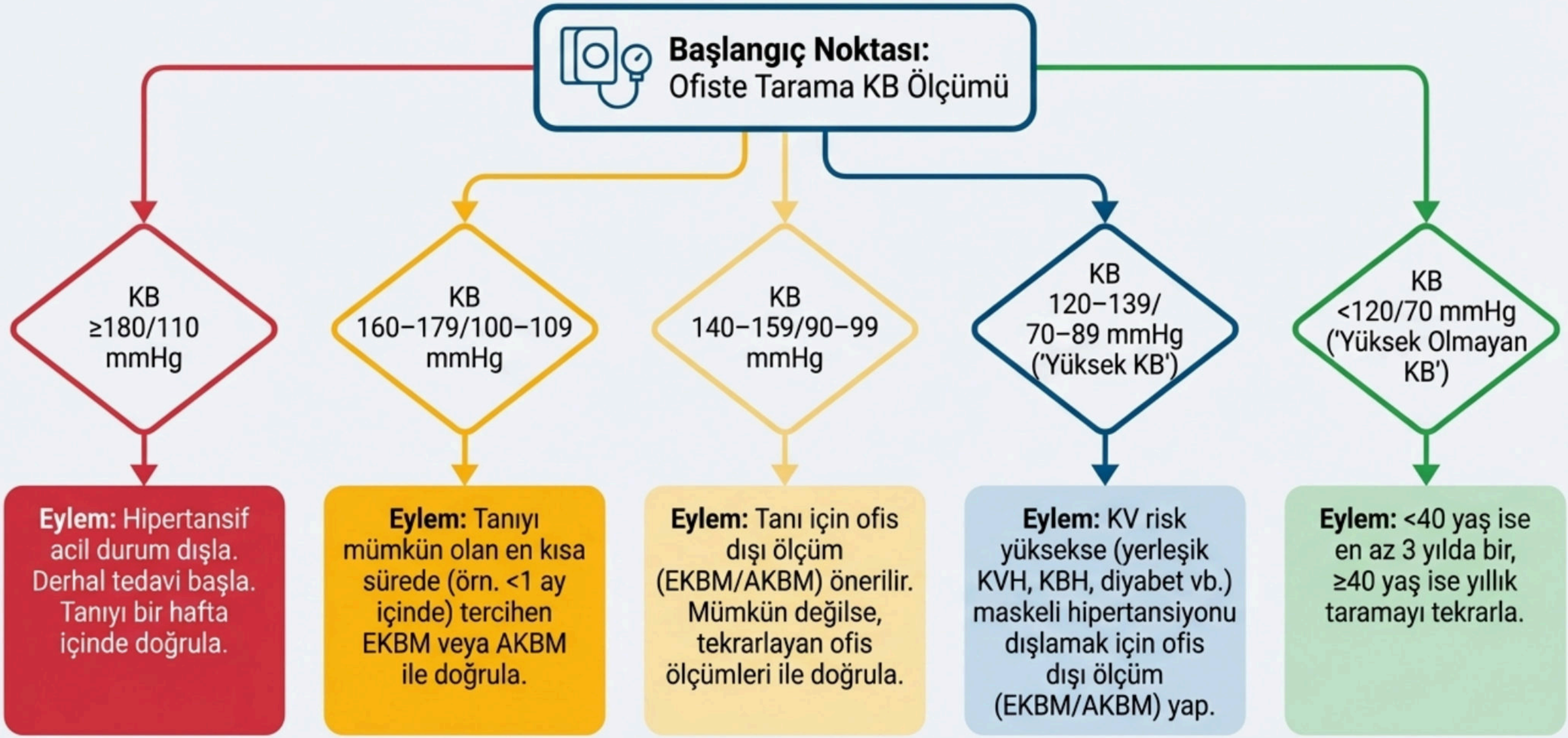
*KV risk, farmakolojik tedaviye başlamayı gerektirecek kadar yüksektir.

YENİ KAVRAM: 'Yüksek KB' (Elevated BP)

Bu kategori, KV riski henüz tüm hastalarda ilaç tedavisini **gerektirecek** kadar yüksek olmasa da, yaşam tarzı müdahaleleri ve seçilmiş hastalarda farmakolojik tedavi için bir fırsat penceresi sunar.

NotebookLM

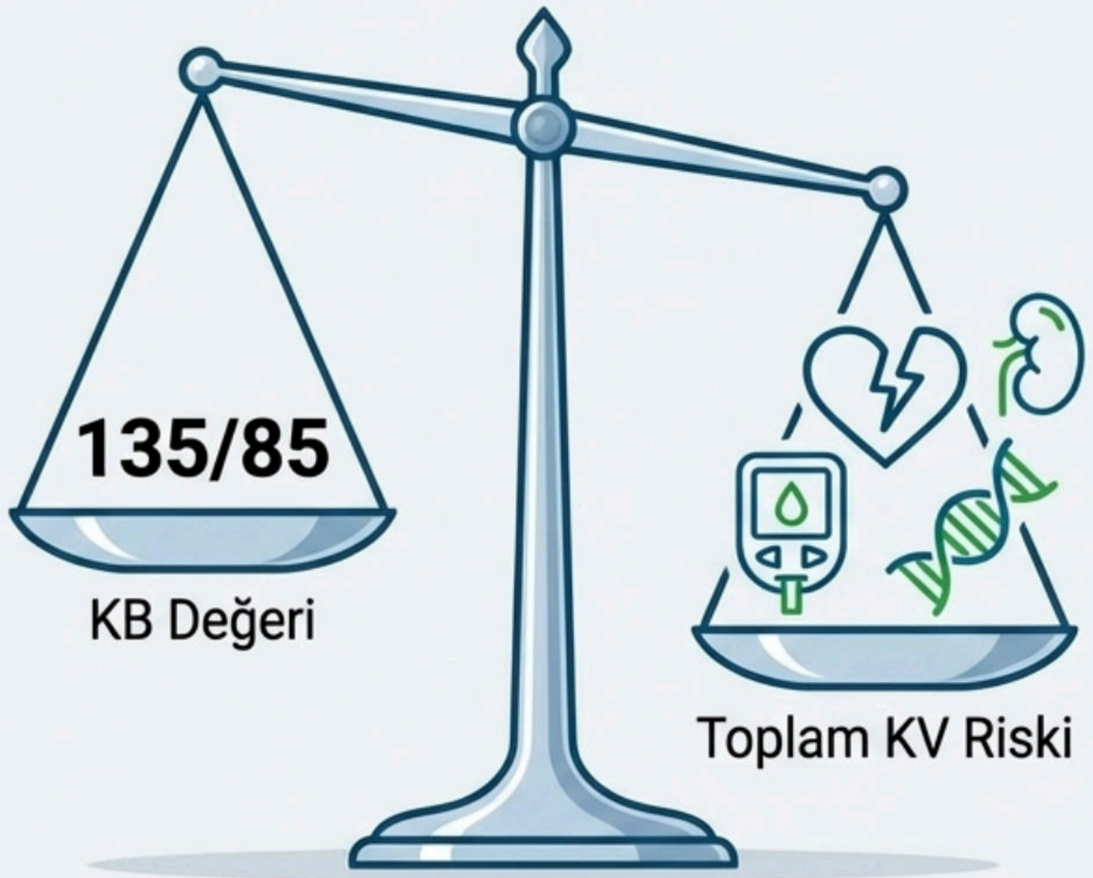
ALGORİTMA: Hipertansiyon Tanısını Doğrulama Adımları



NotebookLM

Tedavi Kararı: Neden Sadece Rakamlara Değil, Hastanın Toplam Riskine Bakıyoruz?

Kan basıncı düşürücü tedavinin net faydası, hastanın başlangıçtaki mutlak kardiyovasküler riskine bağlıdır. Yüksek riskli hastalarda, daha düşük KB seviyelerinde bile tedavi daha faydalıdır.



Hipertansiyon (≥140/90 mmHg)

KV risk zaten tedavi gerektirecek kadar yüksek kabul edilir. Ek risk sınıflandırması tedavi başlatma kararı için gerekli değildir.

Yüksek KB (120–139 / 70–89 mmHg)

Bu grupta risk heterojendir. Tedavi kararını yönlendirmek için toplam KV risk tahmini (SCORE2/SCORE2-OP) ve risk değiştiricilerin değerlendirilmesi esastır.

NotebookLM

Otomatik Olarak Yüksek Riskli Kabul Edilen Durumlar

‘Yüksek KB’si olan bir hastada aşağıdaki durumlardan herhangi birinin varlığı, 10 yıllık risk hesaplamasına gerek kalmaksızın, hastayı farmakolojik tedavi adayı yapar.



Yerleşik Klinik Kardiyovasküler Hastalık

Koroner kalp hastalığı, serebrovasküler hastalık, periferik arter hastalığı, kalp yetmezliği.



Orta-İleri Derece Kronik Böbrek Hastalığı (KBH)

eGFR <60 mL/dk/1.73m² VEYA Albüminüri ≥30 mg/g.



Diabetes Mellitus

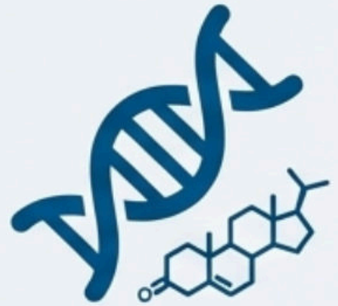
Tip 1 ve Tip 2 Diyabet. (Not: <60 yaş Tip 2 DM için SCORE2-Diyabet ile risk teyidi düşünülür).



Organ Hasarı

Hipertansiyona Bağlı Organ Hasarı (HOH)

EKG'de veya ekokardiyografide SVH, vasküler hasar bulguları.



Familyal Hiperkolesterolemi

Olası veya kesin tanı.

NotebookLM

Riski Sayısallaştırmak: SCORE2 ve SCORE2-OP'nin Kullanımı

Önceki slayttaki yüksek riskli durumları olmayan 'Yüksek KB' hastalarında, 10 yıllık fatal ve non-fatal KV olay **riskini** tahmin etmek için kullanılır.



Kritik Eşik Değer

- **10 Yıllık Risk ≥%10:** 'Yeterince Yüksek Riskli' kabul edilir. Bu hastalar, yaşam tarzı değişikliklerine ek olarak farmakolojik tedavi için güçlü adaylardır.
- **10 Yıllık Risk 5 - <10%:** 'Sınırda Artmış Risk'. Karar belirsizdir. Risk değiştiriciler değerlendirilmelidir.
- **10 Yıllık Risk <%5:** Düşük risk. Sadece yaşam tarzı değişiklikleri önerilir.

NotebookLM

Sınırda Kalan Hastalar: Riski Yeniden Sınıflandıran Faktörler

10 yıllık SCORE2 riski %5 ile <%10 arasında olan hastalarda, tedavi kararını netleştirmek için risk değiştiriciler kullanılır. Bu faktörlerin varlığı, hastayı ‘yeterince yüksek riskli’ kategoriye taşıyabilir.

Cinsiyete Özgü Risk Değiştiriciler (Kadınlar)



Gestasyonel hipertansiyon/diyabet



Pre-eklampsi, erken doğum



Tekrarlayan düşük/ölü doğum

Paylaşılan Risk Değiştiriciler (Kadın ve Erkek)



Erken başlangıçlı aterosklerotik KVH aile öyküsü



Yüksek riskli etnik köken (örn. Güney Asya)



Sosyoekonomik yoksunluk



Otoimmün inflamatuar hastalıklar



Ciddi ruhsal hastalıklar



HIV

NotebookLM

Hedef Organ Hasarını (HOH) Tespit Etmek: Nereye Bakmalı, Ne Aramalı?

HOH varlığı, KB'den bağımsız olarak KV riski artırır ve tedavi kararını etkiler. Özellikle **genç hastalarda ve riski sınırda olanlarda önemlidir.**



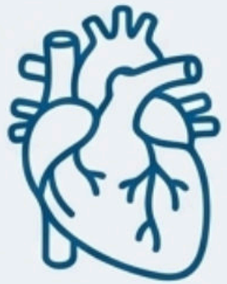
BÖBREK

Testler

Serum kreatinin (eGFR hesapla), İdrar Albümin/Kreatinin Oranı (ACR).

HOH Kriterleri

eGFR **<60 mL/dk/1.73 m²** VEYA ACR **≥30 mg/g.**



KALP

Testler

12 derivasyonlu EKG, Ekokardiyografi (EKO).

HOH Kriterleri

EKG: Sol ventrikül hipertrofisi (SVH) kriterleri (örn. Cornell, Sokolow-Lyon).

EKO: Artmış sol ventrikül kütlesi (cinsiyete özgü indeksler), artmış rölatif duvar kalınlığı, sol atriyal dilatasyon.



ARTERLER

Testler

Karotis/Femoral USG, Nabız Dalga Hızı (PWV).

HOH Kriterleri

Aterosklerotik plak varlığı (duvar kalınlığı **>1.5 mm**), Artmış PWV (**>10 m/s**).

NotebookLM

Sekonder Hipertansiyon: Ne Zaman Şüphelenmeli ve Hangi Testi İstemeli?

Dirençli hipertansiyon, <40 yaşta başlangıç, ani kötüleşme veya spesifik klinik ipuçları varlığında sekonder nedenler akla gelmelidir.

Şüphelenilen Neden	Klinik İpuçları	Tarama Testi
Primer Aldosteronizm	Dirençli HT, hipokalemi, adrenal insidentaloma, AF	Plazma Aldosteron/Renin Oranı (ARR)
Renovasküler Hastalık	Flaş pulmoner ödem, >%30 eGFR düşüşü (RAS blokeri sonrası), abdominal üfürüm	Renal Doppler USG, BT/MR Anjiyografi
Obstrüktif Uyku Apnesi (OSA)	Horlama, tanıklı apne, gündüz uykululuğu, obezite, dirençli HT	Polisomnografi
Feokromositoma	Paroksismal HT, baş ağrısı, terleme, çarpıntı (klasik triad)	Plazma veya 24 saatlik idrar metanefrinleri
Cushing Sendromu	Santral obezite, aydede yüz, stria, kas güçsüzlüğü	24 saatlik idrar serbest kortizolü, Düşük doz deksametazon supresyon testi

NotebookLM

KLİNİK İNCİ: Primer Aldosteronizm Taramasında Devrim

2024 DEVRİMİ

Artık sadece dirençli hipertansiyon veya hipokalemi olanlarda değil, **TANI KONULMUŞ TÜM HİPERTANSİF HASTALARDA (KB ≥ 140/90 mmHg)** Primer Aldosteronizm **taraması** (Aldosteron/Renin Oranı ile) **DÜŞÜNÜLMELİDİR** (Class IIa).

Neden Önemli?

- Daha önce düşünülenden çok daha yaygındır (%10-20).
- KB'den bağımsız olarak artmış KV olay riski ile ilişkilidir.
- Spesifik tedavisi (MRA veya cerrahi) mevcuttur ve prognozu iyileştirebilir.

Pratik Bilgi

Testi yorumlamak için hastanın kullandığı antihipertansif ilaçlar ve potasyum seviyesi dikkate alınmalıdır (Bkz. Kılavuz Tablo 12). İdeal olarak, RAS blokerleri, beta-blokerler ve diüretikler testten önce kesilmelidir.

NotebookLM

Tedavinin Temeli: Yaşam Tarzı Değişikliklerinin Kanıta Dayalı Gücü



<5 g/gün NaCl.

SKB Düşüşü: ~5 mmHg



Haftada <100 g alkol.

SKB Düşüşü: ~4 mmHg



DASH veya Akdeniz diyeti (sebze, meyve, balık, kuruyemiş, doymamış yağdan zengin).

SKB Düşüşü: ~7 mmHg



Sağlıklı BKİ hedefi (20-25 kg/m²).

SKB Düşüşü: ~6 mmHg / 10 kg kayıp



Haftada ≥150 dk orta yoğunlukta aerobik egzersiz.

SKB Düşüşü: ~8 mmHg



Tüm hastalar için temel öneri. (Doğrudan KB düşüşü olmasa da toplam KV riski en çok azaltan faktör).

NotebookLM

Farmakolojik Tedavi: Kime ve Ne Zaman Başlamalıyız?

Ana Prensip: Karar, sadece KB seviyesine değil, aynı zamanda hastanın toplam KV riskine dayanır.

Yol 1: TEYİT EDİLMİŞ HİPERTANSİYON
(Ofis KB ≥140/90 mmHg)

Karar: KV risk seviyesinden bağımsız olarak, yaşam tarzı değişiklikleri ile birlikte **DERHAL** farmakolojik tedaviye başlanır.



Gerekçe: Bu seviyede KV olayları azaltmadaki fayda kanıtlanmıştır.

Yol 2: YÜKSEK KB
(Ofis KB 120-139 / 70-89 mmHg)

Yeterince Yüksek KV Risk Var mı?
(Yerleşik KVH, KBH, DM, HOH veya SCORE2 ≥%10)

HAYIR



Alt Dallanma (A): Düşük/Orta KV Risk.
Sadece yaşam tarzı değişiklikleri önerilir.

EVET



Alt Dallanma (B): Yeterince Yüksek KV Risk.
Yaşam tarzı değişiklikleri başlatılır. 3 ay sonra KB hala ≥130/80 mmHg ise farmakolojik tedavi eklenir.

NotebookLM

ALGORİTMA: Kan Basıncı Düşürücü İlaç Tedavisinin Yol Haritası

Ana Prensip: Tedaviye genellikle ikili kombinasyonla başlanır. Tekli hap kombinasyonları (SPC'ler) uyumu artırdığı için tercih edilir.

1. ADIM: İKİLİ KOMBİNASYON

1

RAS Blokeri (ACEi veya ARB) + Kalsiyum Kanal Blokeri (KKB) **VEYA** Tiyazid/Tiyazid Benzeri Diüretik

Tercihen Tekli Hap Kombinasyonu (SPC)

2. ADIM: ÜÇLÜ KOMBİNASYON

2

RAS Blokeri + KKB + Tiyazid/Tiyazid Benzeri Diüretik

Tercihen Tekli Hap Kombinasyonu (SPC)

3. ADIM: DİRENÇLİ HİPERTANSİYON

3

RAS Blokeri + KKB + Tiyazid/Tiyazid Benzeri Diüretik + Spironolakton (25-50 mg)

Alternatifler (tolere edilemezse): Eplerenon, Amilorid, daha yüksek doz diüretik, Beta-bloker veya Alfa-bloker.

Özel Durumlar: BETA-BLOKERLER

Kalp yetmezliği, anjina, post-MI, AF hız kontrolü veya gebelik planlayan kadınlar gibi spesifik endikasyonlarda tedavinin herhangi bir basamağında düşünülebilir.

NotebookLM

Yeni Tedavi Hedefi: Çoğu Yetişkin İçin Sistolik KB 120–129 mmHg

KV riski azaltmak için, çoğu yetişkinde tedavi altındaki sistolik kan basıncının (SKB), iyi tolere edildiği sürece, **120–129 mmHg** aralığında hedeflenmesi önerilir (Class I, Level A).



PARADİGMA DEĞİŞİKLİĞİ

2018 Kılavuzlarındaki '<140/90' ve çoğu hasta için '<130/80' hedefi, artık daha yoğun bir SKB hedefi olan '120-129 mmHg' ile güncellenmiştir. Bu, SPRINT gibi büyük çalışmaların kanıtlarına dayanmaktadır.

İstisnalar (Daha Esnek Hedefler)

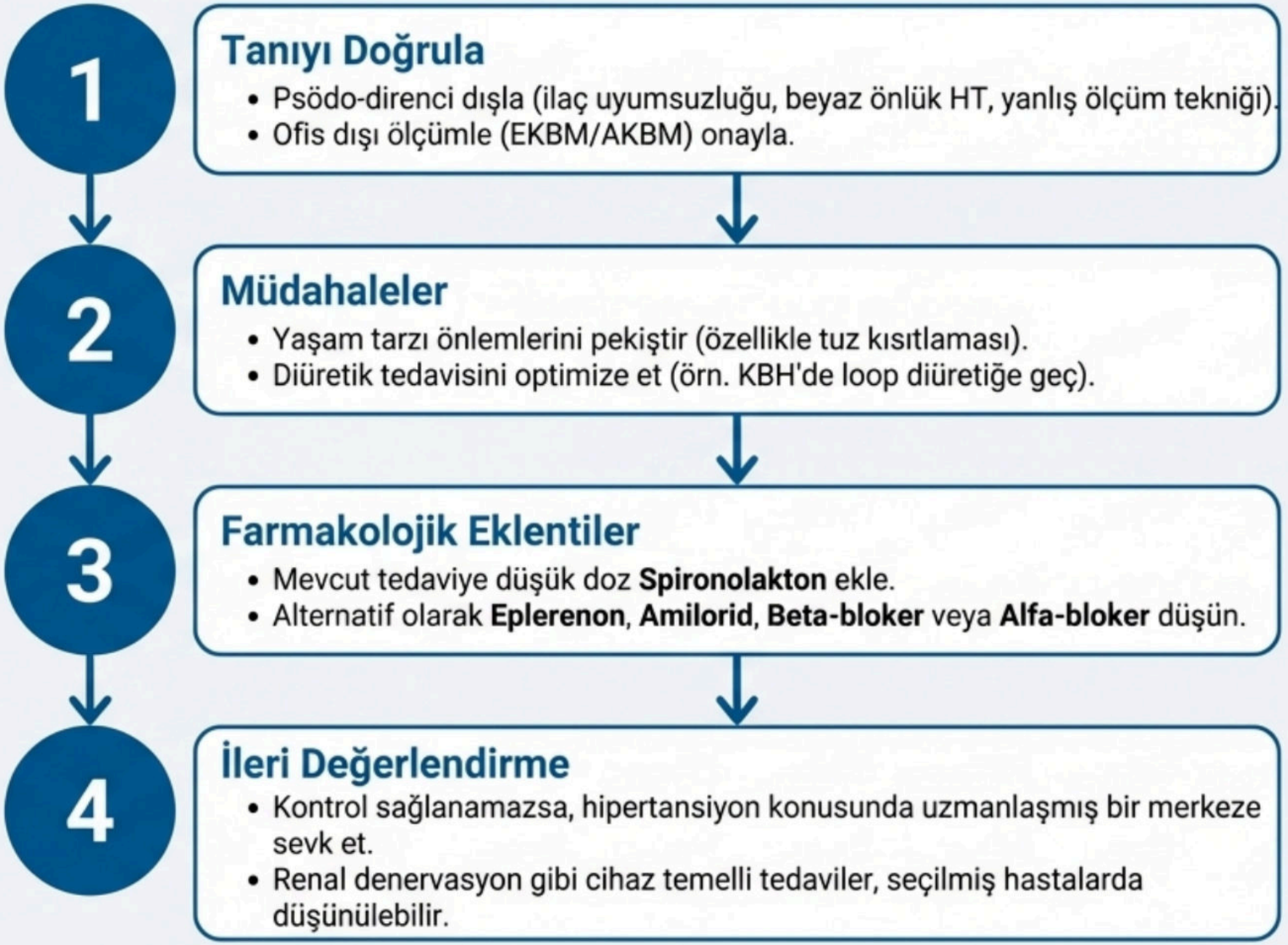
- Tedavi öncesi semptomatik ortostatik hipotansiyonu olanlar.
- Yaşı ≥85 olanlar.
- Orta-ileri derecede kırılganlığı (frailty) olanlar.
- Beklenen yaşam süresi <3 yıl olanlar.

Bu durumlarda hedef: "Makul ölçüde ulaşılabilen en düşük seviye" (ALARA prensibi).

NotebookLM

Dirençli Hipertansiyon: Adım Adım Yönetim Stratejisi

Uygun yaşam tarzı değişiklikleri ve maksimum tolere edilen dozda bir diüretik, bir RAS blokeri ve bir KKB içeren tedaviwiye rağmen KB'nin hedef değerlerin (<140/90 mmHg) üzerinde kalmasıdır.



NotebookLM

Yolculuğun Haritası: Hipertansiyon Yönetimine Bütüncül Bakış

Başarılı hipertansiyon yönetimi, taramadan başlayıp tanı, risk belirleme, kişiselleştirilmiş tedavi ve sürekli takibi içeren dinamik bir döngüdür.



Hipertansiyon yönetiminde ustalık, bu adımları her hasta için bireyselleştirerek uygulama becerisidir.

NotebookLM

Klinikte Akılda Tutulması Gerekenler: 2024 ESC Kılavuzundan Kilit Mesajlar

YAPILMASI GEREKENLER

- ✓ Tanı için ofis dışı KB ölçümünü (EKBM/AKBM) kullan.
- ✓ Tedaviye başlarken tekli hap kombinasyonlarını (SPC) tercih et.
- ✓ Çoğu hastada SKB hedefini 120-129 mmHg olarak belirle.
- ✓ Dirençli HT'de Spironolakton eklemeyi düşün.
- ✓ Tanı konmuş tüm HT hastalarında Primer Aldosteronizm taramasını değerlendir.

YAPILMAMASI GEREKENLER

- ✗ Sadece tek bir ofis ölçümüyle HT tanısı koyma.
- ✗ Cihaz bazlı tedavileri (örn. renal denervasyon) rutin ilk basamak tedavi olarak kullanma.
- ✗ İntraserebral kanaması olan ve SKB'si ≥220 mmHg olan hastalarda, SKB'yi ilk bir saatte 70 mmHg'den fazla düşürme.
- ✗ Rutin HT yönetiminde genetik testler isteme.
- ✗ Kırılgan ve yaşlı hastalarda KB'yi agresif bir şekilde, tolere edemedikleri seviyelere düşürme.

NotebookLM