

Diyabetik Hastada Hipertansiyon Tedavisi (ESH-ESC 2007 Rehberi)

Prof. Dr. Erdiñç Ertürk
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakóltesi
Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı
ererturk@uludag.edu.tr

İç Hastalıkları Uzmanlarına Yönelik Bölgesel Toplantı
21 Ekim 2009, Bursa

Hastaların değerlendirilmesi

Blood pressure (mmHg)					
Other risk factors, OD or disease	Normal SBP 120–129 or DBP 80–84	High normal SBP 130–139 or DBP 85–89	Grade 1 HT SBP 140–159 or DBP 90–99	Grade 2 HT SBP 160–179 or DBP 100–109	Grade 3 HT SBP ≥ 180 or DBP ≥ 110
No other risk factors	Average risk	Average risk	Low added risk	Moderate added risk	High added risk
1–2 risk factors	Low added risk	Low added risk	Moderate added risk	Moderate added risk	Very high added risk
3 or more risk factors MS, OD or diabetes	Moderate added risk	High added risk	High added risk	High added risk	Very high added risk
Established CV or renal disease	Very high added risk	Very high added risk	Very high added risk	Very high added risk	Very high added risk

Blood pressure (mmHg)					
Other risk factors, OD or disease	Normal SBP 120–129 or DBP 80–84	High normal SBP 130–139 or DBP 85–89	Grade 1 HT SBP 140–159 or DBP 90–99	Grade 2 HT SBP 160–179 or DBP 100–109	Grade 3 HT SBP $\geq$ 180 or DBP $\geq$ 110
No other risk factors	No BP intervention	No BP intervention	Lifestyle changes for several months then drug treatment if BP uncontrolled	Lifestyle changes for several months then drug treatment if BP uncontrolled	Lifestyle changes + immediate drug treatment
1–2 risk factors	Lifestyle changes	Lifestyle changes	Lifestyle changes for several months then drug treatment if BP uncontrolled	Lifestyle changes for several months then drug treatment if BP uncontrolled	Lifestyle changes + immediate drug treatment
$\geq$ 3 risk factors, MS or OD	Lifestyle changes	Lifestyle changes and consider drug treatment	Lifestyle changes + drug treatment	Lifestyle changes + drug treatment	Lifestyle changes + immediate drug treatment
Diabetes	Lifestyle changes	Lifestyle changes + drug treatment	Lifestyle changes + drug treatment	Lifestyle changes + drug treatment	Lifestyle changes + immediate drug treatment
Established CV or renal disease	Lifestyle changes + immediate drug treatment	Lifestyle changes + immediate drug treatment	Lifestyle changes + immediate drug treatment	Lifestyle changes + immediate drug treatment	Lifestyle changes + immediate drug treatment

Riski yükselten durumlar

- Sistolik ve/veya diyastolik kan basıncı yüksekliği derecesi
 - Sistolik > 160 mmHg, Diastolik < 60 mmHg
- Diyabetes mellitus
- Risk faktörleri fazlalığı
- Subklinik organ hasarı varlığı
- Kardiyovasküler hastalığı varlığı
- Renal hastalığı varlığı

Hipertansiyon sınıflaması

Table 1 Definitions and Classification of blood pressure (BP) levels (mmHg)

Category	Systolic		Diastolic
Optimal	<120	and	< 80
Normal	120–129	and/or	80–84
High normal	130–139	and/or	85–89
Grade 1 hypertension	140–159	and/or	90–99
Grade 2 hypertension	160–179	and/or	100–109
Grade 3 hypertension	≥ 180	and/or	≥ 110
Isolated systolic hypertension	≥ 140	and	< 90

Risk faktörleri

- Yaş (E > 45, K > 55)
- Sigara içimi
- Dislipidemi (K_{ol}>190, LDL>115, HDL<40-45, TG>150)
- IGT-IFG (AKŞ: 100-125, OGTT 2nKŞ:140-200)
- Obezite (Bel çevresi: E >102cm, K> 88cm)
- Nabız basıncı
- Genç yaşta KVH aile öyküsü

Subklinik organ hasarı

- EKG sol ventrikül hipertrofisi
- EKO da sol ventrikül hipertrofisi
- Karotid duvar kalınlığı (IMT > 0,9 mm)
- Plazma kreatininde artma (E: 1,3-1,5, K:1,2-1,4)
- GFR düşüklüğü (CrCl < 60 ml/dak)
- Microalbuminüri (30-300mg/gün, ACR 30-300 mg/g)

Öykü almada ipuçları

- Hipertansiyon öyküsü
 - Süresi, tedaviye yanıtı
- Risk faktörleri
 - Dislipidemi, diyabet, sigara, diyet, obezite, egzersiz, uyku apnesi
 - Aile öyküsü
- Organ hasarı
 - Beyin: TIA, kognitif değişiklikler, vertigo, görme azalması, motor kayıp
 - Kalp: çarpıntı, göğüs ağrısı, nefes darlığı, ayak şişliği
 - Böbrek: poliüri, noktüri, hematüri
 - Periferik arterler: soğuk ekstremiteler, intermitan kladikasyon
- Sekonder HT

Fizik muayenede ipuçları

- Organ hasarı belirtileri
 - Karotid arter üzerinde üfürüm, gözdibi bulguları, kardiyak aritmiler, ventriküler galo, pulmoner raller, periferik ödem, periferik nabızların alınamaması, soğuk ekstremiteler, iskemik cilt lezyonları
- Obezite bulguları
 - Kilo, BMI, bel çevresi
- Sekonder HT bulguları
 - Cushing sendromu, palpe edilebilen böbrekler, renal arterler üzerinde üfürüm, femoral nabızların zayıflığı

Laboratuvar incelemede ipuçları

- Rutin testler
 - AKŞ, T-Kol, LDL, HDL, TG, K, Cr, Hb, TİT, EKG
- Diğer testler
 - EKO, Karotid US, Proteinüri, Fundoskopi, OGTT, Tansiyon holter
- İleri tetkikler
 - Organ hasarına yönelik
 - İkincil hipertansiyon nedenleri

Antihipertansif seçiminde dikkat edilecek durumlar

- Hastanın daha önceki tecrübesi
- İlacın KV risklere etkisi
- Subklinik organ hasarı varlığı
- Eşlik eden hastalıklar
- İlaç etkileşimleri
- İlaç maliyeti

Antihipertansif ilaçlar

- Diüretikler
- ACEI
- ARB
- CA
- BB

Diüretikler

Tercih edildiği durumlar

- İzole sistolik HT
- Kalp yetmezliği

Kaçınıldığı durumlar

- Gut
- Metabolik sendrom
- Glukoz intoleransı
- Hamilelik

ACEI

Tercih edildiği durumlar

- Kalp yetmezliği
- Sol ventrikül disfonksiyon
- Post MI
- Diyabetik nefropati
- Non diyabetik nefropati
- Karotid ateroskleroz
- Mikroalb.üri/Proteinüri
- Atrial fibrilasyon
- Metabolik sendrom

Kaçınıldığı durumlar

- Hamilelik
- Anjionörotik ödem
- Hiperkalemi
- Bilateral renal arter darlığı

ARB

Tercih edildiği durumlar

- Kalp yetmezliği
- Post MI
- Diyabetik nefropati
- Mikroalb.üri/Proteinüri
- Sol ventrikül hipertrofi
- Non diyabetik nefropati
- Atrial fibrilasyon
- Metabolik sendrom
- ACEI bağlı öksürük

Kaçınıldığı durumlar

- Hamilelik
- Anjionörotik ödem
- Hiperkalemi
- Bilateral renal arter darlığı

CA

Tercih edildiği durumlar

- İzole sistolik HT
- Anjina pektoris
- Sol ventrikül hipertrofisi
- Karotid/Coroner ateroskleroz
- Hamilelik
- Supraventriküler taşiaritmi (N-DHP CA)

Kaçınıldığı durumlar

- AV blok (2-3 derece)
- Kalp yetmezliği

BB

Tercih edildiği durumlar

- Anjina pektoris
- Post MI
- Kalp yetmezliği
- Taşiaritmiler
- Glokom

Kaçınıldığı durumlar

- Astma
- AV blok (2-3 derece)
- Periferik arter hastalığı
- Metabolik sendrom
- Glukoz intoleransı
- Fizik aktivitesi yüksek kişiler
- KOAH

A-HT ilaç tercihler

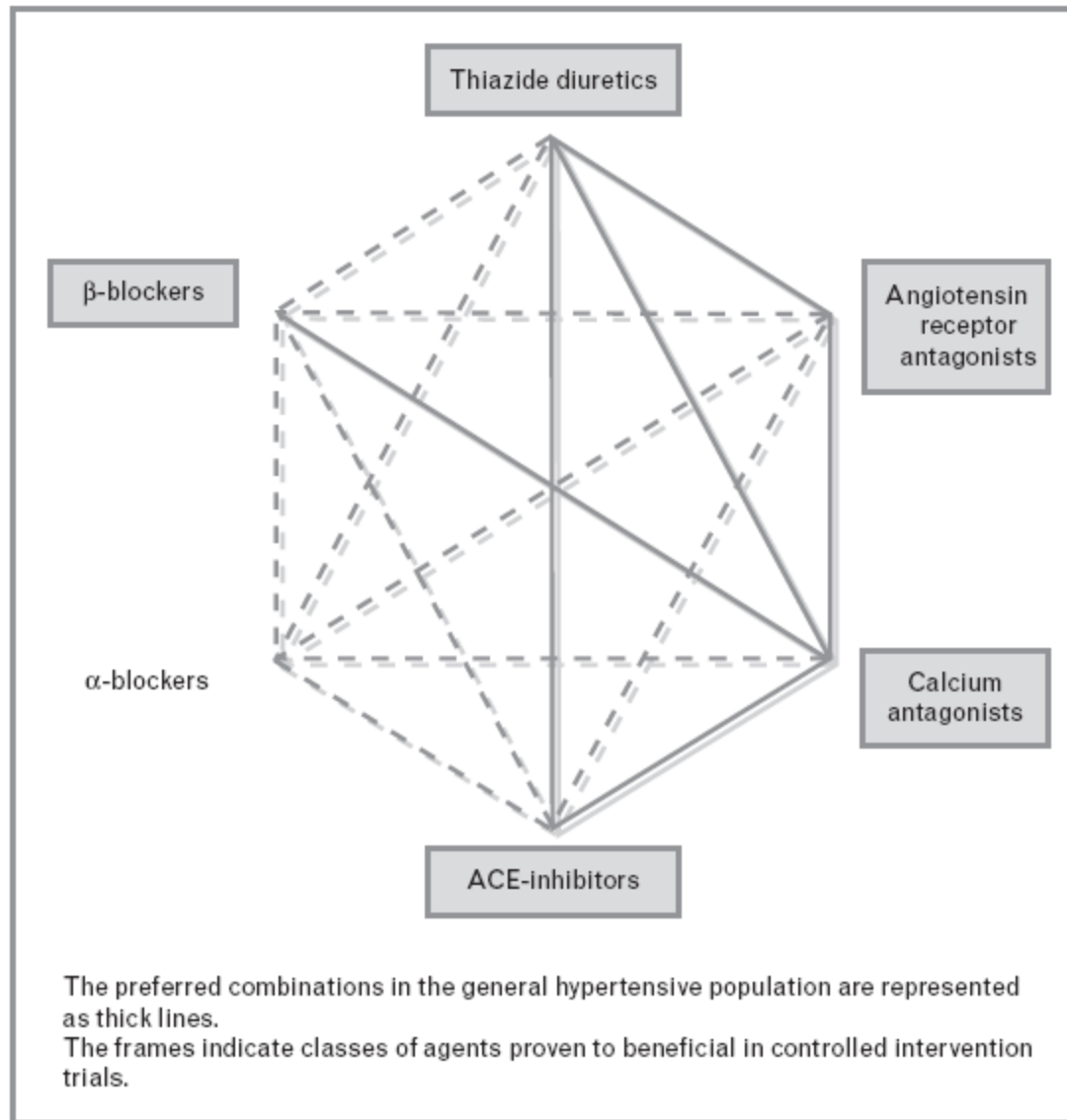
- LVH ACEI, CA, ARB
- Mikroalb.üri ACEI, ARB
- Renal disfonksiyon ACEI, ARB
- Eski İnme Tüm A-HT
- Eski MI BB, ACEI, ARB
- Angina P BB, CA
- Atr fibrilasyon
 - Rekürren ARB, ACEI
 - Kalıcı BB, N-DHP CA

A-HT ilaç tercihler

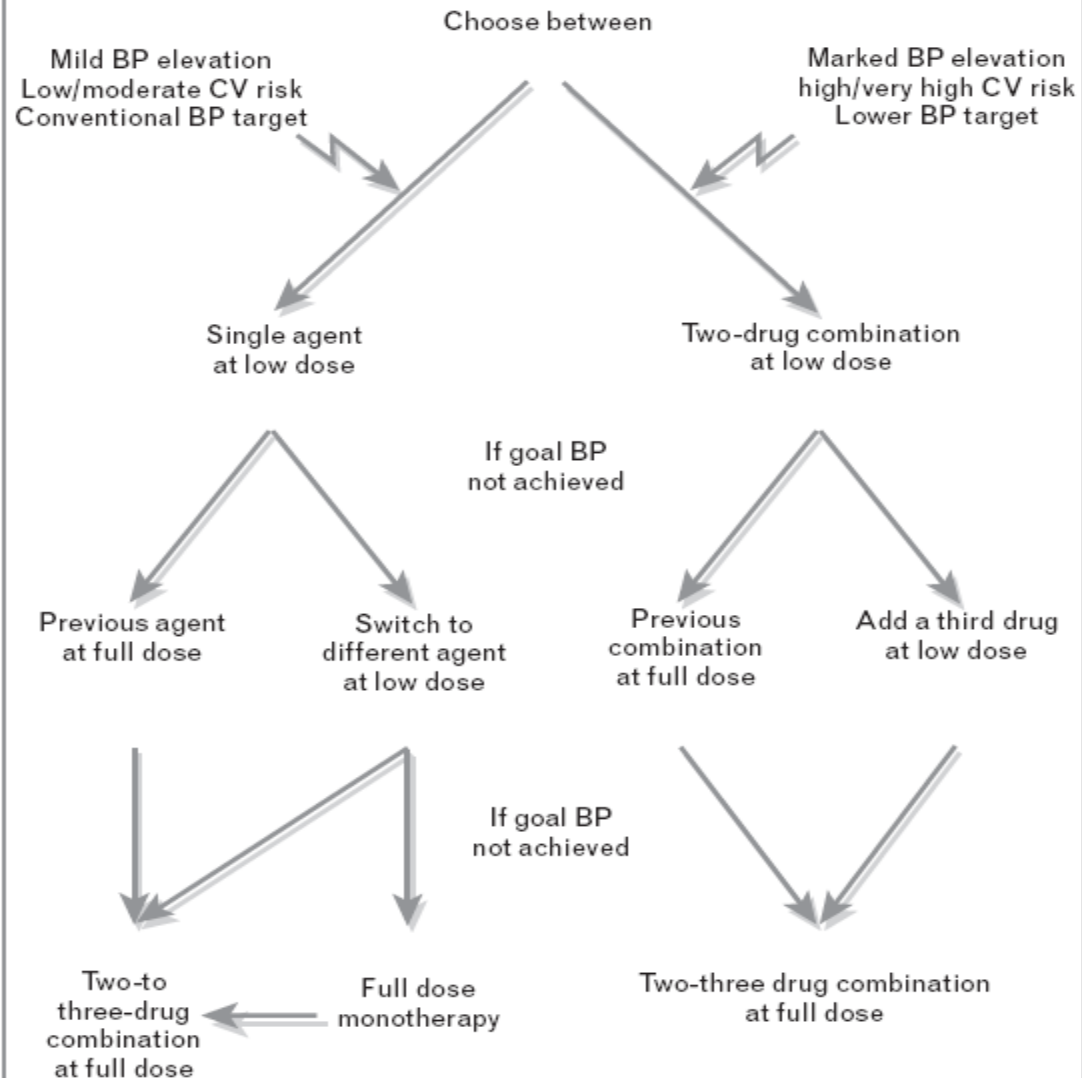
- SDBY/proteinüri ACEI, ARB, loop DiÜ
- Periferik AH CA
- İzole sistolik HT DiÜ, CA
- MS ACEI, ARB, CA
- DM ACEI, ARB
- Gebelik CA, Metil DOPA

Diyabetik hipertansif hastada dikkat edilecek durumlar

- KB hedefi 130/80 den düşük olmalıdır
- Non farmakolojik tedavi yoğun bir şekilde uygulanmalıdır
- Renin angiotensin sisteminin bloke eden tedavi hem KV komplikasyonlar üzerine hem nefropati üzerine etkilidir
- Mikroalbuminürisi olanlarda HT olmasa bile tedavi verilmelidir
- Ortostatik hipotansiyon nedeni ile ayakta da kan basıncı ölçülmelidir
- Sıklıkla antihipertansif, statin ve antiplatelet tedavi kombinasyonu gerekmektedir



Monotherapy versus combination therapy strategies



1. Aynen katılıyorum
2. Bazı öneriler konusunda emin değilim, tekrar araştırmam gerek
3. Çoğunlukla önerilere katılmakla birlikte, kesin karşı olduğum birkaç husus var
4. Önerilerin geneline katılmıyorum
5. Tecrübelerim, önerilere yorum yapma konusunda yetersiz

Sunumdan ?

1. Çok yararlandım
2. Birkaç konuda bilgilerimi pekiştirdim
3. Bildiklerimin tekrarı oldu, yeni bir şey almadım
4. Cevap beklediğim sorulara yanıt alamadım
5. Sunumu dikkatli izleyemedim