

# TÜRK HİPERTANSİYON UZLAŞI RAPORU 2025

Bülent Özin<sup>1a\*</sup>, Bülent Altun<sup>2b</sup>, Mustafa Cesur<sup>3c</sup>, Cüneyt Ardıç<sup>4d</sup>, Mustafa Arıcı<sup>5e</sup>, Sinan Aydoğdu<sup>6f</sup>, Sevgi Aras<sup>7g</sup>, Kerim Güler<sup>8a</sup>, Serpil Müge Değer<sup>9b</sup>, Alper Sönmez<sup>3c</sup>, Güzin Zeren Öztürk<sup>10d</sup>, Gülsüm Özkan<sup>11e</sup>, Hülya Çiçekçioğlu<sup>12f</sup>, Gülistan Bahat<sup>13g</sup>, Tufan Tükek<sup>8a</sup>, Ülver Derici<sup>14b</sup>, İbrahim Şahin<sup>15,16c</sup>, Şükrü Ulusoy<sup>17e</sup>, Mehmet Akif Düzenli<sup>18f</sup>

<sup>1</sup>Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara, <sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara, <sup>3</sup>Ankara Güven Hastanesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Kliniği, Ankara, <sup>4</sup>Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Rize, <sup>5</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara, <sup>6</sup>Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Ankara, <sup>7</sup>Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Geriatri Bilim Dalı, İstanbul, <sup>8</sup>İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, <sup>9</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İzmir, <sup>10</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Şişli Hamidiye Etfal Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, <sup>11</sup>Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Tekirdağ, <sup>12</sup>Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Ankara, <sup>13</sup>İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Geriatri Bilim Dalı, İstanbul, <sup>14</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara, <sup>15</sup>Memorial Şişli Hastanesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Kliniği, İstanbul, <sup>16</sup>Haliç Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Endokrinoloji ve Metabolizma Bilim Dalı, <sup>17</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Trabzon, <sup>18</sup>Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kardiyoloji Bilim Dalı, Konya

<sup>a</sup>Türk İç Hastalıkları Uzmanlık Derneği (TİHUD), <sup>b</sup>Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği (THBHD), <sup>c</sup>Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMĐ), <sup>d</sup>Türkiye Aile Hekimleri Uzmanlık Derneği (TAHUD), <sup>e</sup>Türk Nefroloji Derneği (TND), <sup>f</sup>Türk Kardiyoloji Derneği (TKD),  
<sup>g</sup>Akademik Geriatri Derneği (AGD)

E-posta adresleri: [bozin1@gmail.com](mailto:bozin1@gmail.com); [baltun@hacettepe.edu.tr](mailto:baltun@hacettepe.edu.tr); [drcesur@yahoo.com](mailto:drcesur@yahoo.com);  
[drcuneytardic@hotmail.com](mailto:drcuneytardic@hotmail.com); [marici@hacettepe.edu.tr](mailto:marici@hacettepe.edu.tr); [sinanaydogdu@yahoo.com](mailto:sinanaydogdu@yahoo.com);  
[sevgidursun06@yahoo.com](mailto:sevgidursun06@yahoo.com); [keguler@yahoo.com](mailto:keguler@yahoo.com); [serpilmugedeger@yahoo.com](mailto:serpilmugedeger@yahoo.com);  
[alpersonmez@gmail.com](mailto:alpersonmez@gmail.com); [guzinzeren@hotmail.com](mailto:guzinzeren@hotmail.com); [gulsumozkan78@hotmail.com](mailto:gulsumozkan78@hotmail.com);  
[drhulyac@gmail.com](mailto:drhulyac@gmail.com); [gbahatozturk@yahoo.com](mailto:gbahatozturk@yahoo.com); [ulver@gazi.edu.tr](mailto:ulver@gazi.edu.tr); [sahinibra@yahoo.com](mailto:sahinibra@yahoo.com);  
[sulusoy2002@yahoo.com](mailto:sulusoy2002@yahoo.com); [akifduzenli@hotmail.com](mailto:akifduzenli@hotmail.com)

**ORCID ID:**

Bülent Özin:

Bülent Altun:

Mustafa Cesur:

Cüneyt Ardıç:

Mustafa Arıcı:

Sinan Aydoğdu:

Sevgi Aras:

Kerim Güler:

Serpil Müge Değer:

Alper Sönmez:

Güzin Zeren Öztürk:

Gülsüm Özkan:

Hülya Çiçekçioğlu:

Gülistan Bahat:

Tufan Tükek:

Ülver Derici:

İbrahim Şahin:

Şükrü Ulusoy:

Mehmet Akif Düzenli:

**Fon/Finans Kaynakları:** Uzlaş raporu hazırlık toplantıları derneklerin öz kaynakları ile yapılmıştır.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar, bu makalenin içeriğiyle ilişkili olarak açıklayacakları herhangi bir bağlantıları olmadığını bildirmiştir.

#### Author contributions

<b>Type of contribution</b>	<b>Description</b>	<b>Contributors</b>
Conception	Constructing an idea or hypothesis for research and/or manuscript	All authors
Design	Planning methodology to reach the conclusion	All authors
Supervision	Organising and supervising the course of the project or the article and taking the responsibility	All authors
Resource	Providing personnel, environmental and financial for the support and tools and instruments that are vital project	-
Materials	Biological materials, reagents and referred patients	-
Data Collection and/or Processing	Taking responsibility in execution of the experiments, patient follow-up, data management and reporting	-
Analysis and/or Interpretation	Taking responsibility in logical interpretation and presentation of the results	All authors
Literature Review	Taking responsibility in this necessary function	All authors
Writer	Taking responsibility in the construction of the whole or body of the manuscript	All authors
Critical Review	Reviewing the article before submission not only for spelling and grammar but also for its intellectual content	All authors

\*Sorumlu yazar

**Prof. Dr. Bülent Özin**

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı,

Kardiyoloji Bilim Dalı, Ankara

E-posta: [bozin1@gmail.com](mailto:bozin1@gmail.com)

## Türk Hipertansiyon Uzlaşı Raporu 2025

### ÖZET

Türk Hipertansiyon Uzlaşı Raporu (THUR), dünyada çok önemli bir sağlık sorunu olan hipertansiyon tanı ve tedavisindeki gelişmeleri ülkemiz gerçekleri perspektifinden değerlendirerek, Türkiye’de hipertansiyon hastaları ile ilgilenen hekimlere temel bir başvuru kaynağı olabilecek pratik bir metin oluşturmak amacıyla ilk kez 2015 yılında yayınlanmış ve 2019’da güncellenmiştir. Son yıllarda hipertansiyon tanım ve evrelemesinde önemli değişiklikler olmuş ve çeşitli kuruluşlar kılavuzlarında farklı sınırlar ve kardiyovasküler risk belirleme için farklı skorlama sistemleri önermişlerdir. Bu veriler ışığında Türk Hipertansiyon Uzlaşı Raporu’nun güncellenmesi zorunlu hale gelmiştir.

THUR’da daha önce yer alan 5 dernek dışında, birinci basamağın hipertansiyon tanı ve tedavisindeki önemi nedeni ile Türkiye Aile Hekimleri Uzmanlık Derneği ve toplumumuzun giderek yaşlanması ve yaşlılarda hipertansiyon tanı ve tedavisinin çok daha özellikli hale gelmesi nedeni ile Akademik Geriatri Derneği bu raporun 2025 güncellemesine katılmışlardır.

Güncellenen 2025 raporunda, “**normal kan basıncı**” poliklinik şartlarında ölçülen sistolik kan basıncının (SKB) 120 mmHg’nın altında ve diyastolik kan basıncının (DKB) 80 mmHg’nın altında olması şeklinde tanımlandı. Kan basınçlarının sistolik 120 – 139 mmHg arasında ya da diyastolik 80 – 89 mmHg arasında olması “**artmış kan basıncı**” olarak değerlendirilirken; kan basınçlarının sistolik 140 mm Hg ve üzerinde ya da diyastolik 90 mmHg ve üzerinde olması “**hipertansiyon**” olarak tanımlandı. Hipertansiyon Evre 1 (SKB: 140–159 mmHg veya DKB: 90-99 mmHg) ve Evre 2 (SKB  $\geq$ 160 mmHg veya DKB  $\geq$ 100 mmHg) olarak kategorize edildi. Hipertansiyon tanısında klinik kan basınçlarının yanı sıra ev kan basıncı ölçümleri ve ambulatuvar kan basıncı değerlerinin de kullanılması vurgulandı. Laboratuvar tetkikleri başlangıçta istenecekler ve hipertansif hastalarda hedef organ hasarını saptamak için istenilebilecek ek tetkikler olarak detaylandırılarak, sekonder hipertansiyon araştırma kriterleri güncellendi. Yaş ve kırılabilirlik durumuna göre ilaç tedavisi için “eşik” ve “hedef” kan basıncı düzeyleri komorbideden bağımsız olarak 18–79 yaş (sırasıyla  $\geq$ 140/90 mmHg ve 120–130/70–80 mmHg),  $\geq$ 80 yaş (sırasıyla  $\geq$ 140mmHg ve 130-140 mmHg) ve kırılabilir hastalar (sırasıyla  $\geq$ 160mmHg ve 140-150 mmHg) alt gruplarına göre belirlendi. İlaç tedavisine SKB/DKB  $\geq$  140/90 mmHg olan hastalarda (Evre 1 ve Evre 2) hemen ve hastaların hepsinde kombinasyon tedavisi ile başlanması önerildi.

Artmış kan basıncı tedavi alt grubunda (SKB: 130-139 mmHg, DKB: 80-89 mmHg), 3 ay yaşam tarzı değişikliğine rağmen değerlerin düzelmediği durumlarda diabetes mellitus (40 yaş üzeri, 10 yıldan uzun süredir diyabetli, komplikasyonu ve obezite, sigara kullanımı gibi diğer risk faktörleri olan hastalarda),

kronik böbrek hastalığı (albüminüri >30 mg/gün veya spot idrarda albümin/kreatinin oranı >30 mg/g varlığında), kardiyovasküler hastalık (koroner arter hastalığı, periferik arter hastalığı, kalp yetersizliği), inme ve SCORE2 kardiyovasküler risk >%15 ve SCORE2 OP kardiyovasküler risk >%20 varlığında antihipertansif tedavinin başlanması önerildi. Bu raporda ACEİ (anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörü), ARB (anjiyotensin reseptör blokleri), KKB (kalsiyum kanal blokleri), tiazid veya tiazid-benzeri diüretik ve MRA (mineralokortikoid reseptör antagonisti) tedavileri bazında kombinasyon tedavi algoritması, ilk adımda düşük veya tam doz başlanan ikili tedavi (“ACEİ veya ARB + KKB” veya “ACEİ veya ARB + diüretik”), ikinci adımda ikili tedavinin tam dozuna (düşük doz başlananlarda) veya düşük veya tam doz üçlü tedaviye (ACEİ/ARB + KKB + diüretik) geçiş, üçüncü adıma üçlü tedavinin tam dozuna (düşük doz başlananlarda) geçiş ve dördüncü adımda ACEİ veya ARB + KKB + diüretik + MRA dördümlü tedavisinin kullanımı şeklinde basamaklandırıldı. Monoterapinin öncelikle tercih edilebileceği özel durumlar ise 80 yaş üstü, kırılğan hasta, artmış kan basıncı ve ortostatik hipotansiyon olarak belirlendi.

2025 raporuna, önceki raporda olmayan 7 yeni bölüm (*Hipertansiyonda kırılğanlık değerlendirmesi, dirençli hipertansiyon, izole sistolik hipertansiyon, izole diastolik hipertansiyon, ortostatik hipotansiyon, hipertansif acil durumlar ve antihipertansif ilaç kullanan hastalarda ek kardiyovasküler ve renal koruma tedavileri*) eklendi. Ayrıca, *manuel aneroid ve ambulatuvar kan basıncı ölçümü sırasında hasta ve hekimin dikkat etmesi gerekenler, kan basıncını artırabilecek ilaçlar ve diğer maddeler, kırılğan-dinç tanımı ve antihipertansif tedavi özelinde kırılğanlık ve antihipertansif tedavi altında kan basıncını ideal düzeylerin altına düşürebilen kardiyovasküler olmayan ilaçlar* adı altında 4 ek dosya sunuldu. Bu raporda sunulan kanıt dayalı öneriler poliklinik şartlarında tedavi edilen çoğu hipertansif hasta için geçerli olmakla birlikte, tedaviden sorumlu hekimin klinik değerlendirmesine göre vereceği karar hastaya özgü bireyselleştirilmiş tedavinin sunulabilmesinde kritik öneme sahiptir.

**Anahtar sözcükler:** Hipertansiyon; kılavuz; tanı; tedavi.

## The Turkish Hypertension Consensus Report- 2025

### ABSTRACT

The Turkish Hypertension Consensus Report (THCR) was first prepared in 2015 and then updated in 2019 as a joint document by the Turkish Society of Cardiology, the Turkish Society of Internal Medicine, the Turkish Society of Endocrinology and Metabolism, the Turkish Society of Nephrology and the Turkish Society of Hypertension and Renal Diseases to provide guidance on the diagnosis and management of hypertension and assist clinicians in the setting of outpatient practice. In recent years, major changes occurred in the definition and staging of hypertension by various associations, along with controversies regarding these concepts and utilization of different cardiovascular risk scoring systems in their guidelines. These developments necessitated expeditious revisions to the 2019 report as well. Besides the original five societies, two more societies including Turkish Academic Geriatrics Society and Turkish Association of Family Physicians have contributed to preparation of the 2025 version of THCR.

In this updated 2025 report, “**normal blood pressure**” was defined as the systolic blood pressure (SBP) <120 mmHg and diastolic blood pressure (DBP) <80 mmHg based on measurements in outpatient clinical settings. SBP values of 120-139 mmHg or DBP values of 80-89 mmHg were considered as “**elevated blood pressure**”, while SBP >140 mmHg or DBP >90 mmHg was defined as “**hypertension**”. Hypertension was categorized as Stage 1 (SBP: 140–159 mmHg or DBP: 90-99 mmHg) and Stage 2 (SBP  $\geq$ 160 mmHg veya DBP  $\geq$ 100 mmHg) hypertension. The utilization of home and ambulatory blood pressure measurements in the diagnosis of hypertension, besides the outpatient clinic measurements, was emphasized. Laboratory tests were revised to include initial tests and those to identify end organ damage in hypertensive patients, while diagnostic work-up criteria for secondary hypertension were also updated. Age- and frailty-based treatment thresholds and targets were provided independent of comorbidity situation; in the 18-79 years ( $\geq$ 140/90 mmHg and 120–130/70–80 mmHg, respectively),  $\geq$ 80 years ( $\geq$ 140mmHg and 130-140 mmHg, respectively) and frailty ( $\geq$ 160 mmHg and 140-150 mmHg, respectively) subgroups. Prompt initiation of combination therapy was recommended for all patients with SBP/DBP  $\geq$  140/90 mmHg (stage 1 and stage 2). In the elevated blood pressure treatment subgroup (SBP: 130-139 mmHg, DBP: 80-89 mmHg), persisting elevation in blood pressure despite 3-month life style modifications is considered a treatment indication in the presence of diabetes mellitus (if >40 years of age, >10 years of diabetes duration, diabetes-related complications, other risk factors such as active smoking or obesity), chronic kidney disease (if albuminuria >30 mg/day or spot urine urinary albumin-to-creatinine ratio >30 mg/g), cardiovascular disease (coronary artery disease, peripheral artery disease, heart failure), stroke and increased cardiovascular risk on SCORE2 risk algorithms (>15% in SCORE2 for 40-79 years and >20% in SCORE2 OP). Also, a stepwise algorithm for the combination treatment was provided based on ACEI (angiotensin converting enzyme inhibitor), ARB (angiotensin receptor blocker), CCB (calcium channel blocker), thiazide or thiazide-like diuretics

and MRA (mineralocorticoid receptor antagonist) treatments, including using low or full dose of dual therapy (“ACEI or ARB + CCB” or “ACEI or ARB + diuretic”) at the first step, transition to full dose of dual therapy (in low-dose initiators) or to low or full dose of triple therapy (ACEI or ARB + KKB + diuretic) at the second step, transition to full dose of triple therapy (in low-dose initiators) at the third step and finally use of quadruple therapy (ACEI or ARB + CCB + diuretic + MRA) at the fourth step. Indications for monotherapy were specified as > 80 years of age, frailty, elevated blood pressure and orthostatic hypotension.

Overall, seven new sections (*Frailty assessment in hypertension, resistant hypertension, isolated systolic hypertension, isolated diastolic hypertension, orthostatic hypotension, hypertensive emergencies, recommendations for additional cardiovascular and renal protective treatments in treated hypertensive patients*) were added to this updated report. Also, four supplementary files were provided including *key points to be considered by patients and physicians in manual aneroid and ambulatory blood pressure measurement, medications and other substances that may increase blood pressure, frail-fit definition and frailty in the setting of antihypertensive treatment, and non-cardiovascular drugs that may decrease blood pressure below ideal levels under antihypertensive treatment*). Although evidence-based recommendations provided within this report apply to most hypertensive outpatients, the clinical judgment of the treating physician is of critical importance in provision of personalized care tailored to individual characteristics of each patient.

**Keywords:** Hypertension; guideline; diagnosis; treatment.

## GİRİŞ

Hipertansiyon en sık görülen kronik hastalıklardan biridir ve küresel bir halk sağlığı sorunudur. Dünyada kardiyovasküler hastalıkların en önemli nedeni hipertansiyondur ve prevalansı giderek artmaktadır. 2019 yılında, dünya genelinde 30-79 yaş arası bireylerde yaşa göre standardize edilmiş hipertansiyon prevalansı kadınlarda %32, erkeklerde ise %34 olarak rapor edilmiştir.<sup>[1]</sup> Prevalans yaş arttıkça artmaktadır ve 80 yaş ve üzeri bireylerin neredeyse %80'ini etkilemektedir. Hipertansiyon; kalp hastalıkları, inme, böbrek hastalığı, erken ölüm ve yeti yitimi gibi durumlarla ilişkili olup sağlık ve ekonomi alanında önemli bir yük oluşturmaktadır. Bununla birlikte hipertansiyon önlenabilir ve tedavi edilebilir bir hastalıktır. Hipertansiyon tanı ve tedavisi konusunda ülkemizdeki uygulamalar için bir rehber olması amaçlanan “Türk Hipertansiyon Uzlaşı Raporu” Türk Kardiyoloji Derneği, Türk İç Hastalıkları Uzmanlık Derneği, Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, Türk Nefroloji Derneği ve Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği tarafından ilk kez 2015 yılında yayınlanmış ve 2019’da güncellenmiştir.<sup>[2,3]</sup>

Son yıllarda hipertansiyon tanım ve evrelemede çok önemli değişiklikler olmuş ve çeşitli dernekler bu konuda farklı sınırlar önermişlerdir. 2017 yılında ACC/AHA tarafından ortaklaşa hazırlanan hipertansiyon kılavuzunda eşik değerleri sistolik kan basıncı için 130 mmHg, diyastolik kan basıncı için 80 mmHg olarak belirlenmiştir.<sup>[4]</sup> 2018 yılında ESC ve ESH’nın ortaklaşa yayınladığı hipertansiyon kılavuzunda eşik değerleri eskiden olduğu gibi sistolik kan basıncı için 140 mmHg, diyastolik kan basıncı için 90 mmHg olarak sabit bırakılmıştır.<sup>[5]</sup> Bu iki dernek arasında bu kılavuzdan sonra görüş ayrılığı ortaya çıkmıştır. ESH, 2023 yılında yayınlanan kılavuzunda hipertansiyon eşik sınırları için herhangi bir değişiklik yapmazken, ESC 2024 yılında yayınladığı kılavuzda sistolik 120-139 mmHg ve/veya diyastolik 70-89 mmHg arasındaki değerler için artmış kan basıncı terimini kullanmıştır.<sup>[6,7]</sup> 2025 yılında geniş bir katılımı güncellenen AHA/ACC kılavuzunda da sistolik kan basıncı 130-139 mmHg veya diyastolik kan basıncı 80-89 mmHg aralığının Evre 1 hipertansiyon olduğu yeniden vurgulanmıştır.<sup>[8]</sup> Bu kılavuzların tümünde kardiyovasküler risklerin hesaplanması ve tedavinin bu riskler temelinde belirlenmesi ortak nokta olarak vurgulanmış ancak kardiyovasküler risk belirleme için farklı skorlama sistemleri kullanılmıştır. Bu veriler ışığında en son 2019 yılında kaleme alınan Türk Hipertansiyon Uzlaşı Raporu’nun güncellenmesi gerekmektedir. Bu kılavuzun güncellenmesine daha önce katkıda bulunan dernekler yanında birinci basamağın hipertansiyon tanı ve tedavisindeki önemi nedeni ile Türkiye Aile Hekimleri Uzmanlık Derneği ve toplumumuzun giderek yaşlanması ve yaşlılarda hipertansiyon tanı ve tedavisinin çok daha özellikli hale gelmesi nedeni ile Akademik Geriatri Derneği de katılmışlardır. Kılavuzun yazımında birinci basamakta hipertansiyon tanım ve tedavisindeki sorulara net yanıtlar verilmeye çalışılmıştır. İlaç tedavisi için “eşik” ve “hedef” kan basıncı düzeyleri komorbiditeden bağımsız olarak yaş ve kırılabilirlik durumuna göre belirlenmiş ve hipertansiyon sınıflamasına (evre 1, evre 2, artmış kan basıncı) göre tedavi algoritması, tedavi başlama kriterleri ve ilaç seçimi bazında değerlendirilmiştir. Toplumumuzun giderek yaşlanması nedeniyle yaşlı

popülasyonda hipertansiyon yönetimi çok önem kazanmıştır. Bu kılavuzda ileri yaşlarda hipertansiyonlu hastaların değerlendirilmesi ve tedavisi önceki rapordan çok daha detaylı bir şekilde incelenerek günümüz ihtiyaçlarına cevap verilmiştir (Ek A).

Uzlaşma raporunun 2025 güncellemesinde, hipertansiyonda kırılabilirlik değerlendirmesi, dirençli hipertansiyon, izole sistolik hipertansiyon, ortostatik hipotansiyon, hipertansif acil durumlar ve antihipertansif ilaç kullanan hastalarda ek kardiyovasküler ve renal koruma tedavileri gibi yeni bölümlerin yanı sıra diğer kılavuzlarda da yeni olan izole diyastolik hipertansiyon konusu da yerini almıştır (Ek A).

Bu uzlaşma raporu tüm yazarlar tarafından ortak olarak kaleme alındı. Bu amaçla 5 kez yüz yüze 7 kez çevrim içi toplantı yapıldı. Taslak olarak 2019 Hipertansiyon Uzlaşma Raporu kullanıldı. Yeni bölümler ve eklenmesi düşünülen metin ve şekiller bir iş bölümü ile tüm yazarlar tarafından hazırlandı. İlk isim olan yazar diğer yazarlardan gelen öneriler doğrultusunda metnin son şeklini hazırladı. Yazar sıralaması, temsil edilen dernek ve o derneğin kura ile belirlenen sıralaması esas alınarak yapıldı. Tüm yazarlar metnin son şeklini okudu ve onayladı.

## TANIM VE SINIFLANDIRMA

Bu uzlaşma raporunda, 18 yaş üzerindeki erişkinlerde hekim tarafından yapılan, standardize edilmiş tekrarlanan poliklinik ölçümleri ile sistolik kan basıncının  $\geq 140$  mmHg ve/veya diyastolik kan basıncının  $\geq 90$  mmHg olması hipertansiyon olarak tanımlanır.

Poliklinik ölçümü (birkaç kez)

Kan Basıncı  $\geq 140/90$  mmHg: Hipertansiyon

Genel popülasyonda poliklinik kan basıncı düzeylerine göre sınıflandırma Tablo 1'de gösterilmiştir.

## TANI

Erişkinlerde her muayenede kan basıncı mutlaka ölçülmeli ve 30 saniyeden daha kısa süre olmamak koşulu ile nabız sayılmalıdır. Bunun yanı sıra hastanın risk faktörlerini belirlemek ve sekonder hipertansiyon nedenlerini sorgulamak amacıyla ayrıntılı tıbbi öykü alınmalı, sistemik fizik muayene ve gerekli laboratuvar incelemeleri yapılmalıdır.

### 1. Tıbbi öykü

Hipertansiyonu olan hastalarda önceki kan basıncı ölçümleri, geçirilmiş ve/veya eşlik eden hastalıklar, kardiyovasküler hastalık risk faktörleri, ailede kalp ve damar hastalığı öyküsü, hipertansiyon tedavisi için kullanılmış veya kullanılmakta olan ilaçlar, düzenli kullanılmakta olan diğer ilaçlar/ilacı dışı ürünler ile sekonder hipertansiyon nedenlerine ve organ hasarına yönelik belirtiler sorgulanmalıdır.

## 2. Poliklinik kan basıncı ölçümlerine göre hipertansiyon tanısı

Poliklinik kan basıncı ölçümlerine göre hipertansiyon tanısı Şekil 1’de özetlenmiştir.

- İlk değerlendirmede, tekrarlanan ölçümler sonucu sistolik kan basıncı 180 mmHg veya diyastolik kan basıncı 110 mmHg üzerinde olan hastalarda hipertansiyon tanısı hemen konulur.
- Ancak kan basıncı 140/90 mmHg ve 180/110 mmHg arasında olan hastalar hipertansiyon tanısının doğrulanması için mümkünse evde kan basıncı ölçümleri (EKBÖ) veya ambulatuvar kan basıncı ölçümleri (AKBÖ) ile mutlaka ikinci kez muayeneye çağrılmalıdır.
- Tanının kesinleştirilmesi için sistolik kan basıncı 140–159 mmHg veya diyastolik kan basıncı 90–99 mmHg olan hastalarda en geç 4 hafta içinde; sistolik kan basıncı 160–179 mmHg veya diyastolik kan basıncı 100–109 mmHg olan hastalarda en geç 2 hafta içinde, en az 5 gün sabah ve akşam otomatik ölçüm cihazı ile EKBÖ yapılması önerilir. Ortalama sistolik kan basıncının 135 mmHg veya diyastolik kan basıncının 85 mmHg üzerinde olması durumunda tanı konulur.
- Evde kan basıncı takibi olanağı yoksa bir sağlık çalışanı tarafından tercihen otomatik osilometrik ölçüm cihazları ile kan basıncı ölçümü yaptırımları önerilmelidir.
- Tanıyı doğrulamak için imkan olan durumlarda AKBÖ yapılmalıdır. Ambulatuvar kan basıncının 24 saatlik ortalaması  $\geq 130/80$  mmHg, gündüz ortalaması  $\geq 135/85$  mmHg veya gece ortalaması  $\geq 120/70$  mmHg ise hipertansiyon tanısı konulur.
- Evde kan basıncı takibi veya AKBÖ imkanı yoksa kontrol muayenesi sırasında tekrarlanan ölçümlerle tanı konulur.

Ölçüm yöntemlerine göre hipertansiyon tanısı için eşik değerler Tablo 2’de gösterilmiştir.

İlk değerlendirmede hipertansiyon tanısı almamış olgularda izlem önerileri Şekil 2’de özetlenmiştir.

İlk değerlendirmede hipertansiyonu olmayan olgularda:

- Kan basıncı normal aralıkta olanlarda ( $<120/80$  mmHg) yılda bir,
- Sistolik kan basıncı 120–139 mmHg veya diyastolik kan basıncı 80–89 mmHg olanlarda 3-6 ayda bir tekrar kan basıncı ölçümü önerilir.

## 3. Kan basıncı ölçüm teknikleri

### • Standart kan basıncı ölçümü

Hekim tarafından, üst koldan ve geçerliliği onaylanmış otomatik osilometrik kan basıncı ölçüm cihazıyla (<https://www.stridebp.org/office-hospital-pdf/>), böyle bir cihaz yoksa manuel aneroid tansiyon ölçüm aletleri kullanılarak ölçüm yapılmalıdır (Şekil 3A-B).

İlk muayenede hastanın iki kolundan da ölçüm yapılmalıdır. İki koldan yapılan kan basıncı ölçümleri arasında  $>10$  mmHg fark varsa ölçümler tekrarlanmalı; tekrarlanan ölçümlerde sistolik kan basıncı farkı

>20 mmHg ise nedeni araştırılmalı; her durumda, sonraki ölçümler kan basıncının yüksek olduğu koldan yapılmalıdır.

Ölçüm öncesi hastanın oturur durumda en az 5 dakika dinlenmesine izin verilmeli, uygun koşullarda, avuç açık, kol kalp seviyesinde desteklenerek ölçüm yapılmalıdır. Bir seferde en az iki ölçüm (1-2 dakika ara ile), iki ölçüm arasında 10 mmHg'den daha fazla fark varsa ardışık ölçümler yapılarak son iki ölçümün ortalaması kaydedilmelidir.

Hastada aritmi varsa otomatik cihazlarla kan basıncı ölçümü hatalı sonuç verebilir. Bu nedenle mutlaka her ölçümden önce palpasyonla nabız en az 30 sn değerlendirilmeli ve düzensizlik varsa stetoskop kullanılarak kan basıncı klasik yöntemle ölçülmelidir.

- **Evde kan basıncı ölçümü (EKBÖ)**

Evde kan basıncı ölçümünde, kol için uygun manşonlu ve onaylı otomatik osilometrik tansiyon ölçüm aleti kullanılmaldır (<https://www.stridebp.org/home-pdf/>; [http://www.turkhipertansiyon.org/pdf/Onayli\\_Aletler\\_2017.pdf](http://www.turkhipertansiyon.org/pdf/Onayli_Aletler_2017.pdf)) Evde ölçümler en az 5 gün yapılmalıdır. Kan basıncı, sabah ve akşam saatlerinde ve her seferinde en az ikişer kez ölçülmelidir. Evde kan basıncı ölçümü en az 5 dakika dinlendikten sonra yapılmalı ve ölçümden önceki 30 dakika içinde sigara veya kahve içilmemeli, egzersiz yapılmamalıdır. Bir dakika arayla iki ölçüm alınarak bu iki ölçümün ortalaması kaydedilmelidir. Kan basıncı ölçümünde kullanılacak otomatik tansiyon ölçüm cihazının koldan ölçüm yapan cihaz olması önemlidir. Bilekten ölçüm yapan cihazlar genellikle tercih edilmemekle birlikte, kol ölçümünü çeşitli nedenlerle yapamayan kişilerde, geçerliliği bildirilmiş bilekten ölçüm yapan cihazlar evde kan basıncı takibinde kullanılabilir. Hastalara evde kan basıncı ölçümünün nasıl yapılacağına dair eğitim verilmelidir. Beyaz önlük etkisi veya maskeli hipertansiyon şüphesi varsa ev ölçümleri özellikle istenmelidir.

- **Ambulatuvar kan basıncı ölçümü (AKBÖ)**

Özel bir cihazın hasta üzerinde 24 saat süreyle taşınarak günlük aktivite ve uyku sırasında kan basıncı kayıtlarının alınması ile yapılan AKBÖ, hipertansiyonun tanısında ve takibinde ideal bir yöntemdir ve imkan olan her durumda kullanılmalıdır (Şekil 3C).

Manuel aneroid sfingomanometre ile ölçüm ilkeleri ve AKBÖ cihazının hastaya takılması, ölçüm aralıklarının ayarlanması ve raporun değerlendirilmesiyle ilgili detaylı bilgi Ek B'de verilmiştir.

Ev kan basıncı ölçümü ve ambulatuvar ölçüm için klinik kullanım, ana endikasyon, eşik değerler ve ölçüm sıklığı Tablo 3'te karşılaştırmalı olarak belirtilmiştir.

#### **4. Başlangıçta Yapılması Gereken İncelemeler**

Kardiyovasküler riski, hedef organ hasarını ve sekonder hipertansiyonu araştırmak ve değerlendirmek amacıyla her hastada, bazı laboratuvar tetkiklerinin yapılması gereklidir. Başlangıçta istenilmesi

gereken tetkikler Tablo 4’te gösterilmiştir. Hipertansif hastalarda hedef organ hasarını saptamak için istenilebilecek ek tetkikler Tablo 5’te gösterilmiştir.

## **SEKONDER HİPERTANSİYON**

Hipertansiyon, bilinen bir etiyolojik nedene bağlı ise sekonder hipertansiyon olarak kabul edilmektedir. Sekonder hipertansiyon tüm hipertansiyon olgularının yaklaşık %10’unu oluşturur.

Hipertansiyon hastalarının hepsinin sekonder hipertansiyon açısından değerlendirilmesi hem zaman hem de maliyet açısından uygun olmayacağından poliklinikte elde edilen ipuçlarıyla kimlerin araştırılacağına karar verilmesi daha uygundur. Bununla birlikte kanıta dayalı çalışmaları hipertansiyonu olan ve primer hipertansiyon tanısı almış hastalarda primer hiperaldosteronizm prevalansının oldukça fazla olduğunu göstermektedir. Bu nedenle evre 2 hipertansiyonu olan bireylerde, imkan varsa aldosteron ve plazma renin aktivitesi ölçümü ile primer hiperaldosteronizm için tarama yapılması uygundur.

Sekonder hipertansiyonun araştırılması gereken durumlar aşağıda özetlenmiş; sekonder hipertansiyon düşünülen hastada istenilecek tetkikler ise Tablo 6’da gösterilmiştir.<sup>[7,9,10]</sup>

### **Kimlerde sekonder hipertansiyon araştırılmalıdır?**

1. Anamnezde sekonder hipertansiyonu düşündürecek durumlar:

- a. Ailede böbrek hastalığı öyküsü,
- b. İlaç kullanımı: Nonsteroid antiinflatuarlar, dekonjestanlar, glukokortikoidler, oral kontraseptifler, serotonin-norepinefrin geri alım inhibitörleri [SNRI] grubu antidepresanlar (özellikle venlafaksin), meyan kökü şurubu, kokain, amfetamin, mirabegron, modafinil, eritropoietin, siklosporin, anti-kanser ilaçlar (vasküler endotelial büyüme faktörü [VEGF] inhibitörleri, platin bazlı ilaçlar, alkilleyici ajanlar, kalsinörin inhibitörleri, proteazom inhibitörleri, B-raf geni / mitojenle etkinleşen hücre-dışı sinyal düzenlemeli kinaz [BRAF/MEK] inhibitörleri, transfeksiyon sırasında yeniden düzenlenen [RET] geni kinaz inhibitörleri, poli ADP riboz polimeraz [PARP] inhibitörleri, memeli rapamisin hedefi [mTOR] inhibitörleri, androjen sentez inhibitörleri), alkol ve bitkisel ürünler (sarı kantaron, ginseng vb.) sekonder hipertansiyon ve/veya dirençli hipertansiyon sebebi olabilirler (Ek C).
- c. Kas güçsüzlüğü
- d. Horlama, uyku apnesi
- e. Terleme atakları, baş ağrısı, anksiyete, çarpıntı

2. Dirençli hipertansiyonu olan hastalar: Farklı sınıf (biri diüretikler olmak üzere) üç adet, yeterli dozda antihipertansif kullanımına rağmen kan basıncı kontrolde olmayan hastalar
3. Antihipertansif tedavi altındayken kan basıncı kontrolü aniden bozulan hastalar
4. 30 yaşından önce başlayan veya 60 yaş üzerinde ani başlayan evre 2 hipertansiyon
5. Kan basıncı düzeyine göre beklenenden daha ağır hedef organ hasarı gelişmiş hastalar
6. ACEİ (Anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri) veya ARB (anjiyotensin reseptör blokerleri) kullanımı sonrası kreatinin değerlerinde ciddi yükselme (kısa sürede %30 üzerinde) olan hastalar
7. Rutin laboratuvar incelemelerinde hipokalemi tespit edilen hastalar
8. Endokrin hipertansiyonu düşündüren klinik veya biyokimyasal bulgular (Tablo 6)
9. Aterosklerotik renovasküler hastalık veya fibromusküler displazi lehine klinik bulgular (Tablo 6)

## **HİPERTANSİYONDA KIRILGANLIK DEĞERLENDİRMESİ**

Kırılgnlık stres faktörlerine karşı adaptasyon yeteneğinde azalma ve dolayısıyla sağlıkla ilişkili olumsuz sonuçlara (örneğin yeti kaybı/engellilik ve mortalite) karşı artmış duyarlılık halidir. Kırılgnlık “biyolojik yaşlılık”ı ifade eder. Takvim yaşı (kronolojik yaş) biyolojik yaş için kaba bir öngörü sağlasa da tedavi planlamasında tek başına yeterli değildir (Ek D).

Kırılgn bireyler genellikle yavaş yürüyen, fiziksel aktivite düzeyi azalmış, son aylarda kilo kaybı ve/veya iştahsızlık yaşayan, güçsüzlük, yorgunluk ve bitkinlik yakınmaları olan kişilerdir. Bu belirtiler klinik gözlemlerle ya da hasta/hasta yakınıyla görüşerek kolayca fark edilebilir. Klinisyen, bu alanlardaki gözlemleri ve sorgulamalar ile kırılgnlığın varlığı ve düzeyi hakkında fikir sahibi olmalıdır. Bu süreçte Klinik Kırılgnlık Skalası gibi görsel araçlar da değerlendirmeye yardımcı olabilir.<sup>[11-14]</sup> Grup 5 ve üzeri için kırılgnlık söz konusu olup, Grup 1-3 (çok dinç-dinç-iyi idare eden), Grup 4-5 (çok hafif kırılgn/hafif kırılgn), Grup 6-9 (orta, ileri, çok ileri kırılgn ve terminal dönem) olarak nitelendirilir (Şekil 4).

Yaşlı bireylerde antihipertansif tedaviye başlamadan önce, ayrıca yılda en az bir kez ya da genel sağlık durumunda belirgin bir değişiklik olduğunda, kırılgnlık durumu tekrar değerlendirilmelidir. Bu değerlendirme, tedavi hedeflerinin ve ilaç seçimlerinin yeniden gözden geçirilmesi açısından önemlidir. Demans, kırılgnlık için önemli bir belirleyicidir ve sınıflamayı da etkiler. Kırılgnlık derecesi genellikle demans derecesiyle paralellik gösterir. Bu nedenle tüm yaşlı hipertansif hastalar, özellikle 80 yaş ve üzerindeki, bilişsel bozukluk açısından taranmalı ya da uygun bir uzmana yönlendirilmelidir.

## TEDAVİ

### 1. Yaşam tarzı değişiklikleri

Toplum sağlığı açısından erişkin bireyin kan basıncı hangi düzeyde olursa olsun uygun yaşam tarzı değişiklikleri önerilmelidir. Bu değişikliklerin hayata geçirilmesi için tüm sağlık profesyonellerinin katkısı sağlanmalı ve hastanın her vizitinde önerilere uyum durumu sorgulanmalıdır. Yaşam tarzı değişiklik önerileri şunlardır:

- **İdeal vücut ağırlığı:** Türkiye Sağlık Araştırması 2022 verilerine göre 15 yaş ve üzeri popülasyonda obezite prevalansı %20,2'dir (kadınlarda %23,6, erkeklerde %16,8).<sup>[15]</sup> Fazla kilolu ve obeziteli bireylerde en az %5-10 düzeyinde ağırlık kaybı sağlanması ve kilo kontrolünün sürdürülmesi önerilmektedir. Ancak yaşlı bireylerde durum farklıdır; bu grupta ölüm riski ve/veya işlevsel bağımlılık, genellikle fazla kilolu kategorisinde en düşük seviyede görülmektedir. Bu nedenle, fazla kilolu yaşlılarda kilo kaybı genellikle önerilmez. Obeziteli yaşlı bireylerde ise, eğer genel sağlık durumu iyi ve fiziksel olarak "dinç"lerse, dikkatli ve yavaş bir kilo kaybı sağlanması risk-yarar dengesi göz önünde bulundurularak değerlendirilebilir.<sup>[6,16,17]</sup>
- **Tuz kısıtlaması:** Günlük sodyum alımı 2-2.4 g (5-6 g tuz) ile sınırlandırılmalıdır.<sup>[18,19]</sup> SALTURK çalışmaları Türkiye'de ortalama tuz tüketiminin önerilenin yaklaşık 3 kat üzerinde olduğunu göstermiştir (14-15 g/gün).<sup>[20,21]</sup> Bu nedenle ülkemizde sodyum alımının mutlaka azaltılması önerilmektedir. Sodyumu kısıtlamada güçlük yaşayan hastalarda sodyumu azaltılmış tuzların kullanması önerilebilir. Ancak ciddi böbrek fonksiyon bozukluğu veya potasyum tutucu diüretik kullanan olgularda dikkat edilmelidir. Malnütrisyon riski yüksek olan ve/veya kırılğan hastalarda sıkı tuz kısıtlamasından kaçınılmalıdır.<sup>[6,17,22,23]</sup>
- **Sağlıklı beslenme:** Hipertansiyon hastalarının beslenmesinde ağırlıklı olarak sebze ve meyve, az yağlı besinler, tam tahıl, sebze kaynaklı protein ve haftada en az iki kez balık yer almalıdır. Çabuk tüketilen, işlenmiş ve aşırı yağ, rafine şeker ve tuz içeren yiyecekler ve enerji içeceklerinden kaçınılmalıdır. Yaşlı bireylerin yeterli protein alması sağlanmalıdır. Bu hem genel sağlığın korunması hem de kilo kontrolü hedeflenen durumlarda kas kaybını önlemek için özellikle önemlidir.
- **Sigaranın bırakılması:** Hipertansif hastaların sigara veya elektronik sigara kullanmaması, kullanıyor ise mutlaka bırakması tavsiye ve teşvik edilmelidir. Sigara bırakma kardiyovasküler riski azaltmada en etkili faktörlerden biridir. Her bir sigara 30 dk süreyle kan basıncını yükseltebilir.
- **Alkolün bırakılması:** Hipertansif hastaların alkol kullanması önerilmez. Eskiden belli bir düzeydeki alkol alımının zararsız olduğu düşüncesi hâkimken son zamanlarda alkolün hiçbir dozunun kardiyovasküler açıdan koruyucu özellik içermediği belirlenmiştir.
- **Fiziksel aktivite:** Hastalara yaşına ve fiziksel durumuna uygun şekilde düzenli fiziksel aktivite/egzersiz yapması tavsiye edilmelidir. Genel olarak haftada en az 5 kez 30 dakikadan az olmayan aerobik aktivite, ilave olarak kas güçlendirici egzersizler, denge ve germe egzersizleri de

önerilmelidir. Buna ek olarak gün boyunca hareketli bir yaşam tavsiye edilmelidir. Yaşlı bireylerde hem genel sağlık için hem de özellikle ılımlı kilo kaybı hedeflendiğinde, kas kaybını önlemek amacıyla kas güçlendirme (direnç) egzersizlerine ayrıca önem verilmelidir.

- **Stres yönetimi:** Stresi azaltmaya yönelik nefes ve gevşeme egzersizleri, meditasyon, yoga ve *tai chi* gibi zihin-beden uygulamaları, stres ve duygu durumu üzerine olumlu etkilerinin yanı sıra, sistolik ve diyastolik kan basıncını da düşürmekte ve bu açıdan hipertansiyon hastalarında önerilebilecek stres azaltıcı teknikler arasında kabul edilmektedir.
- **Uyku hijyeni:** Hipertansiyon hastalarının uyku kalitesinin yükseltilmesi gereklidir. Her akşam aynı saatte uyunması, yatak odasında televizyon bilgisayar vb ekranlarının olmaması, günlük uyku süresinin ortalama 7-9 saat olması, yatak odasının havalandırmasının yeterli olması, ses ve gürültü kirliliğinden arındırılması gerekir.
- **Hava ve gürültü kirliliği:** Kardiyovasküler sağlığı olumsuz etkileyen bu durumlardan, açık hava aktivitelerinin zaman, yer ve tipini uygun şekilde ayarlayarak ve ev içi ortamda maruziyeti mümkün olduğunca azaltarak kaçınılması önerilir.

## 2. İlaç tedavisi

Antihipertansif ilaç tedavisine başlamak için kan basıncı değeri ile birlikte risk faktörleri, eşlik eden hastalıklar ve kırılabilirlik durumu dikkate alınmalıdır.

### a) Yaş ve kırılabilirlik durumuna göre eşik ve hedef kan basıncı düzeyleri:

- 18–79 yaş arasındaki dinç hastalarda tedaviye başlamak için eşik poliklinik sistolik kan basıncı değeri  $\geq 140$  mmHg veya diyastolik kan basıncı değeri  $\geq 90$  mmHg iken,  $\geq 80$  yaş veya kırılabilir hastalarda eşik poliklinik sistolik kan basıncı değeri  $\geq 160$  mmHg'dir. Dinç  $\geq 80$  yaş bireylerde sistolik kan basıncı  $\geq 140$  mmHg değerinde tedavi başlanması düşünülebilir (Tablo 7).
- 18–79 yaş arasındaki dinç hastalarda, hedef kan basıncı düzeyi 120–130/70–80 mmHg iken, yaşı  $\geq 80$  olan hastalarda hedef sistolik kan basıncı düzeyi 140-150 mmHg'dir. Dinç  $\geq 80$  yaş bireylerde 130-140 mmHg hedeflenmesi düşünülebilir (Tablo 7).

**b) Evre 1- Evre 2 hipertansiyon ilaç tedavisi yaklaşımı:** Evre 1 ve Evre 2 hipertansiyonda (SKB/DKB  $\geq 140/90$  mmHg) ilaç tedavisine hemen başlanır (Şekil 5, Şekil 6).

**c) Artmış kan basıncına ilaç tedavisi yaklaşımı:** En az 3 ay yaşam tarzı değişikliği uygulamasına rağmen artmış kan basıncı olan hastalarda aşağıdaki durumlardan herhangi birinin varlığında antihipertansif tedavi (tercihen monoterapi) önerilir (Şekil 5, Şekil 6):

#### İlaç tedavisi için Eşik KB:

- 18-79 yaş: SKB/DKB  $\geq 140/90$  mmHg
- $\geq 80$  yaş (dinç): SKB  $\geq 140$  mmHg
- Kırılabilir hasta: SKB  $\geq 160$  mmHg

SKB/DKB  $\geq 140/90$  mmHg: İlaç tedavisine hemen başlanır

- Diyabetes mellitus (DM: 40 yaş üzeri, 10 yıldan uzun süredir diyabetli, komplikasyonu ve obezite, sigara kullanımı gibi diğer risk faktörleri olan hastalarda)
- Kronik böbrek hastalığı (KBH: Albüminüri >30 mg/gün veya spot idrarda albümin/kreatinin oranı >30 mg/g varlığında)
- Kardiyovasküler hastalık (KVH: Koroner arter hastalığı, periferik arter hastalığı, kalp yetersizliği)
- İnme
- SCORE2 kardiyovasküler (KV) risk >%15 (40-79 yaş arası); SCORE2 OP KV risk >%20 (yaşlı hastalar)

Farklı kılavuzlarda risk belirlemek için değişik skorlar ve eşik değerleri kullanılmaktadır. Artmış kan basıncına yönelik antihipertansif tedavinin kardiyovasküler koruma açısından sadece yüksek ve çok yüksek kardiyovasküler riski olan hastalarda etkili olduğu, düşük veya orta dereceli kardiyovasküler riski olan hastaların bu anlamda tedaviden fayda görmediğini gösteren meta-analiz verilerinden de hareketle,<sup>[24]</sup> ülkemiz için bu şekilde bir risk eşiği belirlemenin uygun olduğu düşünüldü.

### 3. İlaç Seçimi

Ek bir hastalığı olmayan tüm hipertansif bireylerde birinci basamak ilaç tedavisinde tercih edilecek ilaç grupları anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri (ACEİ), anjiyotensin reseptör blokerleri (ARB), tiazid ve tiazid-benzeri diüretikler ve kalsiyum kanal blokerleri (KKB) olarak sayılmaktadır. Beta blokerler; atriyal fibrilasyon, kalp yetersizliği, koroner arter hastalığı ve gebelikteki hipertansif durumlar gibi başlıca endikasyonları dışında özellikli endikasyonlarında da hipertansiyon tedavisi için ilk seçenek olarak kullanılabilir ya da tedavinin herhangi bir basamağına eklenebilir.

Bu dört ana grup ilacın, Evre1-Evre 2 hipertansiyonda aşağıda önerilen algoritma ile kombinasyon tedavisi şeklinde başlanması önerilir. Ancak özel durumlarda (80 yaş üstü, kırılğan, artmış kan basıncı, ortostatik hipotansiyon) monoterapi tercih edilebilir.

**Kombinasyon tedavisi -Algoritma:** Evre 1 hipertansiyon ve SKB'nin <180 mmHg olduğu evre 2 hipertansiyonda tedaviye ilk basamakta "ACEİ veya ARB + KKB" veya "ACEİ veya ARB + diüretik" düşük veya tam doz **ikili kombinasyonu** ile başlanması tercih edilir. İkili kombinasyon tedavisi başlandığı takdirde hedef kan basıncına ulaşamadığında, mevcut düşük doz kombinasyonun maksimum dozuna çıkılabileceği gibi düşük veya tam doz "ACEİ veya ARB + KKB + diüretik" **üçlü kombinasyonuna** da geçilebilir. Maksimal tolere edilebilen dozda kullanılan üçlü kombinasyonla (biri diüretik olmak kaydıyla) kan basıncı kontrol altında değilse bu durum dirençli hipertansiyon olarak kabul edilip tedaviye mineralokortikoid reseptör antagonistinin (MRA) eklenmesi düşünülmelidir. SKB'nin ≥180 mmHg olduğu evre 2 hipertansiyon olgularında ise tedaviye doğrudan 2. basamaktan (tam doz ikili kombinasyon veya düşük veya tam doz üçlü kombinasyon) başlanabilir (Şekil 7).

Hasta uyumu açısından tek tablette kombinasyon tedavisi tercih edilmelidir. Tedavide birden fazla tablet kullanılıyorsa, en az birinin akşam saatlerinden sonra verilmesi önerilir.

İlaç seçiminde ilaç kontrendikasyonları, hasta cevabı ve tolere edilebilirlik dikkate alınmalıdır. İlaçların mutlak ve göreceli kontrendikasyonları Tablo 8’de gösterilmiştir.<sup>[18]</sup>

## **DİRENÇLİ HİPERTANSİYON**

Uygun yaşam tarzı önlemleri ve optimal veya maksimum dozlarda en az üç veya daha fazla ilaç (tiyazid/ tiyazid benzeri diüretik, RAAS blokeri ve KKB) kullanılmasına rağmen, poliklinik KB değerinin <140/90 mmHg’ye düşürülememesi dirençli hipertansiyon olarak tanımlanmaktadır. Poliklinik kan basıncı ölçümlerini doğrulamak ve beyaz önlük etkisini dışlamak için; 24 saatlik AKBÖ (SKB  $\geq$ 130 mmHg veya DKB  $\geq$ 80 mmHg) yapılmalıdır.

Dirençli hipertansiyon tanısı koymak için, yalancı dirençli hipertansiyon mutlaka dışlanmalıdır. Bu amaçla yalancı dirençli hipertansiyonun en sık sebebi olan yaşam tarzı değişiklikleri de dahil olmak üzere hastanın tedaviye uyumu doğrulanmalıdır. Hastanın kan basıncı yüksekliğine sebep olan ilaç alımı ve gıda tüketimi ile diğer yalancı dirençli hipertansiyon sebepleri araştırılmalıdır (Ek C). Hastanın, sekonder hipertansiyon sebeplerinin araştırılması ve daha ileri tetkik için üçüncü basamak ya da bir hipertansiyon merkezine sevk edilmesi bu aşamada uygun bir yaklaşım olabilir (Şekil 8). Dirençli hipertansiyonun en sık rastlanan sekonder sebeplerinden birisi primer aldosteronizmdir. Bu nedenle bu hastalarda, serum potasyum değerinden bağımsız olarak mutlaka serum/plazma aldosteron konsantrasyonu ve plazma renin (konsantrasyon veya aktivitesi) ile primer aldosteronizm taraması yapılmalıdır.<sup>[25]</sup> Ayrıca semptomlarla uyumsuz olarak kan basıncı ısrarlı olarak yüksek bulunanlarda psödohipertansiyon araştırılmalıdır.

Gerçek dirençli hipertansiyona yaklaşım; yaşam tarzı değişikliklerinin (özellikle sodyumun ve alkol alımının azaltılması, düzenli fiziksel aktivite uygulanması, obeziteli hastalarda kilo kaybı) sıkı şekilde uygulanması ve mevcut üçlü tedaviye antihipertansif ilaçların eklenmesini içermektedir. İlaçlar tolere edilebilen maksimum dozlarda kullanılmalı, tablet yükünü azaltmak ve tedaviye uyumu artırmak için tek tablet kombinasyonları tercih edilmelidir. Tahmini glomerüler filtrasyon hızı (eGFR)  $\geq$ 30 ml/dk/1,73m<sup>2</sup> ise tiyazid diüretik dozu artırılarak veya daha güçlü ve daha uzun etkili indapamid veya klortalidon gibi tiyazid benzeri diüretikler ile değiştirilerek KB kontrolü sağlanabilir. eGFR<30 ml/dk/1,73m<sup>2</sup> ise tiyazid/tiyazid benzeri diüretiklerin yerine kıvrım (loop) diüretikleri (furosemid, bumetanid ve torsemid) tercih edilmelidir (Şekil 8).

Bu tedaviler sonrasında kan basıncı hala kontrol altına alınamıyorsa dördüncü basamak tedavide öncelikle MRA olan spironolaktone eklenir; tolere edemeyen hastalarda epleronon 50-100 mg dozlarında kullanılabilir. eGFR <30 ml/dk/1.73m<sup>2</sup> olan hastalarda hiperkalemi riski nedeniyle klortalidon da tercih

edilebilir. Bunların yanı sıra beta blokerler, alfa blokerler ve santral etkili antihipertansifler (rilmenidin, metildopa vs.), potasyum tutucu diüretikler (amilorid) ve vazodilatörler (ülkemizde mevcut olmayan hidralazin) gibi diğer ajanlar alternatif olarak tedaviye eklenebilir. Dirençli hipertansiyon tedavisinde tüm farmakolojik tedaviler yetersiz kaldığında, seçilmiş hastalarda renal denervasyon akla getirilebilir. Bu son aşamada sekonder hipertansiyon ve renal fonksiyonları korunmuş hastalarda renal denervasyon seçeneğinin değerlendirilmesi açısından hastanın daha ileri merkezlere yönlendirilmesi düşünülebilir (Şekil 8). Dirençli hipertansiyon tedavisi için yeni ilaç grupları (aldosteron sentaz inhibitörleri gibi) geliştirilmektedir ve yakın gelecekte kullanıma girmeleri beklenmektedir.

## **İZOLE SİSTOLİK HİPERTANSİYON**

İzole sistolik hipertansiyon (İSH) tipik olarak sistolik kan basıncının  $\geq 140$  mmHg ve diyastolik kan basıncının  $< 90$  mmHg olması olarak tanımlanır. İSH genç hastalarda nadir görülürken, yaşlı hastalarda en sık görülen hipertansiyon türüdür. Yaşlılarda İSH'nin yönetimi, genç yetişkinlerde görülen kombine sistolik-diyastolik hipertansiyonla genel olarak benzerdir. Diyastolik kan basıncı halihazırda  $< 70$  mmHg olgularda tedavi verilir ancak dikkatli olunmalıdır. Antihipertansif tedavi altında diyastolik kan basıncının  $< 60$  mmHg olmasından kaçınılması uygundur.

Terapötik hedeflerde yaşlı bireyin kırılabilirlik özelliklerine dikkat ederek dihidropiridin kalsiyum kanal blokörleri, tiyazid ve tiyazid benzeri diüretikler, ACEİ/ARB öncelikle tercih edilecek ilaç gruplarıdır. Beta bloker kullanımından, İSH tanısı olan veya daha genel olarak arteriyel sertliği olan yaşlılarda diyastolik basınç ve strok volümü daha da azaltacağından tercihen kaçınılmalıdır.

## **İZOLE DİYASTOLİK HİPERTANSİYON**

Sistolik kan basıncının  $< 140$  mmHg diyastolik kan basıncının  $> 90$  mmHg olması izole diyastolik hipertansiyon (İDH) olarak tanımlanır. Prevalansı %2,8-7,5 arasında değişmektedir. Gençlerde ve erkeklerde daha sık görülen İDH'nin prevalansı 60'lı yaşlardan sonra azalır. Farkındalığı ve tedavi oranları düşüktür. Yüksek vücut kitle indeksi (VKİ), sigara kullanımı, alkol kullanımı, hipotiroidi ve DM, İDH için risk faktörü olarak bildirilmiştir. Öte yandan bu fenotipin yıllar içinde sistolik kan basıncı yüksekliği geliştirme riski yüksek bulunmuştur. Tedavide risk faktörleri göz önüne alınarak yaşam tarzı değişiklikleri tüm hastalarda öncelenmelidir. İDH tanısı olan hastalarda ilaç tedavisi ile ilgili kanıtlar yok denecek kadar azdır. İDH'nin özellikle 50 yaşın altında bireylerde KV riski belirgin olarak arttırdığı göz önüne alınarak bu yaş grubunda KV risk değerlendirmesi yapılmaksızın ilaç tedavisi başlanmalıdır. 50 yaşın üzerinde ise yüksek KV riski olan hastalarda ilaç tedavisi başlanabilir. Diyastolik kan basıncı için ilaç tedavisine başlama değeri  $> 90$  mmHg, tedavi hedefi ise 70-79 mmHg olmalıdır. İlaç tercihlerinde genel prensipler izlenir.

## ORTOSTATİK HİPOTANSİYON

Ortostatik hipotansiyon tipik olarak ayakta dururken veya dik bir duruş alındığında kan basıncında gözlenen önemli bir azalma ile tanımlanan bir durumdur. Asemptomatik veya semptomatik olabilir ve bozulmuş otonomik reflekslere veya intravasküler volüm azalmasına bağlı olabilir. Böbrek ve kalp yetmezliği, hipofiz ve adrenal hipofonksiyonu, dehidratasyon, uzun süreli uzanma, kondisyon kaybı, anti hipertansif, diüretik kullanımı gibi durumlar ortostatik hipotansiyona yatkınlığı artırır. Ortostatik hipotansiyon otonomik disfonksiyona eğilim yaratan DM ve Parkinson hastalığı ve ilişkili durumları olanlarda daha sık görülür. Semptomlar baş dönmesi, senkop, boyun ve omuzlarda kas ağrısı ve hatta anjinayı içerebilir.

Ortostatik hipotansiyon tanısı, ayağa kalktıktan sonraki 3 dakika içinde sistolik kan basıncında 20 mmHg ve/veya diyastolik kan basıncında 10 mmHg düşüş olması ve/veya serebral hipoperfüzyon semptomları ile konulur.<sup>[17,26]</sup> Ortostatik hipotansiyon sıklığı ve ilişkili kötü klinik sonuçlar göz önüne alındığında özellikle riskli bireylerde kurallara uygun şekilde yatarak ölçümü takiben kontrollü bir şekilde ayağa kalktıktan sonraki 1. ve/veya 3. dakikada ölçümler yapılmalıdır.

Ortostatik hipotansiyon tespit edildiğinde özellikle yüksek kırılabilirlik ve/veya fonksiyonel otonomik bozukluğu olan hastalarda ilişkili olan durumların tespit ve tetkikleri yapılırken; semptomlardan bağımsız olarak antihipertansif tedavinin kademeli olarak azaltılması düşünülmelidir. Beyaz önlük etkisi veya hipotansif ataklardan şüpheleniliyorsa AKBÖ yapılmalıdır. Ortostatik hipotansiyon yönetiminde hipotansiyon riskini artırabilen diüretik, alfa bloker, doğrudan etkili vazodilatör grubu ilaçlardan kaçınılmalı, kısa etkili ve düşük doz antihipertansifler tercih edilmelidir. Yavaşça ayağa kalkmak, alt ekstremitelerde direnç egzersizleri, varisler için çorap giymek, yeterli sıvı alımı, alkolden kaçınmak, daha az ve sık yemek yemek, yeterli tuz alımı, sıcak havalarda yoğun egzersizden kaçınmak, yatağın başını 30 ila 45 derece yüksekte tutmak gibi önlemler uygulanmalıdır. Ortostatik hipotansiyon için hastalar sersemlik hissi, dengesizlik ve düşme açısından sorgulanmalı; böbrek fonksiyonları, elektrolitler, dehidratasyon ve anemi açısından düzenli takip edilmelidir.

## HİPERTANSİF ACİL DURUMLAR

Kan basıncının 180/110 mmHg ya da daha üzerinde olduğu ve eşlik eden akut veya ilerleyici hedef organ hasarı varlığı hipertansif acil durum olarak tanımlanır. Organ hasarının gelişim hızı göz önüne alınarak, kan basıncı değeri dikkate alınmaksızın tüm hipertansif acil durumlarda tedavi uygulanmalıdır. Bu hastalarda hemen her zaman etkilenen organa göre eşlik eden baş ağrısı, görme bozuklukları, göğüs ağrısı, nefes darlığı, sersemlik hissi veya bazı nörolojik bulgular vardır. Hipertansif acil durumlar yaşamı tehdit eder ve bu hastalar mutlaka hastaneye yatırılarak izlenmelidir.<sup>[7]</sup>

Hipertansif acil durumlar sıklıkla akut inme (iskemik ya da hemorajik), aort anevrizması, aort disseksiyonu, akut dekompanse kalp yetersizliği, akut koroner sendrom ya da akut böbrek yetmezliği

ile karşımıza çıkarlar. Feokromasitoma ya da semptomimetik ajanların kullanımı (kokain ya da metamfetamin) da hipertansif acil durumlara yol açabilir. Preeklampsi ve eklampsi de hipertansif acil durum nedenlerindedir. Gebelikte kan basıncının 160 /110 mm Hg ya da daha üzerinde olduğu durumlarda hasta yatırılarak izlenmelidir.<sup>[7]</sup>

Hipertansif acil durumlarda hasta yatırıldıktan sonra hedef organ hasarını belirlemek için incelenmelidir. Bu hastalarda istenmesi gereken tetkikler Tablo 9’da belirtilmiştir.<sup>[5,27]</sup>

Tedavide hedef organ tutulumuna göre kan basıncı düşürme dışında yapılacak girişimler, kan basıncındaki ani yükselmeyi etkileyen faktörlerin tedavisi ve hastanın kliniğine göre kan basıncını düşürmenin hangi hızda ve hangi düzeyde yapılması gerektiği değerlendirilmelidir. Hipertansif acillerde intravenöz tedavi ile kan basıncının kontrollü düşürülmesi hedeflenmelidir. **Kan basıncının hızlı ve kontrolsüz düşürülmesinden kaçınılmalıdır.**<sup>[28]</sup>

Hedef organ tutulumuna göre kan basıncı hedefleri ve bu hedefleri gerçekleştirmek için öngörülen süre farklıdır. Bu hastalar için tedavi hedefleri, kullanılacak ilaçlar ve dozları aşağıda verilmiştir (Tablo 10).

Kan basıncının 180/110 mm Hg ya da daha üzerinde olduğu ve eşlik eden hedef organ hasarı olmayan hastalarda şiddetli hipertansiyondan bahsedilir. Bu hastaların hastaneye yatırılmalarına gerek yoktur. Genellikle kan basıncının (kısa sürede etkili olan dilaltı formları ile değil de) orta-etkili oral tedavi ile 24-48 saat içinde düşürülmesi hedeflenmelidir. Burada tedavi hastanın kullanmakta olduğu ilaçların yeniden düzenlenmesi ya da yeni bir ilacın eklenmesi şeklinde yapılabilir. Yeni ilaç eklenmesi gerektiği durumlarda dihidropiridin türevi kalsiyum kanal blokerleri, yan etkilerinin az olması ve sekonder hipertansiyon tanısal testlerinin sonuçlarını etkilemedikleri için sıklıkla tercih edilir. Dilaltı kısa etkili nifedipin kullanımından kaçınılmalıdır.<sup>[27,28]</sup> Yaşam tarzı değişikliğinin önemi vurgulanmalı ve hastalar ilgili branş doktorlarına yönlendirilmelidir.

Acil servislerde ölçülen asemptomatik kan basıncı yükseklikleri için bu uzlaşma raporunda yer alan tedavi hedef ve önerileri geçerli değildir. Hastanın acil sorunun giderilmesi ya da stresinin ortadan kaldırılması sıklıkla kan basınçlarının düşmesi için yeterli olacaktır.

## **ÖZEL HASTA GRUPLARINDA HİPERTANSİYON TEDAVİSİ**

**1. Yaşlılar ve Kırılganlık:** Yaşlılarda özgün endikasyonları yok ise beta-blokerler ilk basamakta tercih edilmemelidir (izole sistolik hipertansiyonda sınırlı etkinlik, yorgunluk, depresyon, uyku problemleri, ileti blokları, metoprolol ile delirium, demans tedavisiyle (kolinesteraz inhibitörleri) kullanımda ileti bozukluğu riskleri vb. yan etkileri nedeniyle). KKB’ler arasında dihidropiridinler bilişsel düşüşe karşı koruyucu etkileri, ileti bozukluğu/konstipasyon yan etkilerinin olmaması ve demanslı olgulardaki kolinesteraz inhibitörü tedavisiyle olumsuz etkileşimleri olmamaları nedeniyle tercih edilebilir. Yaşlılar alfa blokerler ve santral etkili antihipertansiflerin düşmeler, yorgunluk, depresyon ve ortostatik

hipotansiyon yan etkilerine özellikle duyarlıdır ve zorunlu olmadıkça bu ilaçlar kullanılmamalıdır (Şekil 9).

80 yaş ve üzeri hipertansiyon tedavisinde genel ilke tedaviye düşük doz başlanması ve doz artışlarının yavaş yapılmasıdır (düşük başla, yavaş artır). Semptom olmasa bile ortostatik hipotansiyon araştırması standart olarak yapılmalıdır. Hiçbir olguda terapötik olarak sistolik kan basıncı <120 mmHg, diastolik kan basıncı <70 mmHg hedeflenmez. Sistolik kan basıncı <120 mmHg olması veya diastolik kan basıncının <60 mmHg olması veya ortostatik hipotansiyon varlığı veya ileri kırılabilirlik durumunda, antihipertansif tedavinin azaltılması düşünülmelidir. Özellikle grup 6-9 (orta-çok ileri kırılabilir, terminal hastalık) hastalarda, antihipertansif verilenler ortostatik hipotansiyon, düşmeler, fonksiyonellikte gerileme (yorgunluk, bitkinlik, uyuklama), ilaç yan etkileri ve ilaç doz azaltımı/kesilme ihtiyacı açısından çok yakın takip edilmelidir (Şekil 9).

İleri kırılabilir olgularda tedavi verildiğinde kan basıncı sistolik 140-150 mmHg düzeylerinde hedeflenerek, kan basıncını düşüren ilaçlar (Ek C), anemi ve dehidratasyon gözden geçirilerek hipotansiyondan kaçınılacak şekilde düzenleme yapılmalıdır.<sup>[17]</sup> Hipotansiyon nedeniyle antihipertansif azaltılması gereken olgularda, azaltım ani değil kademeli yapılmalı, kan basıncı ve klinik yakın takip edilmelidir (Şekil 9). Yaşlı bireylerde tedavide ilk basamakta tercih edilebilecek ilaç grupları; KKB, ACEİ veya ARB ve tiazid ile tiazid benzeri diüretiklerdir.

**2. Diyabet:** Kan basıncı  $\geq 140/90$  mmHg ise ilaç tedavisine hemen ve kombinasyon ile başlanmalıdır. Artmış KB (SKB 130-139 mmHg, DKB: 80-89 mmHg) olan hastalarda 3 aylık non-farmakolojik tedaviye rağmen artmış kan basıncı devam ediyorsa; 40 yaş üzeri, 10 yıldan uzun süredir diyabetli, komplikasyonu ve diğer risk faktörleri (sigara kullanımı, obezite) olan hastalarda antihipertansif tedavi başlanabilir (Şekil 6). Yaş gruplarına özgü eşik ve hedef KB değerleri Tablo 7'de verilmiştir. Diyabetlilerde tedaviye tek ilaçla başlanacaksa ACE inhibitörü veya ARB grubu ilaçlardan birinin seçilmesi önerilir.

**3. Koroner arter hastaları:** Koroner arter hastalığı olan bireylerde kan basıncı 140/90 mmHg üzerinde ilaç tedavisine hemen ve kombinasyonla başlanmalıdır. Artmış KB (SKB 130-139 mmHg, DKB: 80-89 mmHg) olan ve 3 aylık non-farmakolojik tedaviye rağmen düzelmeyen hastalarda antihipertansif tedavi başlanmalıdır (Şekil 6). Yaş gruplarına özgü eşik ve hedef KB değerleri Tablo 7'de verilmiştir. Koroner arter hastalığı olan bireylerde tedavide tercih edilecek ilaç grupları beta bloker, ACE inhibitörü, ARB veya KKB'dir.

**4. Kronik böbrek hastaları:** Kronik böbrek hastalarında artmış KB (SKB 130-139 mmHg, DKB: 80-89 mmHg) olan ve 3 aylık non-farmakolojik tedaviye rağmen düzelmeyen albüminürik KBH hastalarının (albüminüri >30 mg/gün veya spot idrarda albümin/kreatinin oranı >30 mg/g varlığında) tümüne antihipertansif tedavi (monoterapi: ACEi veya ARB) başlanmalıdır. Kan basıncı 140/90 mmHg üzerinde ise ilaç tedavisine hemen ve kombinasyonla başlanmalıdır (Şekil 6, Şekil 10). Tedavi hedefi

SKB/DKB 120-130/70-80 mmHg olup, >1 g proteinuri ve otozomal dominant polikistik böbrek hastalığı (ODPKBH) gibi özellikli KBH gruplarında hedef kan basıncı ilgili kılavuz önerilerine göre belirlenir.<sup>[29]</sup>

- **eGFR  $\geq$  30 mL/dk/1.73m<sup>2</sup> olan hastalarda kombinasyon tedavisi:** (1) ACEİ veya ARB + KKB veya tiyazid/tiyazid benzeri diüretik, (2) ACEİ veya ARB + KKB + tiyazid/tiyazid benzeri diüretik ve (3) ACEİ veya ARB + KKB + tiyazid/tiyazid benzeri diüretik + Spironolakton algoritması ile uygulanır.
- **eGFR <30 mL/dk/1.73m<sup>2</sup> olan hastalarda kombinasyon tedavisi:** (1) ACEİ veya ARB + KKB veya loop diüretik, (2) ACEİ veya ARB + KKB + loop diüretik ve (3) ACEİ veya ARB + KKB + loop diüretik + klortalidon (veya indapamid) algoritması ile uygulanır.

Herhangi bir basamakta endikasyon/kontrendikasyonları gözetilerek KV koruyucu etkileri için Sodyum-Glukoz Kotransporter-2 inhibitörü (SGLT2i) ve non-steroidal MRA eklenmesi ve KB kontrolüne ek katkılarından faydalanılması önerilir (Şekil 10).

Hastanın yaşı, eşlik eden DM ve/veya kardiyovasküler hastalık varlığı ve diyaliz durumu göz önünde bulundurularak tedavi bireyselleştirilmelidir.<sup>[25]</sup> Yaş gruplarına özgü eşik ve hedef KB değerleri Tablo 7’de verilmiştir. Proteinürisi olanlarda hastanın tolere edebildiği en düşük sistolik kan basıncı hedeflenmelidir.

**5. Kalp yetersizliği:** Düşük ejeksiyon fraksiyonlu kalp yetersizliğinde (DEF-KY) ACE inhibitörleri, ARB, beta bloker, ARNİ (Anjiyotensin reseptör-nepriisin inhibitörü), MRA, SGLT2 inhibitörleri gibi ilaçların mortalite ve morbiditeyi azalttığı gösterilmiştir. ACEİ (eğer tolere edilemiyorsa ARB’ler) veya ARNİ, beta blokerler, MRA’lar ve SGLT2i kullanmasına rağmen halen KB yüksekse sıvı dengesini yönetmek için ek diüretik tedavisi ve dihidropiridin grubu KKB kullanılabilir. Korunmuş ejeksiyon fraksiyonlu kalp yetersizliğinde (KEF-KY) eşlik eden hastalıklara ve hasta özelliklerine göre antihipertansif tedavi verilir. Ayrıca bu hastalarda KV koruma için kullanılan SGLT2 inhibitörlerinin, KB düşüşüne de etkisi vardır. Kalp yetersizliğinde (DEF-KY veya KEF-KY) KB >140/90mmHg ise non-farmakolojik tedavi ve ilaç tedavisi beraber başlanır. Artmış KB (SKB 130-139 mmHg, DKB: 80-89 mmHg) olan ve 3 aylık non-farmakolojik tedaviye rağmen düzelmeyen hastalarda antihipertansif tedavi başlanmalıdır (Şekil 6). Yaş gruplarına özgü eşik ve hedef KB değerleri Tablo 7’de verilmiştir.

**6. Gebelik:** Gebeliğin hipertansif bozuklukları (GHB)’nın tanı ve tedavi eşik değerleri ve gebelik ve laktasyonda antihipertansif tercihi uzun yıllardır tartışma konusudur. Tartışmanın nedeni KB’nı düşürürken sağlanacak maternal kazanım ile oluşturacağı plasental perfüzyon bozulmasına bağlı fetal etkilenimler arasında ince bir denge olmasıdır. Ancak son yıllarda gebelikte sıkı KB kontrolünün değerlendirildiği randomize kontrollü çalışmalara dayanarak GHB’da 140/90 mmHg üstünde tedavi başlanabileceği ve hedef sistolik kan basıncının <140 mmHg hedef diastolik kan basıncının 80-90 mmHg arası olabileceği düşünülmektedir.<sup>[6,30,31]</sup>

HT tanısını koyarken özellikle 24 saatlik AKBÖ kullanımı önerilmekte ancak gerek ev gerekse AKBÖ ile HT tanısını koymada gebeliğe özel bir eşik KB değeri olmadığı için normal popülasyon değerleri kullanılması tavsiye edilmektedir.

Gebelikte HT'da uzun yıllardır ilk tercih olarak başlanan antihipertansifler alfa metil dopa, beta blokörler ve dihidropridin KKB'leridir. Beta blokörlerden labetalol ve metoprolol güvenle kullanılabilirken, atenolol fetal büyüme-gelişme geriliği yaptığı için gebelikte önerilmemektedir. Nifedipin ilk tercih olmak üzere diğer dihidropridin KKB'leri güvenle kullanılabilir. Şu ana kadar olan metaanalizler ışığında bir antihipertansifin diğerine tercih edilmesi yönünde bir kanıt bulunmamaktadır. Gebelikte kullanımı fetüse olan yan etkileri ve teratojenik etkileri nedeniyle sakıncalı olan antihipertansifler ise ACEİ, ARB, renin inhibitörleri, MRA ve sodyum nitroprusit olarak sayılabilir. Yine diüretiklerin amniyotik sıvı volümünü azaltması ve beta blokerlerin fetal bradikardi yapıcı etkisi endişesi ile dikkatli kullanımı önerilir (Şekil 11).<sup>[6,30,32,33]</sup>

**7. Laktasyon:** Beta bloker ve kalsiyum kanal blokörleri süte geçmesine rağmen fetüste yan etkiye yol açmamakta, bu nedenle laktasyonda tercih edilen antihipertansif grubunda yer almaktadırlar. Beta blokörlerden propranolol, metoprolol ve labetalolün süte geçişi daha az olduğu için tercih edilebilirken atenolol ve asetabitolol yoğun süte geçişi ve bu nedenle fetal yan etkiler oluşturabileceği için tercih edilmemelidir. Kalsiyum kanal blokörlerinden verapamil, diltiazem, nifedipin ve nikardipin laktasyonda güvenle kullanılabilir. ARB'lerin laktasyonda kullanımı ile ilgili yeterli kanıt yok iken enalapril dışında ACEİ'lerinin fetal hemodinamik yan etki endişesi ile kullanımı önerilmemektedir. Diüretiklerin süt volümünü azaltabileceği endişesi ile kullanımı önerilmemekle birlikte <50 mg/gün hidroklorotiazid laktasyonda güvenli kullanılabilir. Yine hidralazin laktasyonda güvenli kullanılabilir ancak metil dopa'nın postpartum psikoz yapıcı etkisinden dolayı laktasyonda kullanımı tavsiye edilmemektedir (Şekil 11).<sup>[34]</sup>

## **ANTIHIPERTANSİF İLAÇ KULLANAN HASTALARDA EK KARDİYOVASKÜLER VE RENAL KORUMA TEDAVİLERİ**

Antihipertansif ilaç tedavisinin temelinde, hastaların kardiyovasküler ve renal olay geçirme ihtimallerini azaltma prensibi bulunmaktadır. Bu nedenle antihipertansif ilaç tedavisi kullanan hastaların ek kardiyovasküler ve renal koruma tedavilerine olan ihtiyacı mutlaka göz önünde bulundurulmalı ve uygun hastalarda bu ilaçlar antihipertansif tedavi planı içinde yer almalıdır.

**1. Asetilsalisilik asit:** Hipertansiyonda asetilsalisilik asit (aspirin) tedavisi önerme kararı, normotansif hastalarda olduğu gibi bireyin kardiyovasküler riskine ve kanama riskine göre verilmelidir. İkincil önleme amacıyla, kalp damar hastalığı yerleşik hastalarda düşük doz asetilsalisilik asit kullanımı,

gastrointestinal sistemden kaynaklanan kanama riskini artırmasına rağmen majör KV olayların klinik olarak önemli oranda azalması ile ilişkilidir. Bu nedenle ikincil koruma ihtiyacı olan bütün hipertansif hastalara düşük doz asetilsalisilik asit kullanımı önerilmelidir. Hipertansif hastalarda kardiyovasküler hastalıklarda birincil korumada asetil salisilik tedavisinin yerine ilişkin yeterli kanıt yoktur.

**2. Statin:** Hipertansiyonla dislipidemi birlikteliği oldukça sıktır. Bu birliktelik hipertansif hastaların kardiyovasküler riskini daha da artırmaktadır. Bu nedenle hipertansif hastalarda kardiyovasküler riski değerlendiren risk skorları kullanılarak, lipid kılavuzlarının önerileri de dikkate alınarak statin tedavisi planı yapılmalıdır. Çok sayıda randomize çalışma ve metaanaliz, statin tedavisinin LDL kolesterol azalmasına orantılı olarak kardiyovasküler sonuçları iyileştirdiğini kanıtlamıştır. Hipertansif düşük kardiyovasküler riskli hastalarda yaşam tarzı önerilerine ek olarak statin tedavisine genellikle gereksinim yoktur. Primer korumada, bilinen kardiyovasküler hastalığı, diyabetes mellitusu, ya da kronik böbrek hastalığı olmayan ve kardiyovasküler riski düşük-orta olan bireylerde LDL-kolesterol düzeyi 100 mg/dL'nin altı, yüksek riskli hastalarda 70 mg/dL'nin altı ve çok yüksek riskli hastalarda 55 mg/dL'nin altı olarak hedeflenmelidir.

**3. SGLT2 inhibitörleri:** Kronik böbrek hastalığı, DM ve kalp yetmezliği hipertansiyonla birlikte sık görülen durumlardır. SGLT2 inhibitörleri ile son 10 yılda yapılan çalışmalarla bu ilaç grubunun Tip 2 DM hastalarında, diyabetli veya diyabetli olmayan kronik böbrek hastaları ve kalp yetersizliği hastalarında kardiyovasküler ve renal olay riskini anlamlı düzeyde azalttığı gösterilmiştir. Bunun yanında SGLT2 inhibitörlerinin hafif düzeyde kan basıncı düşürücü etkileri de bulunmaktadır. Bu nedenle hipertansiyonla birlikte Tip 2 DM, kronik böbrek hastalığı ve kalp yetmezliği olan hastaların antihipertansif tedavilerine ek olarak SGLT2 inhibitörü kullanmaları ilgili kılavuzları da dikkate alarak planlanmalıdır.

**4. Glukagon benzeri peptid-1 reseptör agonistleri (GLP-1 RA) ve Glikoz bağımlı insülinotropik polipeptit (GIP) kombinasyonları:** GLP-1 RA ve GLP-1/GIP kombinasyonları tip 2 DM ve obezite tedavisinde kullanılan ilaçlardır. Hipertansiyon hastalarında obezite sık görülür. Bu hastalarda %5 veya üzerindeki bir kilo kaybı ile önemli ölçüde kan basıncı kontrolü sağlanabilir. GLP-1 RA ve GLP-1RA/GIP kombinasyonlarının tip 2 DM, kilo fazlalığı ve obezitesi olan hipertansiyon hastalarında kullanılması önerilmelidir. Bu ilaçların aterosklerotik kardiyovasküler hastalık (ASKVH), KBH veya kalp yetersizliği bulunan hastalarda mortalite ve morbiditeyi azalttığı gösterilmiştir. Bu nedenle ASKVH, KBH ve kalp yetersizliği olan bireylerle ve ASKVH açısından yüksek riskli olan hipertansiyon hastalarında tercih edilmeleri önerilebilir.

## **ANTİHİPERTANSİF İLAÇ KULLANAN HASTALARIN TAKİBİ**

Bir antihipertansif ilaçtan beklenen etkinin önemli miktarı 3–4 hafta içinde çıkar. Bu nedenle antihipertansif ilaç tedavisi başlanan veya tedavi rejiminde değişiklik yapılan hastalarda kan basıncı kontrolünün sağlanıp sağlanmadığı 3–4 hafta sonraki kontrolde değerlendirilmelidir. Hastalar, imkan varsa ev kan basıncı ölçümlerini yaptırarak kontrole çağrılmalıdır. Kontrolde, kan basıncının yeterli kontrolünün yanı sıra, hedeflenenin ötesinde kan basıncı düşüşü olup olmadığı da, özellikle yaşlı ve/veya kırılğan olgularda değerlendirilmelidir. Bu bağlamda kontrollerde hastanın kullandığı tüm ilaçlar yan etkileri, ilaç-ilaç etkileşimleri ve hipertansiyon yönetimine olası etkileri (kan basıncında artış veya azalma) açısından mutlaka değerlendirilmelidir (Ek E).

## **İLAÇ UYUMU VE KAN BASINCI KONTROLÜNÜN İYİLEŞTİRİLMESİ**

Hipertansiyon tedavisinde başarılı olabilmenin temel şartları, hastaların zamanında ve doğru tanı almasını sağlamak, yaşam tarzı değişikliklerini etkin bir şekilde uygulamak, ilaç tedavisine zamanında başlamak ve mutlaka ilaç uyumunu sağlamaktır. Bunun için dikkat edilmesi gereken hususlar:

- Hastanın hastalığını anlamasına yardımcı olunmalı ve bilgilendirme için gerekirse yazılı kaynaklar temin edilmelidir.
- Yaşam tarzı önerilerinin ilaç tedavisi kadar önemli olduğu anlatılmalıdır.
- Hastalığın kronik olduğu, ilaçların sürekli alınması ve düzenli kontrollere gelinmesi gerektiği anlatılmalıdır.
- Kan basıncı kontrolünün en geç 3 ay içerisinde sağlanmaya çalışılması gerekir. Kan basıncı kontrolünün sürdürülmesi için hem hekim hem hasta çaba göstermelidir.
- Kan basıncı kontrolde olan hastalarda tıbbi başka bir gerekçe olmadıkça antihipertansif ilaç değişikliği yapılmamalıdır. Gereksiz ilaç değişiklikleri tedavi uyumunu bozmaktadır.
- Kan basıncı kontrolde olmayan hastaların tedavisine gerektiğinde ilaç eklemekten kaçınılmamalıdır.
- Özellikle kırılğan bireylerde, düşmeler veya ortostatik hipotansiyon olması, antihipertansif tedavi altında bilişsel ve fonksiyonel gerileme (örneğin gün içinde uyuklama, yorgunluk, bitkinlik) gelişmesi, planlanan kan basıncı değerlerinin altına inilmesi durumunda ilaç azaltımı gerekebileceği ve antihipertansif ilaçların dikkatle izlenmesi gerekliliği göz önünde bulundurulmalıdır. Hedeflenenin ötesinde kan basıncı düşüşü olan kırılğan olgularda kullanılan tüm ilaçlar, dehidratasyon ve anemi de dahil olmak üzere hipotansiyona katkıda bulunabilecek tüm faktörler gözden geçirilmeli ve tedavi buna göre düzenlenmelidir.
- İlaç azaltımı planlanıyorsa ani değil, yakın takiple ve kademeli yapılmalıdır.
- Hastaya yeterince zaman ayrılmalı, hastanın kendini anlatmasına izin verilmeli ve hastayla iyi bir iletişim kurulmalıdır.

- Gelişen teknolojiyle birlikte “tele-tıp” uygulamalarının kan basıncı kontrolü ve ilaç uyumu için de kullanılmaya başlanması önerilir.

## **Kısaltmalar**

ACC: Amerikan Kardiyoloji Koleji  
ACEİ: Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim İnhibitörleri  
AHA: Amerikan Kalp Derneği  
AKBM: Ambulatuvar Kan Basıncı Monitorizasyonu  
AKBÖ: Ambulatuvar Kan Basıncı Ölçümü  
ALT: Alanin Aminotransferaz  
AST: Aspartat Aminotransferaz  
ARB: Anjiyotensin Reseptör Blokerleri  
ARNİ: Anjiyotensin Reseptör Neprisilin İnhibitörü  
AST: Aspartat Aminotransferaz  
BRAF: B-raf geni  
BT: Bilgisayarlı Tomografi  
CFS: Klinik Kırılganlık Skalası  
DEF-KY: Düşük Ejeksiyon Fraksiyonlu Kalp Yetersizliği  
DH: Dirençli Hipertansiyon  
DKB: Diyastolik Kan Basıncı  
DM: Diabetes Mellitus  
eGFR: Tahmini Glomerüler Filtrasyon Hızı  
EKBÖ: Ev Kan Basıncı Ölçümleri  
ESC: Avrupa Kalp Derneği  
ESH: Avrupa Hipertansiyon Derneği  
GFR: Glomerüler Filtrasyon Hızı  
GHB: Gebeliğin Hipertansif Bozuklukları  
GLP-1 RA: Glukagon Benzeri Peptid-1 Reseptör Agonisti  
GIP: Glikoz bağımlı insülinotropik polipeptit  
HT: Hipertansiyon  
İDH: İzole Diyastolik Hipertansiyon  
İSH: İzole Sistolik Hipertansiyon  
KAH: Koroner Arter Hastalığı  
KB: Kan Basıncı  
KBH: Kronik Böbrek Hastalığı  
KEF-KY: Korunmuş Ejeksiyon Fraksiyonlu Kalp Yetersizliği  
KKB: Kalsiyum Kanal Blokeri  
KV: Kardiyovasküler

KVH: Kardiyovasküler hastalık  
LDH: Laktat Dehidrogenaz  
MEK: Mitojenle etkinleşen hücre-dışı sinyal düzenlemeli kinaz  
MR: Manyetik Rezonans  
MRA: Mineralokortikoid Reseptör Antagonisti  
mTOR: Memeli Rapamisin Hedefi  
NT – proBNP: N-terminal pro-B tipi natriüretik peptit  
OAB: Ortalama Arter Basıncı  
ODPKBH: Otozomal Dominant Polikistik Böbrek Hastalığı  
PARP: Poli ADP Riboz Polimeraz  
PRA: Plazma Renin Aktivitesi  
PTH: Parathormon  
RAAS: Renin Anjiyotensin Aldosteron Sistemi  
RET: Transfeksiyon sırasında yeniden düzenlenen  
SALTURK: Türk Toplumunda Tuz Tüketimi ve Kan Basıncı Çalışması  
SCORE2: Sistematik Koroner Risk Değerlendirmesi (40–69 yaş grubu)  
SCORE2-OP: Sistematik Koroner Risk Değerlendirmesi (ileri yaş grubu: 70–89 yaş)  
SGLT2i: Sodyum-Glukoz Kotransporter-2 inhibitörü  
SKB: Sistolik Kan Basıncı  
SNRI: Serotonin-Norepinefrin Geri Alım İnhibitörleri  
TSH: Tiroid Stimulan Hormon  
USG: Ultrasonografi  
VEGF: Vasküler Endotelyal Büyüme Faktörü  
VKİ: Vücut Kitle İndeksi

## **Teşekkür**

Bu Uzlaşı Raporu'nda yer alan görseller için Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Resim Bölümü öğretim üyesi Prof. Dr. Dalila ÖZBAY'a şükranlarımızı sunarız. Ayrıca bu Uzlaşı Raporunun hazırlık toplantı tutanaklarının tutulmasında ve alınan notların makaleye konulmasında Kappa Eğitim Danışmanlık ve Araştırma Ltd. Şti.'den destek alınmıştır. Anılan şirkete ve özellikle tüm süreçte bize destek olan Dr. Çağla AYHAN'a teşekkürlerimizi sunarız.

## Kaynaklar

1. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. *Lancet*. 2021;398(10304):957-980.
2. Arıcı M, Birdane A, Güler K, et al. Türk hipertansiyon uzlaşısı raporu. *Türk Kardiyol Dern Ars*. 2015;43(4):402-409.
3. Aydoğdu S, Güler K, Bayram F, et al. Türk Hipertansiyon Uzlaşısı Raporu 2019. *Türk Kardiyol Dern Ars*. 2019;47(6):535-546.
4. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol*. 2018;71(19):e127-e248. Erratum in: *J Am Coll Cardiol*. 2018;71(19):2275-2279.
5. 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(33):3021-3104.
6. Mancia G, Kreutz R, Brunström M, et al. 2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension: Endorsed by the International Society of Hypertension (ISH) and the European Renal Association (ERA). *J Hypertens*. 2023;41(12):1874-2071.
7. McEvoy JW, McCarthy CP, Bruno RM, et al.; ESC Scientific Document Group. 2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension. *Eur Heart J*. 2024;45(38):3912-4018. Erratum in: *Eur Heart J*. 2025;46(14):1300.
8. Jones DW, Ferdinand KC, Taler SJ, et al.; Peer Review Committee Members. 2025 AHA/ACC/AANP/AAPA/ABC/ACCP/ACPM/AGS/AMA /ASPC/NMA/PCNA/SGIM Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee. *J Am Coll Cardiol*. 2025;86(18):1567-1678.
9. Charles L, Triscott J, Dobbs B. Secondary Hypertension: Discovering the Underlying Cause. *Am Fam Physician*. 2017;96(7):453-461.
10. Fay KS, Cohen DL. Resistant Hypertension in People With CKD: A Review. *Am J Kidney Dis*. 2021;77(1):110-121.
11. Rockwood K, Song X, MacKnight C, et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *CMAJ*. 2005;173(5):489-495.
12. Rockwood K, Theou O. Using the Clinical Frailty Scale in Allocating Scarce Health Care Resources. *Can Geriatr J*. 2020;23(3):210-215.

13. Özsürekci C, Balcı C, Kızıllarslanoğlu MC, et al. An important problem in an aging country: identifying the frailty via 9 Point Clinical Frailty Scale. *Acta Clin Belg.* 2020;75(3):200-204.
14. Aşık Z, Kılınç Ş, Kurşun Ö, Özen M. Validation of the Clinical Frailty Scale version 2.0 in Turkish older patients. *Geriatr Gerontol Int.* 2022;22(9):730-735.
15. Türkiye İstatistik Kurumu. Türkiye Sağlık Araştırması, 2022. Accessed September 12, 2025. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Turkiye-Saglik-Arastirmasi-2022-49747>
16. Volkert D, Beck AM, Cederholm T, et al. ESPEN practical guideline: clinical nutrition and hydration in geriatrics. *Clin Nutr.* 2022;41(4):958-989.
17. Bahat G, Ribeiro H, Sheppard JP, et al.; ESH Working Group on Hypertension in older adults. Twelve hot questions in the management of hypertension in patients aged 80+ years and their answers with the help of the 2023 European Society of Hypertension Guidelines. *J Hypertens.* 2024;42(11):1837-1847.
18. 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(33):3021-3104.
19. Nerenberg KA, Zarnke KB, Leung AA, et al. Hypertension Canada's 2018 Guidelines for Diagnosis, Risk Assessment, Prevention, and Treatment of Hypertension in Adults and Children. *Can J Cardiol.* 2018;34(5):506-525.
20. Erdem Y, Arici M, Altun B, et al. The relationship between hypertension and salt intake in Turkish population: SALTURK study. *Blood Press.* 2010;19(5):313-318.
21. Erdem Y, Akpolat T, Derici Ü, et al. Dietary Sources of High Sodium Intake in Turkey: SALTURK II. *Nutrients.* 2017;9(9):933.
22. Zeanandin G, Molato O, Le Duff F, Guérin O, Hébuterne X, Schneider SM. Impact of restrictive diets on the risk of undernutrition in a freelifing elderly population. *Clin Nutr.* 2012;31(1):69-73.
23. Jefferson K, Ahmed M, Choleva M, et al. Effect of a sodium-restricted diet on intake of other nutrients in heart failure: implications for research and clinical practice. *J Card Fail.* 2015;21(12):959-962.
24. Thomopoulos C, Parati G, Zanchetti A. Effects of blood-pressure-lowering treatment on outcome incidence. 12. Effects in individuals with high-normal and normal blood pressure: overview and meta-analyses of randomized trials. *J Hypertens.* 2017;35(11):2150-2160.
25. Adler GK, Stowasser M, Correa RR, et al. Primary Aldosteronism: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab.* 2025;110(9):2453-2495.
26. Egan BM. Treatment of hypertension in older adults, particularly isolated systolic hypertension. UpToDate; 2023. Accessed November 18, 2025. <https://www.uptodate.com/contents/treatment-of-hypertension-in-older-adults-particularly-isolated-systolic-hypertension>
27. van den Born BH, Lip GYH, Brguljan-Hitij J, et al. ESC Council on hypertension position document on the management of hypertensive emergencies. *Eur Heart J Cardiovasc Pharmacother.* 2019;5(1):37-46.

28. Williams B, Mancia G, Spiering W, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension. *J Hypertens*. 2018;36(10):1953-2041.
29. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Blood Pressure Work Group. KDIGO Clinical Practice Guideline for the Management of Blood Pressure in Chronic Kidney Disease. *Kidney Int Suppl*. 2012;2:337-414.
30. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins—Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No. 203: Chronic Hypertension in Pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2019;133(1):e26-e50.
31. Tita AT, Szychowski JM, Boggess K, et al.; Chronic Hypertension and Pregnancy (CHAP) Trial Consortium. Treatment for Mild Chronic Hypertension during Pregnancy. *N Engl J Med*. 2022;386(19):1781-1792.
32. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Hypertension in pregnancy: diagnosis and management. NICE guideline (NG133). Accessed October 20, 2025. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng133>
33. Rabi DM, McBrien KA, Sapir-Pichhadze R, et al. Hypertension Canada's 2020 Comprehensive Guidelines for the Prevention, Diagnosis, Risk Assessment, and Treatment of Hypertension in Adults and Children. *Can J Cardiol*. 2020;36(5):596-624.
34. Schimmel MS, Eidelman AI, Wilschanski MA, Shaw D Jr, Ogilvie RJ, Koren G. Toxic effects of atenolol consumed during breast feeding. *J Pediatr*. 1989;114(3):476-478.

## Şekil yazıları

**Şekil 1.** Hipertansiyon tanısı için akış şeması.

DKB: Diyastolik kan basıncı; SKB: Sistolik kan basıncı.

<sup>1</sup>Kan basıncı ölçümü ilk muayenede iki koldan ayrı ayrı yapılmalı ve takiplerde yüksek ölçülen kol kullanılmalıdır. En az iki ölçüm yaparak hastanın kan basıncı (KB) ortalamasına göre tanı akışı kullanılmalıdır. İki ölçüm arasında 10 mmHg dan daha fazla fark varsa üçüncü ölçüm de yapılmalıdır. Ortostatik hipotansiyon dışlanmalıdır.

<sup>2</sup>Bu ölçümler sırasında öykü, fizik muayene ve temel laboratuvar incelemelerinin yapılması önerilir. Ev kan basıncı veya ambulatuvar KB ölçümü imkanı olmayan hastalarda, laboratuvar sonuçlarını getirdikleri zaman yeniden ölçüm yapılarak tanı konulması önerilir.

<sup>3</sup> Hastanın kan basıncı bu değerlerde ise bir iki kez daha ölçülmelidir. Bu değerler devam ediyorsa, hastaya hipertansiyon tanısı hemen konulmalıdır.

**Şekil 2.** İlk değerlendirmede kan basıncı <140/90 mmHg olan hastalarda kan basıncı takibi önerileri.

DKB: Diyastolik kan basıncı; KB: Kan basıncı; SKB: Sistolik kan basıncı

**Şekil 3.** Kan basıncı ölçüm yöntemleri

**Şekil 4.** Klinik Kırılgnlık Skalası.

Demansı olan hastalarda kırılgnlık derecesi ve demans dereceleri benzerdir. Hafif demans: Yakın zamanlı olayın kendisini hatırlasa da detaylan unutma, aynı sorulan/hikayeyi tekrarlama, sosyal geri çekilme. Orta evre demans: Eski olaylar hatırlansa da yakın dönem hafıza ciddi olarak bozulmuştur. Destekleme ile kişisel bakım yapabilirler. İleri evre demans: Kişisel bakım desteksiz yapılamaz. (Rockwood et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. CMAJ. 2005 Aug 30;173(5):489-95; Rockwood et al. Using the Clinical Frailty Scale in Allocating Scarce Health Care Resources. Can Geriatr J. 2020 Sep 1;23(3):210-215; Özsürekcı et al. An important problem in an aging country: identifying the frailty via 9 Point Clinical Frailty Scale. Acta Clin Belg. 2020 Jun;75(3):200-204; Aşık et al. Validation of the Clinical Frailty Scale version 2.0 in Turkish older patients. Geriatr Gerontol Int. 2022 Sep;22(9):730-735.)

**Şekil 5.** Hipertansiyonda tedavi yaklaşımı.

DKB: Diyastolik kan basıncı; DM: Diabetes mellitus; HT: Hipertansiyon; KB: Kan basıncı; KBH: Kronik böbrek hastalığı; KV: Kardiyovasküler; KVH: Kardiyovasküler hastalık (Koroner arter hastalığı, periferik arter hastalığı, kalp yetersizliği); SKB: Sistolik kan basıncı.

**Şekil 6.** Özel hasta gruplarında antihipertansif tedavi başlama kriterleri – DM, KBH, KAH, KY.

DKB: Diyastolik kan basıncı; DM: Diabetes mellitus; HT: Hipertansiyon; KAH: Koroner arter hastalığı; KB: Kan basıncı; KBH: Kronik böbrek hastalığı; KY: Kalp yetersizliği; SKB: Sistolik kan basıncı

**Şekil 7.** Hipertansiyon tedavisinde ilaç seçimi akış şeması.

ACEİ: Anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri; ARB: Anjiyotensin reseptör blokerleri; BB: Beta blokerler; DKB: Diyastolik kan basıncı; HT: Hipertansiyon; KB: Kan basıncı; KKB: Kalsiyum kanal blokerleri; MRA: Mineralokortikoid reseptör antagonisti; SKB: Sistolik kan basıncı

**Şekil 8.** Dirençli hipertansiyonda tanı ve tedavi yaklaşımı

AKBÖ: Ambulatuvar kan basıncı ölçümü; eGFR: Tahmini glomerüler filtrasyon hızı; EKBÖ: Ev kan basıncı ölçümü; KB: Kan basıncı; T/TB: Tiyazid/Tiyazid benzeri

<sup>1</sup>Türkiye’ de izole preparat olarak bulunmamaktadır.

**Şekil 9.** Özel hasta gruplarında HT tedavisi – Yaşlılar ve Kırılgnlık.

ACEİ: Anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri; ARB: Anjiyotensin reseptör blokerleri; DKB: Diyastolik kan basıncı; KB: Kan basıncı; SKB: Sistolik kan basıncı

**Şekil 10.** KBH tanılı hipertansif hastalarda hipertansiyon tedavisi.

ACEİ: Anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri; ARB: Anjiyotensin reseptör blokerleri; DKB: Diyastolik kan basıncı; eGFR: Tahmini glomerüler filtrasyon hızı; KB: Kan basıncı; KKB: Kalsiyum kanal blokerleri; ODPKBH: Otozomal dominant polikistik böbrek hastalığı; SGLT2i: Sodyum-glukoz kotransporter-2 inhibitörü; SKB: Sistolik kan basıncı; T/TB: Tiyazid/Tiyazid-benzeri.

**Şekil 11.** Gebelik ve laktasyonda hipertansiyon tedavisi.

ACEİ: Anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri; ARB: Anjiyotensin reseptör blokerleri; DKB: Diyastolik kan basıncı; KKB: Kalsiyum kanal blokerleri; MRA: Mineralokortikoid reseptör antagonisti; SKB: Sistolik kan basıncı.

## TABLolar (1-10)

**Tablo 1.** Standart poliklinik kan basıncı düzeylerine göre kan basıncı sınıflandırması

Kategori	Sistolik kan basıncı (mmHg)		Diyastolik kan basıncı (mmHg)
Normal kan basıncı	<120	ve	<80
Artmış kan basıncı	120–139	veya	80–89
Hipertansiyon	≥140	veya	≥90
Evre 1 Hipertansiyon	140–159	veya	90–99
Evre 2 Hipertansiyon	≥160	veya	≥100

**Tablo 2.** Kan basıncı ölçüm yöntemlerine göre hipertansiyon tanısı için eşik değerler

Ölçüm yöntemi	Sistolik Kan Basıncı (mmHg)		Diyastolik Kan Basıncı (mmHg)
Poliklinik	≥140	ve/veya	≥90
Ev	≥135	ve/veya	≥85
<b>Ambulatuvar kan basıncı</b>			
24 saatlik ortalama	≥130	ve/veya	≥80
Gündüz ortalaması	≥135	ve/veya	≥85
Gece ortalaması	≥120	ve/veya	≥70

**Tablo 3.** Ev kan basıncı ölçümü ve ambulatuvar kan basıncı ölçümü: Klinik kullanım, endikasyon, eşik değerler ve ölçüm sıklığı

	<b>EKBÖ</b>	<b>AKBÖ</b>
	<b>Onaylı cihaz, standart teknik</b>	<b>Onaylı cihaz, standart teknik</b>
<b>Klinik kullanım</b>		
HT tanısını doğrulama	++	+++
Maskeli ve beyaz önlük HT tanısı	+++	+++
Nokturnal KB yüksekliği	-	+++
Sabah KB yüksekliği	++	+++
Gerçek dirençli HT tanısı	++	+++
Gebelikte HT	+	+++
Postural hipotansiyon	+	+++
24 saatlik KB kontrolü	+	+++
Kan basıncı değişkenliği	++	+++
Uzun dönem takip	+++	+
<b>Ana endikasyon</b>	Tedavi altındaki hastalarda uzun dönem takip	HT tanısı
<b>HT tanısı için eşik değerler</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\geq 135/85</math> mmHg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\geq 135/85</math> mmHg (gündüz)</li> <li>• <math>\geq 130/80</math> mmHg (24 saatlik ortalama)</li> <li>• <math>\geq 120/70</math> mmHg (gece)</li> </ul>
<b>Ölçüm sıklığı</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 gün sabah akşam 1-2 dk ara ile en az 2'şer ölçüm</li> <li>• Uzun dönem takipte ayda 1 hafta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gündüz 15-30 dk'da bir, gece 30-60 dk da bir ölçüm</li> <li>• Gündüz 20, gece 7 geçerli ölçüm veya 24 saatte %70 geçerli ölçüm</li> </ul>
AKBÖ: Ambulatuvar kan basıncı ölçümü; EKBÖ: Ev Kan Basıncı Ölçümü; HT: Hipertansiyon; KB: Kan basıncı;		

**Tablo 4.** Hipertansif hastada önerilen başlangıç incelemeleri

<b>Başlangıç Tetkikleri</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tam kan sayımı</li><li>• Tam idrar tetkiki</li><li>• Açlık plazma glukozu ve/veya HbA1c</li><li>• Kreatinin ve eGFR</li><li>• Sodyum, potasyum ve ürik asit</li><li>• Lipid profili</li><li>• Elektrokardiyografi</li><li>• AST/ALT</li><li>• Kalsiyum</li><li>• TSH</li><li>• Spot idrar albümin kreatinin oranı</li><li>• Aldosteron/Plazma Renin Aktivitesi*</li></ul>
<p>*Evre 2 hipertansiyonda (imkan varsa) ALT: Alanin aminotransferaz; AST: Aspartat aminotransferaz; eGFR: Tahmini glomerüler filtrasyon hızı; TSH: Tiroid stimülan hormon</p>

**Tablo 5.** Değerlendirmede istenilebilecek ek tetkikler

<b>Hedef Organ Hasarını Saptamaya Yönelik Ek Tetkikler</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ekokardiyografi</li><li>• Karotis Ultrasonografisi (USG)</li><li>• Fundoskopi</li><li>• Abdominal USG</li><li>• Ayak bileği kol indeksi</li></ul>

**Tablo 6.** Sekonder hipertansiyon düşünülen hastalarda öncelikli tetkikler<sup>[7,9,10]</sup>

<b>Klinik veya laboratuvar belirti/bulgular</b>	<b>Öncelikli tetkikler</b>
<b>Renovasküler Hastalık</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• RAAS blokeri başlandıktan sonra kreatinin düzeyinin akut olarak %30'dan fazla yükselmesi ve sebat etmesi</li><li>• Diffüz ateroskleroza olan hastada hipertansiyon, tek taraflı küçük böbrek veya her iki böbrek boyutu arasında nedeni açıklanamayan 1.5 cm'den fazla fark</li><li>• Tekrarlayan akut pulmoner ödem atakları</li><li>• Renal arter trasesinde üfürüm</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Renal arter Doppler USG</li><li>• BT/MR anjiyografi</li></ul>
<b>Renal Parankim Hastalığı</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Serum kreatinin yüksekliği</li><li>• Anormal idrar sedimenti</li><li>• Proteinüri</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Serum kreatinin düzeyi, eGFR</li><li>• Renal USG</li><li>• Tam idrar tetkiki</li><li>• Spot idrar albümin kreatinin oranı</li></ul>
<b>Primer Aldosteronizm</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Açıklanamayan hipokalemi (olguların yarısında görülmeyebilir)</li><li>• Metabolik alkaloz</li><li>• Adrenal insidentaloma</li><li>• Evre 2 hipertansiyon</li><li>• Dirençli hipertansiyon</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aldosteron /PRA oranı</li></ul>
<b>Cushing Sendromu</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Santral obezite, cushingoid yüz, proksimal kas güçsüzlüğü ve ekimozlar</li><li>• Glukokortikoid kullanım öyküsü olabilir</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Düşük doz deksametazon süpresyon testi</li><li>• 24 saatlik idrar kortizolü</li></ul>
<b>Hipotiroidi/Hipertiroidi</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kilo alma/Kilo verme</li><li>• Bradikardi/Taşikardi</li><li>• Soğuk/sıcak intoleransı</li><li>• Diyare/konstipasyon</li><li>• Adet düzensizliği, menoraji, amenore</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• TSH, Serbest T4</li></ul>
<b>Feokromasitoma</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kan basıncında paroksizmal yükselme</li><li>• Zonklayıcı baş ağrısı, çarpıntı, terleme</li><li>• Al basması (flushing) ve ani solukluk</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Plazma veya 24 saatlik idrar metanefrin ve normetanefrin düzeyleri</li></ul>
<b>Obstruktif Uyku Apne Sendromu</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dirençli hipertansiyonu olan, fazla kilolu veya obeziteli bireyler</li><li>• Horlama ve apne epizodları</li><li>• Gün içinde uykululuk, yorgunluk</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Polisomnografi</li></ul>
<b>Aort Koarktasyonu</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kol ve bacak SKB farkı (&gt;20 mmHg)</li><li>• Femoral nabızların gecikmesi veya alınamaması</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ekokardiyografi</li><li>• MR/BT anjiyografi</li></ul>
<b>Primer Hiperparatiroidi</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Böbrek taşı öyküsü</li><li>• Hiperkalsemi</li><li>• Peptik ülser öyküsü</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• PTH, Kalsiyum, Fosfor</li></ul>

BT: Bilgisayarlı tomografi; eGFR: Tahmini glomerüler filtrasyon hızı; MR: Manyetik rezonans; PRA: Plazma renin aktivitesi; PTH: Paratiroid hormonu; RAAS: Renin anjiyotensin aldosteron sistemi; SKB: Sistolik kan basıncı; TSH: Tiroid stimülan hormon; USG: Ultrasonografi

**Tablo 7.** Hipertansiyonu olan hastalarda yaş ve kırılabilirlik durumuna göre ilaç tedavisi için eşik ve hedef kan basıncı düzeyleri

Yaş Grubu/Kırılabilirlik	Eşik Kan Basıncı (mmHg)	Hedef Kan Basıncı (mmHg)
18–79 yaş <sup>1</sup>	≥140/90	120–130/70–80
≥80 yaş (dinç) <sup>2</sup>	≥140	130-140
Kırılabilir hastalar <sup>3</sup>	≥160	140-150

<sup>1</sup>Komorbiditeden bağımsız (Diyabetes mellitus, koroner arter hastalığı, kronik böbrek hastalığı, kalp yetersizliği)  
<sup>2</sup>80 yaş öncesi başlanmış tedaviyi tolere ediyorsa, sadece yaş nedeniyle antihipertansif tedavi azaltılmamalı; fakat yakın takip edilmelidir.  
<sup>3</sup>Çoklu komorbiditesi, fonksiyonel kısıtlaması olan kırılabilir bireylerde yaştan bağımsız bu hedefler geçerlidir. Organ hipoperfüzyonu açısından dikkatli takip gereklidir ve buna göre tedavi bireyselleştirilmelidir.

**Tablo 8.** Antihipertansif ilaçların kontrendikasyonları

İlaç	Mutlak kontrendikasyon	Göreceli kontrendikasyon
Diüretikler (tiyazid veya tiyazid benzerleri)	Tiyazide bağlı hiponatremi öyküsü	Glukoz intoleransı, gebelik, hiperkalsemi, hipokalemi, gut
Kalsiyum kanal blokerleri (dihidropiridinler)	Yok	Kalp yetersizliği, ayak bileği ödemi öyküsü
Kalsiyum kanal blokerleri (verapamil, diltiazem)	AV blok (2. veya 3. derece ile trifasiküler blok), ciddi sol ventrikül sistolik disfonksiyonu	Yok
ACEİ	Gebelik, gebelik planı olan kadınlar, anjionörotik ödem, hiperkalemi, bilateral renal arter stenozu	Yok
ARB	Gebelik, gebelik planı olan kadınlar, hiperkalemi, bilateral renal arter stenozu	Yok
Beta blokerler	Aktif astım, AV blok (2. veya 3. derece)	Glukoz intoleransı, sporcu veya aktif kişiler, astım öyküsü

ACEİ: Anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri; ARB: Anjiyotensin reseptör blokerleri; AV: Atriyoventriküler

**Tablo 9.** Hipertansif Acil Durumlarda Yapılması Gereken Tetkikler

<b>İlk basamakta</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• EKG</li><li>• Tam kan sayımı, periferik yayma</li><li>• Kreatinin, sodyum, potasyum, eGFR, LDH</li><li>• İdrar tetkiki ve idrar mikroskopisi</li><li>• Gebelik testi</li><li>• Fundoskopi</li></ul>
<b>Klinik duruma göre</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Troponin, NT-proBNP</li><li>• Akciğer grafisi</li><li>• Ekokardiyografi</li><li>• Toraks ve abdomen bilgisayarlı tomografi</li><li>• Kranial BT ya da MR</li><li>• Üriner sistem ultrasonografisi</li><li>• Haptoglobin</li></ul>
BT: Bilgisayarlı tomografi; eGFR: Tahmini glomerüler filtrasyon hızı; LDH: Laktat dehidrogenaz; MR: Manyetik rezonans; NT-proBNP : N-terminal pro-B tipi natriüretik peptit

**Tablo 10.** İntravenöz ilaç tedavisi ile hemen kan basıncının düşürülmesi gereken hipertansif acil durumlarda tedavi

Klinik Prezantasyon	Zamanlama ve KB hedefi	İlk sıra tedavi	Alternatif tedavi
Akut böbrek yetmezliğinin eşlik ettiği malign HT	Birkaç saat OAB %20-25 düşürülür	Nikardipin Labetalol*	Nitroprussid Urapidil
Hipertansif ensefalopati	Hemen OAB %20-25 düşürülür	Labetalol* Nikardipin	Nitroprussid
Akut koroner olay	KB hemen SKB<140 mmHg olacak şekilde düşürülür	Nitrogliserin Labetalol*	Urapidil
Akut kardiyojenik pulmoner ödem	KB hemen SKB<140 mmHg olacak şekilde düşürülür	Nitroprussid ya da nitrogliserin (Kıvrım diüretigi ile birlikte)	Urapidil (Kıvrım diüretigi ile birlikte)
Akut aort diseksiyonu	KB hemen SKB<120 mmHg ve nabız <60/dk olacak şekilde düşürülür	Esmolol ve nitroprussid ya da Nitrogliserin ve nikardipin	Labetalol* ya da metoprolol
Eklampsi ve ağır preeklampsi (HELLP sendromu)	KB hemen SKB<160 mmHg ve DKB <105 mm Hg olacak şekilde düşürülür	Labetalol* ya da nikardipin ve magnezyum sülfat	Doğumu değerlendir
Akut hemorajik inme	-İlk 6 saatte: KB <140/90 mmHg olacak şekilde düşürülür -6 saati geçmişse: SKB≥220 mmHg ise SKB<180 mmHg, SKB<220 mmHg ise SKB 140/90 mmHg olacak şekilde düşürülür.**	Nikardipin ya da Labetolol	Nitroprussid
Akut iskemik inme	-Reperfüzyon tedavisi uygulanacaksa (trombolitik veya endovasküler***) işlem esnasında ve sonrası 24 saat boyunca KB <180/105 mmHg olacak şekilde düşürülür. -Reperfüzyon tedavisi uygulanamayan ve KB >220/120 mmHg olan hastalarda ilk 24 saatte KB'yi %15 oranında düşürmek uygun olabilir.	Nikardipin ya da Labetolol	Nitroprussid

DKB: Diyastolik kan basıncı; HT: Hipertansiyon; KB: Kan basıncı; OAB: Ortalama arter basıncı; SKB: Sistolik kan basıncı  
\* Ülkemizde bulunmamaktadır.  
\*\*SKB 130mmHg altına düşürülmemelidir.  
\*\*\* Endovasküler girişimle büyük bir damar perfüze edilmişse ilk 24-72 saat boyunca SKB140 mmHg altına düşürülmemelidir.

## EKLER

### Ek A. 2025 RAPORUNDAKİ DEĞİŞİKLİKLER

TANI	HİPERTANSİYON UZLAŞI RAPORU – 2019	HİPERTANSİYON UZLAŞI RAPORU – 2025
<b>İzlemde Hipertansiyon tanısı</b>	İlk değerlendirmede tekrarlanan ölçümler sonucu SKB/DKB 140/90 mmHg ve 179/109 mmHg arasında olan hastalar hipertansiyon tanısının doğrulanması için mutlaka ikinci kez muayeneye çağrılmalıdır.	İlk değerlendirmede tekrarlanan ölçümler sonucu <b>SKB/DKB 140/90 mmHg ve 180/110 mmHg arasında</b> olan hastalar hipertansiyon tanısının doğrulanması için mümkünse <b>ev KB ölçümleri (EKBÖ) veya ambulator KB ölçümü (AKBÖ) ile</b> mutlaka ikinci kez muayeneye çağrılmalıdır.
<b>Artmış KB takip önerileri</b>	120-129/80-84 mmHg için 6 ayda bir KB ölçümü 130-139/85-89 mmHg için 3 ayda bir KB ölçümü	<b>120-139/80-89 mmHg için 3-6 ayda bir KB ölçümü</b>
<b>Standart KB ölçümü</b>	İki koldan yapılan KB ölçümleri arasında fark varsa ölçümler tekrarlanmalı Tekrarlanan ölçümlerde SKB farkı >15 mmHg ise neden araştırılmalı Bir seferde en az iki ölçüm yapılarak (en az iki dakika ara ile) ortalaması kaydedilmelidir.	İki koldan yapılan KB ölçümleri arasında <b>&gt;10 mmHg fark varsa</b> ölçümler tekrarlanmalı Tekrarlanan ölçümlerde <b>SKB farkı &gt;20 mmHg</b> ise neden araştırılmalı Bir seferde en az iki ölçüm yapılarak (1-2 dakika ara ile), iki ölçüm arasında <b>&gt;10 mmHg fark</b> varsa <b>ardışık ölçümler</b> yapıp <b>son iki ölçümün ortalaması</b> kaydedilmelidir
<b>Laboratuvar tetkikleri</b>	Her hastada önerilenler: Tam kan sayımı, tam idrar incelemesi, açlık kan glukozu, kanda sodyum, potasyum ve ürik asit, lipid profili, kreatinin ve eGFR, elektrokardiyografi, diyabetli hastalarda idrar albümin atılım oranı) Klinik duruma göre önerilenler: İdrar albümin atılım oranı, ALT/AST, Kalsiyum, TSH, oral glukoz tolerans testi, ekokardiyografi)	<b>Başlangıçta istenecekler:</b> Tam kan sayımı, tam idrar tetkiki, açlık plazma glukozu ve/veya HbA1c, kreatinin ve eGFR, sodyum, potasyum ve ürik asit, lipid profili, Elektrokardiyografi, AST/ALT, kalsiyum, TSH, spot idrar albümin kreatinin oranı, Aldosteron/Plazma Renin Aktivitesi (Evre 2 hipertansiyonda imkan varsa) <b>Hipertansif hastalarda hedef organ hasarını saptamak için istenilebilecek ek tetkikler:</b> Ekokardiyografi, karotis USG, fundoskopisi, abdominal USG, ayak bileği kol indeksi
<b>Sekonder hipertansiyon kimlerde araştırılmalı?</b>	Otuz yaşından önce hipertansiyon tanısı alan hastalar İlaçlar Diğer durumlar	<b>30 yaşından önce başlayan veya 60 yaş üzerinde ani başlayan evre 2 hipertansiyon</b> + SNRİ grubu antidepressanlar (özellikle venlafaksin), mirabegron, modafinil, bazı anti-kanser ilaçlar, alkol ve bitkisel ürünler (sarı kantaron, ginseng vb.) + Endokrin hipertansiyonu düşündürülen klinik veya biyokimyasal bulgular

		+ Aterosklerotik renovasküler hastalık veya fibromusküler displazi lehine klinik bulgular																								
<b>EŞİK VE HEDEF KB</b>	<b>HİPERTANSİYON UZLAŞI RAPORU – 2019</b>	<b>HİPERTANSİYON UZLAŞI RAPORU – 2025</b>																								
<b>İlaç tedavisi için eşik ve hedef KB değerleri</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Yaş grubu</th> <th>Eşik KB</th> <th>Hedef KB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>18-64</td> <td>≥140/90</td> <td>120-130/70-80</td> </tr> <tr> <td>65-79</td> <td>≥140/90</td> <td>130-140/70-80</td> </tr> <tr> <td>≥ 80</td> <td>&gt;150</td> <td>130-140/70-80</td> </tr> </tbody> </table> <p>Eşlik eden hastalık/yüksek risk durumuna ve yaşa göre ilaç tedavisi için eşik ve hedef KB düzeyleri ayrı ayrı belirlenmiştir</p>	Yaş grubu	Eşik KB	Hedef KB	18-64	≥140/90	120-130/70-80	65-79	≥140/90	130-140/70-80	≥ 80	>150	130-140/70-80	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Yaş grubu</th> <th>Eşik KB</th> <th>Hedef KB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>18-79 yaş</b></td> <td>≥140/90</td> <td>120-130/70-80</td> </tr> <tr> <td><b>≥ 80 yaş (dinç)</b></td> <td>≥140</td> <td>130-140</td> </tr> <tr> <td><b>Kırılğan hasta</b></td> <td>≥160</td> <td>140-150</td> </tr> </tbody> </table> <p>Eşik ve hedef KB değerleri komorbiditelerden bağımsız olarak yaş ve kırılğanlık durumuna göre verilmiştir.</p>	Yaş grubu	Eşik KB	Hedef KB	<b>18-79 yaş</b>	≥140/90	120-130/70-80	<b>≥ 80 yaş (dinç)</b>	≥140	130-140	<b>Kırılğan hasta</b>	≥160	140-150
Yaş grubu	Eşik KB	Hedef KB																								
18-64	≥140/90	120-130/70-80																								
65-79	≥140/90	130-140/70-80																								
≥ 80	>150	130-140/70-80																								
Yaş grubu	Eşik KB	Hedef KB																								
<b>18-79 yaş</b>	≥140/90	120-130/70-80																								
<b>≥ 80 yaş (dinç)</b>	≥140	130-140																								
<b>Kırılğan hasta</b>	≥160	140-150																								
<b>TEDAVİ</b>	<b>HİPERTANSİYON UZLAŞI RAPORU – 2019</b>	<b>HİPERTANSİYON UZLAŞI RAPORU – 2025</b>																								
<b>Evre I ilaç tedavisi yaklaşımı</b>	DM, KBH veya KAH varlığında hemen ilaç tedavisi başlanır Bunlar yoksa 3 ay sonra halen KB kontrol altında değilse ilaç tedavisi başlanır	<b>SKB/DKB ≥ 140/90 mmHg olan tüm hastalarda hemen ilaç tedavisi başlanır</b>																								
<b>Artmış KB ilaç tedavisi yaklaşımı</b>	Yaşam tarzı değişikliğine rağmen 6 ay sonra KB halen 130–139/80–89 mmHg olan yüksek riskli hastalarda ilaç tedavisi başlanabilir	Yaşam tarzı değişikliğine rağmen <b>3 ay sonra</b> KB halen artmış KB (130–139/80–89 mmHg) devam eden <b>yüksek riskli aşağıdaki gruplarda</b> ilaç tedavisi başlanabilir: * <b>DM</b> (40 yaş üzeri, 10 yıldan uzun süredir diyabetli, komplikasyonu ve obezite, sigara kullanımı gibi diğer risk faktörleri olan) * <b>KBH</b> (Albüminüri >30 mg/gün veya spot idrarda albümin/kreatinin oranı >30 mg/g varlığında) * <b>Kardiyovasküler hastalık</b> (Koroner arter hastalığı, periferik arter hastalığı, kalp yetersizliği)																								

		<p>* <b>İnme</b></p> <p>* <b>SCORE2 KV risk &gt;%15; SCORE2 OP KV risk &gt;%20</b></p>
<b>Özel hasta gruplarında tedavi</b>	Yaşı $\geq 80$ olan hipertansiyon hastalarında tedavi başlama eşiği SKB $\geq 150$ mmHg, tedavi hedefi 130–140 mmHg'dir.	<p><b>&gt;80 yaş hastalar kırılğan ve dinç olarak sınıflanarak bunlara özel eşik ve tedavi hedefleri belirlenmiştir</b></p> <p><b>DM ve KBH hastaları için 3 aylık non-farmakolojik tedaviye rağmen sebat eden artmış KB varlığında özel antihipertansif tedavi başlama kriterleri</b> eklenmiştir.</p> <p>KBH, KAH ve Kalp yetersizliği için tedaviye <b>SGLT2 inhibitörlerinin</b> eklenmesi önerilmiştir.</p>
	Gebelerde eşik tedavi değeri $\geq 150/95$ mm Hg olarak alınmıştır	Gebelerde <b>eşik tedavi değeri <math>\geq 140/90</math> mmHg</b> olarak alınmıştır. <b>Tedavi hedefi &lt;140/80-90 mmHg</b> 'dir
<b>İLAÇ SEÇİMİ-Algoritma</b>	<b>HİPERTANSİYON UZLAŞI RAPORU – 2019</b>	<b>HİPERTANSİYON UZLAŞI RAPORU – 2025</b>
<b>İlaç Seçimi- Tedavi Algoritması</b>	<p>Ek bir hastalığı olmayan hipertansif bireylerde ilaç tedavisine dört grup ilaçtan (diüretikler, KKB, ACEİ ve ARB) herhangi biri veya kombinasyonu (ACEİ ve ARB kombinasyonu hariç) şeklinde başlanabilir.</p> <p>Antihipertansif tedaviye tek ilaçla veya kombinasyon ile başlanabilir.</p> <p>Evre 1 hipertansiyonda KB <math>&lt;150/90</math> için kombinasyon tedavisi ancak monoterapi ile kontrol sağlanamazsa önerilir. KB <math>\geq 150/90</math> mmHg olanlarda ilk basamakta tedaviye kombinasyon tedavisi ile başlanması önerilir</p> <p>Evre 2 hipertansiyonda tedaviye kombinasyon ile başlanır.</p>	<p>Ek bir hastalığı olmayan tüm hipertansif bireylerde birinci basamak ilaç tedavisinde tercih edilecek ilaç grupları ACEİ, ARB, tiyazid veya tiyazid-benzeri diüretikler ve KKB'leridir.</p> <p>Bu dört ana grup ilacın, <b>Evre1 ve Evre 2 hipertansiyonda kombinasyon tedavisi</b> şeklinde başlanması önerilir.</p> <p>Ancak <b>özel durumlarda (80 yaş üstü, kırılğan, artmış KB, ortostatik hipotansiyon) monoterapi</b> tercih edilebilir</p>
	Beta-blokerler; atriyal fibrilasyon, kalp yetersizliği veya KAH gibi hastalıklarda hipertansiyon tedavisi için ilk seçenek olarak kullanılabilir	Beta blokerler; atriyal fibrilasyon, kalp yetersizliği, KAH ve gebelikteki hipertansif durumlar gibi başlıca endikasyonları dışında özellikli endikasyonlarında da hipertansiyon tedavisi için ilk seçenek olarak kullanılabilir ya da tedavinin herhangi bir basamağına eklenebilir.
	Kombinasyon tedavisinde ilk basamakta ACEİ/ARB+KKB veya ACEİ/ARB+diüretik tercih edilmesi önerilir.	<b>Evre 1 HT ve Evre 2 HT (SKB &lt;180 mmHg) için:</b>
	Eğer bu kombinasyon ile KB kontrol altına alınamazsa ACEİ/ARB+KKB+diüretik kombinasyonuna geçilir.	<p><b>1. İkili kombinasyon ile (düşük veya tam doz) tedaviye başlayın</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ACEİ veya ARB + KKB veya</li> <li>• ACEİ veya ARB + diüretik</li> </ul>

	Üçlü kombinasyonla da KB kontrol altında değilse tedaviye MRA eklenmesi düşünülmelidir	<p><b>2. İkili kombinasyon tedavisi altında hedef KB'na ulaşamadığında</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• İkili kombinasyon düşük doz başlanmışsa: Mevcut kombinasyonun maksimum dozuna çıkın</li> <li>• İkili kombinasyon tam doz başlanmışsa: Düşük veya tam doz ACEİ veya ARB + KKB + diüretik üçlü kombinasyonuna geçin</li> </ul> <p><b>3. Maksimal tolere edilebilen dozda kullanılan üçlü kombinasyonla (biri diüretik olmak kaydıyla) KB kontrol altında değilse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirençli hipertansiyon olarak kabul edip, tedaviye MRA ekleyin</li> </ul> <p><b>Not: Evre 2 HT (SKB <math>\geq</math>180 mmHg) varlığında tedaviye doğrudan 2. basamaktan başlanır.</b></p>
<b>YENİ BÖLÜMLER/EKLER</b>	<b>HİPERTANSİYON UZLAŞI RAPORU – 2019</b>	<b>HİPERTANSİYON UZLAŞI RAPORU – 2025</b>
<b>Yeni Bölümler</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipertansiyonda <b>kırılgnlık</b> değerlendirmesi (Tanım ve klinik kırılgnlık skalasına göre sınıflama)</li> <li>• <b>Dirençli hipertansiyonda</b> tanı ve tedavi yaklaşımı</li> <li>• <b>İzole sistolik hipertansiyon</b></li> <li>• <b>İzole diyastolik hipertansiyon</b></li> <li>• <b>Ortostatik hipotansiyon</b></li> <li>• <b>Hipertansif acil durumlar</b></li> <li>• Antihipertansif ilaç kullanan hastalarda <b>ek kardiyovasküler ve renal koruma tedavileri</b></li> </ul>
<b>Yeni Ekler</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ek A.</b> Ambulatuvar kan basıncı ölçüm cihazı takılması sırasında hasta ve hekimin dikkat etmesi gerekenler</li> <li>• <b>Ek B.</b> Kan basıncını artıracak ilaçlar ve diğer maddeler</li> <li>• <b>Ek C.</b> Kırılgn-dinç tanımı ve antihipertansif tedavi özelinde kırılgnlık</li> <li>• <b>Ek D.</b> Antihipertansif tedavi altında kan basıncını ideal düzeylerin altına düşürebilen (hipotansiyon ve/veya ortostatik hipotansiyon) kardiyovasküler olmayan ilaçlar</li> </ul>
<p>ACEİ: Anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri; ARB: Anjiyotensin reseptör blokerleri; ALT: Alanin Aminotransferaz; AST: Aspartat Aminotransferaz; DM: Diyabetes Mellitus; DKB: Diyastolik kan basıncı; eGFR: Tahmini glomerüler filtrasyon hızı; HT: Hipertansiyon; KAH: Koroner arter hastalığı; KB: Kan basıncı; KBH: Kronik böbrek hastalığı; KKB: Kalsiyum Kanal Blokeri; KV: Kardiyovasküler; MRA: Mineralokortikoid reseptör antagonisti; SGLT2: Sodyum-Glukoz Kotransporter-2; SKB: Sistolik kan basıncı; TSH: Tiroid stimulan hormon; USG: Ultrasonografi</p>		



**Ek B.** Manuel aneroid sfingomanometre ile ölçüm ve ambulator kan basıncı ölçümü sırasında hasta ve hekimin dikkat etmesi gerekenler

### **KAN BASINCI ÖLÇÜM PRENSİPLERİ**

#### **Manuel aneroid sfingomanometre ile ölçüm**

- Sırt desteklenmiş, oturur pozisyonda, uygun oda ısısında en az 5 dk istirahat etmeli,
- En az 15-30 dk içinde yemek, sigara veya kahve tüketilmemiş olmalı,
- Kişi mesanesini boşaltmış olmalı,
- Kol mid- sternum hattında desteklenmeli, kolda giysi olmamalı,
- Hastanın kol çevresine uygun manşonlu cihaz tercih edilmeli,
- Manşonun alt kısmı antekubital fossanın 2 cm üstünde olacak şekilde yerleştirilmeli,
- Antekübital bölgede brakial arter palpe edilmeli,
- Stetoskop brakial arter üzerine, üstü açıkta kalacak şekilde yerleştirilmeli,
- Manşon, brakial nabızın kaybolduğu noktanın 20 mmHg üstünde olacak şekilde hızlıca şişirilmeli,
- Manşon saniyede 2-3 mmHg olacak şekilde indirilmeli,
- Manşonun havası indirilirken ilk nabızın hissedildiği nokta (Korotkof I), SKB olarak kaydedilmeli
- Seslerinin kaybolduğu nokta (Korotkof V), DKB olarak kaydedilip manşon hızlıca indirilmeli,
- Bir-iki dakika ara ile en az iki ölçüm yapılmalı, 2 ölçüm arasında çok fark var ise daha fazla ölçüm yapıp ortalaması alınmalı,
- İlk KB ölçümünde her iki koldan da ölçüm yapılmalıdır

#### **Ambulator Kan Basıncı Ölçümü**

- Tercihen rutin iş gününde yapılmalıdır.
- Cihazı başlatmak ve takmak için 10-15 dakika gerekir.
- Ölçümler gündüz 15-30 dakikada bir, gece 30-60 dakikada bir yapılır.
- Ölçüm aralıkları gündüz 30 dakika, gece 60 dakikayı geçmemelidir.
- Cihaz takılırken, hastaya uyku ve uyanıklık dönemleri sorulmalı ve gece ile gündüz ayarları buna göre yapılmalıdır.
- Üst kola uygun manşon kullanılmalıdır.
- Hastanın aktif kullanmadığı koluna uygun şekilde manşon takılmalıdır.
- Test ölçümü yapılmalıdır.
- Uyanık dönemde 20'den az veya uykuda 7'den az KB ölçümü varsa ya da geçerli ölçüm sayısı < %70 ise tekrarlanmalıdır.
- İşlem ve cihaz hakkında bilgi verilmelidir.
- Günlük aktivitelerin devamı önerilmelidir.
- Her ölçümde kol gevşekken hareketsiz kalmak tavsiye edilmelidir.
- Cihaz çıkarılmamalıdır.
- Banyo yapılmamalıdır.
- Günlük tutulmalıdır.

## Ek C. Kan basıncını artıracak ilaçlar ve diğer maddeler<sup>[6,17]</sup>

<b>KAN BASINCINI ARTIRABİLECEK İLAÇLAR/DİĞER MADDELER</b>	
<b>Mekanizma</b>	<b>Yorumlar</b>
<b>Nonsteroid antiinflatuar ilaçlar</b>	
Siklooksijenaz 1 ve 2 inhibisyonu ile prostaglandin I <sub>2</sub> ve E <sub>2</sub> sentezinde azalma sonrası idrarla sodyum atılımında azalma ve sistemik vasküler dirençte artış	Kan basıncında doza bağlı artış. İleri yaş, önceden var olan hipertansiyon, tuz duyarlılığı ve renovasküler hipertansiyon durumlarında risk artar
<b>Nazal dekonjestanlar</b>	
Damar düz kaslarındaki alfa-1 reseptörlerinin uyarılmasına bağlı vazokonstriksiyon.	Kan basıncında doz bağımlı sürekli artış
<b>Glukokortikoidler</b>	
Mineralokortikoid reseptörlerinin uyarılması yoluyla sodyum geri emilimi ve sıvı retansiyonunun artması. Damar düz kas hücrelerinde anjiyotensin 1 reseptörlerinin up regülasyonu sonucu sistemik vasküler direncin artması	KB üzerindeki etkisi doza bağımlıdır, düşük dozların KB üzerinde daha az etkisi vardır. Daha çok yaşlı hastalarda ya da primer hipertansiyon aile öyküsü olanlarda görülür.
<b>Parasetamol (asetaminofen)</b>	
Muhtemelen siklooksijenazların inhibisyonu ve prostaglandin üretiminde azalma yoluyla	Günlük parasetamol kullanımı ile yaklaşık 1,34 oranında göreceli hipertansiyon riski artışı mevcuttur.
<b>Östrojenler ve progestinler</b>	
Renin sentezinde östrojen-aracılı artış ve buna bağlı gelişen renin anjiyotensin aldosteron sistemi (RAAS) aktivasyonu sonrası sodyum ve sıvı retansiyonu	Kan basıncında hafif, sürekli artış (yüksek dozda östrojen >50 µg östrojen ve 1-4 µg progestin ile 6/3 mmHg artış); ancak şiddetli olabilir. Premenopozal kadınlarda yaygın olabilir; kadınların %5'inde hipertansiyona neden olur.
<b>Antidepresanlar (SNRI)</b>	
Artan noradrenalin salınımına bağlı adrenerjik aktivasyon ve artan sempatik sinir sistemi aktivitesi	Kan basıncında doza bağlı, hafif (2/1 mmHg) derecede artış
<b>Kalsinörin inhibitörleri</b>	
Nitrik oksit üretiminin azalması, endotelin-1 üretiminde artış sonucu sistemik ve renal vazokonstriksiyon ve renal sodyum retansiyonu	Kan basıncında doz bağımlı, hafif ila orta derecede artış. Şiddetli hipertansiyon bildirilmiştir. Önceden var olan hipertansiyon, yüksek kreatinin düzeyleri ve kortikosteroidle idame tedavisi durumlarında risk artar.
<b>Eritropoietin uyarıcı ajanlar</b>	
Artan tromboksan, azalan prostasiklin seviyeleri ve lokal renin anjiyotensin aldosteron sistem aktivasyonu. Endotelin-1 üretiminin artması, nitrik oksit sentezinin azalmasına bağlı vazokonstriksiyon	Kan basıncında doza bağlı hafif artış Önceden var olan hipertansiyon veya başlangıç hematokrit düzeyinin düşük olduğu durumlarda risk artar.
<b>Uyarıcılar (Modafinil, Amfetaminler, Metilfenidat)</b>	
Noradrenalin, dopamin geri alımının engellenmesi Katekolaminlerin salınımında artış	
<b>Vasküler endotelial büyüme faktörü (VEGF) inhibitörleri</b>	
VEGFR-2 antagonizmasıyla nitrik oksit üretiminin azalması ve endotelin-1 reseptörlerinin uyarılmasıyla vazokonstriksiyon.	Hipertansiyon insidansı doza bağlıdır, Önceden var olan hipertansiyon, ileri yaş ve fazla kilolu olmak riski artırır.
<b>Madde kötüye kullanımı (MDMA (Metilemedioksimetamfetamin), PCP (Fenisiklidin), Metamfetamin, Kokain, Alkol)</b>	
Monoamin nörotransmitterlerin salınımının artması ve geri alımının engellenmesi yoluyla sempatik sinir sistemi aktivasyonu. Sempatik sinir sisteminde katekolamin salınımında artış ve nöronal geri alımda azalma.	Kokain kan basıncında hem akut hem de kronik yükselmeye neden olur. Alkol kan basıncında doza bağlı, sürekli bir artışa neden olur.

Kokain akut semptomimetik etkilere ve kronik HBOH'ye neden olur. Alkol sempatik sinir sistemi ve renin anjiotensin aldosteron sistemi aktivitesini artırır.	
<b>Bitkisel ürünler (Meyan kökü, Efedra, Sarı kantaron, Yohimbin, yüksek doz Ginseng, Ma huang)</b>	
Kronik meyan kökü kullanımı mineralokortikoid reseptörünü uyararak ve kortizol metabolizmasını inhibe ederek hiperaldosteronizmi taklit eder. Efedra, alfa-1 reseptörünü aktive ederek sempatik sinir sistemi aktivitesini artırır.	Meyan kökü: Kan basıncında hipokalemi, metabolik alkaloz, baskılanmış plazma renin aktivitesi ve aldosteron seviyeleri ile karakterize doza bağımlı sürekli artışa neden olur. Yohimbin kan basıncında akut, doza bağlı artışa neden olur.
<b>Zayıflama ilaçları (Sibutramin, Fenilpropanolamin)</b>	
Noradrenerjik iletimin aktivasyonuna bağlı artan norepinefrin seviyeleri	Kan basıncında hafif artışa neden olur.
<b>Beta-3 adrenerjik reseptör agonisti (Mirabegron)</b>	
Beta-3 adrenerjik reseptör stimülasyonuna ek olarak, yüksek dozlarda beta-1 adrenerjik reseptörü de uyarır ve bu durum pozitif kronotropik etkilere yol açabilir	Şiddetli kontrolsüz hipertansiyonu olan yetişkin hastalarda kullanımı önerilmez (sistolik KB $\geq 180$ ve/veya diyastolik KB $\geq 110$ mm Hg). Doğrudan hipertansiyona neden olmaz ancak hipertansiyonu olan hastalarda kan basıncı artışına neden olabilir.
AT1 reseptörü: tip-1 anjiyotensin reseptörü; DMA: metilendioksümetamfetamin; HBOH: hipertansiyona bağlı organ hasarı; PCP: fensiklidin (fenilsikloheksil piperidin); SNRI: serotonin-norepinefrin geri-alım inhibitörü	

#### Ek D. Kırılgan-dinç tanımı ve antihipertansif tedavi özelinde kırılganlık

	Kırılgan bireyler	Kırılgan olmayan (dinç) bireyler
<b>Tanım</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sağlık sorunlarına karşı daha hassas olan ve hastalık ya da stres yaratan durumlara karşı toparlanmaları daha yavaş olan kişilerdir.</li> <li>Dinç bireylerde tolere edilebilecek durumlar (örneğin pnömoni, dehidratasyon, hipertermi) hastaneye yatış ya da ölümle sonuçlanabilir.</li> <li>Bu hassasiyet sadece akut hastalıklar için değil, medikal ve cerrahi tedaviler için de geçerlidir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biyolojik olarak genç,</li> <li>Tedaviden fayda görme potansiyeli yüksek ve,</li> <li>Tedaviye bağlı komplikasyon riski düşük bireylerdir</li> </ul>
<b>Antihipertansif tedavi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hipotansiyona duyarlılık, komorbiditeler ve ilaç-ilaç etkileşimi nedeniyle komplikasyon riski artar.</li> <li>Kırılganlık düzeyi arttıkça bu risk de artar. Takvim yaşı 80 yaş ve üzerinde kırılganlık riski artar ve tüm rehberlerde yaş, tedavi modifikasyonu açısından dikkate alınır.</li> <li>Ancak sadece yaş yeterli değildir: 80 yaş ve üzerindeki bireyler arasında, azımsanmayacak sayıda dinç birey de bulunur. Öte yandan, genç yaşta olup çoklu hastalığı olan bireyler de ileri düzeyde kırılgan olabilir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hipertansiyon ve kardiyovasküler hastalıklar biyolojik yaşlanma ve kırılganlık gelişiminde önemli rol oynar.</li> <li>Dolayısıyla dinç bireylerde hipertansiyonun etkili tedavisi, kırılganlığın önlenmesinde anahtar rol oynar.</li> <li>Bu durum takvim yaşı <math>\geq 80</math> olan ama dinç bireyler için de geçerlidir.</li> <li>Ayrıca, 60-65 yaşından itibaren antihipertansif ilaç tedavisinin yararına ilişkin kanıtlar, daha genç yaş gruplarına kıyasla daha güçlüdür.</li> </ul>
	Tüm bunlar göz önüne alınarak antihipertansif tedavi kırılgan bireyler ve dinç bireyler arasında önemli farklılıklarla yönetilmelidir	

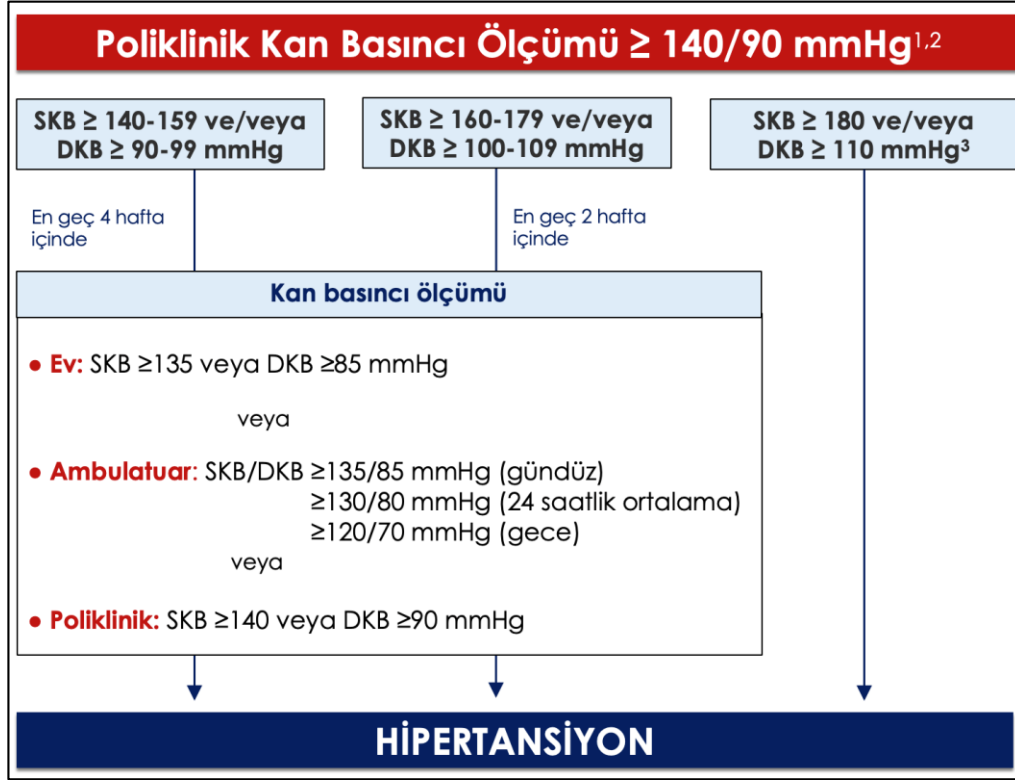
**Ek E.** Antihipertansif tedavi altında kan basıncını ideal düzeylerin altına düşürebilen (hipotansiyon ve/veya ortostatik hipotansiyon) kardiyovasküler olmayan ilaçlar †<sup>[17]</sup>

- **Alfa-1 reseptör antagonistleri** (özellikle doksazosin ve terazosin ile, benign prostat hiperplazisine bağlı alt üriner sistem semptomları için)
- **Antipsikotikler** (Demansa bağlı davranışsal ve psikolojik semptomların tedavisinde veya uyku destekleyici olarak; özellikle ikinci nesil antipsikotikler arasında klozapin ve ketiapin, birinci nesil antipsikotikler arasında ise klorpromazin ve tiyoridazin ile)
- **Bazı antidepresanlar** (trisiklik antidepresanlar, trazodon; depresyon, anksiyete, ağrı tedavisi veya uyku desteği için)
- **Benzodiazepinler** (anksiyete ve uyku desteği için)
- **Opioidler** (ağrı tedavisinde)
- **Levodopa** (Parkinson hastalığı ve parkinsonizm tedavisinde)
- **Sodyum-glukoz ko-transporter inhibitörleri** (tip 2 DM veya kalp yetmezliği tedavisinde)
- **Birinci nesil antihistaminikler** (alerjik durumların tedavisinde veya uyku desteği amacıyla, örn. feniramin, klorfeniramin, hidroksizin, siproheptadin, dimenhidrinat, difenhidramin)

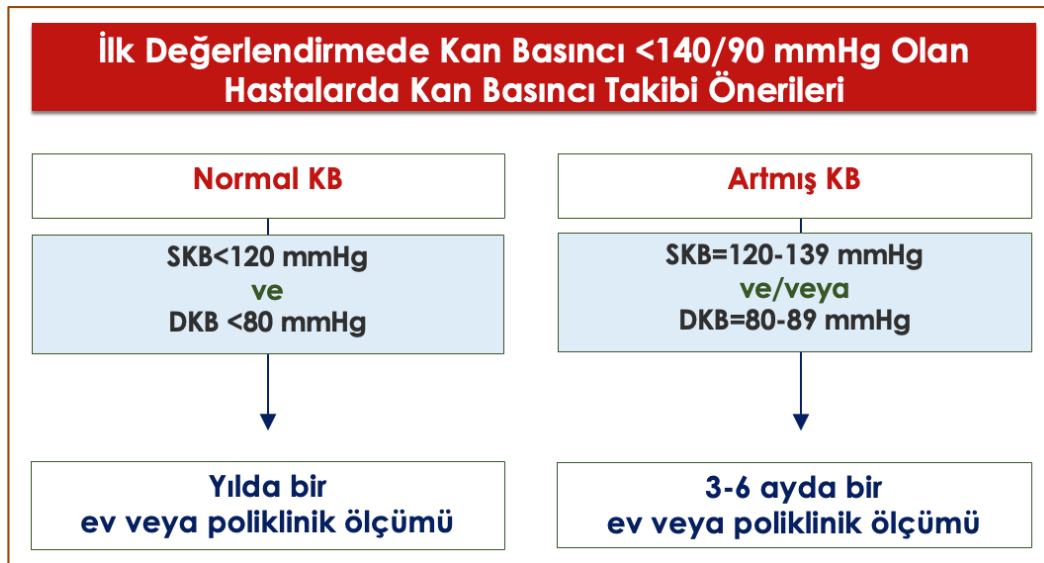
†Günümüzde yaşlı bireylerde klinik pratikte yaygın olarak kullanılan (veya kullanımı giderek artan) ilaçlar

## ŞEKİLLER (1-11)

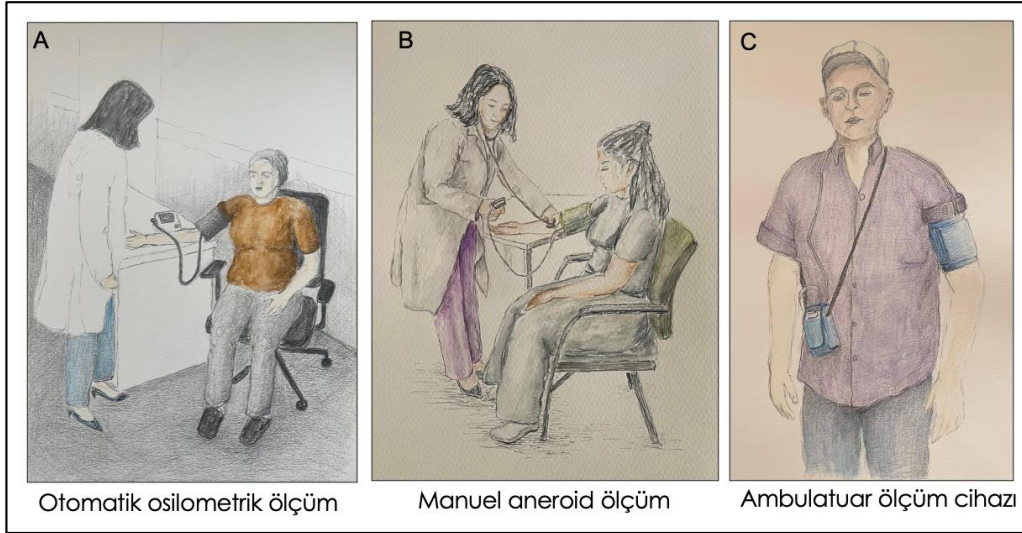
Şekil 1.



Şekil 2.



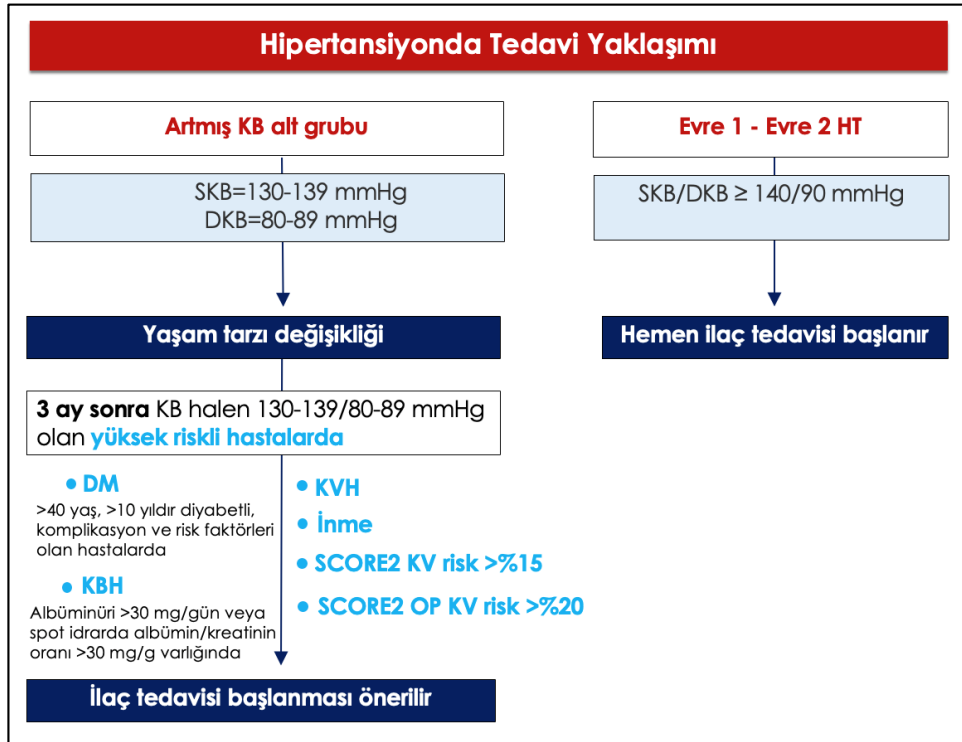
Şekil 3.



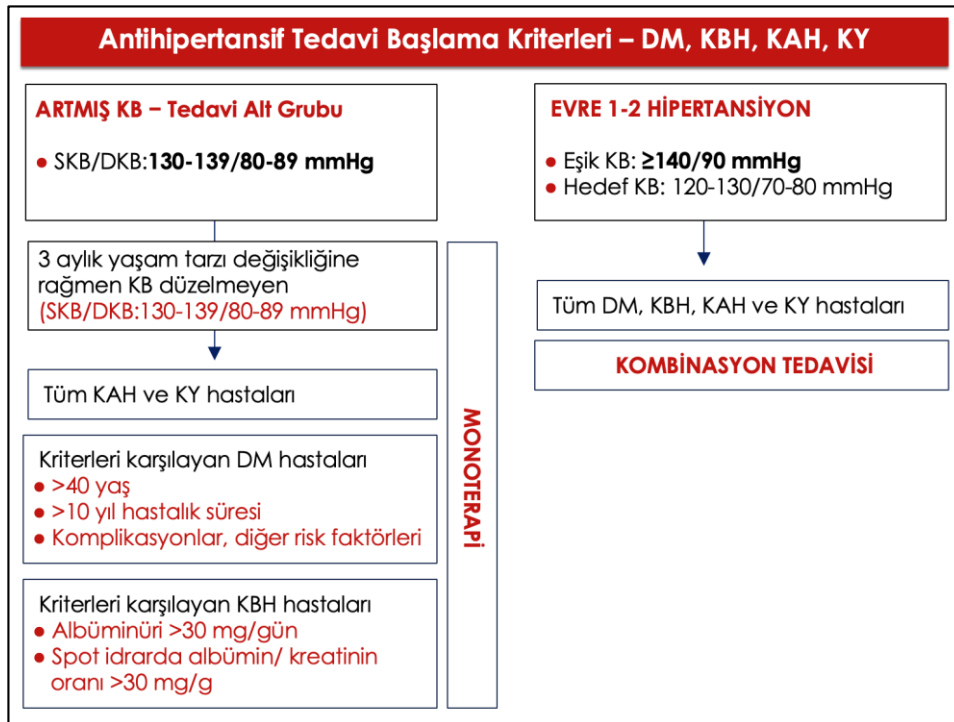
Şekil 4.

 <p><b>1 Çok dinç</b> Dinç, aktif, enerji dolu, motive olan kişiler. Bu kişiler sıklıkla düzenli egzersiz yaparlar. Kendi yaşlıları arasında en dinç olan kişilerdir</p>	 <p><b>6 Orta kırılğan</b> Ev dışı aktivitelerinin tamamında ve ev içi temizlik işlerinde tamamen bağımlı. Genellikle merdiven çıkması sorunlu, destekli banyo yapan ve giyinme konusunda minimal yardım ihtiyacı olabilecek kişilerdir.</p>
 <p><b>2 Dinç</b> Aktif hastalık semptomu olmayan fakat 1. kategorideki kişilerden daha az dinç; sıklıkla egzersiz yaparlar veya ara sıra çok aktiftirler.</p>	 <p><b>7 İleri kırılğan</b> Herhangi bir sebepten dolayı (fiziksel veya kognitif) kişisel bakım için tamamen başkasına bağımlı. Bununla birlikte stabil görünümde veya ölüm riski yüksek olmayan kişiler (6 ay içinde).</p>
 <p><b>3 İyi idare eden</b> Medikal sorunları kontrol altında olan, düzenli yürüyüş dışında aktif olmayan kişilerdir.</p>	 <p><b>8 Çok ileri kırılğan</b> Tamamen bağımlı, ömrünün sonuna yakın kişiler. Tipik olarak hafif bir hastalığı bile atlatamayacak kişilerdir.</p>
 <p><b>4 Çok hafif kırılğan</b> Günlük işlerinde bağımsız ancak hastalık semptomlarından dolayı hareketleri kısıtlıdır. Genellikle yakınmaları 'yavaşlık' ve 'gün boyu yorgunluk hissi' dir.</p>	 <p><b>9 Terminal dönem</b> Ömrünün sonuna yakın olan kişiler. Bu kategori kırılğanlık olmadan da 6 aydan daha kısa yaşam beklentisi olanlar içindir.</p>
 <p><b>5 Hafif kırılğan</b> Hareketlerde daha belirgin olan yavaşlama, enstrümental günlük yaşam aktivitesinde (finansal konular, transfer, ağır ev işleri, ilaç kullanımı) yardıma ihtiyaç duyma.</p>	

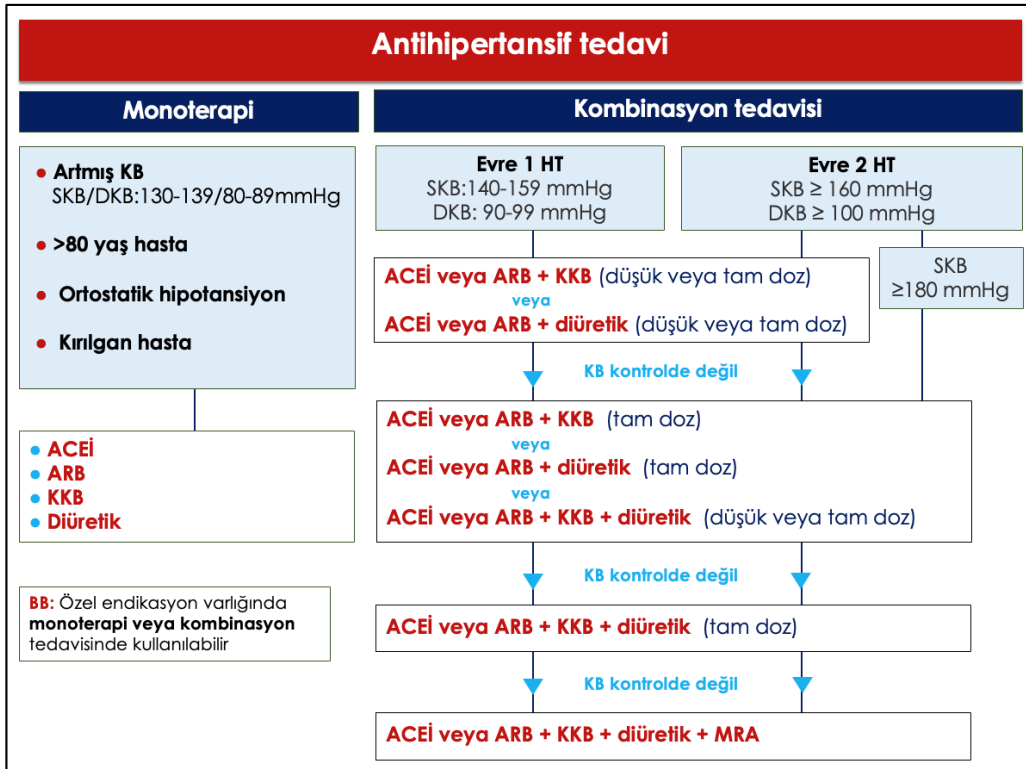
Şekil 5.



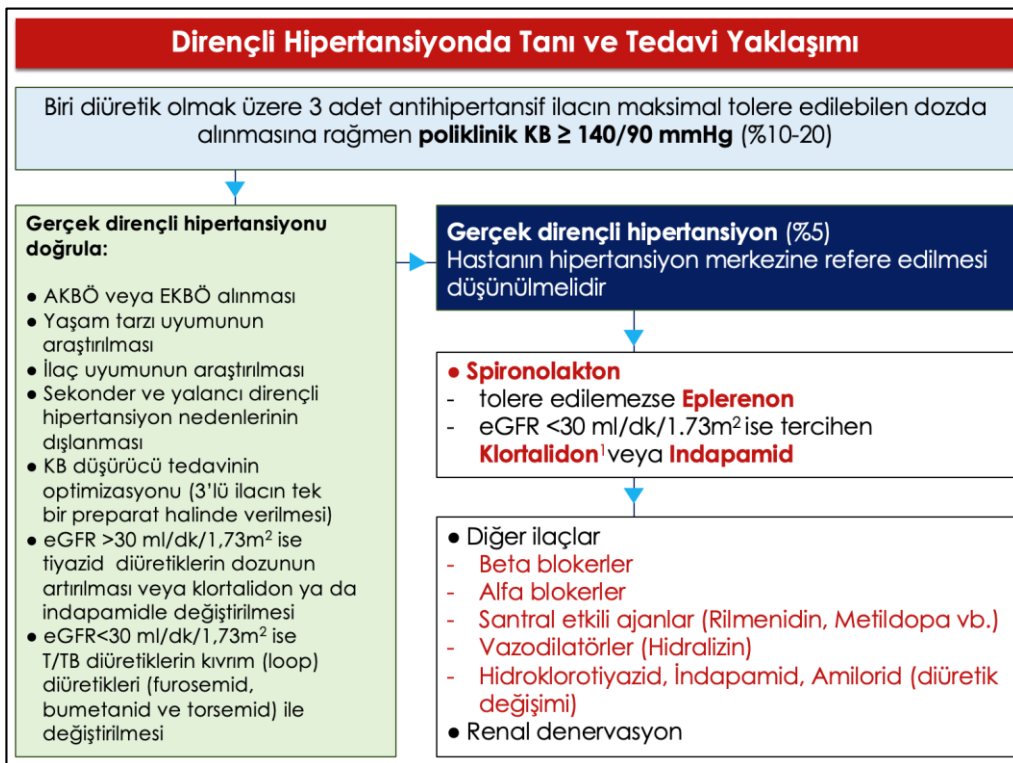
Şekil 6.



Şekil 7



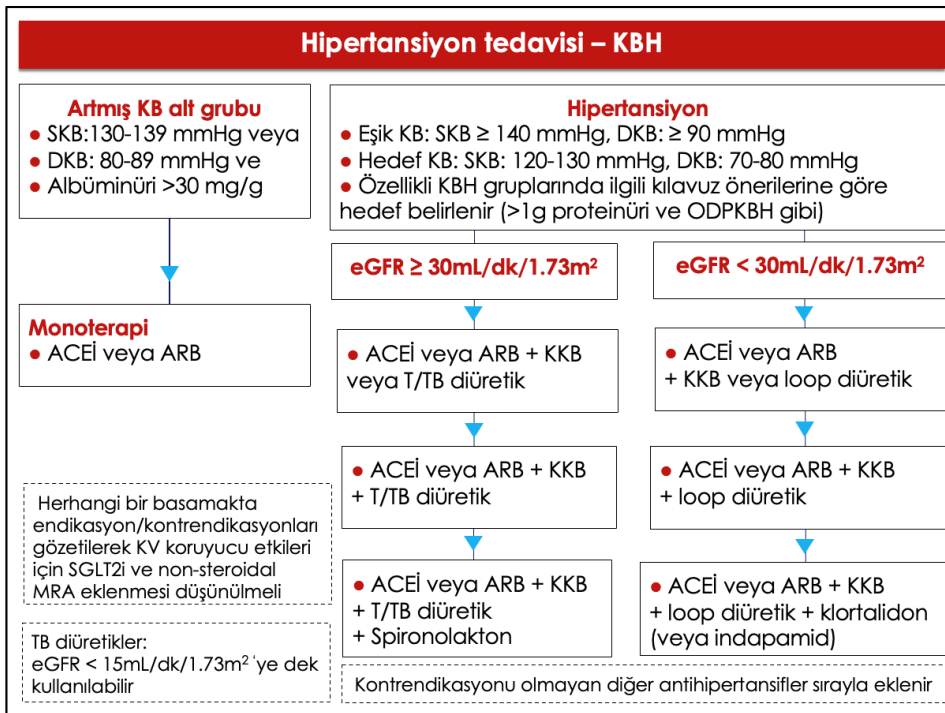
Şekil 8



Şekil 9



Şekil 10



Şekil 11

Hipertansiyon Tedavisi – Gebelik ve Laktasyon	
<b>GEBELİK</b>	<b>LAKTASYON</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Eşik değer: SKB/DKB &gt;140/90 mmHg</li><li>• Hedef değer: SKB/DKB &lt;140/80-90 mmHg</li></ul>	<b>Tercih edilen antihipertansifler:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Beta blokörler (propranolol, metoprolol ve labetalol)</li><li>• KKB (verapamil, diltiazem, nifedipin ve nikardipin)</li><li>• ACEi (sadece enalapril)</li><li>• Diüretikler (sadece hidroklorotiyazid- &lt;50 mg/gün dozunda)</li><li>• Hidralazin</li></ul>
<b>İlk tercih edilecek antihipertansifler:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Alfa metil dopa</li><li>• Dihidropridin KKB (özellikle nifedipin)</li><li>• Beta blokörler (labetalol ve metoprolol)</li></ul>	
<b>Kullanılması sakıncalı:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• ACEİ</li><li>• ARB</li><li>• Beta blokerlerden atenolol</li><li>• Renin inhibitörleri</li><li>• MRA</li><li>• Sodyum nitroprussit</li></ul>	<b>Kullanılması sakıncalı:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Enalapril dışındaki ACEİ</li><li>• Beta blokerlerden acebutolol ve atenolol</li><li>• Hidroklorotiyazid dışındaki diüretikler</li><li>• Metil dopa</li></ul>