

**GÜNCEL HİPERTANSİYON  
KILAVUZLARI  
HİPERTANSİYONDA YENİLİKLER**

**Prof. Dr. Tufan Tükek  
İstanbul Tıp Fakültesi  
İç Hastalıkları**

# HİPERTANSİYON TANIMI

- Kan basıncı ile kardiyovasküler olaylar doğrudan ilişkilidir.
- Sistolik kan basıncı değeri 115 mm Hg'dan itibaren kardiyovasküler olay sıklığı giderek artmaktadır.
- 2013 yılından beri hipertansiyon için sınır değer 140/90 mm Hg
- 2017 yılında ilk kez farklı sınır değerler ortaya konuldu

# Blood pressure lowering for prevention of cardiovascular disease and death: a systematic review and meta-analysis

613,815 hastayı içeren 123 çalışmanın meta analizi.

Sağlanan kan basıncı düşmelerine paralel olarak kardiyovasküler hastalık risklerinde belirgin azalma.

Sistolik kan basıncındaki her 10 mm Hg düşme

majör kardiyovasküler olay riskini (Relatif risk 0.8 %95 GA 0.77-0.83,)

koroner arter hastalığı riskini (Relatif risk 0.83 %95 GA 0.78-0.88),

inme riskini (Relatif risk 0.73 %95 GA 0.68-0.77),

kalp yetersizliği riskini (Relatif risk 0.72 %95 GA 0.67-0.78)

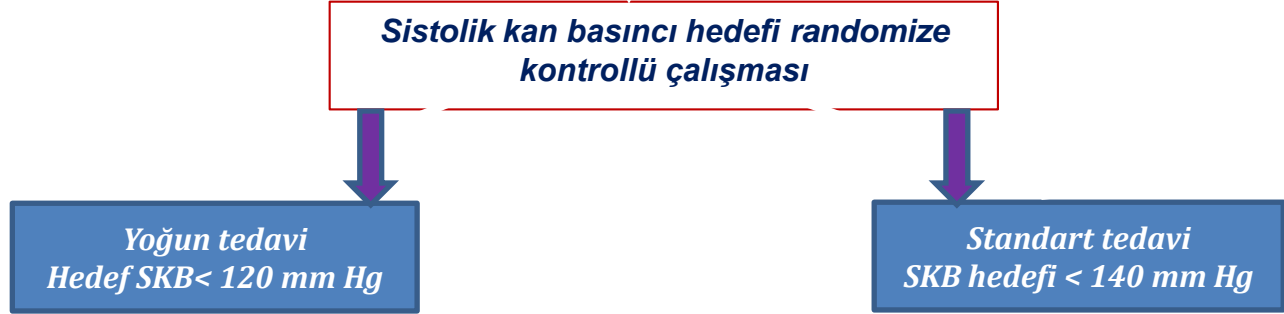
tüm nedenlere bağlı ölümleri (Relatif risk 0.87 %95 GA 0.84-0.91)

istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde azaltıyor

Ettehad et al. Lancet 2016;387:957

# Systolic Blood Pressure Intervention Trial (SPRINT)

Önerilen kan basıncı kontrol değerlerinden daha düşük düzeylerde kan basıncı kontrolünün etkilerini değerlendirmek



≥50 yaş

SKB 130 – 180 mm Hg (tedavi edilen ya da edilmeyen)

Ek kardiyovasküler risk

Klinik ya da subklinik KVH (inme hariç)

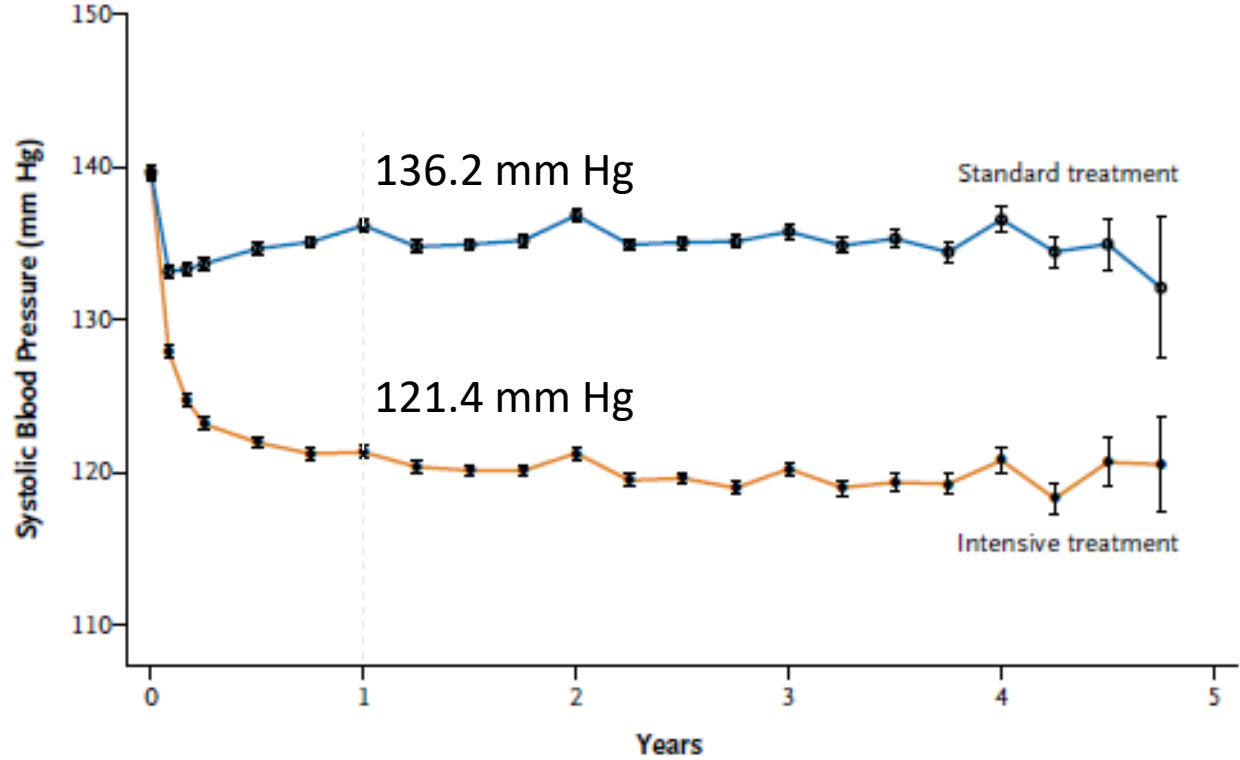
KBH eGFR 20 – 60 ml/dk /1.73 m<sup>2</sup>

Framingham Risk Skoruna göre 10 yıllık KVH riski ≥ 15%

Yaş ≥ 75 yıl

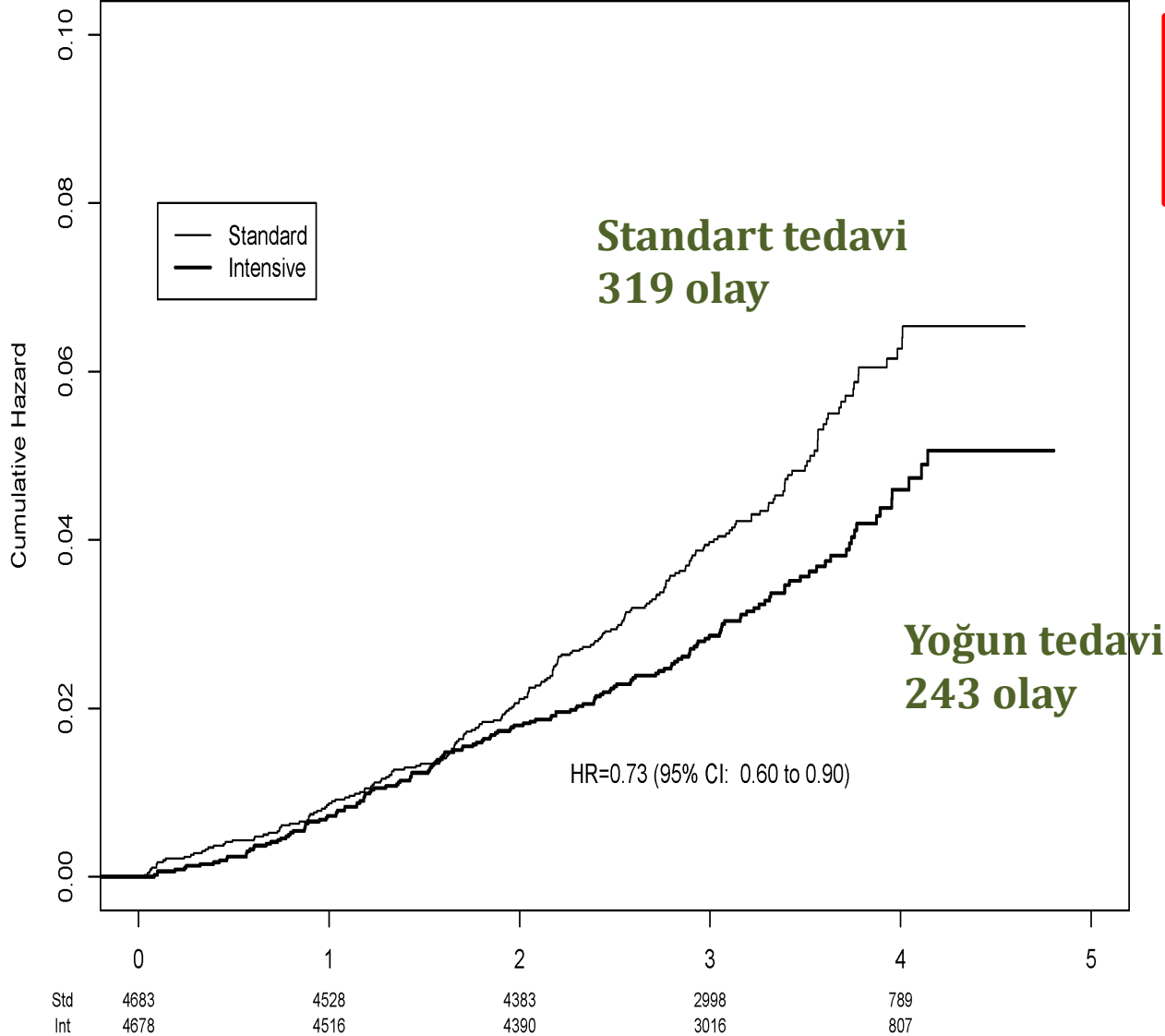
# SPRINT

*(Systolic Blood Pressure Intervention Trial)*



Çalışma medyan 3.26 yıllık bir takip sonrasında durduruldu!

# Tüm nedenlere bağlı ölüm



***Median takip 3.26 yıl***  
***Bir ölümü engellemek için***  
***tedavi edilmesi gereken***  
***hasta sayısı = 90***

***Risk oranı = 0.73***  
***(95% CI: 0.60 to 0.90)***

# Effects of intensive blood pressure lowering on cardiovascular and renal outcomes: updated systematic review and meta-analysis



Xinfang Xie, Emily Atkins, Jicheng Lv, Alexander Bennett, Bruce Neal, Toshiharu Ninomiya, Mark Woodward, Stephen MacMahon, Fiona Turnbull, Graham S Hillis, John Chalmers, Jonathan Mant, Abdul Salam, Kazem Rahimi, Vlado Perkovic, Anthony Rodgers

## Summary

**Background** Recent hypertension guidelines have reversed previous recommendations for lower blood pressure targets in high-risk patients, such as those with cardiovascular disease, renal disease, or diabetes. This change represents uncertainty about whether more intensive blood pressure-lowering strategies are associated with greater reductions in risk of major cardiovascular and renal events. We aimed to assess the efficacy and safety of intensive blood pressure-lowering strategies.

**Methods** For this updated systematic review and meta-analysis, we systematically searched MEDLINE, Embase, and the Cochrane Library for trials published between Jan 1, 1950, and Nov 3, 2015. We included randomised controlled trials with at least 6 months' follow-up that randomly assigned participants to more intensive versus less intensive blood pressure-lowering treatment, with different blood pressure targets or different blood pressure changes from baseline. We did not use any age or language restrictions. We did a meta-analysis of blood pressure reductions on relative risk (RR) of major cardiovascular events (myocardial infarction, stroke, heart failure, or cardiovascular death, separately and combined), and non-vascular and all-cause mortality, end-stage kidney disease, and adverse events, as well as albuminuria and progression of retinopathy in trials done in patients with diabetes.

**Findings** We identified 19 trials including 44 989 participants, in whom 2496 major cardiovascular events were recorded during a mean 3·8 years of follow-up (range 1·0–8·4 years). Our meta-analysis showed that after randomisation, patients in the more intensive blood pressure-lowering treatment group had mean blood pressure levels of 133/76 mm Hg, compared with 140/81 mm Hg in the less intensive treatment group. Intensive blood pressure-lowering treatment achieved RR reductions for major cardiovascular events (14% [95% CI 4–22]), myocardial infarction (13% [0–24]), stroke (22% [10–32]), albuminuria (10% [3–16]), and retinopathy progression (19% [0–34]). However, more intensive treatment had no clear effects on heart failure (15% [95% CI –11 to 34]), cardiovascular death (9% [–11 to 26]), total mortality (9% [–3 to 19]), or end-stage kidney disease (10% [–6 to 23]). The reduction in major cardiovascular events was consistent across patient groups, and additional blood pressure lowering had a clear benefit even in patients with systolic blood pressure lower than 140 mm Hg. The absolute benefits were greatest in trials in which all enrolled patients had vascular disease, renal disease, or diabetes. Serious adverse events associated with blood pressure lowering were only reported by six trials and had an event rate of 1·2% per year in intensive blood pressure-lowering group participants, compared with 0·9% in the less intensive treatment group (RR 1·35 [95% CI 0·93–1·97]). Severe hypotension was more frequent in the more intensive treatment regimen (RR 2·68 [1·21–5·89],  $p=0\cdot015$ ), but the absolute excess was small (0·3% vs 0·1% per person-year for the duration of follow-up).

**Interpretation** Intensive blood pressure lowering provided greater vascular protection than standard regimens. In high-risk patients, there are additional benefits from more intensive blood pressure lowering, including for those with systolic blood pressure below 140 mmHg. The net absolute benefits of intensive blood pressure lowering in high-risk individuals are large.

**Funding** National Health and Medical Research Council of Australia.

*Lancet* 2016; 387: 435–43

Published Online  
November 6, 2015  
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00805-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00805-3)

See Comment page 405

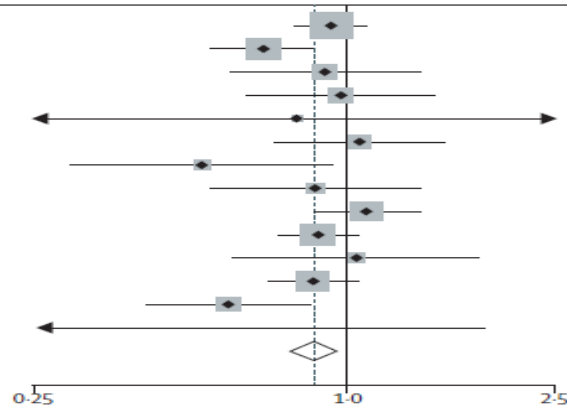
Renal Division, Department of Medicine, Peking University First Hospital, Beijing, China (X Xie MD, Prof J Lv MD); The George Institute for Global Health, The University of Sydney, Sydney, NSW, Australia (E Atkins BHealthSc, Prof J Lv, A Bennett BMedSc, Prof B Neal MBChB, Prof M Woodward PhD, Prof S MacMahon PhD, F Turnbull PhD, Prof J Chalmers MBBS, A Salam MPharm, Prof V Perkovic MBBS, Prof A Rodgers MBChB); The George Institute for Global Health, Nuffield Department of Population Health, University of Oxford, Oxford, UK (Prof M Woodward, Prof S MacMahon, Prof K Rahimi PhD); Department of Medicine and Clinical Science, Graduate School of Medical Sciences, Kyushu University, Japan (Prof T Ninomiya PhD); Department of Cardiology, Royal Perth Hospital, Wellington Street, Perth, WA, Australia (Prof G S Hillis MBChB); Primary Care Unit, Department of Public Health and Primary Care, University of Cambridge, Cambridge, UK (Prof J Mant MD)

Correspondence to:  
Prof Anthony Rodgers,  
The George Institute for Global Health, The University of Sydney,

## A Kardiyovasküler Olaylar

Study	Blood pressure difference (mm Hg)
HOT (1998) <sup>14</sup>	-2.9/-3.1
UKPDS-HDS (1998) <sup>15</sup>	-10.0/-5.0
ABCD (H) (2000) <sup>16</sup>	-6.0/-8.0
ABCD (N) (2001) <sup>17</sup>	-9.0/-6.0
REIN-2 (2005) <sup>21</sup>	-4.1/-2.8
JATOS (2008) <sup>23</sup>	-9.7/-3.3
Cardio-Sis (2009) <sup>24</sup>	-3.8/-1.5
VANLISH (2010) <sup>26</sup>	-5.4/-1.7
AASK (2010) <sup>19</sup>	-13.0/-7.0
ACCORD (2010) <sup>6</sup>	-14.2/-6.7
HOMED-BP (2012) <sup>8</sup>	-1.3/-0.8
SPS3 (2013) <sup>9</sup>	-11.0/NA
Wei et al (2013) <sup>10</sup>	-14.0/-5.9
PAST-BP (2015) <sup>*</sup>	-2.0/-2.4
<b>Overall</b>	<b>-6.8/-3.5</b>

Events/population: 1090/18767 vs 1406/24716  
 $I^2=22.4\%$ ,  $p=0.21$   
 Fixed-effects model 0.87 (95% CI 0.81-0.94),  $p<0.0001$

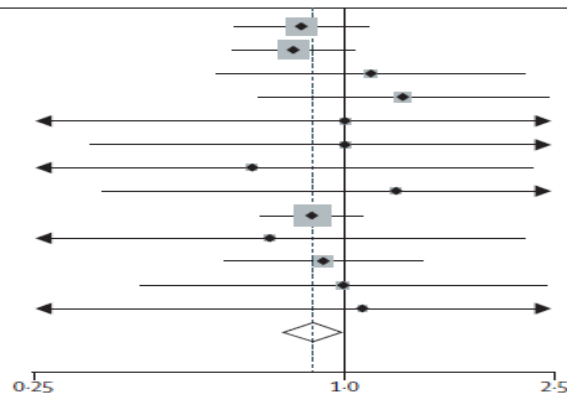


Study	Relative risk (95% CI)	Weight (%)
HOT (1998) <sup>14</sup>	0.93 (0.80-1.09)	16.1
UKPDS-HDS (1998) <sup>15</sup>	0.69 (0.55-0.86)	11.8
ABCD (H) (2000) <sup>16</sup>	0.91 (0.60-1.37)	5.0
ABCD (N) (2001) <sup>17</sup>	0.97 (0.64-1.47)	5.0
REIN-2 (2005) <sup>21</sup>	0.80 (0.22-2.93)	0.6
JATOS (2008) <sup>23</sup>	1.05 (0.73-1.53)	5.9
Cardio-Sis (2009) <sup>24</sup>	0.53 (0.30-0.94)	2.9
VANLISH (2010) <sup>26</sup>	0.87 (0.54-1.39)	4.1
AASK (2010) <sup>19</sup>	1.09 (0.86-1.38)	11.2
ACCORD (2010) <sup>6</sup>	0.88 (0.74-1.05)	14.7
HOMED-BP (2012) <sup>8</sup>	1.04 (0.60-1.79)	3.1
SPS3 (2013) <sup>9</sup>	0.86 (0.71-1.05)	13.3
Wei et al (2013) <sup>10</sup>	0.59 (0.41-0.85)	6.1
PAST-BP (2015) <sup>*</sup>	0.22 (0.03-1.84)	0.2
<b>Overall</b>	<b>0.86 (0.78-0.96), p=0.005</b>	

## B Miyokard İnfarktüsü

Study	Blood pressure difference (mm Hg)
HOT (1998) <sup>14</sup>	-2.9/-3.1
UKPDS-HDS (1998) <sup>15</sup>	-10.0/-5.0
ABCD (H) (2000) <sup>16</sup>	-6.0/-8.0
ABCD (N) (2001) <sup>17</sup>	-9.0/-6.0
REIN-2 (2005) <sup>21</sup>	-4.1/-2.8
JATOS (2008) <sup>23</sup>	-9.7/-3.3
Cardio-Sis (2009) <sup>24</sup>	-3.8/-1.5
VANLISH (2010) <sup>26</sup>	-5.4/-1.7
ACCORD (2010) <sup>6</sup>	-14.2/-6.7
HOMED-BP (2012) <sup>8</sup>	-1.3/-0.8
SPS3 (2013) <sup>9</sup>	-11.0/NA
Wei et al (2013) <sup>10</sup>	-14.0/-5.9
PAST-BP (2015) <sup>*</sup>	-2.0/-2.4
<b>Overall</b>	<b>-6.6/-3.4</b>

Events/population: 397/18 227 vs 467/24 162  
 $I^2=0.0\%$ ,  $p=0.99$   
 Fixed-effects model 0.87 (95% CI 0.76-1.00),  $p=0.042$

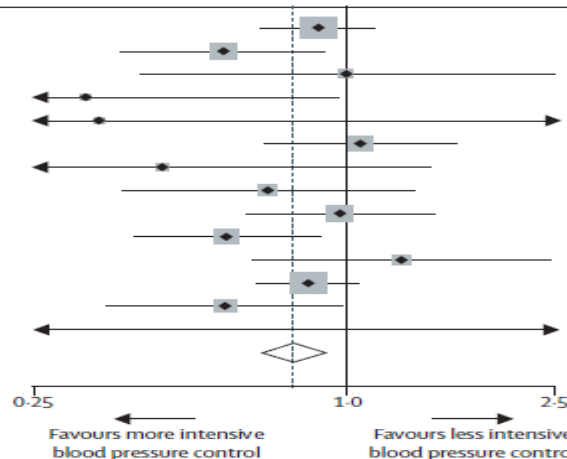


Study	Relative risk (95% CI)	Weight (%)
HOT (1998) <sup>14</sup>	0.82 (0.61-1.11)	20.0
UKPDS-HDS (1998) <sup>15</sup>	0.80 (0.60-1.05)	22.9
ABCD (H) (2000) <sup>16</sup>	1.12 (0.56-2.25)	3.7
ABCD (N) (2001) <sup>17</sup>	1.30 (0.68-2.49)	4.1
REIN-2 (2005) <sup>21</sup>	1.00 (0.14-7.02)	0.5
JATOS (2008) <sup>23</sup>	1.00 (0.32-3.09)	1.4
Cardio-Sis (2009) <sup>24</sup>	0.66 (0.19-2.33)	1.1
VANLISH (2010) <sup>26</sup>	1.25 (0.34-4.66)	1.0
ACCORD (2010) <sup>6</sup>	0.87 (0.69-1.09)	32.8
HOMED-BP (2012) <sup>8</sup>	0.71 (0.23-2.25)	1.3
SPS3 (2013) <sup>9</sup>	0.91 (0.58-1.42)	8.9
Wei et al (2013) <sup>10</sup>	0.99 (0.40-2.48)	2.1
PAST-BP (2015) <sup>*</sup>	1.08 (0.07-17.18)	0.2
<b>Overall</b>	<b>0.87 (0.76-1.00), p=0.042</b>	

## c İnme

Study	Blood pressure difference (mm Hg)
HOT (1998) <sup>14</sup>	-2.9/-3.1
UKPDS-HDS (1998) <sup>15</sup>	-10.0/-5.0
ABCD (H) (2000) <sup>16</sup>	-6.0/-8.0
ABCD (N) (2001) <sup>17</sup>	-9.0/-6.0
REIN-2 (2005) <sup>21</sup>	-4.1/-2.8
JATOS (2008) <sup>23</sup>	-9.7/-3.3
Cardio-Sis (2009) <sup>24</sup>	-3.8/-1.5
VANLISH (2010) <sup>26</sup>	-5.4/-1.7
AASK (2010) <sup>19</sup>	-13.0/-7.0
ACCORD (2010) <sup>6</sup>	-14.2/-6.7
HOMED-BP (2012) <sup>8</sup>	-1.3/-0.8
SPS3 (2013) <sup>9</sup>	-11.0/NA
Wei et al (2013) <sup>10</sup>	-14.0/-5.9
PAST-BP (2015) <sup>*</sup>	-2.0/-2.4
<b>Overall</b>	<b>-6.8/-3.5</b>

Events/population: 448/18767 vs 651/24716  
 $I^2=12.7\%$ ,  $p=0.32$   
 Fixed-effects model 0.79 (95% CI 0.71-0.90),  $p<0.0001$



Study	Relative risk (95% CI)	Weight (%)
HOT (1998) <sup>14</sup>	0.87 (0.68-1.11)	19.8
UKPDS-HDS (1998) <sup>15</sup>	0.58 (0.37-0.90)	8.4
ABCD (H) (2000) <sup>16</sup>	0.98 (0.40-2.43)	2.3
ABCD (N) (2001) <sup>17</sup>	0.32 (0.10-0.95)	1.6
REIN-2 (2005) <sup>21</sup>	0.33 (0.04-3.17)	0.4
JATOS (2008) <sup>23</sup>	1.04 (0.69-1.59)	9.3
Cardio-Sis (2009) <sup>24</sup>	0.44 (0.14-1.42)	1.4
VANLISH (2010) <sup>26</sup>	0.70 (0.37-1.32)	4.5
AASK (2010) <sup>19</sup>	0.96 (0.64-1.44)	9.7
ACCORD (2010) <sup>6</sup>	0.58 (0.39-0.88)	9.8
HOMED-BP (2012) <sup>8</sup>	1.25 (0.65-2.40)	4.3
SPS3 (2013) <sup>9</sup>	0.83 (0.66-1.04)	22.0
Wei et al (2013) <sup>10</sup>	0.58 (0.35-0.97)	6.5
PAST-BP (2015) <sup>*</sup>	0.00 (0.00-1.66x10 <sup>9</sup> )	0.0
<b>Overall</b>	<b>0.78 (0.68-0.90), p=0.001</b>	



# Erişkinlerde Kan Basınçları Sınıflandırması

Kategori	SKB		DKB
Normal	<120 mm Hg	ve	<80 mm Hg
Yükselmiş	120–129 mm Hg	ve	<80 mm Hg
<b>Hipertansiyon</b>			
Evre 1	130–139 mm Hg	or	80–89 mm Hg
Evre 2	≥140 mm Hg	or	≥90 mm Hg

\*SKB ve DKB açısından farklı kategorilerde olan bireyler daha yüksek olan evreye dahil edileceklerdir.

Whelton PK 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

# Yeni kılavuzun sonucunda ne oldu?

- Hipertansif popülasyonda artış → (%32 %46)
- Yüksek kan basıncına sahip popülasyonda artış
- Daha erken evreden itibaren antihipertansif ilaç tedavisi ihtiyacında artış

# BP Goal for Patients With Hypertension

COR	LOE	Recommendations for BP Goal for Patients With Hypertension
I	SBP: B-R <sup>SR</sup>	For adults with confirmed hypertension and known CVD or 10-year ASCVD event risk of 10% or higher a BP target of less than 130/80 mm Hg is recommended.
	DBP: C-EO	
IIb	SBP: B-NR	For adults with confirmed hypertension, without additional markers of increased CVD risk, a BP target of less than 130/80 mm Hg may be reasonable.
	DBP: C-EO	

# Choice of Initial Medication

<b>COR</b>	<b>LOE</b>	<b>Recommendation for Choice of Initial Medication</b>
<b>I</b>	<b>A<sup>SR</sup></b>	For initiation of antihypertensive drug therapy, first-line agents include thiazide diuretics, CCBs, and ACE inhibitors or ARBs.

# Başlangıç tedavisi için Kılavuzun Monoterapi veya Kombinasyon Tedavisi ile ilgili önerileri

COR	LOE	Recommendation
I	C-EO	1. Initiation of antihypertensive drug therapy with 2 first-line agents of different classes, either as separate agents or in a fixed-dose combination, is recommended in adults with stage 2 hypertension and an average BP more than 20/10 mm Hg above their BP target.
IIa	C-EO	2. Initiation of antihypertensive drug therapy with a single antihypertensive drug is reasonable in adults with stage 1 hypertension and BP goal <130/80 mm Hg with dosage titration and sequential addition of other agents to achieve the BP target.

Evre 1 Hipertansiyonu olan ve Kan Basıncı hedefi <130/80 mmHg olan erişkinlerde tedaviye tek antihipertansif ilaç ile monoterapi şeklinde başlamak mantıklıdır. Daha sonra gerektiğinde doz titrasyonu yapılabilir ve hedef kan basıncına ulaşmak için ardışık olarak başka ilaçlar eklenebilir.

Evre 2 hipertansiyonu olan ve ortalama Kan Basıncı hedefin 20/10 mmHg'nin üzerinde olan erişkinlerde farklı sınıflardan 2 tane ilk seçenek ilacın ayrı ayrı kombine edilmesi ya da sabit doz kombinasyonu şeklinde başlanması önerilir.

## § Başlangıç tedavisi için Kılavuzun Monoterapi veya Kombinasyon Tedavisi ile ilgili önerileri

COR	LOE	Recommendation
I	C-EO	1. Initiation of antihypertensive drug therapy with 2 first-line agents of different classes, either as separate agents or in a fixed-dose combination, is recommended in adults with stage 2 hypertension and an average BP more than 20/10 mm Hg above their BP target.
IIa	C-EO	2. Initiation of antihypertensive drug therapy with a single antihypertensive drug is reasonable in adults with stage 1 hypertension and BP goal <130/80 mm Hg with dosage titration and sequential addition of other agents to achieve the BP target.

\*Fixed-dose combination antihypertensive medications are listed in Online Data Supplement D.

# ACC/AHA 2017 kılavuzu antihipertansif tedavide kardiyovasküler riskin değerlendirilmesini önermiştir.

- Güncel kılavuz; ASCVD\* riski için risk hesaplamasının önemini vurgulamakta ve yapılmasını önermektedir.
- Klinik olarak Kardiyovasküler Hastalığı (KVH) olan ya da 10 yıllık ASCVD\* riski %10 veya üzerinde olan Evre 1 Hipertansiyonlu hastalarda kan basıncını düşürücü tek ilaç ile tedavi önermektedir.
- Evre 2 Hipertansiyonda, sağlıklı yaşam tarzı değişikliklerine ilave olarak 2 tane kan basıncını düşürücü ilacı birlikte önermektedir, yani 2 ilaçtan oluşan kombinasyon tedavisi tavsiye etmektedir.

- Sonuç olarak; yeni kılavuz ile daha agresif, daha **yoğunlaştırılmış** (intensifiye edilmiş) bir tedavi önerisi getirilmiştir.



**Tablo 3. Ofis kan basınçlarının sınıflandırılması ve hipertansiyonun evrelendirilmesi**

Kategori	Sistolik (mm Hg)		Diyastolik (mm Hg)
Optimal	<120	ve	<80
Normal	120–129	ve/veya	80–84
Yüksek normal	130–139	ve/veya	85–89
Evre 1 hipertansiyon	140–159	ve/veya	90–99
Evre 2 hipertansiyon	160–179	ve/veya	100–109
Evre 3 hipertansiyon	≥180	ve/veya	≥110
İzole sistolik hipertansiyon	≥140	ve	<90

**Williams 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 (ESC) and the European Society of Hypertension**

**Tablo 9. Ofis, ambulatuar ya da ev kan basıncı ölçüm değerlerine göre hipertansiyon tanımı**

Kategori	SKB (mm Hg)		DKB (mm Hg)
Ofis KB	$\geq 140$	ve/veya	$\geq 90$
Ambulatuar KB			
Gündüz (uyanıklık) ölçümleri	$\geq 135$	ve/veya	$\geq 85$
Gece (uyku) ölçümleri	$\geq 120$	ve/veya	$\geq 70$
24 saat ortalaması	$\geq 130$	ve/veya	$\geq 80$
Ev KB ortalaması	$\geq 135$	ve/veya	$\geq 85$

©ESC/ESH 2018

Williams 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 (ESC) and the European Society of Hypertension

# Ofis ve ofis dışı ölçümlere göre KB sınıflaması

	Ofis/ Klinik ya da Hastane Ortamında	Ev/ Sağlık ortamı dışı / AKBÖ
Normotansif	Hipertansiyon yok	Hipertansiyon yok
Kalıcı hipertansiyon	Hipertansiyon	Hipertansiyon
Maskeli hipertansiyon	Hipertansiyon yok	Hipertansiyon
Beyaz önlük hipertansiyonu	Hipertansiyon	Hipertansiyon yok

Whelton PK et al. 2017

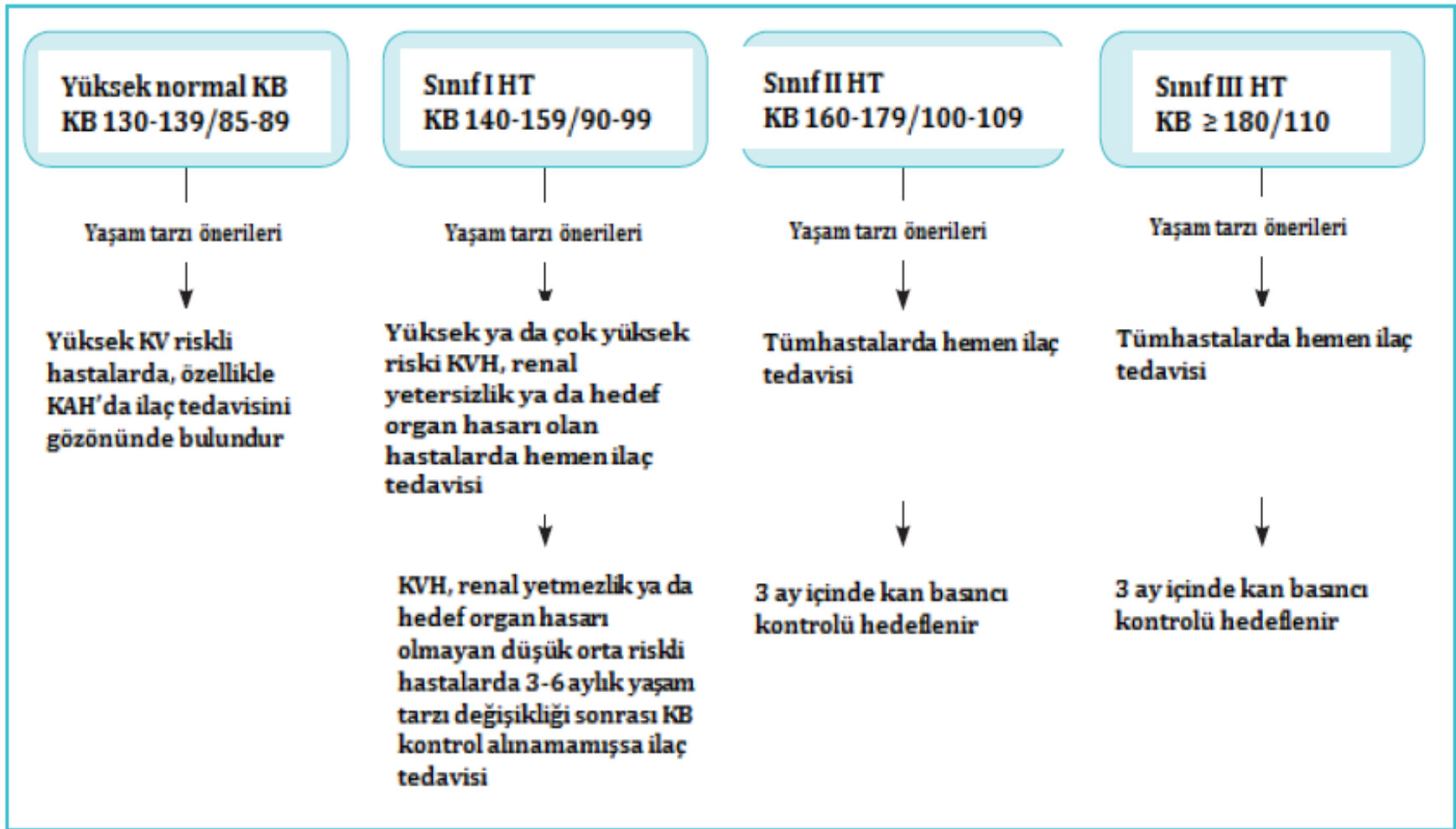
ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults

# BEYAZ ÖNLÜK HİPERTANSİYONU

- Beyaz önlük hipertansiyonu prevalansı değişkendir ve %10 – 60 arası bir değerde olduğu düşünölmektedir
- Aşağıdaki durumlarda beyaz önlük hipertansiyonu sık gözlenir:
  - Ofis kan basıncı değerleri 140 – 159 mm Hg arasında
  - Diyastolik kan basıncı 90 - 99 mm Hg arasında
  - Kadınlarda
  - İleri yaşlarda
  - Sigara içmeyenlerde
  - Yeni tanı hipertansiyon hastalarında
  - Ofiste yeterli sayıda ölçüm yapılmayan hastalarda
  - Ekoda sol ventriköl kütlesi normal olan hastalarda

# MASKELİ HİPERTANSİYON

- Toplumda maskeli hipertansiyon prevalansı genellikle %8.5 – 16.6 arasındadır. Yüksek normal hipertansiyon hastalarında bu oran %30.4'e kadar çıkabilir..
- Aşağıdaki durumlarda beyaz önlük hipertansiyonu sık gözlenir
  - Kan basınçları çok değişken olan yaşlı erkeklerde
  - İşte ya da evde mental stresi yüksek olanlarda
  - Sigara içenlerde
  - Çok miktarda alkol alanlarda
  - Gün boyu fiziksel aktiviteleri kısıtlı olan sedanter obes hastalarda
  - Metabolik risk faktörleri ya da Diabetes Mellitus'u olanlarda
  - Kronik böbrek hastalarında
  - Uyku süresi kısa olan hastalar ya da obstrüktif uyku apneli hastalarda



Williams 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 (ESC) and the European Society of Hypertension

## Ofis kan basınçlarına göre antihipertansif tedavinin başlanması

Öneriler	Sınıf	Seviye
Evre 2 ya da 3 hipertansiyonlu hastalarda, kardiyovasküler risk düzeyinden bağımsız olarak, yaşam tarzı değişiklikleri ile beraber ilaç tedavisi başlanmalıdır	I	A
Evre 1 hipertansiyonlu hastalarda: <ul style="list-style-type: none"><li>Yaşam tarzı değişiklikleri, kan basıncını düzeltici etkilerini belirlemek için önerilir</li><li>Düşük-orta riskli ve hedef organ hasarı olmayan Evre 1 hipertansiyonlu hastalarda, yaşam tarzı değişiklikleri ile başarılı olunmazsa</li><li>Yüksek riskli ya da hedef organ hasarı olan Evre 1 hipertansiyonlu hastalarda yaşam tarzı değişiklikleri ile beraber ilaç tedavisi başlanmalıdır</li></ul>	II I I	B A A
Zinde, yaşlı hipertansiyonlu hastalarda (>80 olsa bile) SKB $\geq$ 160 mm Hg ise yaşam tarzı değişiklikleri ile beraber ilaç tedavisi başlanmalıdır	I	A
Zinde yaşlı hastalarda (65-80 arası) SKB Evre düzeyindeyse de (140-159 mm Hg), tolere edilirse yaşam tarzı değişiklikleri ile beraber ilaç tedavisi başlanmalıdır	I	A
Antihipertansif tedavi, eğer tolere edilirse, yaşlı kırılğan hastalar için de düşünülebilir	IIb	B
Yaş nedeniyle (hastalar >80 olsa bile), eğer tolere ediliyorsa antihipertansif tedavinin kesilmesi düşünülmez.	III	A
Yüksek normal kan basınçlı hastalarda (130-139/58-89 mm Hg) <ul style="list-style-type: none"><li>Yaşam tarzı değişiklikleri önerilir</li><li>Dökümanente KVH (özellikle KAH varlığında) ilaç tedavisi de düşünülmelidir</li></ul>	I IIb	A A

**Williams 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 (ESC) and the European Society of Hypertension**

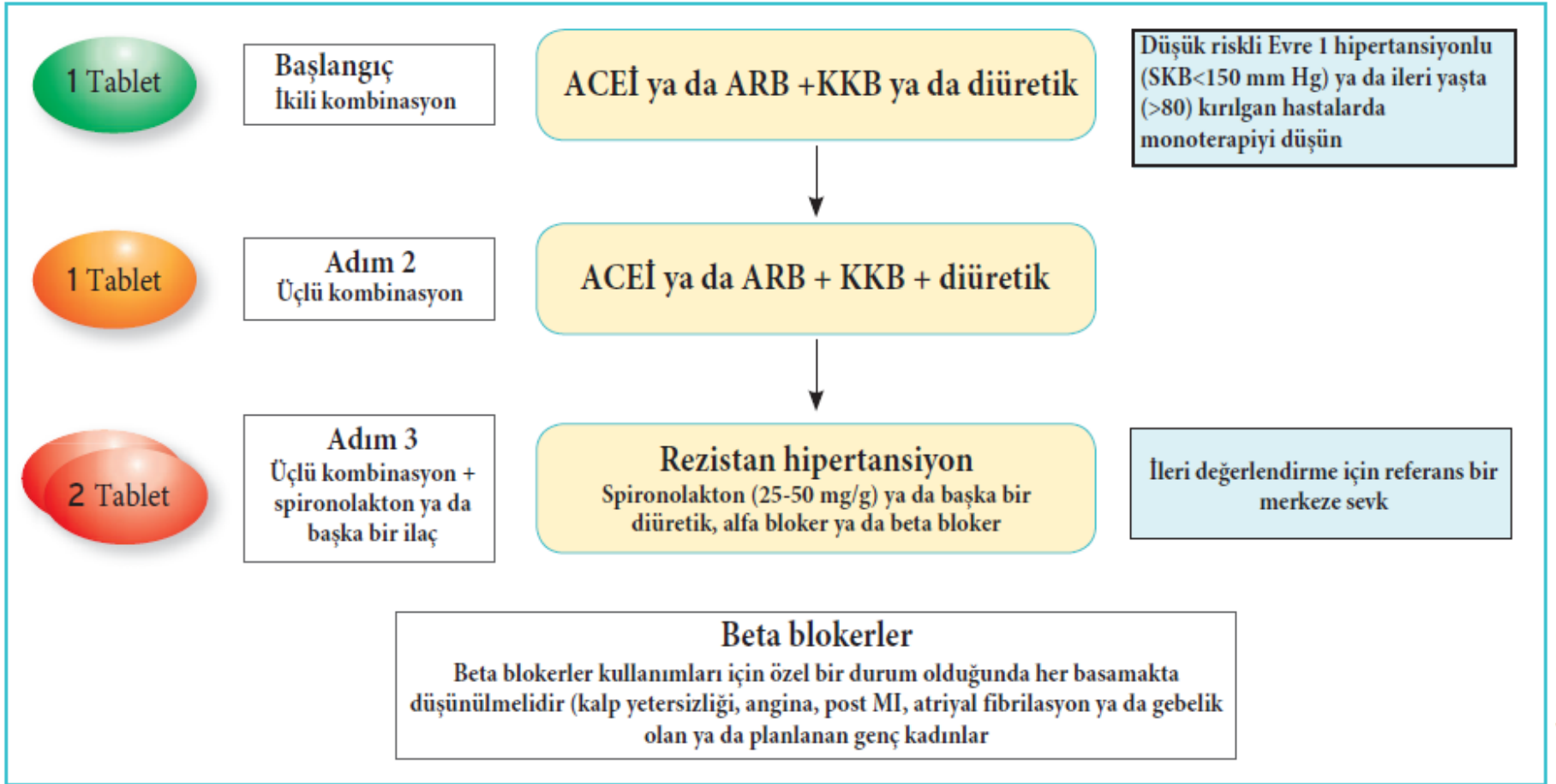
**Tablo 23. Ofis kan basıncı tedavi hedef aralıkları (mm Hg)**

Yaş grubu	Ofis SKB tedavi hedef aralıkları (mm Hg)					Ofis DKB tedavi aralığı (mm Hg)
	Hipertansiyon	+ Diabetes	+ KBY	+ KAH	+ İnme/TİA	
18-65 yaş	130'a hedefle Daha aşağı(TE) <b>&lt;120 değil</b>	130'a hedefle <b>&lt;120 değil</b>	<140 - 130'a hedefle	130'a hedefle <b>&lt;120 değil</b>		70-79
65-79 yaş	130'a hedefle Daha aşağı TE	130-139'a hedefle Daha aşağı TE	130-139'a hedefle Daha aşağı TE	130-139'a hedefle Daha aşağı TE	130-139'a hedefle Daha aşağı TE	70-79
<= 80 yaş	130-139'a hedefle Daha aşağı TE	130-139'a hedefle Daha aşağı TE	130-139'a hedefle Daha aşağı TE	130-139'a hedefle Daha aşağı TE	130-139'a hedefle Daha aşağı TE	70-79
Ofis DKB tedavi hedefi (mm Hg)	70-79	70-79	70-79	70-79	70-79	

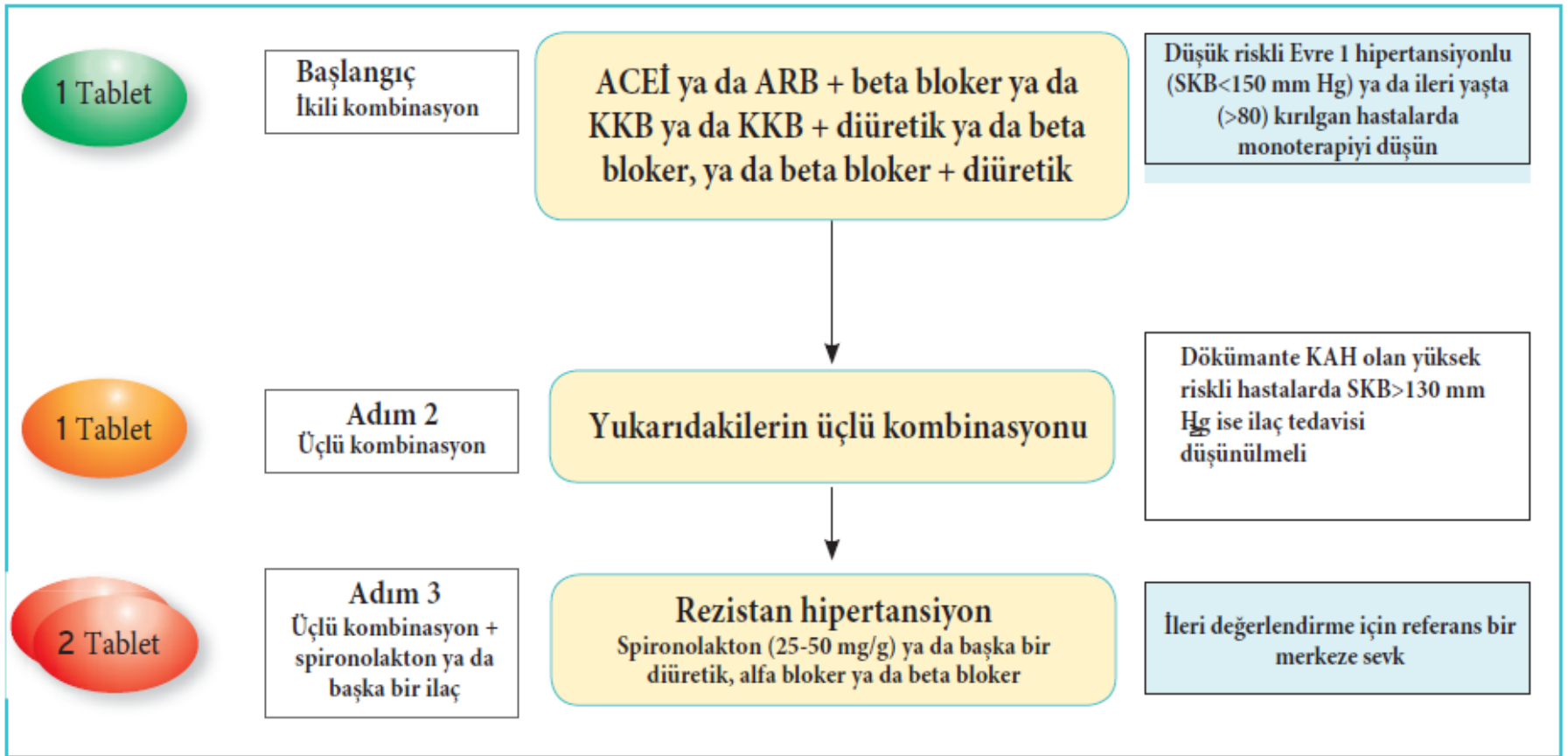
**Williams et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension**



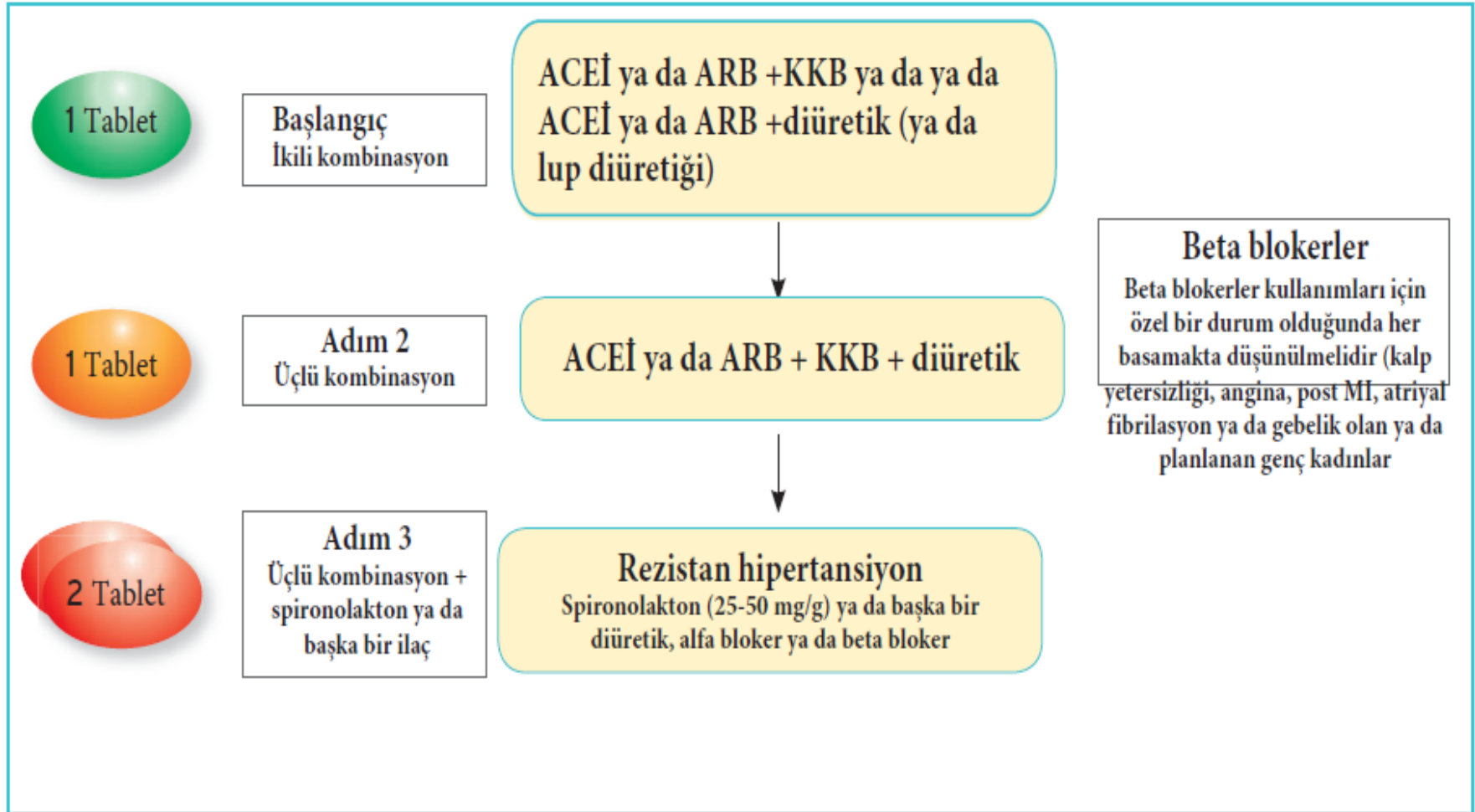
# Komplike olmayan hipertansiyonda çekirdek tedavi şeması



# Koroner arter hastalığına eşlik eden hipertansiyonda çekirdek tedavi şeması



# Kronik böbrek hastalığına eşlik eden hipertansiyonda çekirdek tedavi şeması



## Hipertansiyonda ilaç tedavi stratejileri

Öneriler	Sınıf	Düzey
Bütün antihipertansif ilaçlar arasında, ACE inhibitörleri, ARB'ler, beta blokerler, KKB'leri ve diüretiklerin (tiazidler, tiazid benzeri diüretikler - klortalidon, indfapamid) randomize klinik çalışmalarda kan basıncını düşürücü ve kardiyovasküler olayları önleyici etkinliği gösterilmiştir ve bu ajanlar antihipertansif tedavinin temelini oluşturur	I	A
Çoğu hipertansif hastada başlangıçta kombine tedavi önerilmektedir. Tercih edilen kombinasyonlar bir RAS blokeri (ACEİ ya da ARB) ile bir kalsiyum kanal blokeri ya da diüretik kombinasyonudur. 5 majör antihipertansif ilaç sınıfının diğer kombinasyonları da kullanılabilir <sup>F</sup>	I	A
Beta blokerlerin bazı özel durumlarda (angina, post MI, kalp yetersizliği, atriyal fibrilasyon) diğer majör ilaç gruplarından ilaçlarla beraber kombinasyonu önerilir.	I	A
Antihipertansif tedavinin tek tablet içinde iki ilaç kombinasyonu şeklinde başlanması önerilir. Kırılgan yaşlı hastalarda ve düşük riskli Evre 1 hipertansiyonlu hastalarda monoterapi ile başlanması uygun olabilir	I	B
İfğer kan basıncı ikili ilaç tedavisi ile kontrol altına alınmazsa üçlü kombinasyon (tercihan tek tablette) önerilir. Bu durumda en yaygın kullanılan ilaçlar bir RAS blokeri, KKB ve diüretik kombinasyonlarıdır.	I	A
Eğer üçlü tedavi ile de kan basıncı kontrol altına alnamazsa, tedaviye spironolakton ya da tolere edilemezse amilorid gibi diğer diüretikler, diüretiklerin yüksek dozları, beta blokerler ya da alfa blokerler tedaviye eklenir.	I	B
İki farklı RAS blokerinin kombinasyonu önerilmez.	III	A

**Williams 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 (ESC) and the European Society of Hypertension**

## ESC 2013

Hipertansiyon tanısı ve taraması için ofis kan basıncı ölçümleri kullanılır

Yüksek normal (130-139/85/89 mm Hg) kan basıncında antihipertansif tedavi önerilmez

Sistolik kan basıncı hedefi < 140 mm Hg'dır

65-80 yaş hastalarda sistolik kan basıncı hedefi 140-150 mm Hg olmalıdır

80 yaş üstü sistolik kan basıncı > 160 mm Hg olan hastalara tedavi verilmeli ve hedef 140-150 mm Hg olmalıdır

Diyastolik kan basıncı hedefi <90 mmHg olmalıdır (DM'ta 85 mm Hg)

## ESC 2018

Hipertansiyon tanısı ve taraması için tekrarlayan ofis ölçümleri ya da ABPM ya da HBPM kullanılır

Yüksek normal (130-139/85/89 mm Hg) kan basıncında kardiyovasküler risk çok yüksekse, özellikle KAH varsa antihipertansif tedavi önerilir

İlk hedef <140/90 mm Hg olmalıdır ancak birçok hastada daha sonra 130/80 mm Hg ya da daha düşük değerler hedeflenmelidir. <65 yaş altı hastalarda sistolik kan basıncının 120-129 mm Hg'ya düşürülmesi hedeflenmelidir

>65 yaş hastalarda sistolik kan basıncı hedefi 130-139 mm Hg olmalıdır

80 yaş üstü hastalarda sistolik kan basıncı hedefi 130-139 mm Hg olmalıdır

Tüm hastalarda diyastolik kan basıncı hedefi <80 mm Hg olmalıdır