



# DIYABETLİ HASTADA ANTIHİPERTANSİF TEDAVİ ZAMANLAMASI VE HEDEFLERİ

Prof. Dr. Tefvik Sabuncu  
Harran Üniversitesi  
Endokrinoloji bilim dalı  
Şanlıurfa

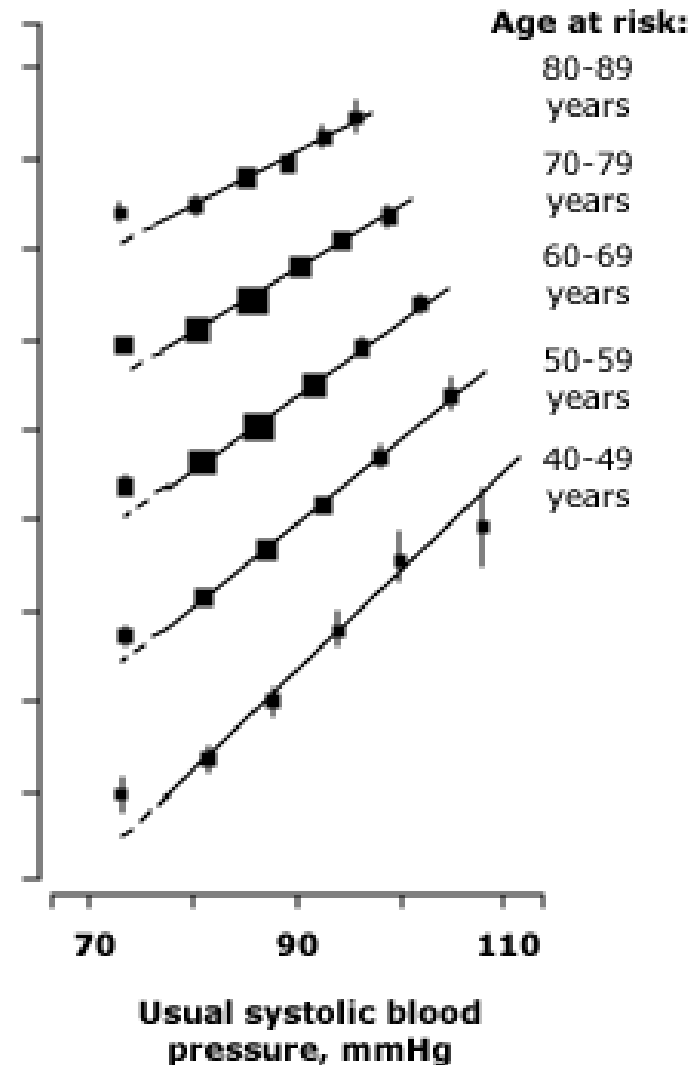
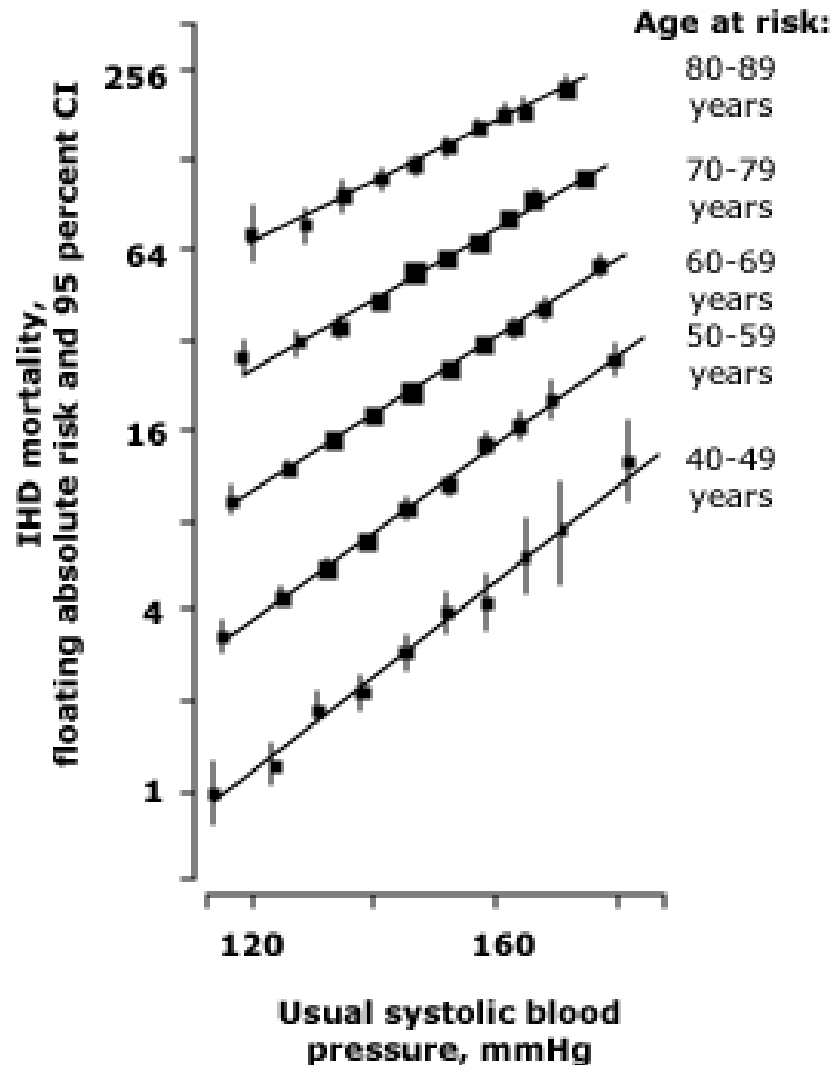
# HİPERTANSİYONUN ÖNEMİ

- Hipertansiyon başlıca (önlenebilir) ölüm nedenidir
- Hipertansiyon dünyada her yıl 7.5 milyon kişinin ölümüne neden olmaktadır (tüm ölümlerin %12,8)
- Projeksiyonlar 2030 yılında 23 milyon kardiyovasküler ölümün hipertansiyon (HT) ile ilişkili olacağını ve bu ölümlerin %85'inin düşük ve orta gelirli ülkelerde gerçekleşeceğini bildirmiştir
- BM 2030 yılına kadar bulaşıcı olmayan hastalıklarda 1/3 azalma sağlanma hedefi için hipertansiyonun kontrol alınmasının önemini vurgulamaktadır

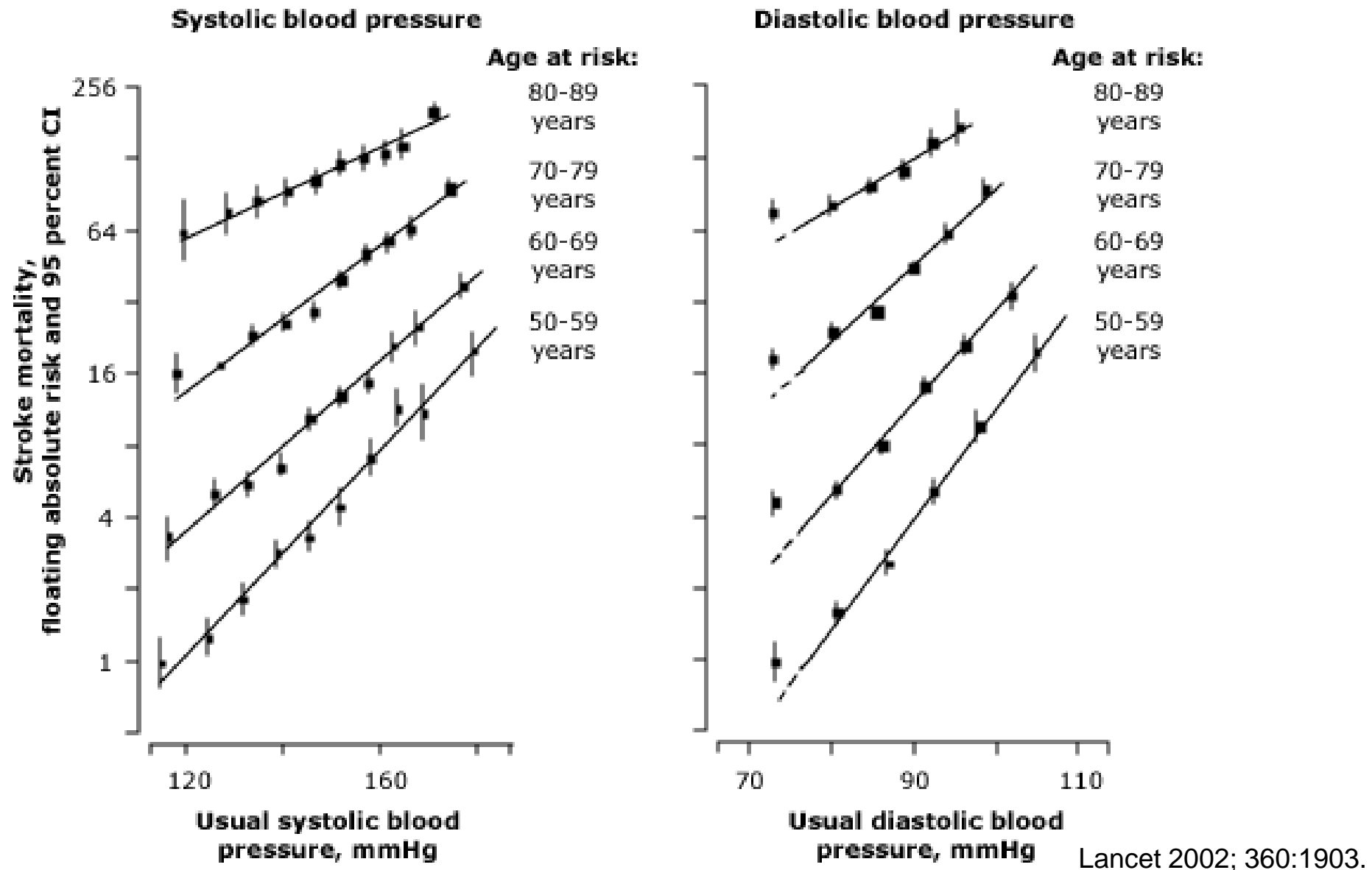
# Kan basıncı ve yaşa göre Koroner Kalp Hastalığından ölüm riski

Systolic blood pressure

Diastolic blood pressure



# Kan basıncı ve yaşa göre İnmeden ölüm riski



# HİPERTANSİYON TANIMI

Bu uzlaşı raporunda, 18 yaş üzerindeki erişkinlerde hekim tarafından yapılan, tekrarlanan klinik ölçümler ile sistolik kan basıncının  $\geq 140$  mmHg ve/veya diyastolik kan basıncının  $\geq 90$  mmHg olması hipertansiyon olarak tanımlanır. Sistolik kan basıncı özellikle önemlidir ve çoğu hastada tanıda esastır.

**Kan Basıncı  
 $\geq 140/90$  mmHg  
(Klinik ölçüm) =  
Hipertansiyon**

# HİPERTANSİYON TANIMI

**Tablo 2. Ölçüm yöntemine göre hipertansiyon tanısı**

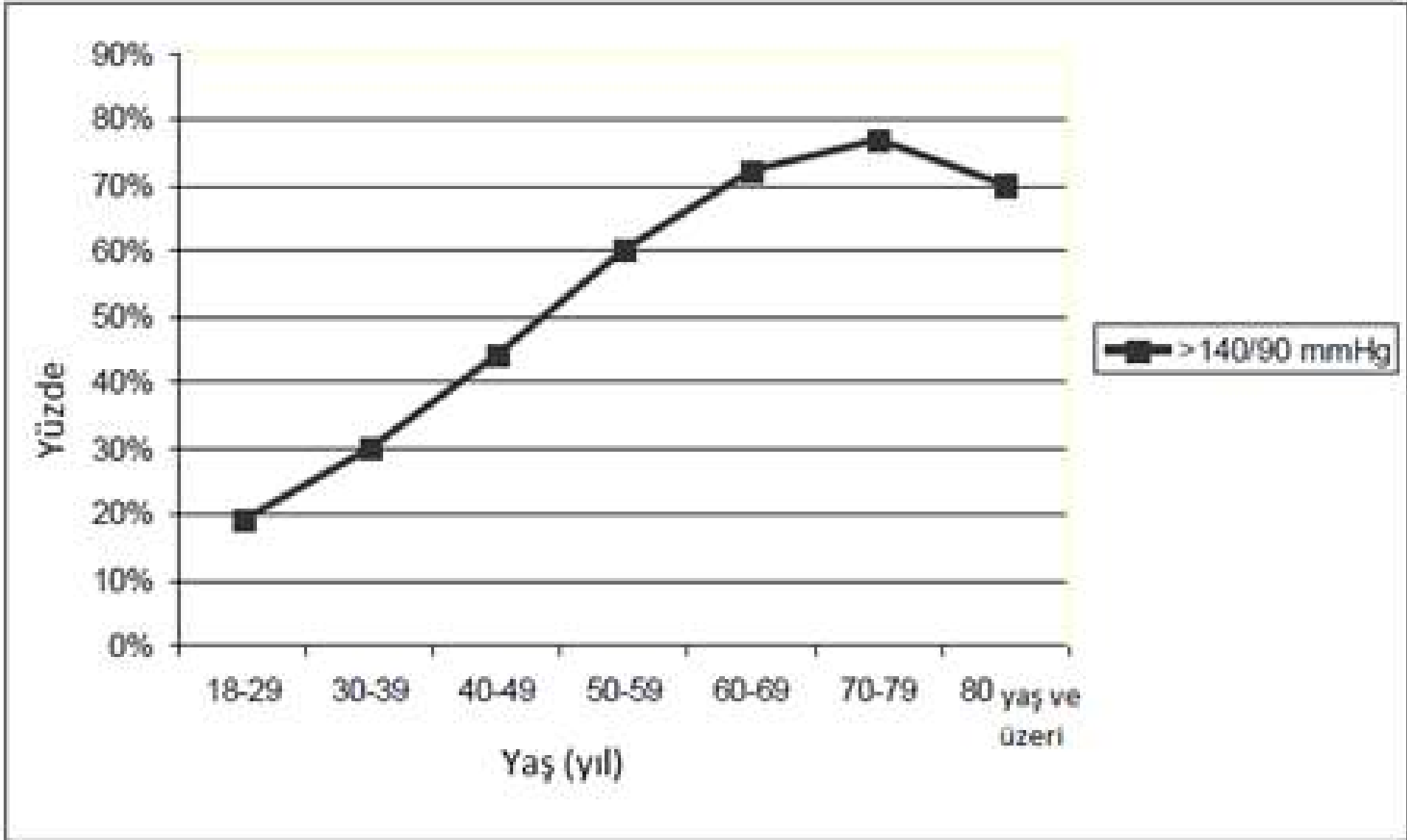
Kategori	SKB (mmHg)		DKB (mmHg)
Klinik	≥140	ve/veya	≥90
Ev	≥135	ve/veya	≥85
Ambulatuvar kan basıncı			
24 saatlik ortalama	≥130	ve/veya	≥80
Gündüz ortalaması	≥135	ve/veya	≥85

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

# HİPERTANSİYON SINIFLANDIRMASI

Kategori	Sistolik (mmHg)		Diyastolik (mmHg)
Normal	<120	ve	<80
Artmış kan basıncı	120-139	ve/veya	80-89
Evre 1 HT	140-159	ve/veya	90-99
Evre 2 HT	≥160	ve/veya	≥100
Evre 3 HT	≥180	ve/veya	≥110

# Türkiye'de Hipertansiyon Prevalansı





# Hipertansiyonun Farkında, Tedavide ve Kontrol altında olma Oranları\*

	NHANES II 1976–80	NHANES III (Faz 1) 1988–91	NHANES III (Faz 2) 1988–91	NHANES 1999– 2000	NHANES 2007–2008	NHANES 2007–2014
Farkında	51%	73%	68%	70%	81%	82.6%
Tedavide	31%	55%	54%	59%	72%	75%
Kontrolde**	10%	29%	27%	34%	50%	51.8%

\* Erişkinlerde (18 - 74 yaş), SKB  $\geq$  140 mm Hg veya DKB  $\geq$  90 mm Hg veya antihipertansif ilaç kullanan.

\*\* SKB < 140 mm Hg ve DKB < 90 mm Hg.

# Toplam KVH riskini arttıran kan basıncı yüksekliği dışındaki faktörler

Risk Faktörleri	Asemptomatik Organ Hasarı	Mevcut Makrovasküler Hastalık	Renal Hastalık
<ul style="list-style-type: none"><li>Diabetes Mellitus</li><li>Erkek Cinsiyet</li><li>Yaş(Erkek≥55, Kadın ≥65 yaş)</li><li>Sigara</li><li>Dislipidemi</li><li>BAG/BGT*</li><li>Obezite**</li><li>Abdominal obezite#</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Nabız Basıncı ≥ 60 mmHg</li><li>Karotis duvar kalınlaşması (IMK ≥0.9 mm)</li><li>Ankle/brakial indeks &lt; 0.9</li><li>GFR &lt;60 ml/dk</li><li>Mikroalbuminüri</li><li>Ekokardiyografi veya EKG ile Sol ventrikül hipertrofisi varlığı</li><li>İleri Retinopati</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>SVO</li><li>KAH</li><li>MI</li><li>Angina</li><li>Stent varlığı</li><li>KABG</li><li>KKY</li><li>PAH</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>GFR&lt;60 ml/dk</li><li>Proteinüri</li></ul>

\*BAG: açlık glukozu 100-125 mg/dl, BGT: OGTT'de 2. saat glukozu 140-199 mg/dl

\*\*Obezite (BKİ)> 30 kg/m<sup>2</sup>

#Abdominal Obezite (Bel Çevresi): Türkiye popülasyonu için: Erkek ≥ 100 ve Kadın ≥90 (TEMĐ verisi), Erkek ≥96 cm ve Kadın ≥90 cm. (TURDEP verisi); Amerika popülasyonu için: Erkek ≥102 cm ve Kadın ≥88 cm. (ATP-3 ve WHO verisi); Avrupa popülasyonu için: Erkek ≥94 cm ve Kadın ≥80 cm. (IDF verisi).

BAG: Bozulmuş açlık glukozu, IMK: İntima media kalınlığı, SVO: Serebro vasküler Olay, KAH: Koroner arter Hastalığı, MI: Miyokard İnfarktüsü, KABG: Koroner Arter Baypass Graft, KKY: Konjestif Kalp Yetmezliği, PAH: Periferik Arter Hastalığı

**Tablo 2. Kan basıncı değerleri ve ko-morbid risk faktörlerine göre hastanın KVH geliştirme risk tablosu<sup>§</sup>**

Diğer Risk Faktörleri, Asemptomatik organ hasarı veya hastalık	Kan Basıncı (mmHg)			
	Yüksek Normal SKB:130-139 veya DKB: 85-89	Evre 1 HT SKB:140-159 veya DKB: 90-99	Evre 2 HT	
			SKB:160-179 veya DKB:100-109	SKB≥180 veya DKB≥110
Başka Risk Faktörü Yok		Düşük Risk	Orta Risk	Yüksek Risk
1-2 Risk Faktörü	Düşük Risk	Orta Risk	Orta-Yüksek Risk	Yüksek Risk
≥ 3 Risk Faktörü	Düşük-orta Risk	Orta-Yüksek Risk	Yüksek Risk	Yüksek Risk
OH, Evre 3 KBH veya DM	Orta-Yüksek Risk	Yüksek Risk	Yüksek Risk	Yüksek-Çok Yüksek Risk
Semptomatik KVH, KBH ≥ Evre 4, OH/RF olan DM	Çok Yüksek Risk	Çok Yüksek Risk	Çok Yüksek Risk	Çok Yüksek Risk

SKB: Sistolik kan basıncı, DKB: Diastolik kan basıncı, HT: Hipertansiyon, KBH: Kronik böbrek hastalığı, DM: Diabetes Mellitus, OH: Organ Hasarı, KVH: Kardiyovasküler hastalık, RF: Risk Faktörü.

§STEMD Hipertansiyon Kılavuzu-2021

**Tablo 3. Kardiyovasküler Risk Kategorileri**

<b>Çok Yüksek risk</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kayıtlı klinik KVH (önceki AKS, <u>stabil</u> angına, koroner revaskülarizasyon işlemleri, inme, TİA ve PAH)</li><li>• Görüntüleme yöntemleri ile kayıtlı KVH (koroner anjiyografi veya BT'de veya karotis US'de plak görüntüsü)</li><li>• Hedef organ hasarlı (mikroalbuminüri, nöropati veya retinopati) DM veya en az 3 risk faktörünün eşlik etmesi veya &gt;20 yıl süreli Tip1 DM</li><li>• Ağır KBH (eGFR &lt;30 mL/dak/1.73 m<sup>2</sup>)</li><li>• SCORE risk puanı <math>\geq</math>%10</li><li>• KVH'lı AH veya diğer majör risk faktörü ile beraber</li></ul>
<b>Yüksek risk</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tek bir risk faktörünün belirgin şekilde yükseldiği durumlar, özellikle Total-K &gt;310 mg/dL veya LDL-K &gt;190 mg/dL veya kan basıncı <math>\geq</math>180/110 mmHg</li><li>• Diğer majör risk faktörlerinin eşlik etmediği AH</li><li>• 10 yıldan uzun süren ve beraberinde hedef organ hasarı veya diğer risk faktörleri olmayan DM</li><li>• SCORE risk puanı %5-9</li></ul>
<b>Orta Risk</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• &lt;10 yıl süreli genç ve diğer risk faktörleri olmayan DM (Tip1 DM &lt;35 yaş; Tip2 DM &lt;50 yaş)</li><li>• SCORE risk puanı 1-4</li></ul>
<b>Düşük risk</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• SCORE risk puanı &lt;%1</li></ul>

Uyarılama: Mach F, Baigent C, Catapano AL, et al. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. European Heart Journal. 2020(41):111-88

AH:Ailesel Hiperkolesterolemi, AKS; Akut Koroner Sendromu, KVH; Aterosklerotik Kardiyovasküler Hastalık, BT; Bilgisayarlı Tomografi, DM; Diabetes Mellitus, KBH; Kronik Böbrek Hastalığı, KVH; Kardiyovasküler Hastalık, LDL-K; LDL Kolesterol, PAH: Periferik Arter Hastalığı, TİA; Transient İskemik Atak, Total-K; Total Kolesterol, US: Ultrasonografi

<b>Tablo 4. Toplam Kardiyovasküler Risk ve Tedavi Öncesi Kan Basıncı Düzeylerine Göre Yaklaşım Şekli</b>				
10 yıllık ölümcül KHV riski (SCORE)	SKB/DKB Düzeyi (mmHg)			
	130-139/85-89	140-159/90-99	160-179/100-109	≥180/110
<%1, düşük riskli	Yaşam tarzı önerileri	3-6 ay yaşam tarzı önerileri, hedefe gelmezse ilaç	Yaşam tarzı önerileri + Derhal ilaç	
%1-4, orta derece riskli	Yaşam tarzı önerileri	3-6 ay yaşam tarzı önerileri, hedefe gelmezse ilaç	Yaşam tarzı önerileri + Derhal ilaç	
%5-9, yüksek risk	Yaşam tarzı önerileri	Yaşam tarzı önerileri + Derhal ilaç		
≥%10, çok yüksek risk	Yaşam tarzı önerileri + İlaç düşün	Yaşam tarzı önerileri + Derhal ilaç		

# ULUSAL HİPERTANSİYON UZLAŞI RAPORU-2019

## Tablo 5. Risk temelli yaklaşım (<65 yaş olgularda)

*Aşağıdakilerden en az 2 majör veya en az 1 majör + 2 minör kriter veya majör kriter olmaksızın 3 minör kriter bulunması durumunda hipertansiyon hastası “yüksek riskli” kabul edilir.*

### **Majör risk kriterleri:**

KBH – tGFH < 60 ml/dakika

DM

KAH

### **Minör risk kriterleri:**

Sigara kullanımı

Yaş = 55–65

LDL >130 mg/dl

# ULUSAL HİPERTANSİYON UZLAŞI RAPORU-2019

**Tablo 5. Eşlik eden hastalık/yüksek risk durumuna ve yaşa göre ilaç tedavisi için eşik ve hedef kan basıncı düzeyleri**

	18–64 yaş		65–79 yaş		≥80 yaş	
	Eşik KB (mmHg)	Hedef KB (mmHg)	Eşik KB (mmHg)	Hedef KB (mmHg)	Eşik KB (mmHg)	Hedef KB (mmHg)
DM	≥140/90	120–130/70–80	≥140/90	130–140/70–80	≥150	130–140/70–80
KAH	≥140/90	120–130/70–80	≥140/90	130–140/70–80	≥150	130–140/70–80
KBH	≥140/90	120–130/70–80	≥140/90	130–140/70–80	≥150	130–140/70–80
Yüksek riskli olgular*	≥130/80	120–130/70–80	≥140/90	130–140/70–80	≥150	130–140/70–80

\*Yüksek risk tanımları için Tablo 6'ya bakınız. DM: Diyabetes Mellitus; KAH: Koroner arter hastalığı; KB: Kan basıncı; KBH: Kronik böbrek hastalığı.

## Türk Hipertansiyon Uzlaşı Raporu 2019

### 2019 Turkish Hypertension Consensus Report

Dr. Sinan Aydoğdu,<sup>1</sup> Dr. Kerim Güler,<sup>2</sup> Dr. Fahri Bayram,<sup>3</sup> Dr. Bülent Altun,<sup>4</sup> Dr. Ülver Derici,<sup>5</sup>  
Dr. Adnan Abacı,<sup>6</sup> Dr. Tufan Tükek,<sup>2</sup> Dr. Tefvik Sabuncu,<sup>7</sup> Dr. Mustafa Arıcı,<sup>4</sup> Dr. Yunus Erdem,<sup>4</sup>  
Dr. Bülent Özün,<sup>8</sup> Dr. İbrahim Şahin,<sup>9</sup> Dr. Şehsuvar Ertürk,<sup>10</sup> Dr. Atila Bitigen,<sup>11</sup> Dr. Lale Tokgözoğlu<sup>12</sup>

<sup>1</sup>Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Ankara; <sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul; <sup>3</sup>Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Endokrinoloji ve Metabolizma Bilim Dalı, Kayseri; <sup>4</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara; <sup>5</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara; <sup>6</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Ankara; <sup>7</sup>Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Bilim Dalı, Şanlıurfa; <sup>8</sup>Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Ankara; <sup>9</sup>İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Endokrinoloji ve Metabolizma Bilim Dalı, Malatya; <sup>10</sup>Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara; <sup>11</sup>Medical Park Fatih Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, İstanbul;

<sup>12</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Ankara





Türkiye  
Endokrinoloji ve  
Metabolizma  
Derneği

HİPERTANSİYON  
TANI ve TEDAVİ  
KILAVUZU

2019

Doç. Dr. Mehmet Aşık  
Doç.Dr. Aydoğan Aydoğdu  
Prof.Dr. Fahri Bayram  
Prof.Dr. Habip Bilen  
Prof.Dr. Selçuk Can  
Prof.Dr. Mustafa Cesur  
Doç. Dr. İlkey Çakır  
Doç.Dr. Oğuz Dikbaş  
Doç.Dr. Gülşah Elbüken  
Prof.Dr. Hülya İllıksu Gözü  
Uzm. Dr. Cem Haymana  
Doç. Dr. Fatih Kılıçlı  
Doç.Dr. Sinem Küçüksaraç Kıyıcı  
Doç.Dr. Coşkun Meriç  
Doç. Dr. Çiğdem Özkan  
Prof.Dr. Mesud Özkaya  
Prof.Dr. Tefvik Sabuncu  
Doç.Dr. Seda Sancak  
Prof.Dr. Alper Sönmez  
Prof.Dr. İbrahim Şahin  
Uzm. Dr. Pelin Tütüncüoğlu  
Prof.Dr. Kubilay Ukinç  
Doç.Dr. Celil Alper Usluoğulları  
Doç.Dr. Rifki Üçler  
Prof.Dr. Murat Yılmaz

KATKILARI İÇİN TEŞEKKÜRLER