

# Tăng huyết áp và đái tháo đường: các vấn đề cần quan tâm

**PGS. TS BS Phạm Nguyễn Vinh**

BV Tim Tâm Đức

Viện Tim TP. HCM

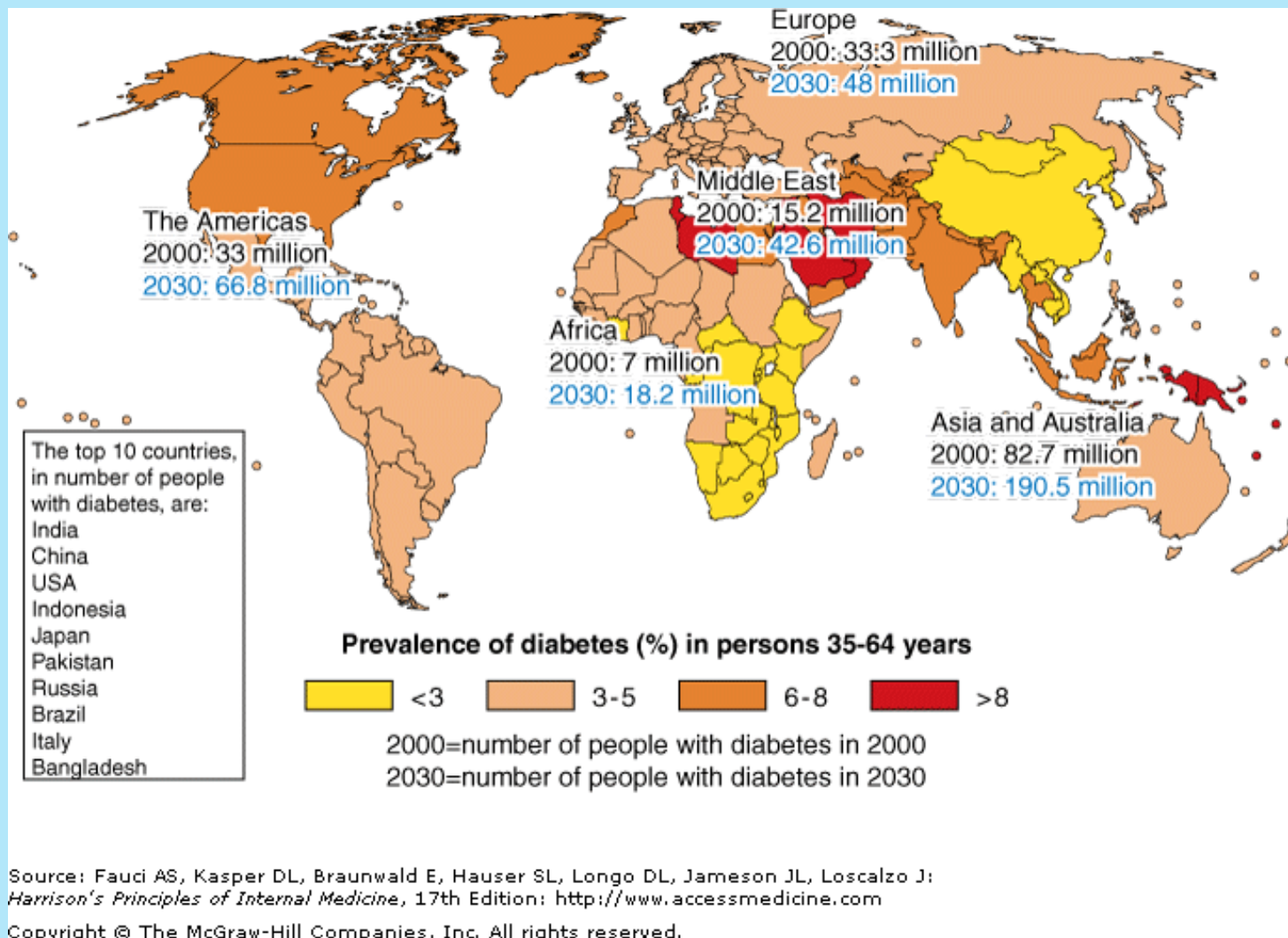
ĐH Y Khoa Phạm Ngọc Thạch

ĐH Y Khoa Tân Tạo

# Các vấn đề cần quan tâm

- Điều trị THA/ĐTĐ
- Lựa chọn thuốc điều trị ĐTĐ/THA
- Mục tiêu huyết áp/THA kèm ĐTĐ và các yếu tố nguy cơ cần điều trị toàn diện

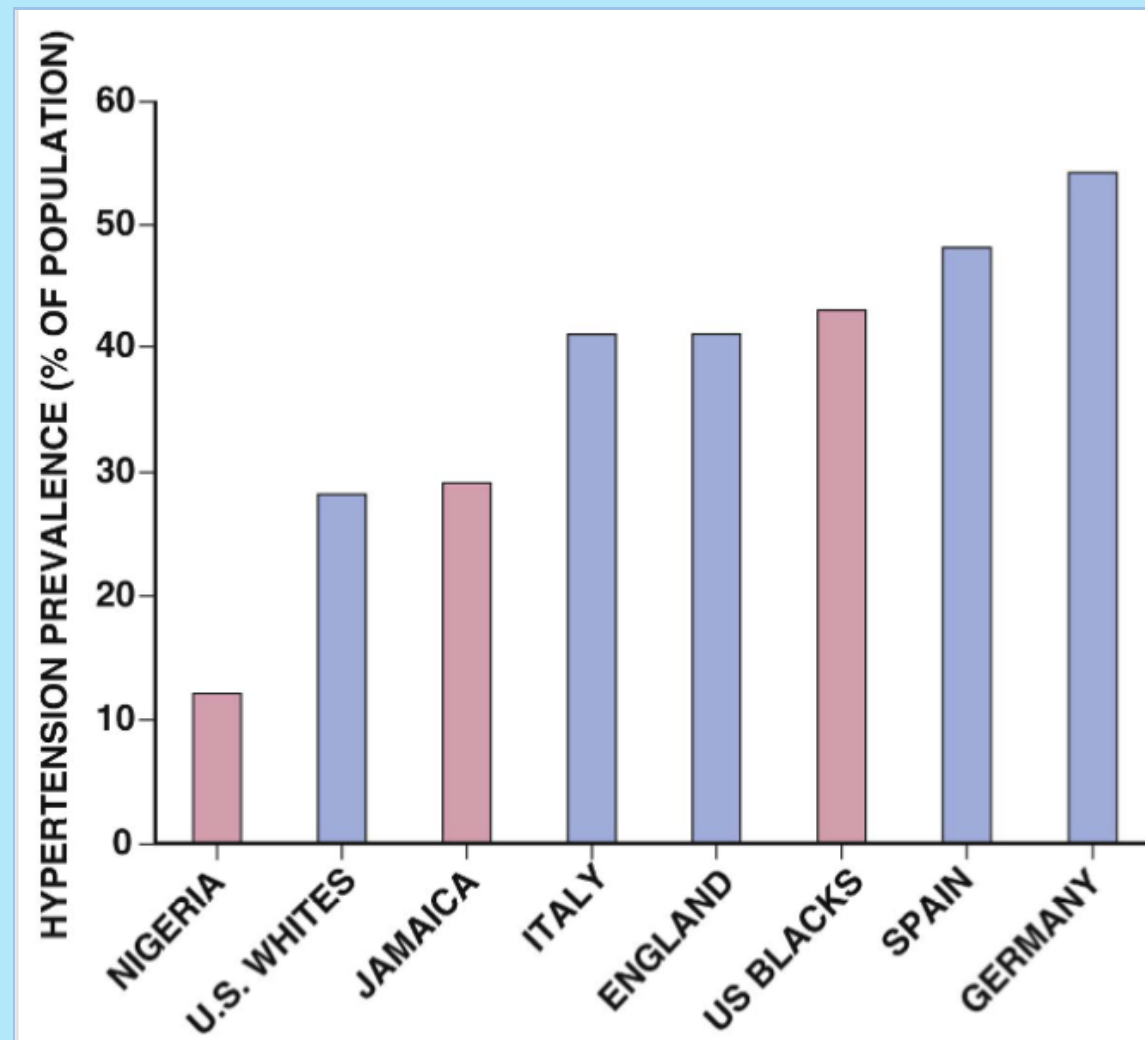
# Tần suất bệnh đái tháo đường/ thế giới năm 2000 và 2030



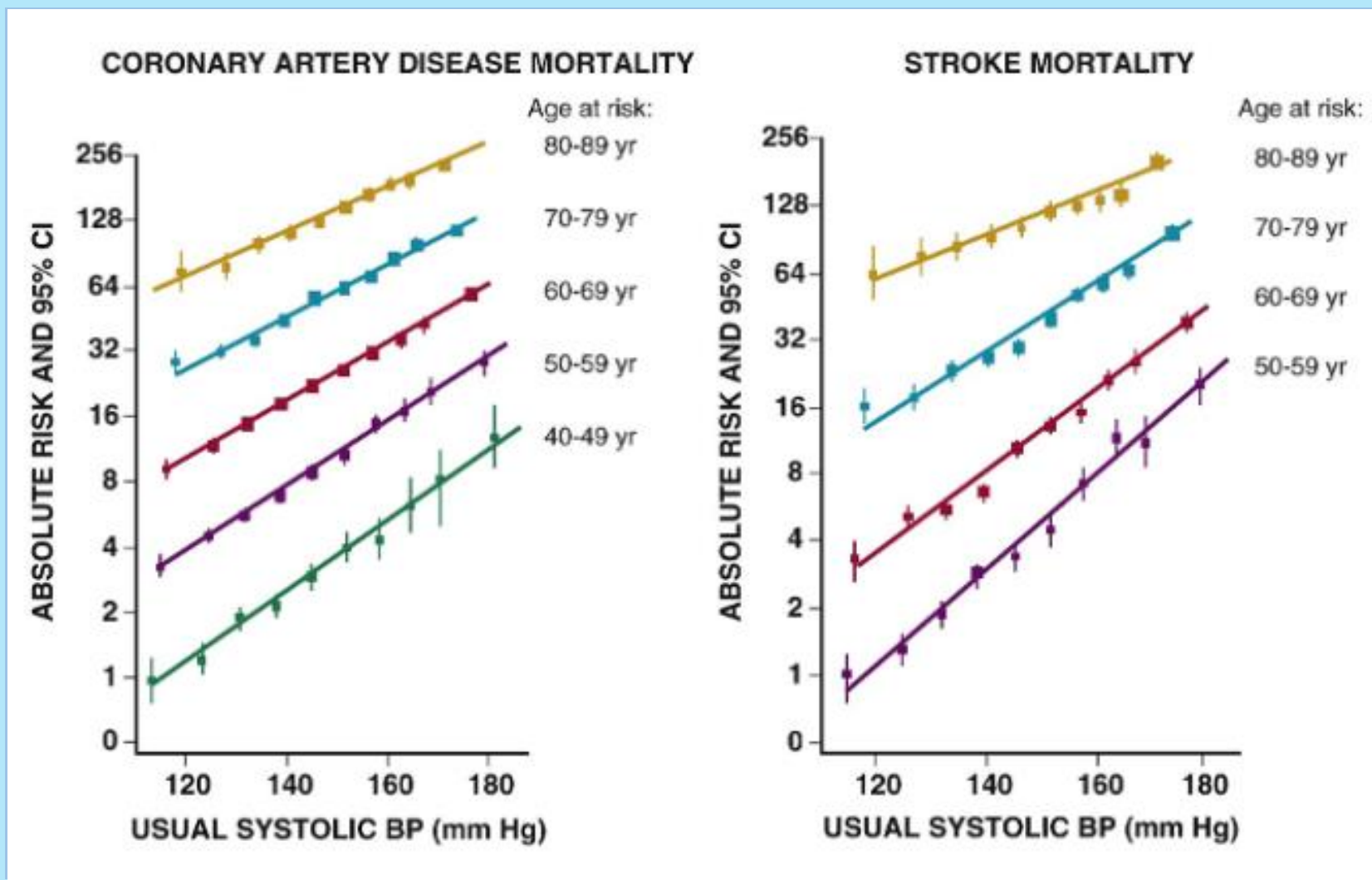
## Tiêu chuẩn chẩn đoán bệnh đái tháo đường

1. HbA1c  $\geq 6,5\%$  - Phòng xét nghiệm chuẩn (NGSP certified/chuẩn hoá theo DCCT assay)
2. Đường máu đói  $\geq 126$  mg/dL (7.0 mmol/L)- Nhịn đói 8 giờ
3. Trắc nghiệm dung nạp đường :  $\geq 200$  mg/dL (11.1 mmol/L) 2 giờ sau uống đường (75g glucose) quy trình WHO
4. Đường máu bất kỳ  $\geq 200$  mg/dL kèm triệu chứng ĐTĐ

# Tần suất bệnh THA/ địa lý



# Tử vong vì BĐMV và đột quy/ huyết áp tâm thu



# Định nghĩa và phân độ THA (mmHg)

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

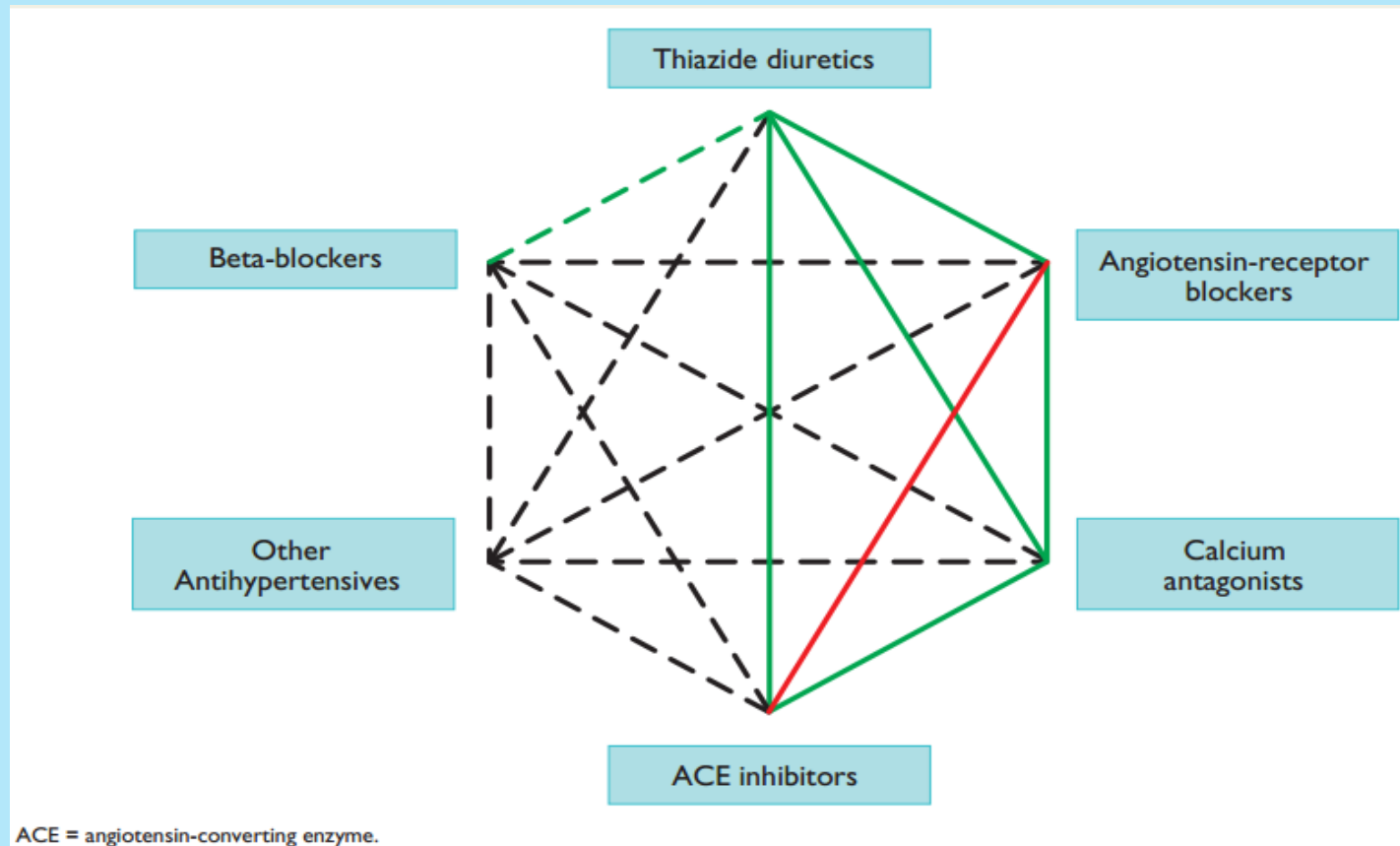
<sup>a</sup>The blood pressure (BP) category is defined by the highest level of BP, whether systolic or diastolic. Isolated systolic hypertension should be graded 1, 2, or 3 according to systolic BP values in the ranges indicated.

# Thay đổi lối sống

- Hạn chế muối 5-6g/ngày
- Uống rượu bia vừa phải
- Ăn nhiều rau, trái cây, sản phẩm sữa ít béo
- Giảm cân:
  - BMI < 25 kg/m<sup>2</sup>
  - Vòng bụng: \* Nam < 90 cm  
\* Nữ < 80 cm
- Vận động thể lực đều đặn 5-7 ngày/ 1 tuần ít nhất 30 phút
- Ngưng thuốc lá



# Phối hợp các loại thuốc THA có thể thực hiện



- Chỉ ức chế calci DHP nên phối hợp chẹn beta
- Không phối hợp UCMC với chẹn thụ thể  $AG_2$

# Chiến lược điều trị và lựa chọn thuốc

Recommendations	Class <sup>a</sup>	Level <sup>b</sup>	Ref. <sup>c</sup>
<p>Diuretics (thiazides, chlorthalidone and indapamide), beta-blockers, calcium antagonists, ACE inhibitors, and angiotensin receptor blockers are all suitable and recommended for the initiation and maintenance of antihypertensive treatment, either as monotherapy or in some combinations with each other.</p>	I	A	284, 332

# Chiến lược điều trị THA/bệnh nhân đái tháo đường (1)

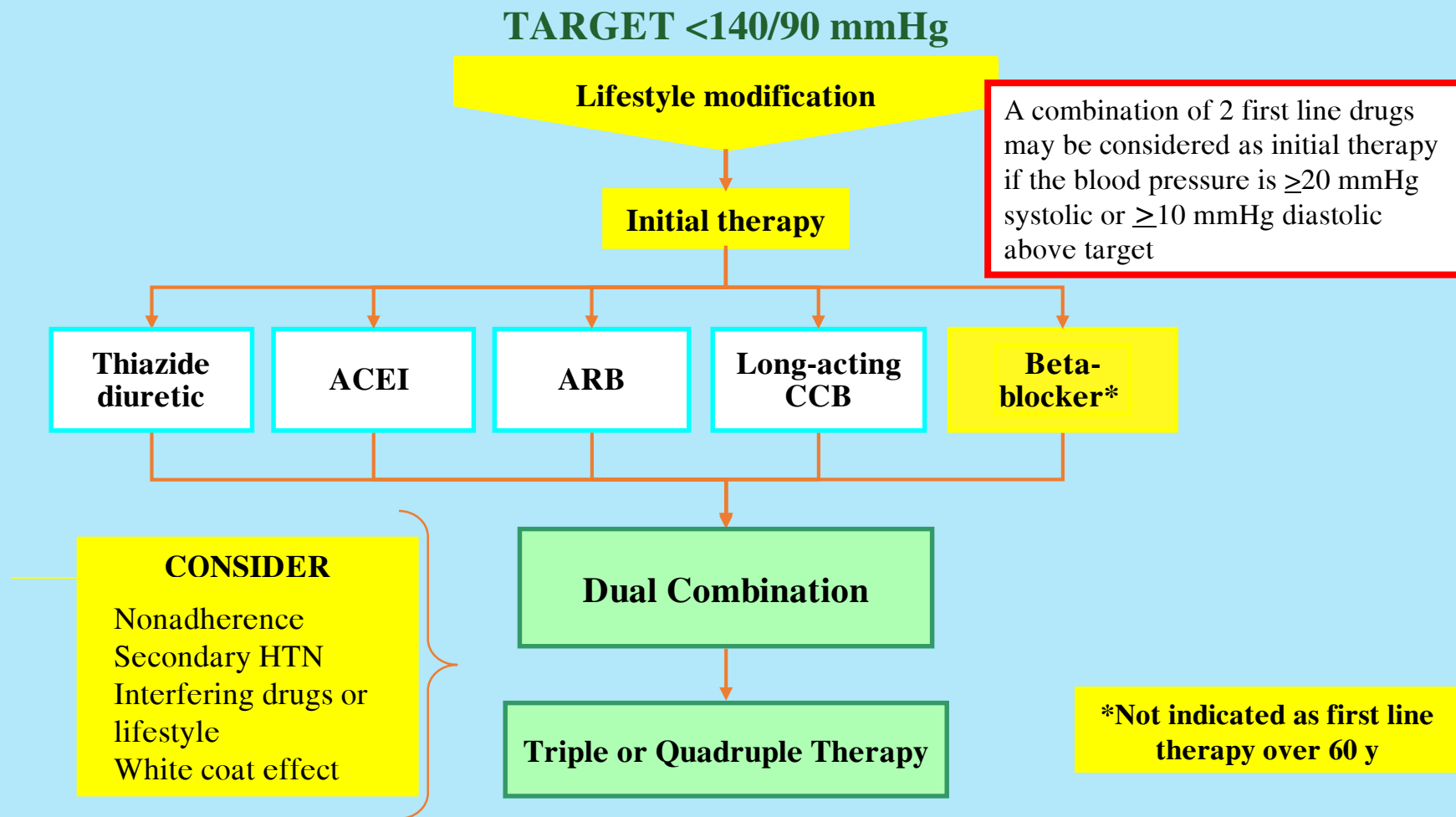
Recommendations	Class <sup>a</sup>	Level <sup>b</sup>	Ref. <sup>c</sup>
While initiation of antihypertensive drug treatment in diabetic patients whose SBP is $\geq 160$ mmHg is mandatory, it is strongly recommended to start drug treatment also when SBP is $\geq 140$ mmHg.	I	A	275, 276 290–293
A SBP goal $< 140$ mmHg is recommended in patients with diabetes.	I	A	270, 275, 276, 295
The DBP target in patients with diabetes is recommended to be $< 85$ mmHg.	I	A	290, 293

# Chiến lược điều trị THA/bệnh nhân đái tháo đường (2)

All classes of antihypertensive agents are recommended and can be used in patients with diabetes; RAS blockers may be preferred, especially in the presence of proteinuria or microalbuminuria.	I	A	394,513
It is recommended that individual drug choice takes comorbidities into account.	I	C	-
Simultaneous administration of two blockers of the RAS is not recommended and should be avoided in patients with diabetes.	III	B	433

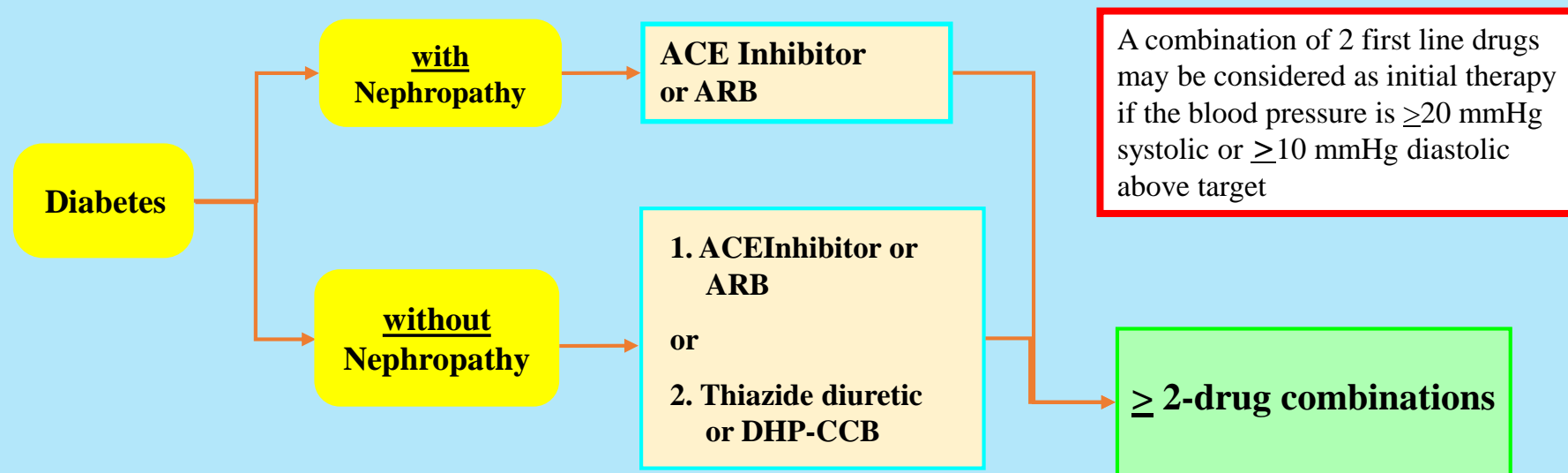
# **The 2017 CHEP (Canadian Hypertension Education Program) on the management of systemic hypertension**

# Điều trị Tăng huyết áp không có chỉ định bắt buộc



# Điều trị Tăng huyết áp kèm đái tháo đường

Threshold equal or over 130/80 mmHg and TARGET below 130/80 mmHg



Monitor serum potassium and creatinine carefully in patients with CKD prescribed an ACEI or ARB  
Combinations of an ACEI with an ARB are specifically not recommended in the absence of proteinuria

**More than 3 drugs may be needed to reach target values for diabetic patients**

If Creatinine over 150  $\mu\text{mol/L}$  or creatinine clearance below 30 ml/min ( 0.5 ml/sec), a loop diuretic should be substituted for a thiazide diuretic if control of volume is desired

# Các biến chứng mạch máu của THA kèm ĐTĐ

- Biến chứng vi mạch:
  - Bệnh võng mạc
  - Bệnh thận
  - Bệnh thần kinh
- Biến chứng mạch máu lớn
  - Bệnh động mạch vành
  - Bệnh mạch máu não
  - Bệnh động mạch ngoại vi
- Suy tim
- Loạn nhịp tim: rung nhĩ, loạn nhịp thất



# Nghiên cứu UKPDS (UK Prospective Diabetes study)

- 1148 bệnh nhân ĐTĐ2 (tuổi trung bình 56)
- 2 nhóm:
  - Nhóm kiểm soát chặt huyết áp (HA < 150/85 mmHg)
  - Nhóm ít chặt (HA < 180/105 mmHg)
- Ngẫu nhiên, có kiểm soát
- Nhóm kiểm soát chặt HA: thuốc hạ áp chính captopril và atenolol
- Nhóm kiểm soát ít chặt: thuốc khác
- Theo dõi trung bình 8,4 năm. Nhóm chặt 144/82 mmHg; nhóm không chặt 154/87 mmHg ( $p < 0,0001$ )

## Kết quả nghiên cứu UKPDS/b/n ĐTĐ2

- Nhóm kiểm soát chặt huyết áp (UCMC + chẹn beta)
  - Giảm 32% tử vong liên quan ĐTĐ ( $p < 0.005$ )
  - Giảm biến cố vi mạch (bệnh võng mạc, bệnh thận)
  - Giảm đột quy
- Giảm không ý nghĩa NMCT hoặc đột tử/ nhóm kiểm soát chặt HA

## Chẹn hệ thống RAA: lựa chọn đầu tiên của THA/ĐTĐ2

- Khuyến cáo Hội ĐTĐ và Hội Tim Mạch Châu Âu 2007\*
- Khuyến cáo Hội Tim Mạch Châu Âu 2009\*\*, 2013
- Khuyến cáo Hội Tăng Huyết Áp Canada 2013, 2014, 2015, 2017
- Khuyến cáo Hội Tim Hoa Kỳ/ Hội các Trường đại học Hoa Kỳ trên người cao tuổi
- Khuyến cáo Hội Tim Hoa Kỳ/THA 2014 (JNC 8)
- Khuyến cáo ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA 2017 về THA ở người lớn

**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**

© American College of Cardiology Foundation and American Heart Association, Inc.



# Các định nghĩa về đo huyết áp (BP measurement definitions)

BP Measurement	Definition
<b>SBP</b>	First Korotkoff sound*
<b>DBP</b>	Fifth Korotkoff sound*
<b>Pulse pressure</b>	SBP minus DBP
<b>Mean arterial pressure</b>	DBP plus one third pulse pressure†
<b>Mid-BP</b>	Sum of SBP and DBP, divided by 2

\*See Section 4 for a description of Korotkoff sounds.

†Calculation assumes normal heart rate .

BP indicates blood pressure; DBP, diastolic blood pressure; and SBP, systolic blood pressure.

# Phân loại THA/người lớn

BP Category	SBP		DBP
Normal	<120 mm Hg	and	<80 mm Hg
Elevated	120–129 mm Hg	and	<80 mm Hg
<b>Hypertension</b>			
Stage 1	130–139 mm Hg	or	80–89 mm Hg
Stage 2	≥140 mm Hg	or	≥90 mm Hg

TL: 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. J Am Coll Cardiol 2017.

\*Individuals with SBP and DBP in 2 categories should be designated to the higher BP category.

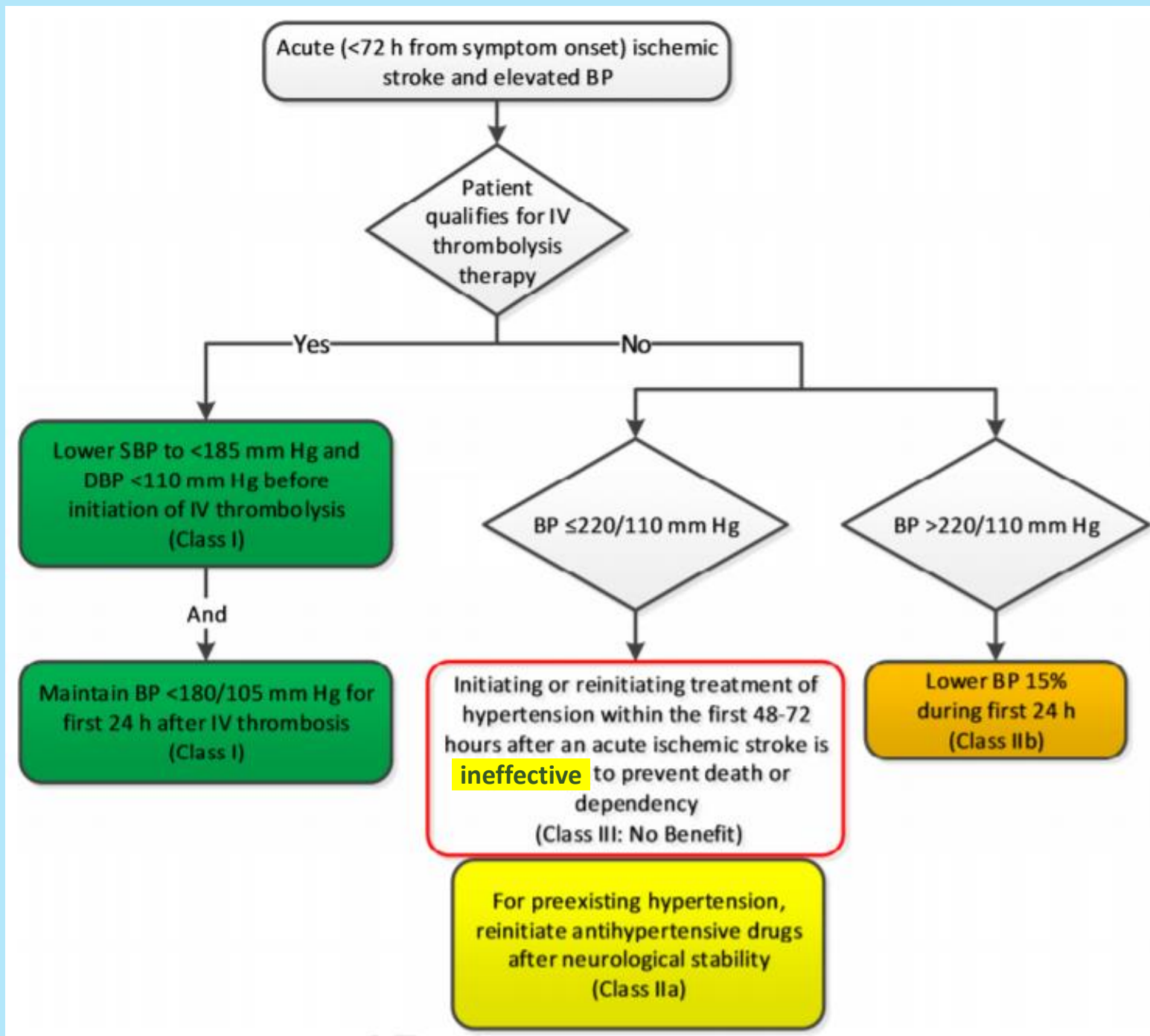
BP indicates blood pressure (based on an average of ≥2 careful readings obtained on ≥2 occasions, as detailed in DBP, diastolic blood pressure; and SBP systolic blood pressure.

# Khuyến cáo 2017 ACC/AHA về điều trị THA/ĐTD

COR	LOE	Recommendations for Treatment of Hypertension in Patients With DM
I	SBP: B-R <sup>SR</sup>	In adults with DM and hypertension, antihypertensive drug treatment should be initiated at a BP of 130/80 mm Hg or higher with a treatment goal of less than 130/80 mm Hg.
	DBP: C-EO	
I	A <sup>SR</sup>	In adults with DM and hypertension, all first-line classes of antihypertensive agents (i.e., diuretics, ACE inhibitors, ARBs, and CCBs) are useful and effective.
IIb	B-NR	In adults with DM and hypertension, ACE inhibitors or ARBs may be considered in the presence of albuminuria.

SR indicates systematic review.

# Điều trị THA/b/n đột quy TMCB cấp

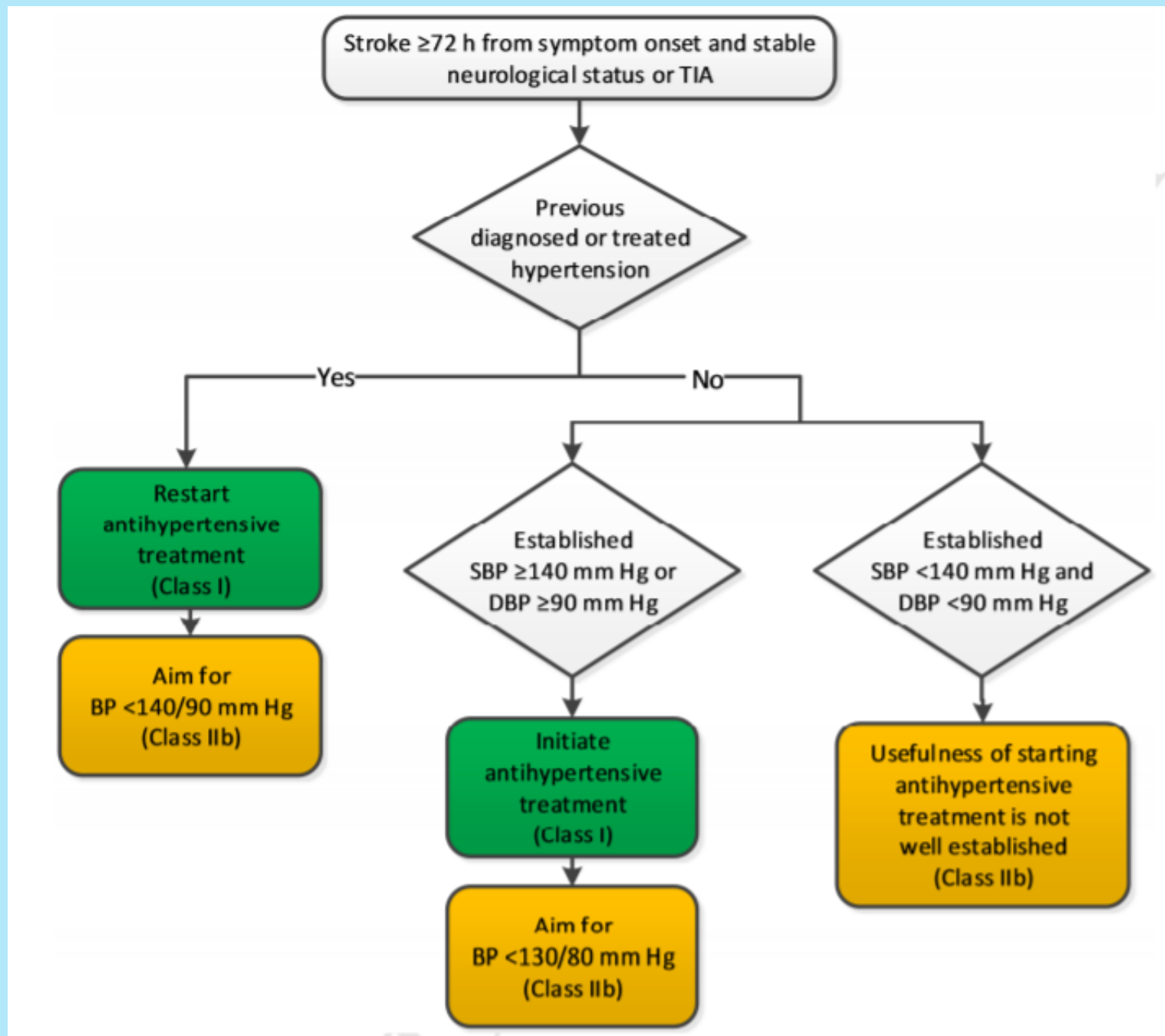


TL: Whelton PK et al. 2017  
ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/  
APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA  
Guideline for the Prevention, Detection,  
Evaluation, and Management of High Blood  
Pressure in Adults. J Am Coll Cardiol 2017.



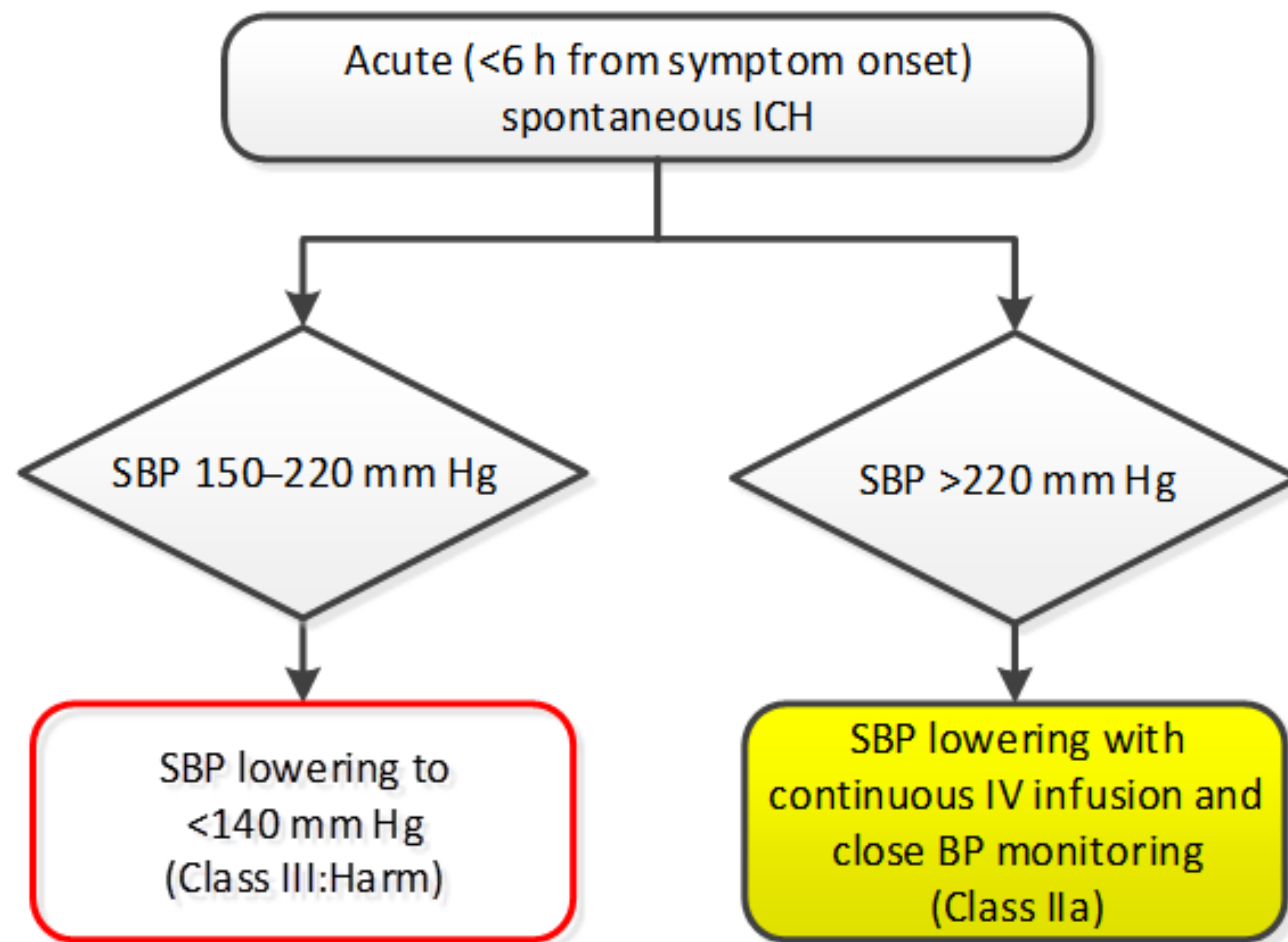
# Điều trị THA/b/n có bệnh sử đột quỵ (Phòng ngừa đột quỵ thứ cấp)

TL: 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. J Am Coll Cardiol 2017.



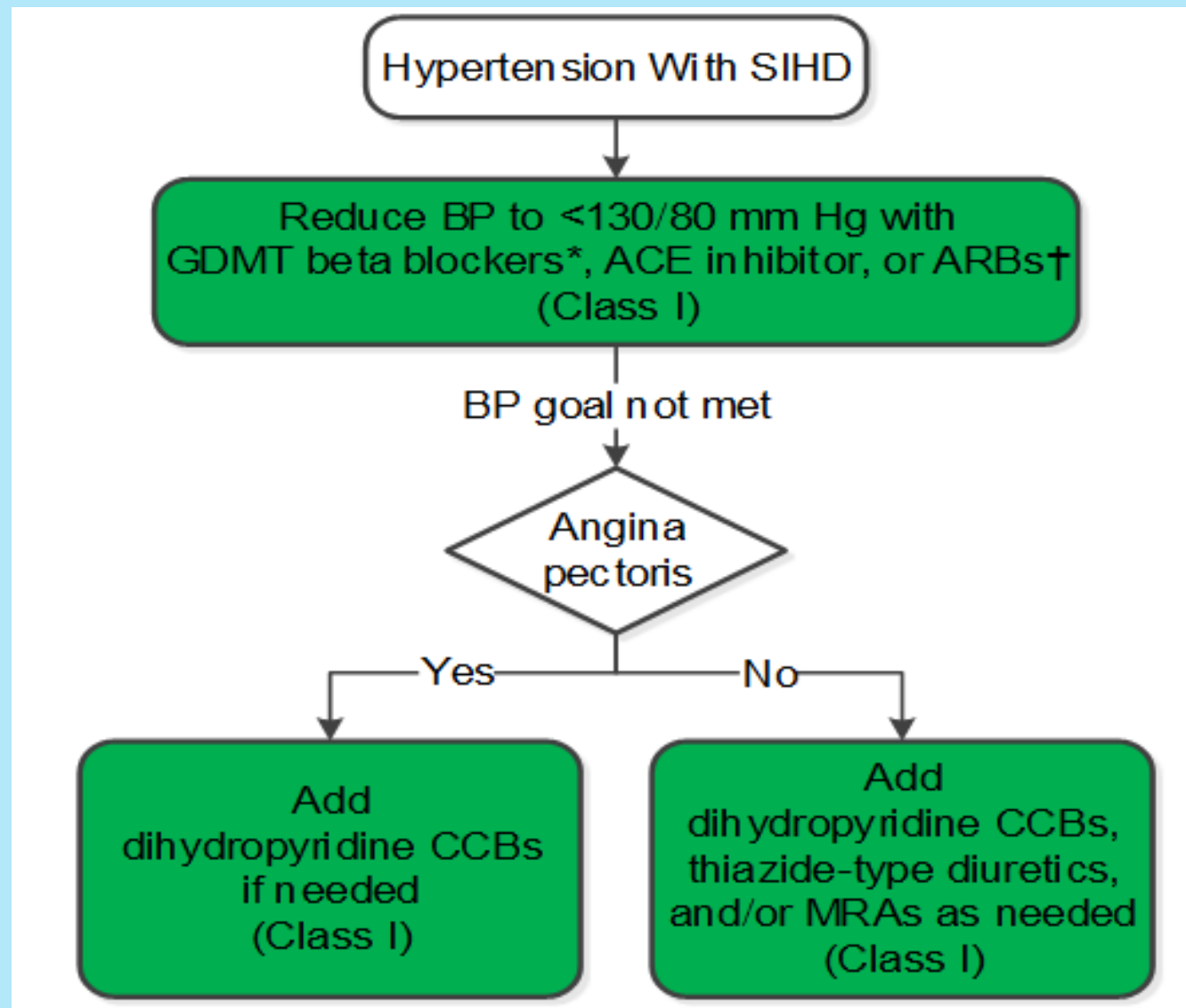
# Điều trị THA/b/n xuất huyết nội sọ cấp

TL: 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. J Am Coll Cardiol 2017.



Colors correspond to Class of Recommendation in Table 1. BP indicates blood pressure; ICH, intracerebral hemorrhage; IV, intravenous; and SBP, systolic blood pressure.

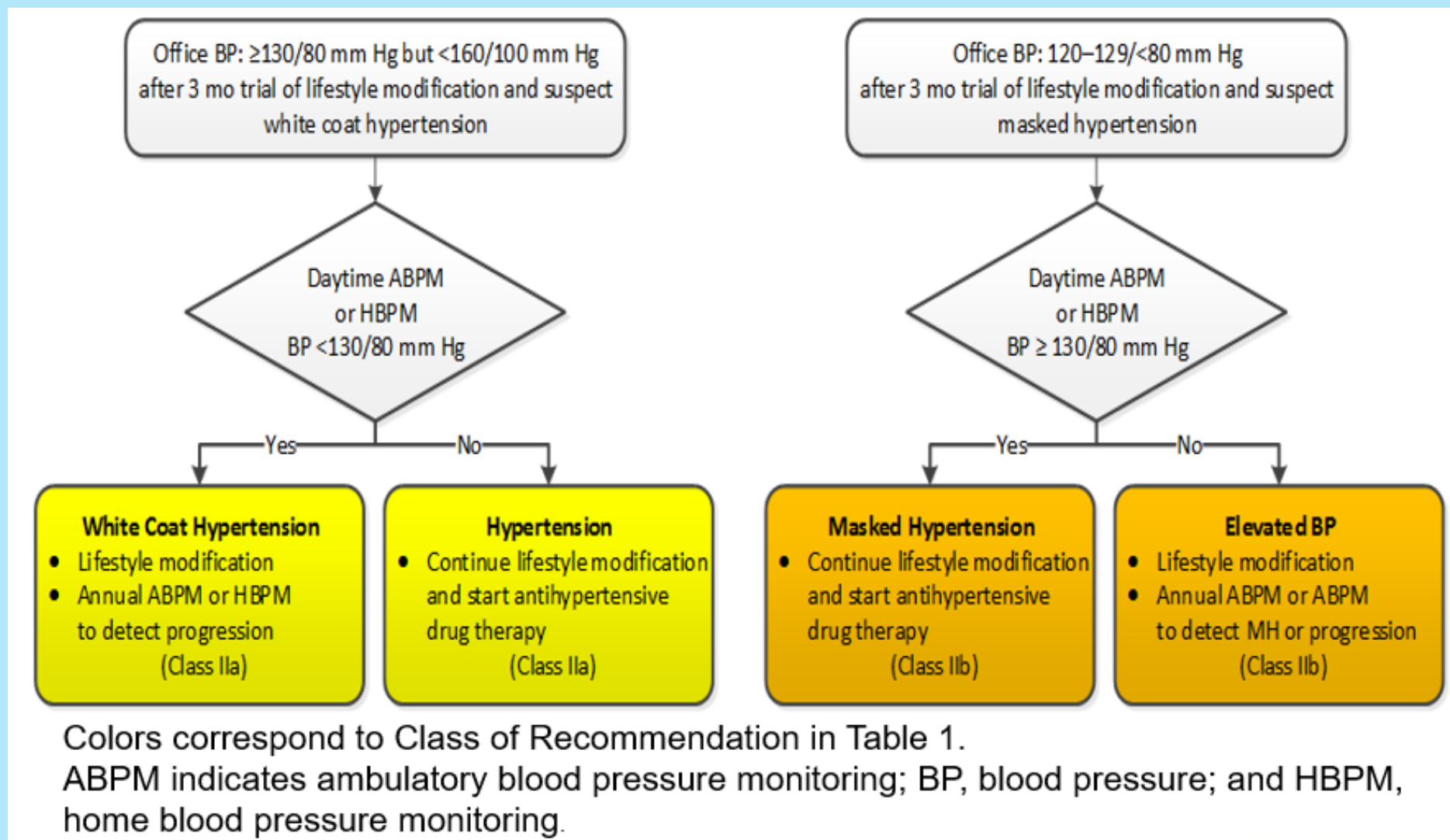
# Điều trị THA/b/n bệnh tim TMCB ổn định



TL: 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. J Am Coll Cardiol 2017.

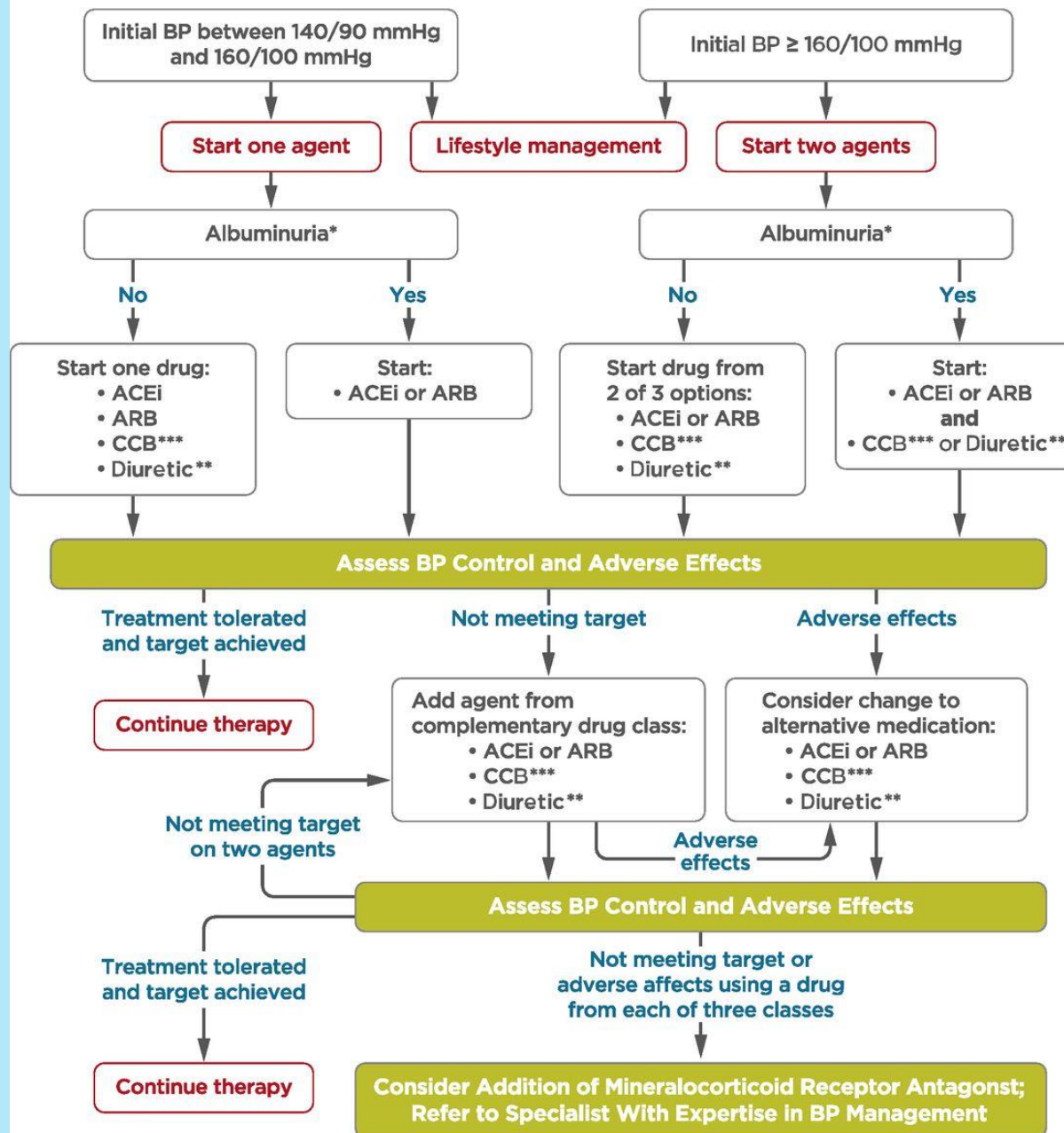
\*GDMT beta blockers for BP control or relief of angina include carvedilol, metoprolol tartrate, metoprolol succinate, nadolol, bisoprolol, propranolol, and timolol. Avoid beta blockers with intrinsic sympathomimetic activity. The beta blocker atenolol should not be used because it is less effective than placebo in reducing cardiovascular events.  
†If needed for BP control.

# Phát hiện THA áo choàng trắng và THA bị che giấu/b/n không điều trị thuốc



# Điều trị THA/b/n ĐTĐ (Khuyến cáo 2018 của hội ĐTĐ Mỹ)

## Recommendations for the Treatment of Confirmed Hypertension in People With Diabetes



TL: Diabetes Care 2018 Jan; 41(suppl 1): s86-s104

# Các kết hợp hiệu quả

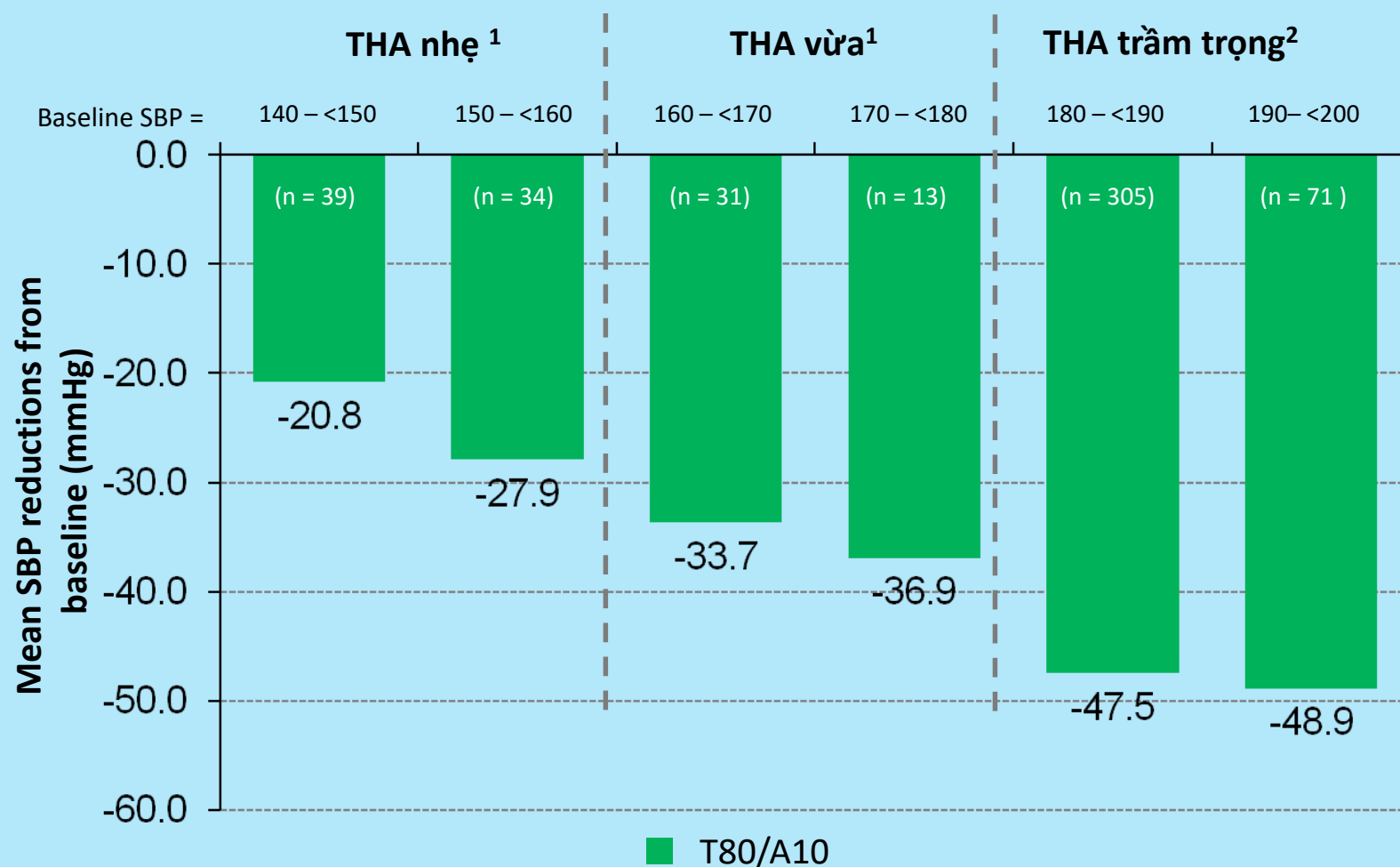
- ▶ UCMC + lợi tiểu
- ▶ Chẹn thụ thể AT1 (ARB) + lợi tiểu
- ▶ UCMC + đối kháng calci
- ▶ Chẹn thụ thể AT1 (ARB) + đối kháng calci
- ▶ Phối hợp 3 thuốc:
  - ▶ Lợi tiểu + chẹn beta + đối kháng calci
  - ▶ Lợi tiểu + đối kháng calci + UCMC
  - ▶ Lợi tiểu + đối kháng calci + chẹn thụ thể AT1 (ARB)

# Một số thuốc phối hợp Amlodipine với thuốc tác dụng trên RAS có ở Việt Nam

- Exforge<sup>®</sup> (Valsartan + Amlodipine)
- Tuynsta<sup>®</sup> (Telmisartan + Amlodipine)
- Lisonorm<sup>®</sup> (Lisinopril + Amlodipine)
- Coveram<sup>®</sup> (Perindopril + Amlodipine)
- Cozaar XQ (Losartan + Amlodipine)

# Telmisartan + Amlodipine trong THA

## Mức độ hạ HA tỷ lệ với HA cơ bản

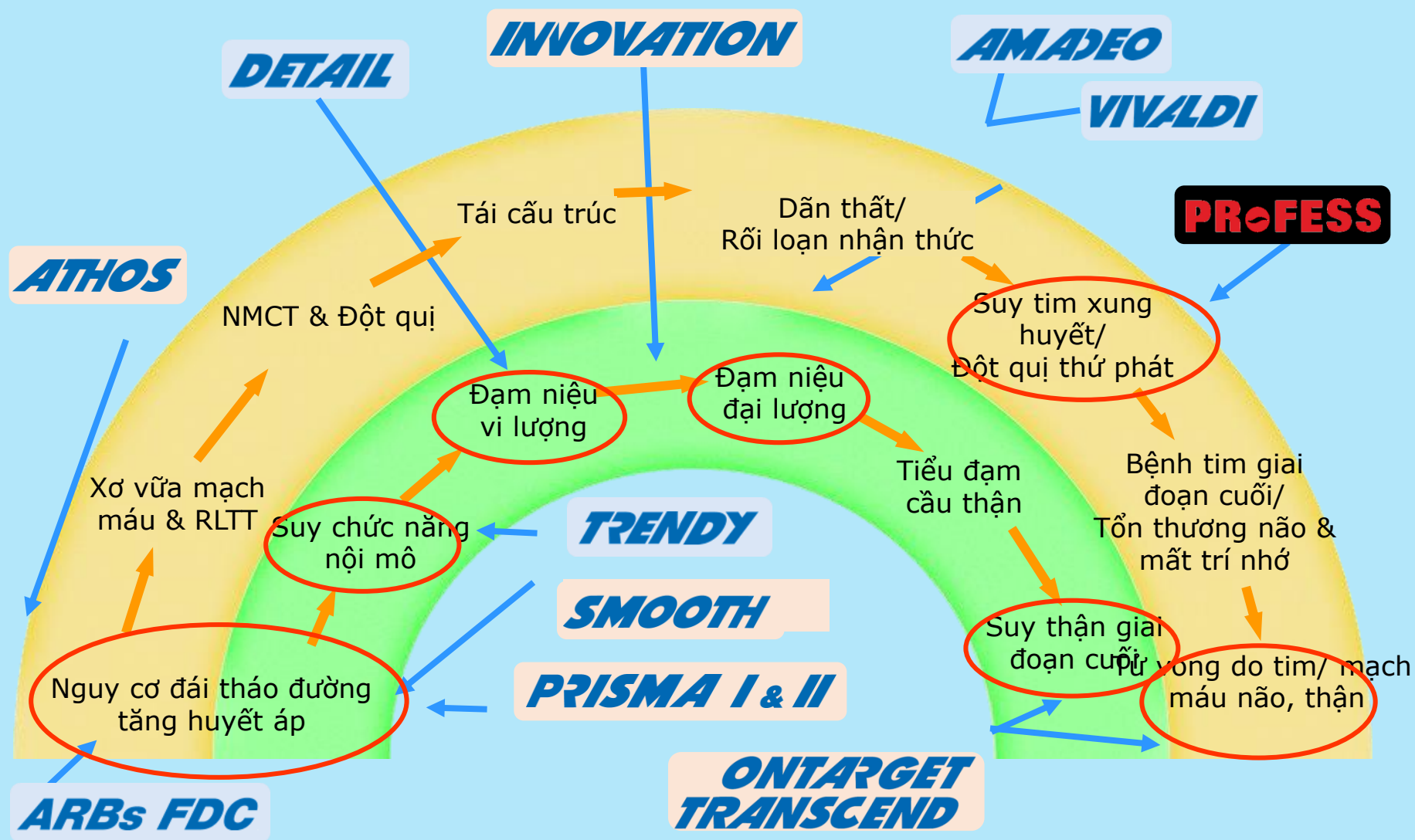


1. Littlejohn et al. *J Clin Hypertens.* 2009;11:207–213; 2. Neutel et al. *J Clin Hypertens.* 2010:



# Telmisartan

From **PROTECTION** to **ONTARGET**



# Mục tiêu huyết áp/ĐTĐ (Diabetes care 2018)

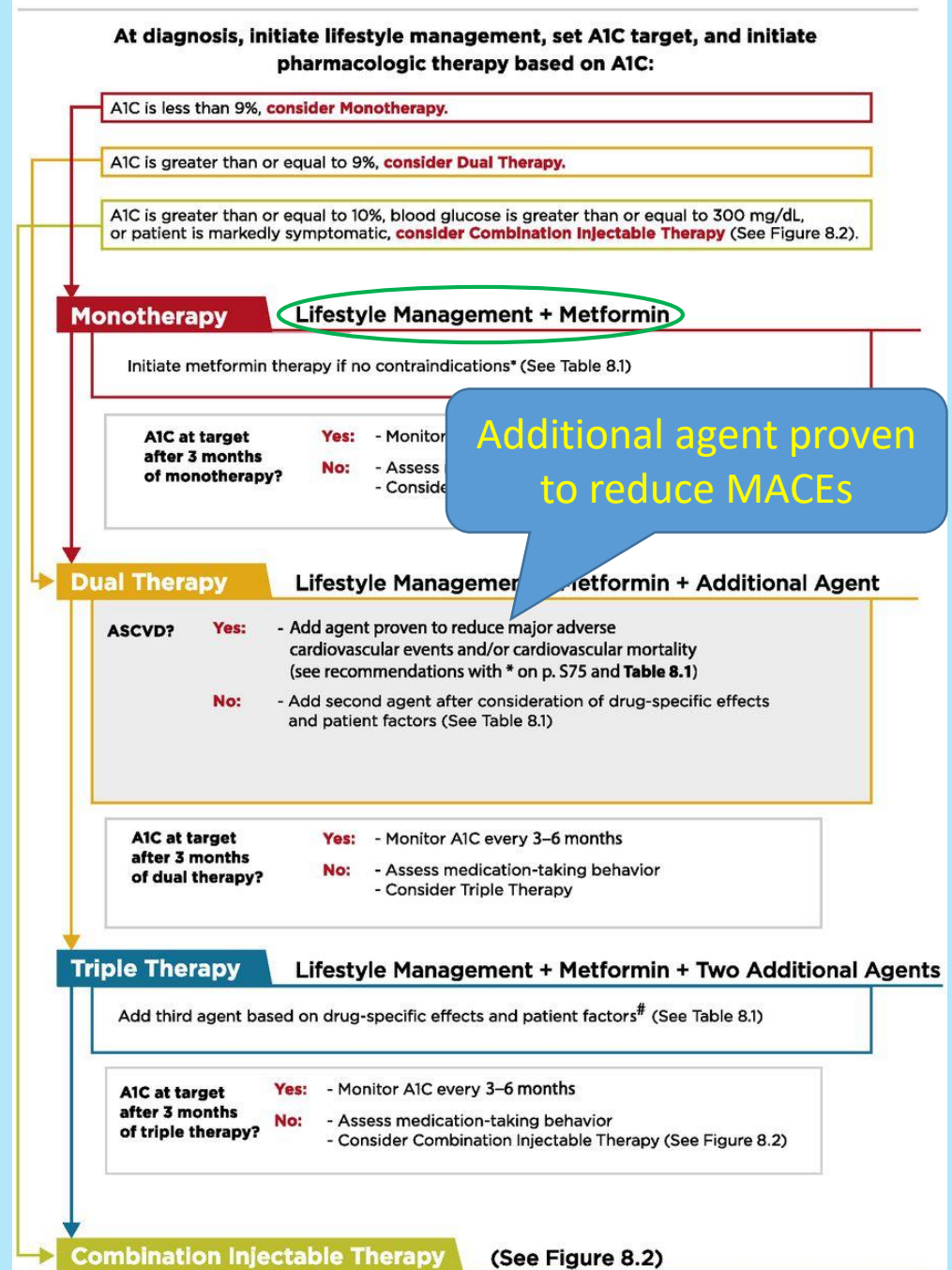
- $< 140/90$  mmHg
- $< 130/80$  mmHg/bn nguy cơ tim mạch cao
- Phụ nữ có thai kèm ĐTĐ và THA từ trước:  
mục tiêu HA 120-160/80-105 mmHg

# Lựa chọn thuốc hạ huyết áp/ĐTĐ

- Ức chế men chuyển
  - Chẹn thụ thể AGII
  - Lợi tiểu giống thiazide
  - Ức chế canxi DHP
- 
- Thường cần phối hợp thuốc
  - ĐTĐ kèm albumin niệu 300 mg/g creatinine niệu hoặc 30- 299 mg/g creatinine: liều tối đa dung nạp được UCMC hoặc ARB

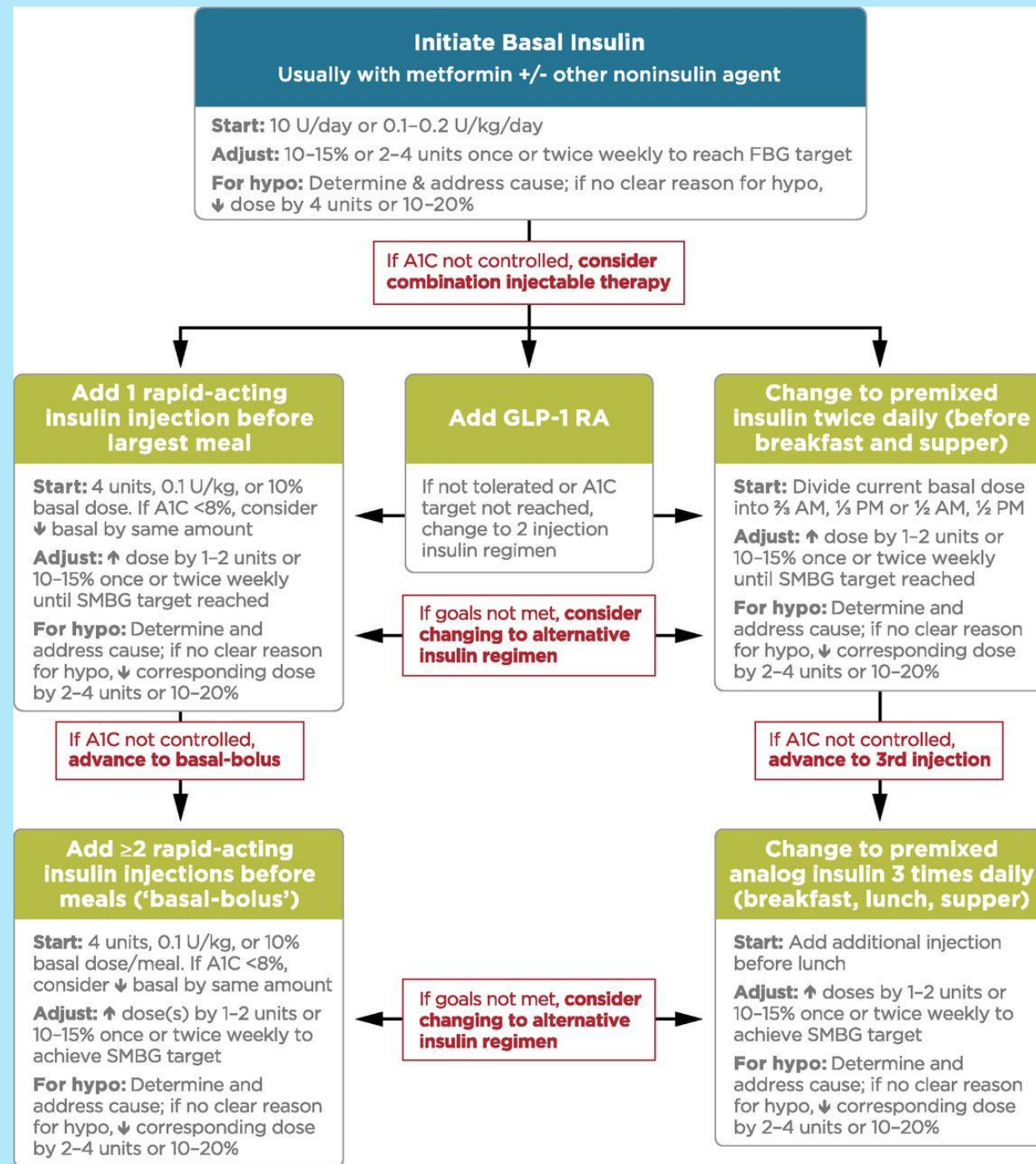
# Điều trị tăng đường máu/ĐTĐ2

## Antihyperglycemic Therapy in Adults with Type 2 Diabetes



TL: Diabetes Care 2018 Jan; 41(suppl 1): s73-s85

# Điều trị phối hợp insulin/ĐTĐ2



TL: Diabetes Care 2018 Jan; 41(suppl 1): s73-s85

# Kết luận

- Điều trị THA /b/n ĐTĐ 2018:
  - Mục tiêu huyết áp < 130/80 mmHg
  - Thuốc tác động lên hệ RAA hàng đầu
  - Phối hợp thuốc hiệu quả: thuốc tác động RAA + ức chế calci DHP (TD: telmisartan + amlodipine)
- Điều trị ĐTĐ/b/n THA hoặc có nguy cơ tim mạch cao
  - Metformin
  - Thuốc có chứng cứ giảm nguy cơ tim mạch (TD: Empagliflozin...)
- Điều trị toàn diện