



CHƯƠNG TRÌNH HỘI THẢO VỆ TINH

**QUẢN LÝ TOÀN DIỆN BỆNH NHÂN  
TIM MẠCH – CHUYỂN HÓA  
HÀNH ĐỘNG NGAY - BẢO VỆ SỚM**





**Quý đại biểu vui lòng  
chuyển điện thoại sang chế độ rung**





CHƯƠNG TRÌNH HỘI THẢO VỆ TINH

**QUẢN LÝ TOÀN DIỆN BỆNH NHÂN  
TIM MẠCH – CHUYỂN HÓA  
HÀNH ĐỘNG NGAY - BẢO VỆ SỚM**



# CHỦ TỌA

**GS.TS.BS. Đặng Vạn Phước**

Chủ tịch Hội Tim mạch học Việt Nam



# BÁO CÁO VIÊN

**PGS.TS.BS. Hồ Huỳnh Quang Trí**

Phó Chủ tịch Hội Tim mạch học Tp.HCM



# BÁO CÁO VIÊN

**TS.BS. Ngô Minh Hùng**

Phó Trưởng Khoa Tim mạch Can Thiệp  
Bệnh viện Chợ Rẫy



# PHÁT BIỂU KHAI MẠC

**GS.TS.BS. Đặng Vạn Phước**

Chủ tịch Hội Tim mạch học Việt Nam



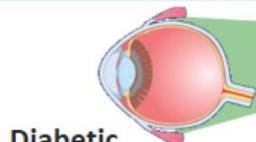
Phòng ngừa các biến chứng tim-thận

ở bệnh nhân đái tháo đường тип 2:

Bước đột phá với nhóm thuốc úc chế SGLT2

PGS. TS. Hồ Huỳnh Quang Trí  
Viện Tim – Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh

# Complications of Diabetes



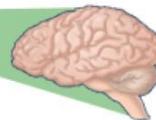
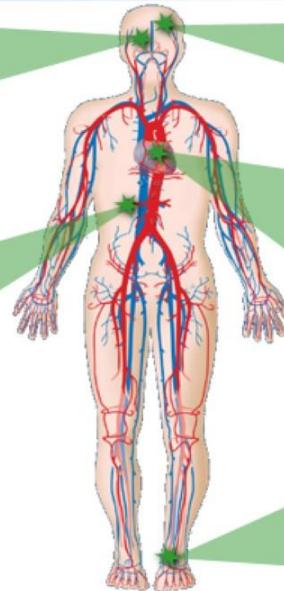
## Diabetic Retinopathy

Leading cause of blindness in adults<sup>a,b</sup>



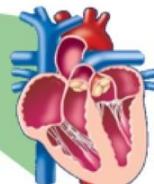
## Diabetic Nephropathy

Leading cause of end-stage renal disease<sup>c,d</sup>



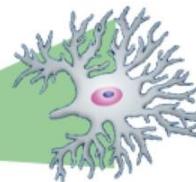
## Stroke

2- to 4-fold increase in CV mortality and stroke<sup>e</sup>



## CVD

8/10 people with diabetes die from CVD<sup>f</sup>

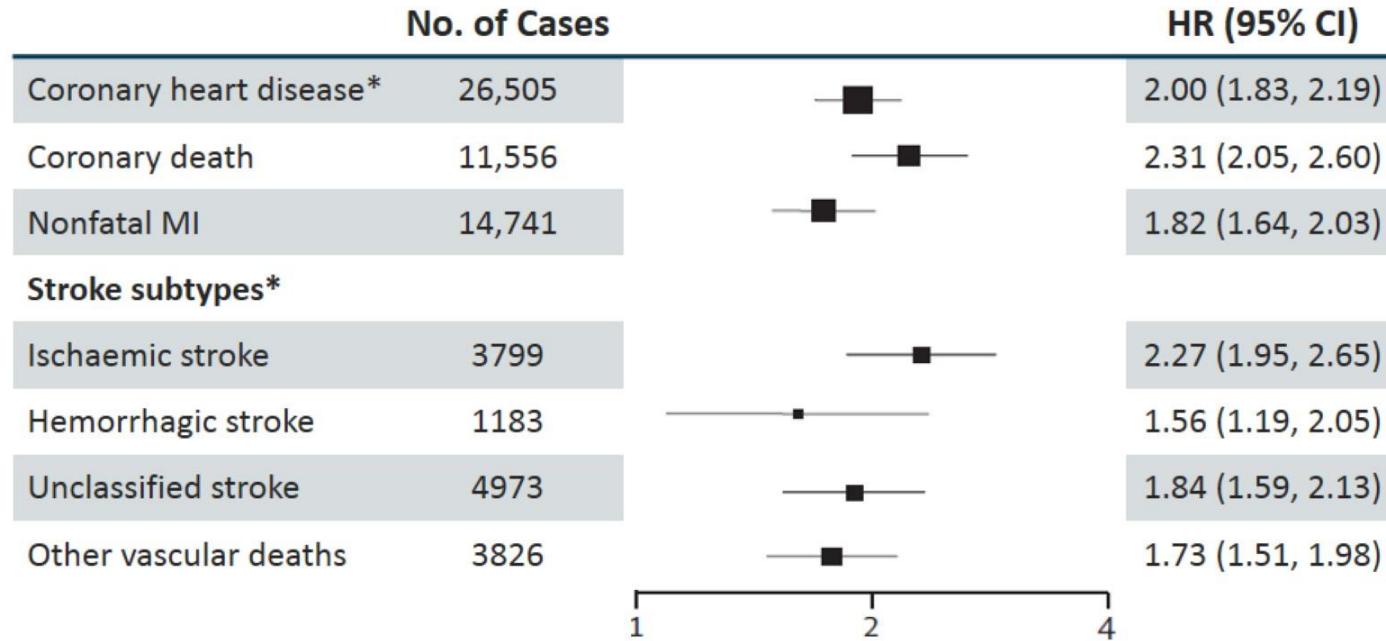


## Diabetic Neuropathy

Leading cause of non-traumatic lower extremity amputations<sup>g,h</sup>

- a. UKPDSG. *Diabetes Res.* 1990;13:1-11; b. Fong DS, et al. *Diab Care.* 2003;26(Suppl 1):S99-S102; c. HDS. *J Hypertens.* 1993;11:309-317; d. Molitch ME, et al. *Diab Care.* 2003;26(Suppl 1):S94-S98; e. Kannel WB, et al. *Am Heart J.* 1990;120:672-676; f. Haffner SM, et al. *N Engl J Med.* 1998;339:229-234; g. Diabetes organization website; h. Mayfield JA, et al. *Diab Care.* 2003;26(Suppl 1):S78-S79.

# Diabetes Increases the Risk of a CV Event

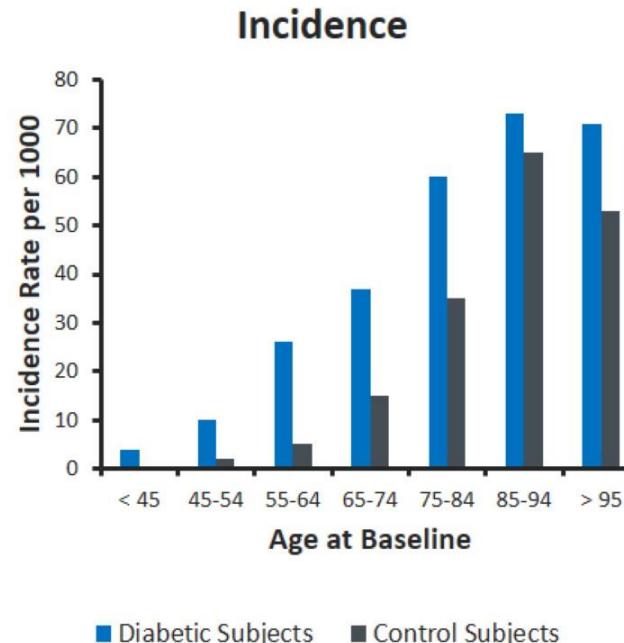
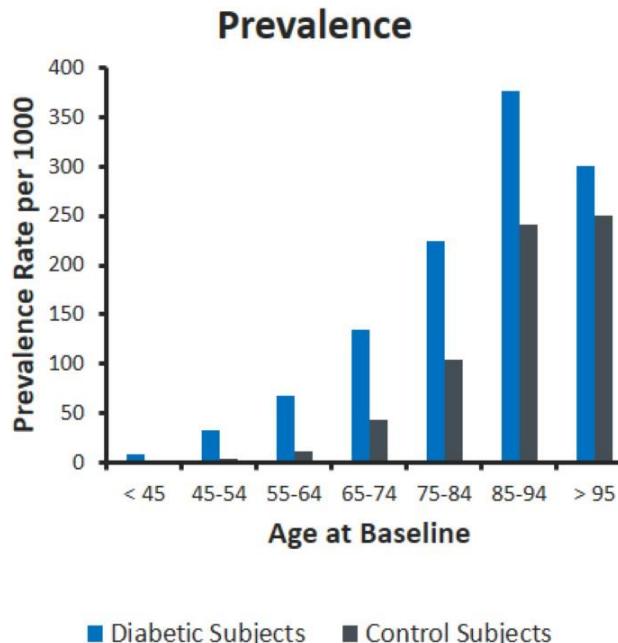


\*Includes both fatal and non-fatal events.

6

The Emerging Risk Factors Collaboration. *Lancet.* 2010;375:2215-2222.

# Prevalence and Annual Incidence Rates of CHF per 1000 People



# Lợi ích của kiểm soát đường huyết ở bệnh nhân đái tháo đường

Nghiên cứu	Biến chứng vi mạch	Bệnh tim mạch do XVDM	Tử vong
UKPDS 33 (7.0 vs. 7.9%)	↓	↔	↔
DCCT / EDIC* (7.2 vs. 9.1%)	↓	↔	↔
ACCORD (6.4% vs. 7.5%)	↓	↔	↑
ADVANCE (6.3% vs. 7.0%)	↓	↔	↔
VADT (6.9% vs. 8.4%)	↓	↔	↔

\* ĐTD týp 1

Kendall DM, Bergenstal RM. ©International Diabetes Center 2009, 2015. UKPDS Group. *Lancet* 1998;352:854-865; Holman RR, et al. *New Engl J Med* 2008;359:1577-1589; DCCT Group. *New Engl J Med* 1993;329:977-986; Nathan DM, et al. *New Engl J Med* 2005;353:2643-2653. Gerstein HC, et al. *New Engl J Med* 2008;358:2545-2559; Patel A, et al. *New Engl J Med* 2008;358:2560-2572; Duckworth W, et al. *New Engl J Med* 2009;360:129-139. (erratum:361:1024); DCCT Group. *JAMA* 2015;313:45-53.

# Meta-analysis of Rosiglitazone Studies: Risk for MI

Study	Rosiglitazone Group	Control Group	Odds Ratio (95% CI)
	No. of Events/Total No. (%)		
<b>MI</b>			
Small trials combined	44/10285 (0.43)	22/6106 (0.36)	1.45 (0.88-2.39)
DREAM	15/2635 (0.57)	9/2634 (0.34)	1.65 (0.74-3.68)
ADOPT	27/1456 (1.85)	41/2895 (1.42)	1.33 (0.80-2.21)
Overall			1.43 (1.03-1.98)

# December 2008 FDA Guidance on Evaluating CV Risk in New Antidiabetic Therapies for T2DM

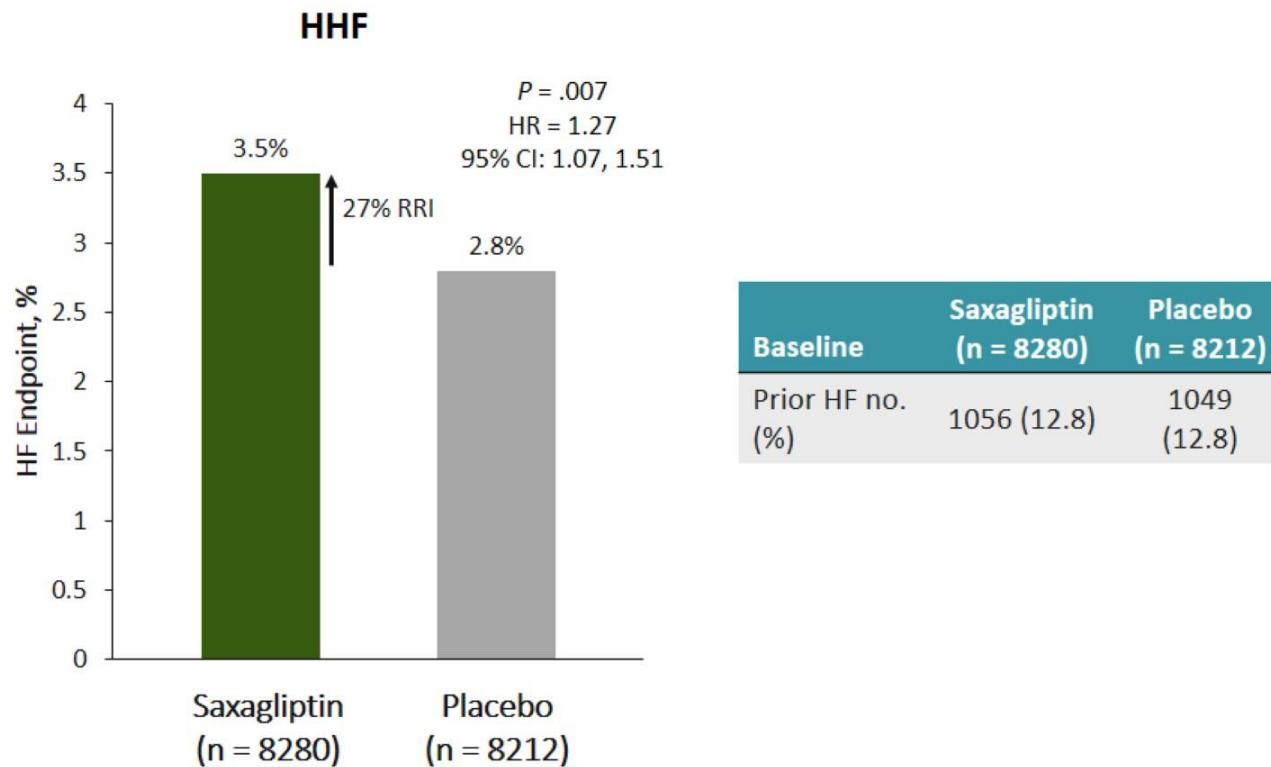
## Guidance for Industry

Diabetes Mellitus — Evaluating  
Cardiovascular Risk in New  
Antidiabetic Therapies to  
Treat Type 2 Diabetes

U.S. Department of Health and Human Services  
Food and Drug Administration  
Center for Drug Evaluation and Research (CDER)  
December 2008  
Clinical/Medical

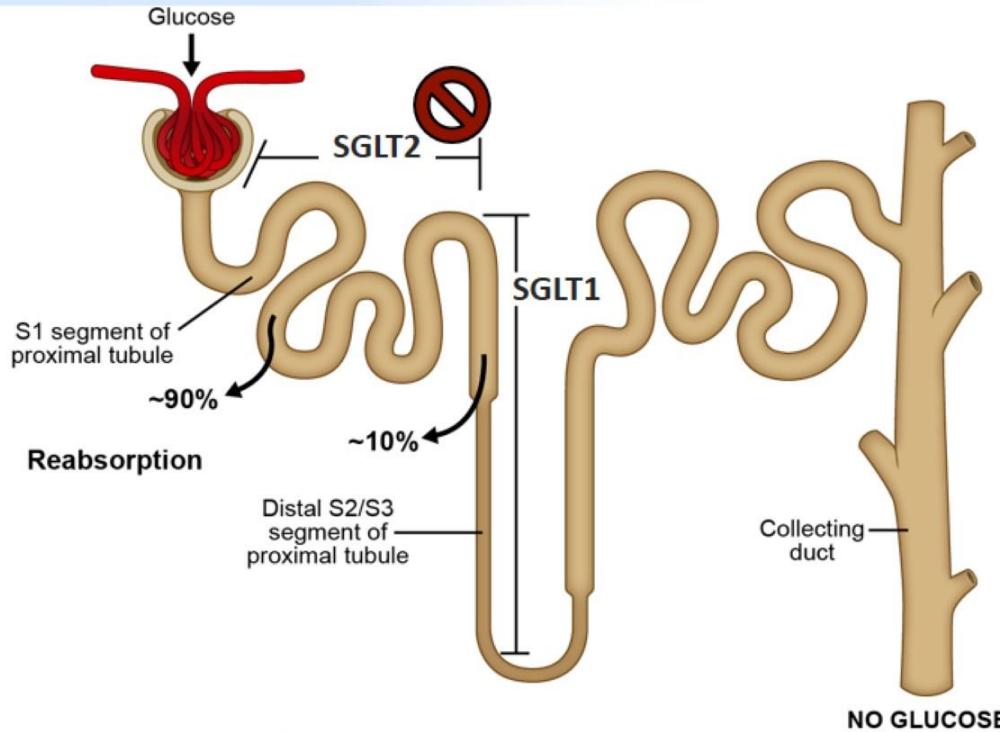
Các công ty dược phẩm phát triển những thuốc hạ đường huyết mới để điều trị ĐTD type 2 phải chứng minh là thuốc an toàn về mặt tim mạch (không tăng nguy cơ chết do nguyên nhân tim mạch /NMCT /đột quỵ).

## SAVOR-TIMI 53 (Saxagliptin): HHF



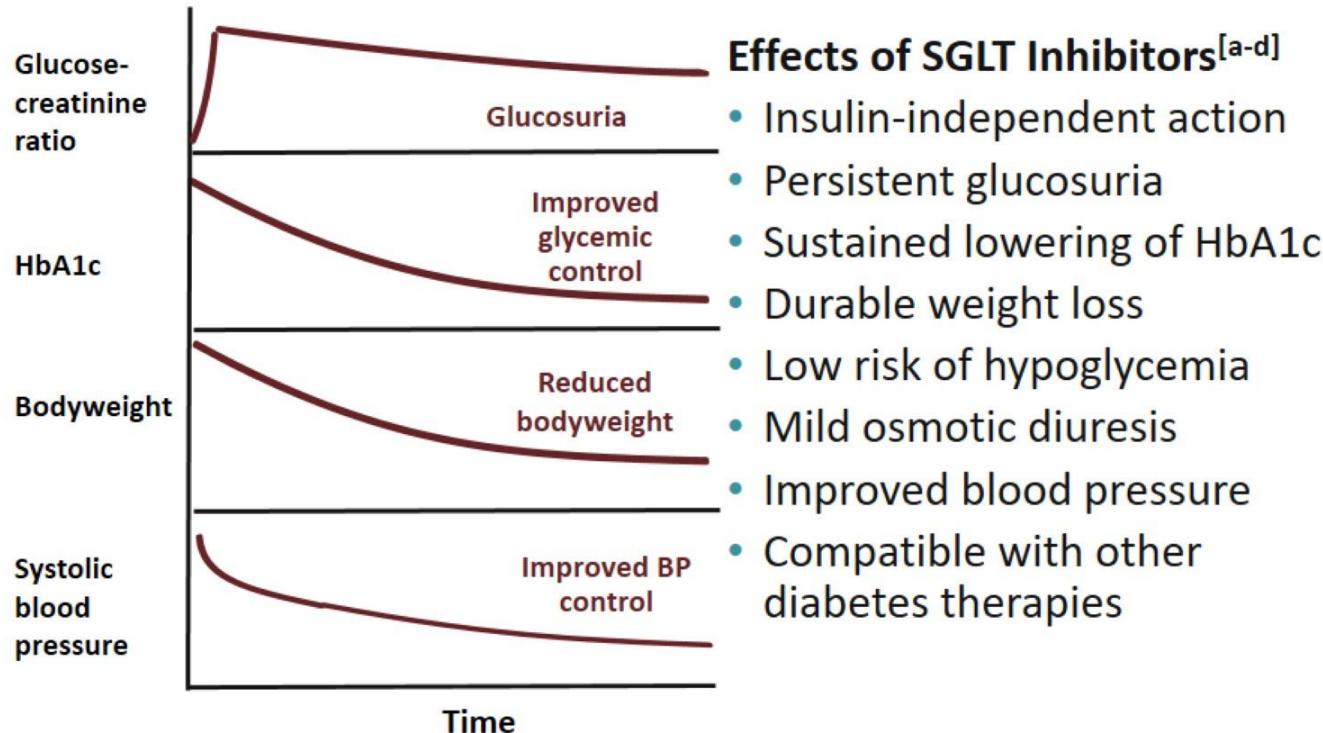
# SGLT2 Inhibitors

## *Canagliflozin, Dapagliflozin, Empagliflozin*



Wright EM. Am J Physiol Renal Physiol. 2001;280:F10-F18; Lee YJ, et al. Kidney Int Suppl. 2007;106:S27-S35; Han S, et al. Diabetes. 2008;57:1723-1729.

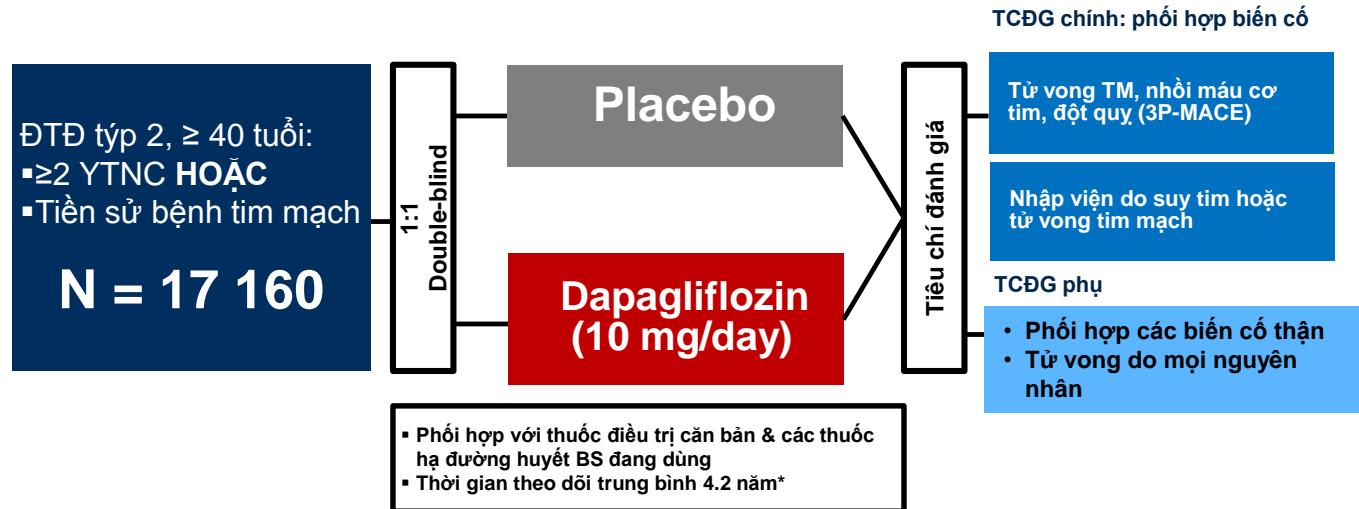
# SGLT Inhibition in T2DM



a. Mudaliar S, et al. *Diabetes Care*. 2015;38:2344-2353; b. Tahrani AA, et al. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2013;1:140-151; c. Bailey CJ. *Trends Pharmacol Sci*. 2011;32:63-71; d. Bailey CJ, et al. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2016;4:1-10.

# Nghiên cứu DECLARE-TIMI 58

TNLS phân nhóm ngẫu nhiên, mù đôi, đa trung tâm



CV, cardiovascular; GLD, glucose-lowering drug; MACE, major adverse cardiac event; MI, myocardial infarction; T2D, type 2 diabetes  
 1. Raz I, et al. *Diabetes Obes Metab* 2018;20:1102–1110; 2. Wiviott SD, et al. *Am Heart J* 2018;200:83–89; 3. Wiviott SD et al. Online ahead of print. *N Engl J Med*. 2018; 4. Zinman B, et al. *N Engl J Med* 2015;373:2117–2128; 5. Neal B, et al. *N Engl J Med* 2017;377:644–657



# Baseline Characteristics



Full Trial Cohort N = 17160	
Age, yrs, Mean (SD)	<b>64 (7)</b>
Female Sex (%)	<b>37</b>
BMI, Mean (SD)	<b>32 (6)</b>
Duration of T2DM, yrs, Median (IQR)	<b>11 (6, 16)</b>
HbA1c (%), Mean (SD)	<b>8.3 (1.2)</b>
eGFR (CKD-EPI), Mean (SD)	<b>85 (16)</b>
Region (%): North America	<b>32</b>
Europe	<b>44</b>
Latin America	<b>11</b>
Asia Pacific	<b>13</b>
Established CV Disease (%)	<b>41</b>
History of Heart Failure (%)	<b>10</b>

P=NS for all between treatment arm comparisons



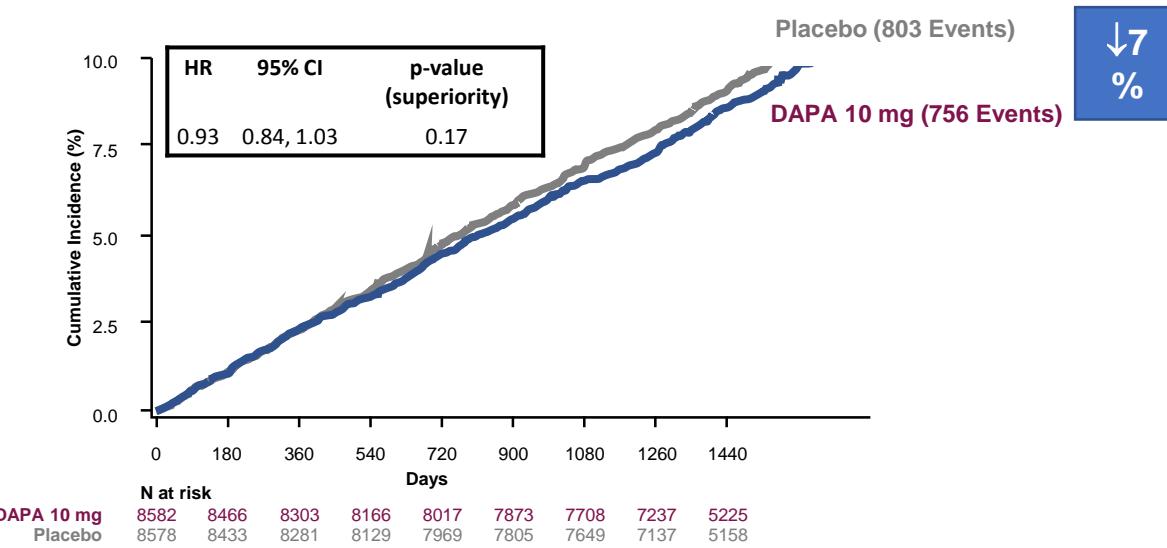
# Baseline Characteristics: Medication Use



	Full Trial Cohort N = 17160
Glucose lowering therapies (%)	
Metformin	<b>82</b>
Insulin	<b>41</b>
Sulfonylurea	<b>43</b>
DPP4i	<b>17</b>
GLP-1RA	<b>4</b>
Cardiovascular therapies (%)	
Antiplatelet	<b>61</b>
ACEI/ARB	<b>81</b>
Beta-blocker	<b>53</b>
Statin or Ezetimibe	<b>75</b>

P=NS for all between treatment arm comparisons

# TCDG chính về hiệu quả: 3P-MACE

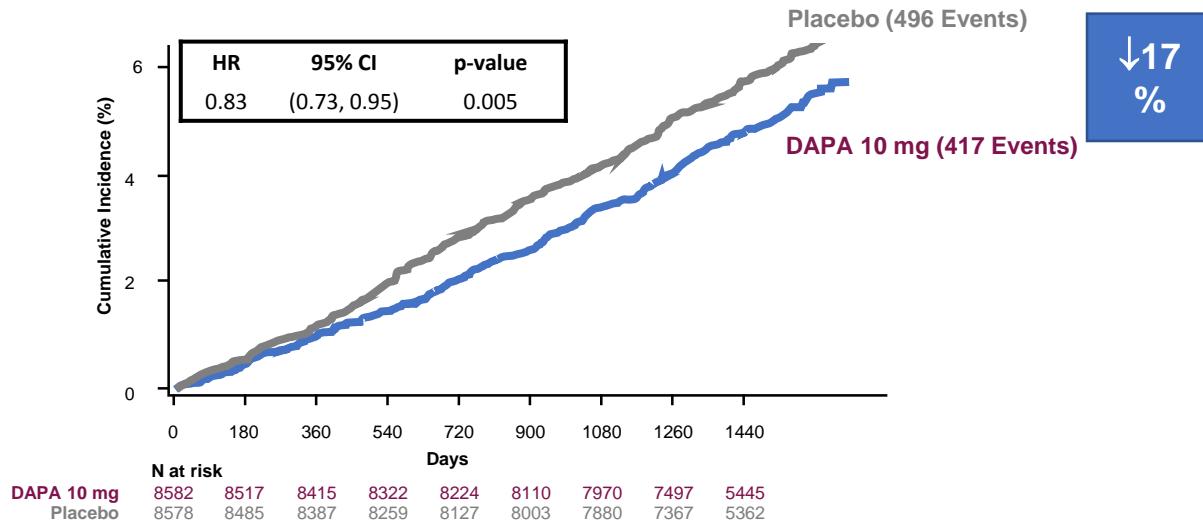


N at risk is the number of patients at risk at the beginning of the period.

DAPA, dapagliptin; MACE, major adverse cardiovascular events.

Wiviott SD et al. Online ahead of print. *New Engl J Med*. 2018.

# TCDG chính về hiệu quả: Nhập viện vì suy tim hoặc chết do nguyên nhân tim mạch



N at risk is the number of patients at risk at the beginning of the period.

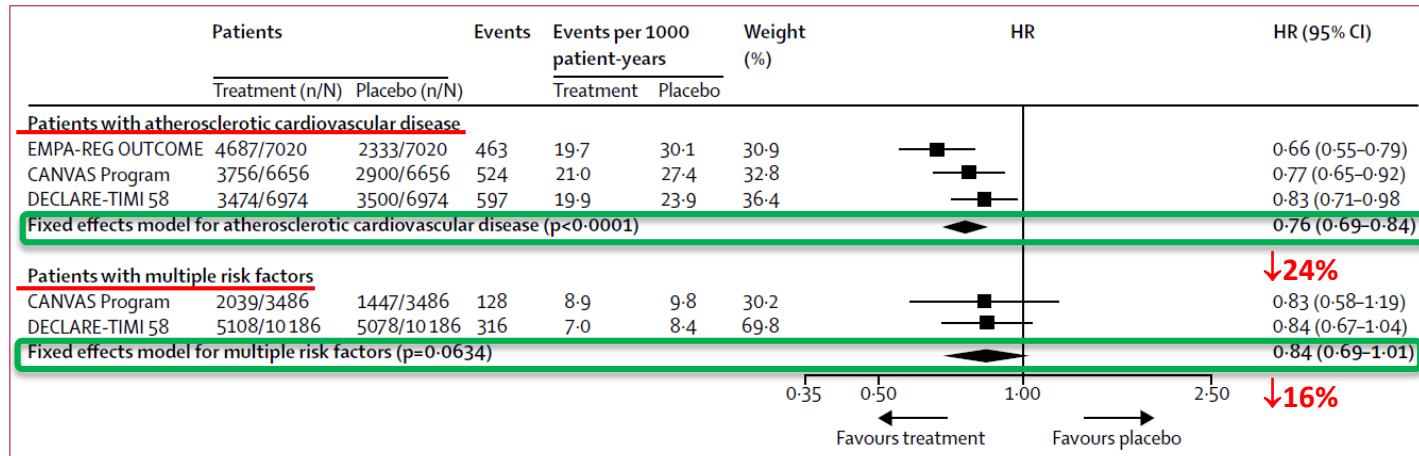
CV, cardiovascular; DAPA, dapagliflozin; hHF, hospitalization for heart failure.

Wiviott SD et al. Online ahead of print. *New Engl J Med*. 2018.

# Key Safety Events

	Dapagliflozin (%)	Placebo (%)	Between Group Comparison
Treatment emergent SAE	34.1	36.2	P<0.001
Treatment emergent AE leading to drug D/C	8.1	6.9	P=0.01
Major Hypoglycemia	0.7	1.0	P=0.02
Diabetic Ketoacidosis* (DKA)	0.3	0.1	P=0.02
Amputation	1.4	1.3	NS
Fracture	5.3	5.1	NS
Acute Kidney Injury	1.5	2.0	P=0.002
Symptoms of volume depletion	2.5	2.4	NS
Genital infection (SAE, DAE)	0.9	0.1	P<0.001
Urinary tract infection (SAE, DAE)	1.5	1.6	NS
Fournier's Gangrene	0.01	0.08	NS
Cancer of Bladder*	0.3	0.5	P=0.02

# Phân tích gộp kết quả của 3 TNLS về thuốc ức chế SGLT2 **Nhập viện vì suy tim /chết do nguyên nhân tim mạch**

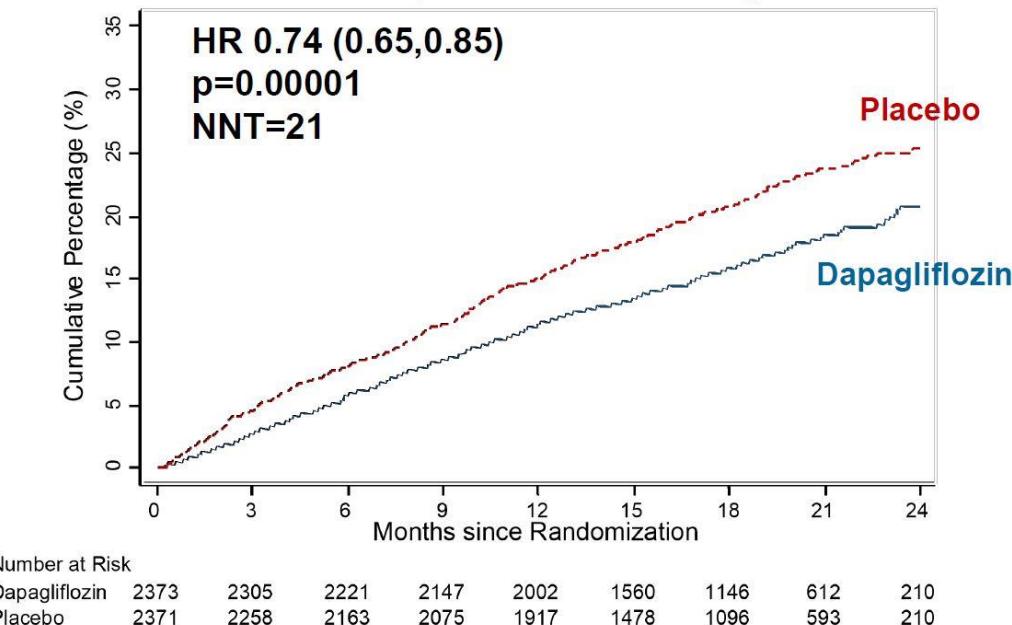


# Nghiên cứu DAPA HF (ESC 2019)

4744 bệnh nhân suy tim NYHA II-IV, có LVEF ≤ 40%

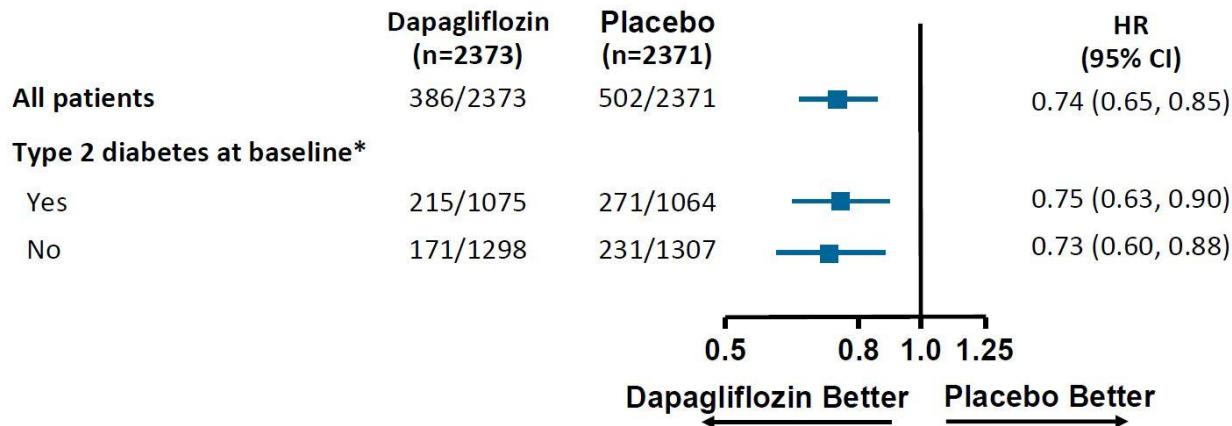
## Primary composite outcome

CV Death/HF hospitalization/Urgent HF visit



# Nghiên cứu DAPA HF (ESC 2019)

## No diabetes/diabetes subgroup: Primary endpoint



\*Defined as history of type 2 diabetes or HbA1c ≥6.5% at both enrollment and randomization visits.

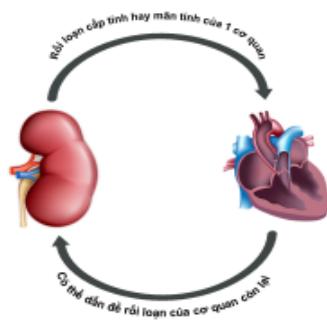
## Thuốc ức chế SGLT2 giảm nguy cơ suy tim mới mắc/tăng nặng qua những cơ chế nào?

- Bài niệu, ↑ thải Na & nước → ↓ thể tích tuân hoàn, ↓ tiên tải của tim (tác dụng giống thuốc lợi tiểu).
- ↓ hoạt tính hệ RAA.
- ↓ huyết áp → ↓ hậu tải của tim.
- ↓ nhu cầu dùng các thuốc hạ đường huyết uống có tác dụng giữ nước, gây tăng cân (TZD).
- Cải thiện chuyển hóa trong tế bào cơ tim.

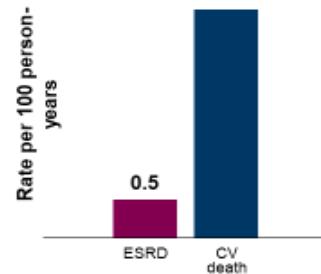
# ... còn trên thận thì sao?

## Bệnh lý Tim – Thận có liên quan chặt chẽ với nhau

Hệ thống Tim-Thận có liên hệ chặt chẽ<sup>1</sup>



Các bệnh nhân suy thận thường tử vong vì bệnh lý  
Tim mạch hơn là suy thận giai đoạn cuối<sup>2</sup>

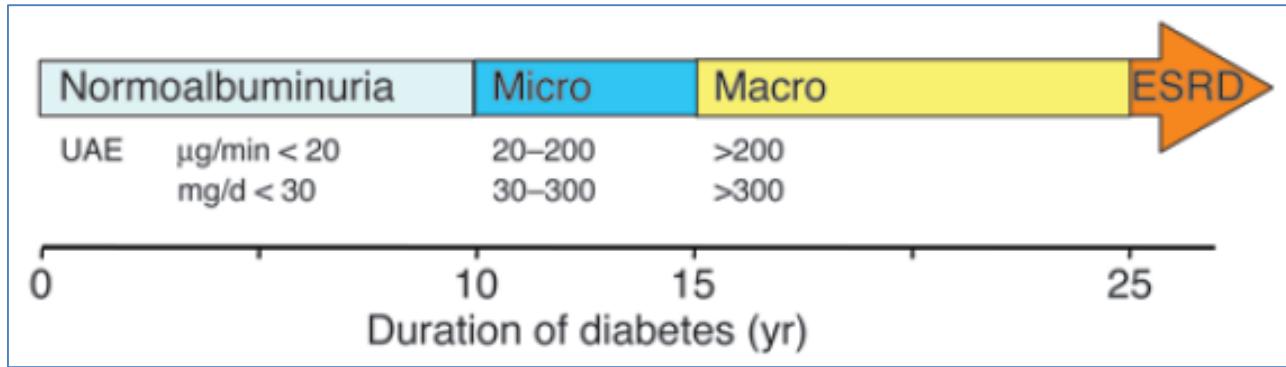


Kiểm soát nguy cơ bệnh lý Tim - Thận nên được đặt cùng nhau

CKD, chronic kidney disease; CV, cardiovascular; ESRD, end-stage renal disease.

1. Ronco C, et al. J Am Coll Cardiol 2008;52:1527-1539; 2. Dalrymple L, et al. J Gen Intern Med 2011;26:379-385

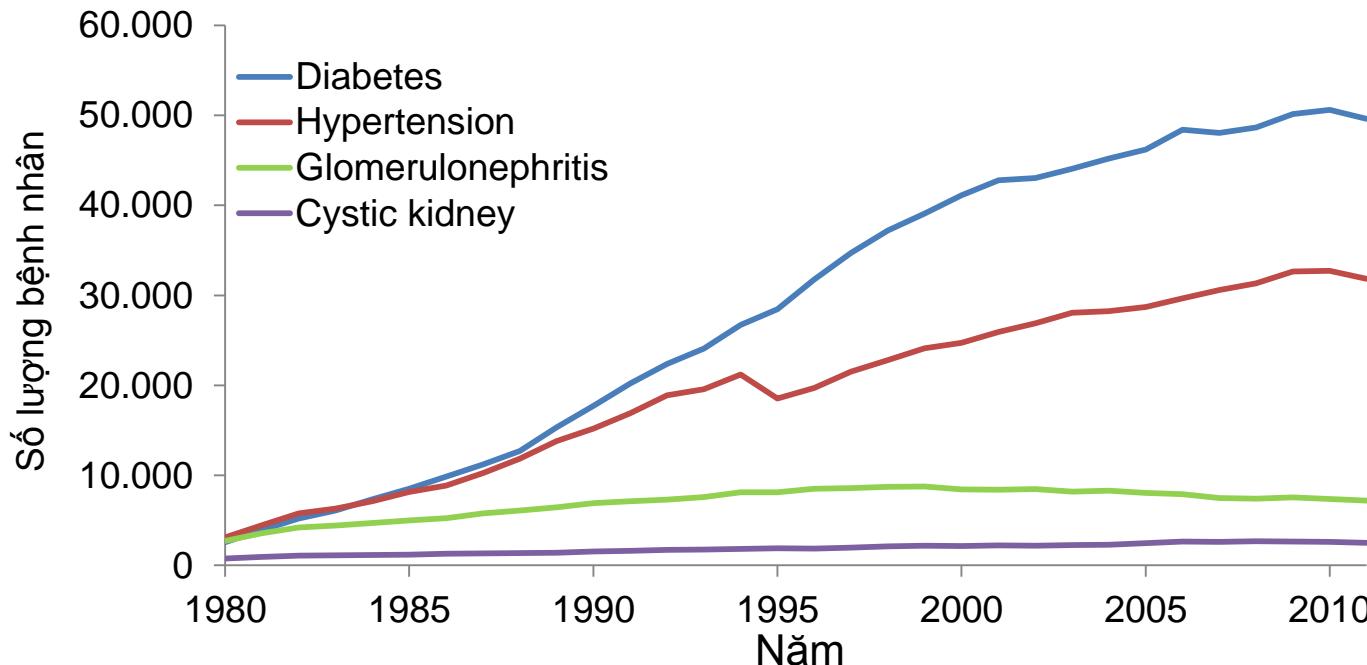
# Tiến triển tổn thương thận trong đái tháo đường



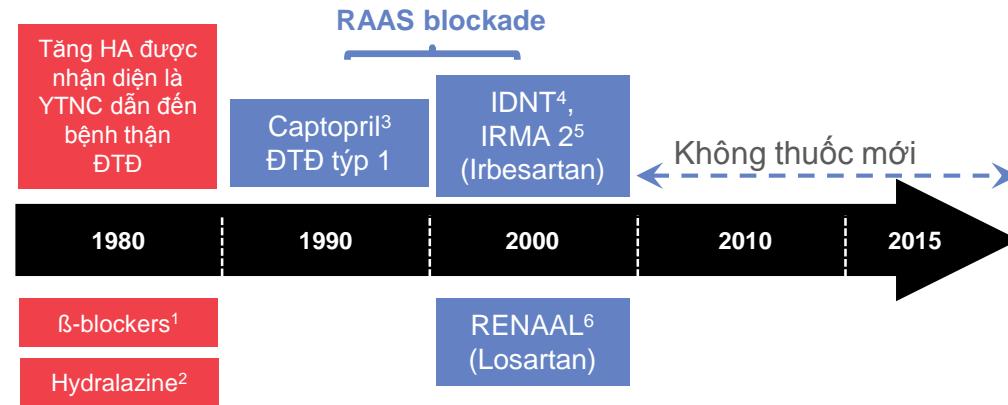
Dấu hiệu sớm nhất của tổn thương thận trong ĐTD: Microalbuminuria. Nếu không điều trị, 80-100% BN ĐTD týp 1 và 20-40% BN ĐTD týp 2 có microalbuminuria sẽ tiến triển thành macroalbuminuria.

Một khi đã có macroalbuminuria, GFR giảm 10-12 ml/phút/năm → bệnh thận giai đoạn cuối.

# Đái tháo đường: nguyên nhân hàng đầu dẫn đến bệnh thận giai đoạn cuối



# Kể từ 2000: Gần 20 năm không có thuốc mới bảo vệ thận ở bệnh nhân đái tháo đường



DKD, diabetic kidney disease; T1D, type 1 diabetes; T2D, type 2 diabetes; IDNT, Irbesartan Type 2 Diabetic Nephropathy Trial.  
RAAS, renin–angiotensin–aldosterone system; RENAAL, Reduction of Endpoints in NIDDM with the Angiotensin II Antagonist Losartan.

1. Mogensen CE et al. Br Med J (Clin Res Ed) 1982;285:685; 2. Parving HH et al. Lancet 1983;1:1175

3. Lewis EJ et al. N Engl J Med 1993;329:1456; 4. Lewis EJ et al. N Engl J Med 2001;345:851; 5. Brenner BM et al. N Engl J Med 2001;345:861

# DECLARE-TIMI 58: Biến cố thận

Outcome	DAPA 10 mg (N=8582)	Placebo (N=8578)	Hazard ratio (95% CI)
<b>Renal composites, %</b>			
≥40% decrease in eGFR to <60 mL/min/1.73 m <sup>2</sup> , ESRD, or death from renal or cardiovascular cause, % <sup>a</sup>	4.3	5.6	0.76 (0.67,0.87) <b>24 %</b>
≥40% decrease in eGFR to <60 mL/min/1.73 m <sup>2</sup> , ESRD, or death from renal cause, % <sup>b</sup>	1.5	2.8	0.53 (0.43, 0.66) <b>47 %</b>

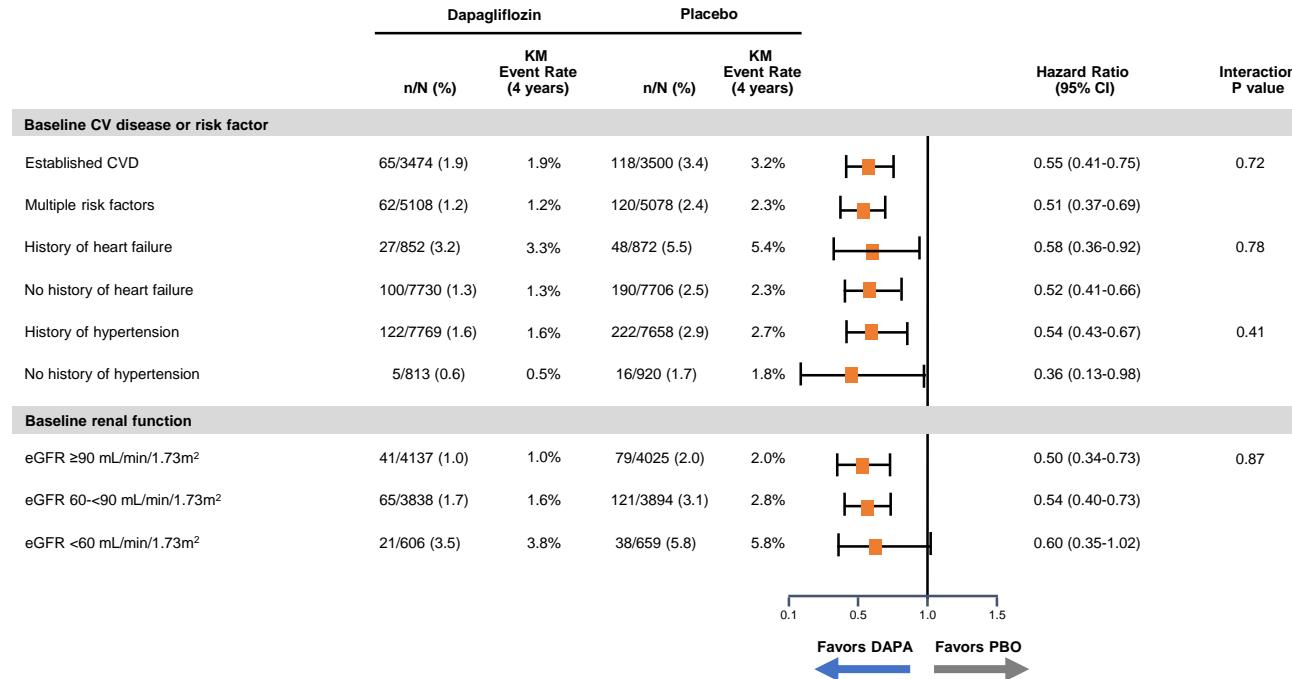
<sup>a</sup>Secondary renal composite outcome; <sup>b</sup>Prespecified additional renal composite outcome.

DAPA, dapagliflozin; eGFR, estimated glomerular filtration rate; ESRD, end-stage renal disease.

Wiviott SD et al. Online ahead of print. *New Engl J Med*. 2018.

# DECLARE-TIMI 58: Phân tích dưới nhóm

## eGFR giảm ≥40%, mắc bệnh thận g/d cuối hoặc chết do bệnh thận



\*Prespecified exploratory outcome. ACEi = angiotensin converting enzyme inhibitor; ACR = albumin:creatinine ratio; ARB = angiotensin receptor blocker; CVD = cardiovascular disease; DAPA = dapagliflozin; eGFR = estimated glomerular filtration rate; ESRD = end-stage renal disease; PBO = placebo; UACR = urinary albumin: creatinine ratio  
 Mosenzon O et al. Online ahead of print. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2019.

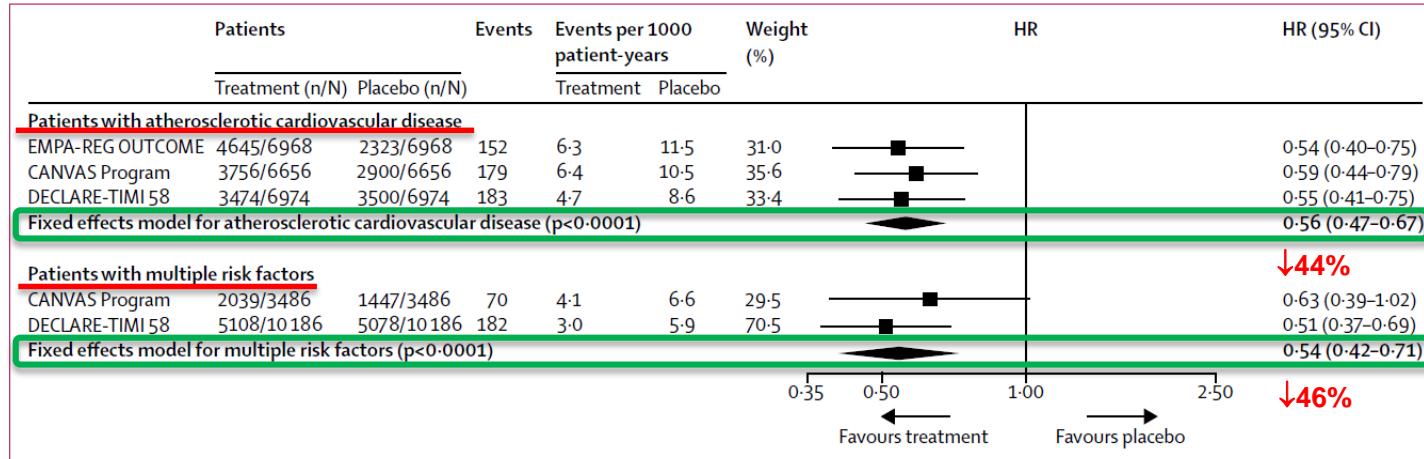
## Tóm tắt kết quả DECLARE-TIMI 58

Ở bệnh nhân ĐTDI týp 2 có nhiều yếu tố nguy cơ tim mạch hoặc bệnh tim mạch, dapagliflozin:

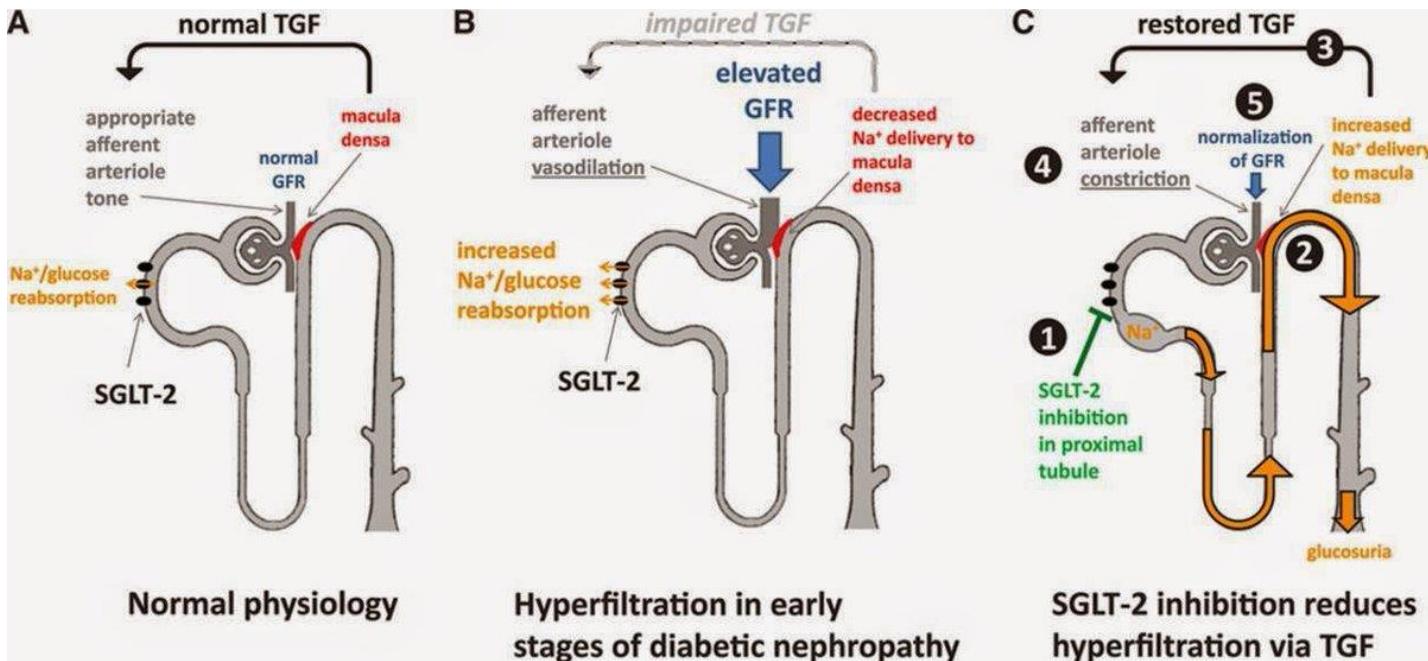
- ngăn ngừa nhập viện vì suy tim/chết do NN tim mạch
- an toàn xét về ảnh hưởng trên 3P-MACE
- bảo vệ thận
- an toàn và được dung nạp tốt.

# Phân tích gộp kết quả của 3 TNLS về thuốc ức chế SGLT2

## Phối hợp các biến có thận

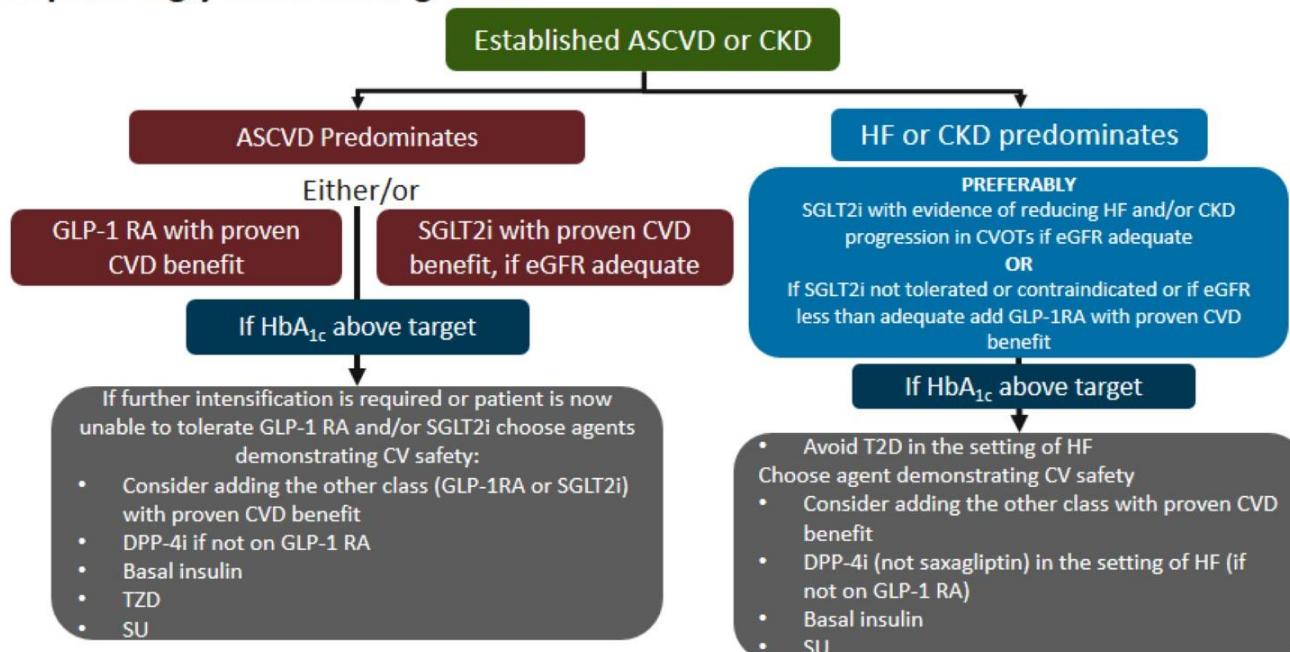


# Cơ chế bảo vệ thận của thuốc ức chế SGLT2



# Pharmacologic Therapy for T2DM: ADA/EASD 2018 Recommendations

**Among patients with T2DM who have established ASCVD, SGLT2 inhibitors or GLP-1 receptor agonists with proven cardiovascular benefit are recommended as part of glycemic management**



# 2019 ESC Guidelines on diabetes, prediabetes and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD

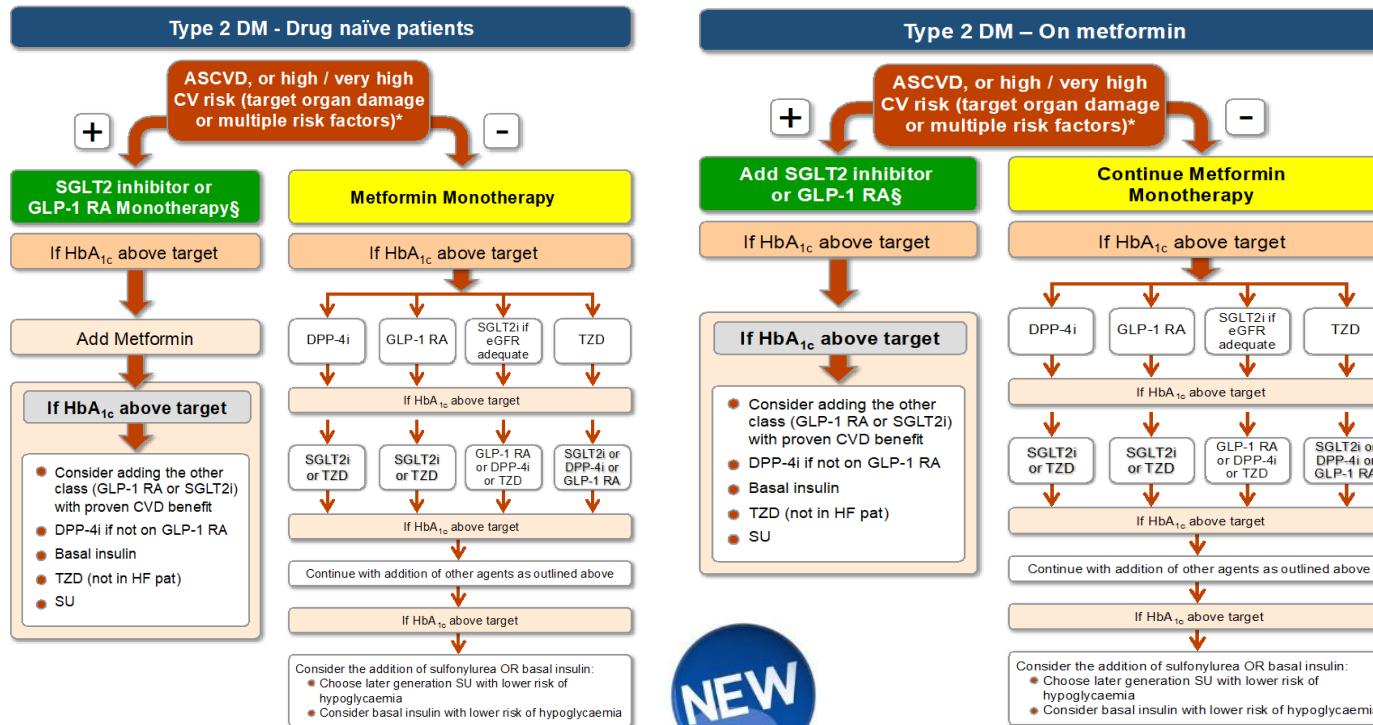
## Cardiovascular risk categories in patients with DM

<b>Very high-risk</b>	Patients with DM <b>and</b> established CVD <b>or</b> other target organ damage <sup>a</sup> <b>or</b> three or more major risk factors <sup>b</sup> <b>or</b> early onset T1DM of long duration (>20 years)
<b>High-risk</b>	Patients with DM duration $\geq$ 10 years without target organ damage <sup>a</sup> plus any other additional risk factor <sup>b</sup>
<b>Moderate-risk</b>	Young patients (T1DM <35 years; T2DM <50 years) with DM duration <10 years, without other risk factors

<sup>a</sup> Proteinuria, renal impairment defined as eGFR <30mL/min/1.73m<sup>2</sup>, LVH, or retinopathy.

<sup>b</sup> Age, hypertension, dyslipidemia, smoking, obesity.

# 2019 ESC Guidelines on diabetes, prediabetes and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD



# Khuyến cáo ESC 2019 trên bệnh thận đái tháo đường

## Ưu tiên SGLT2i để giảm biến cố thận

### Recommendations for the prevention and management of chronic kidney disease in patients with diabetes

Recommendations	Class <sup>a</sup>	Level <sup>b</sup>
It is recommended that patients with DM are screened annually for assessment of eGFR ratio. <sup>543</sup>		
Tight glucose control <53 mmol/L decreases microalbuminuria in patients with DM.	I	A
It is recommended that blood pressure and DM are treated in an individualized manner, targeting a SBP to 130 mmHg and <130 mmHg if tolerated, but not <120 mmHg. In older people (aged >65 years) the SBP goal is to a range of 130–139 mmHg. <sup>155,159,181–183</sup>	I	A

Điều trị với úc chế SGLT2 (dapagliflozin, canagliflozin, empagliflozin) giúp phòng ngừa và thoái triển bệnh thận và được khuyến cáo nếu eGFR từ 30 đến <90 ml/min/1.73m<sup>2</sup>.<sup>306,311,313,496</sup>

A RAAS blocker (ACEI or ARB) is recommended for the treatment of hypertension in patients with DM, particularly in the presence of proteinuria, microalbuminuria, or LVH.<sup>167–170</sup>

ACEI = angiotensin-converting enzyme inhibitor; ARB = angiotensin receptor blocker; BP = blood pressure; CKD = chronic kidney disease; DM = diabetes mellitus; eGFR = estimated glomerular filtration rate; GLP1-RA = glucagon-like peptide-1 receptor agonist; HbA1c = haemoglobin A1c; LVH = left ventricular hypertrophy; RAAS = renin–angiotensin–aldosterone system; SBP = systolic blood pressure; SGLT2 = sodium-glucose co-transporter 2.

<sup>a</sup>Class of recommendation.

<sup>b</sup>Level of evidence.

© ESC 2019

# KẾT LUẬN

- Trong nhiều thập kỷ, việc phòng ngừa các biến cố tim-thận ở bệnh nhân ĐTĐ тип 2 dựa vào những thuốc không phải thuốc hạ đường huyết (statin, UCMC/chẹn thụ thể AT).
- Hiện y giới đã có trong tay nhóm thuốc ức chế SGLT2 vừa giúp kiểm soát đường huyết vừa phòng ngừa hữu hiệu các biến cố tim-thận ở bệnh nhân ĐTĐ тип 2.



## SGLT2i



Blood  
glucose  
control



Cardio  
protection



Reno  
protection

Cảm ơn sự chú ý của quý đồng nghiệp

# **TỐI ƯU HÓA VAI TRÒ BẢO VỆ CỦA LIỆU PHÁP CHỐNG KẾT TẬP TIỀU CẦU KÉP TRÊN BỆNH NHÂN HỘI CHỨNG MẠCH VÀNH CẤP**

**(OPTIMIZATION OF DAPT PROTECTIVE FUNCTION IN ACUTE CORONARY SYNDROME)**

TS BS Ngô Minh Hùng  
Tim mạch Can thiệp Bệnh viện Chợ Rẫy



# Acute Coronary Syndromes\*



**1.57 Million Hospital Admissions - ACS**

**UA/NSTEMI†**

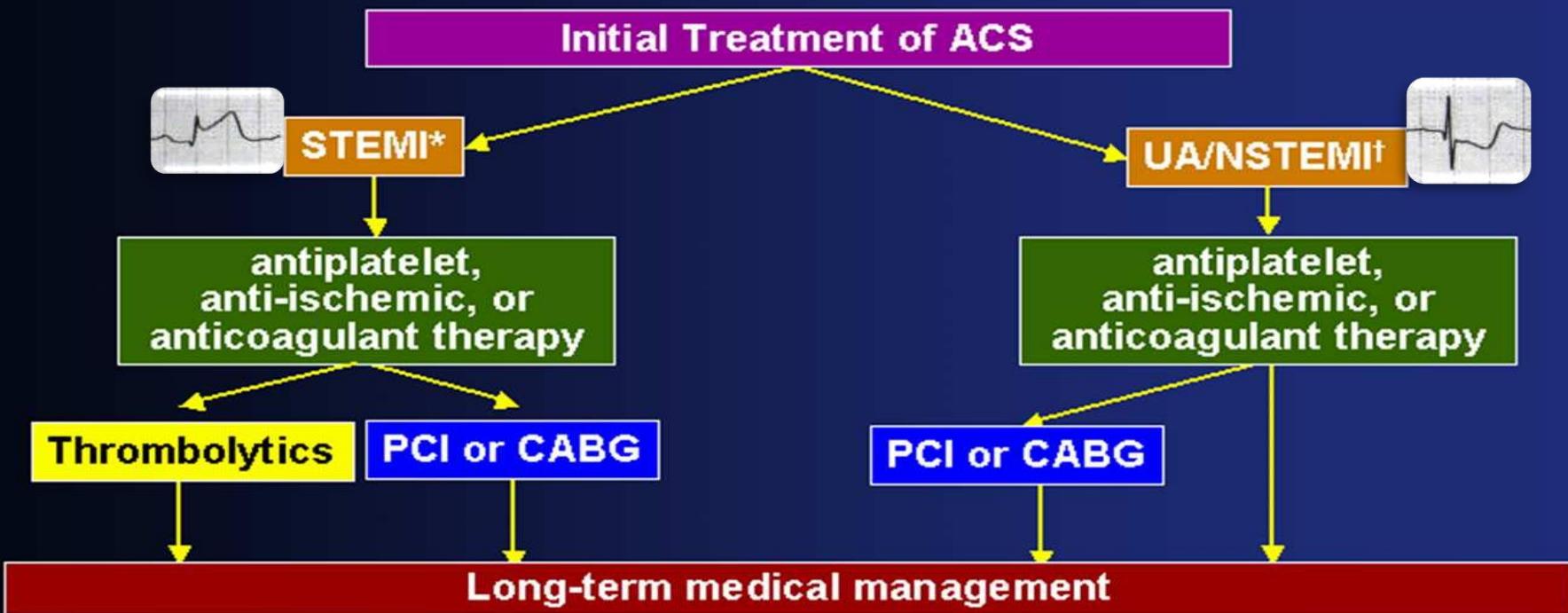
**>1 Million**  
**Admissions per year**

**STEMI**

**235,000**  
**Admissions per year**



# Xử trí hội chứng mạch vành cấp



Braunwald E et al. Available at [www.acc.org](http://www.acc.org).  
Bowen WE, Mckay RG. *N Engl J Med*. 2001;344:1939-1942.

\*Also known as Q-wave MI.

†Also known as non-Q-wave MI.

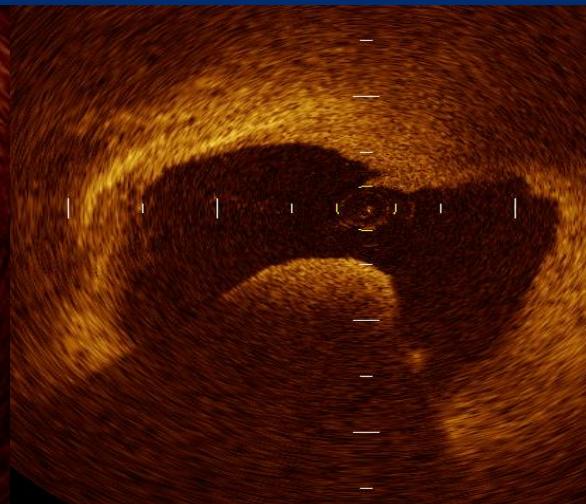
# STEMI

Huyết khối trắng

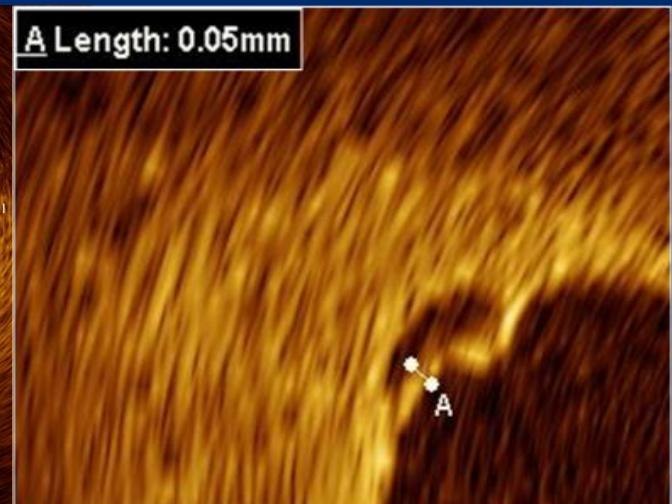


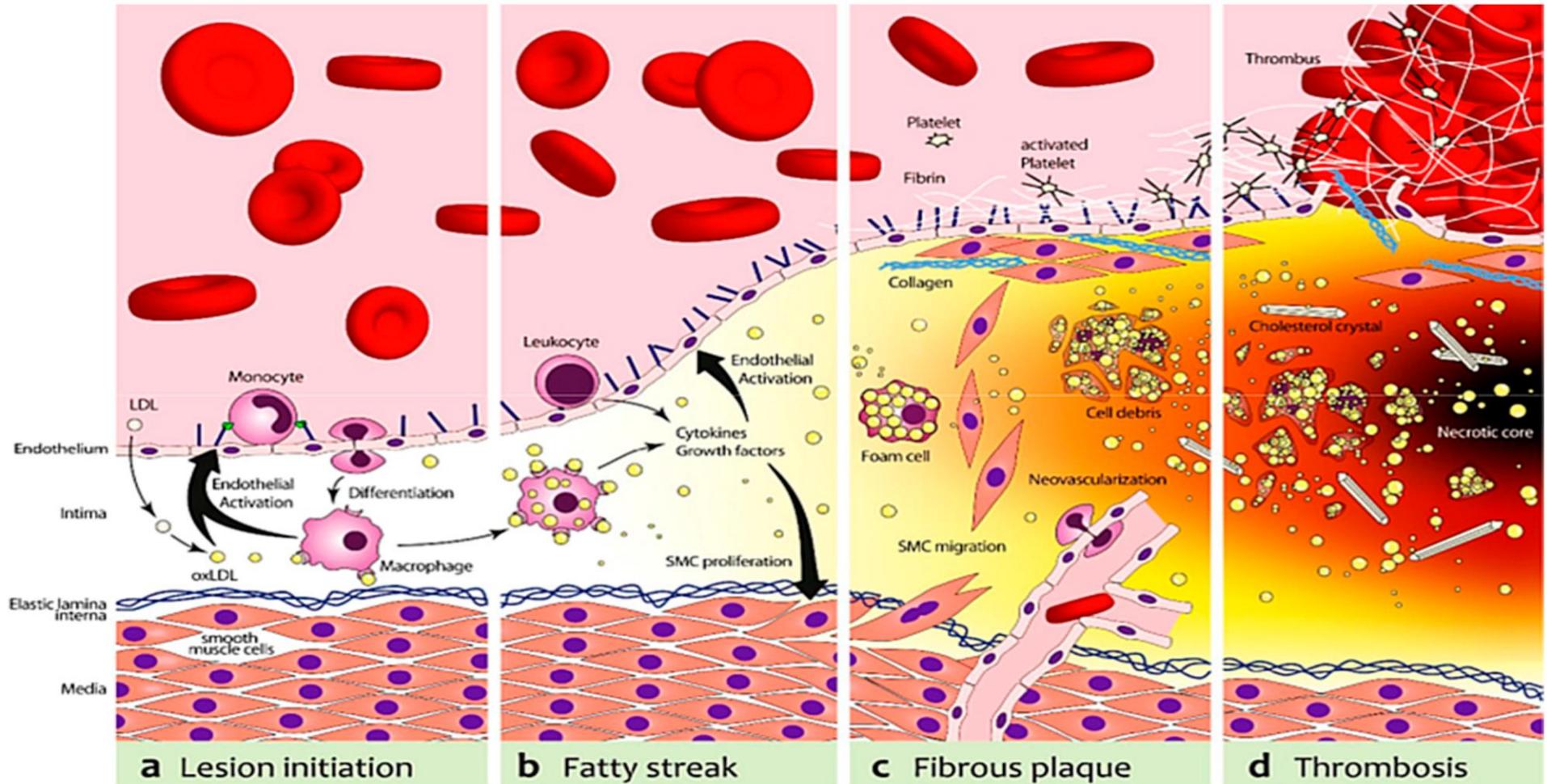
# NSTEMI

Huyết khối đỏ



TCFA



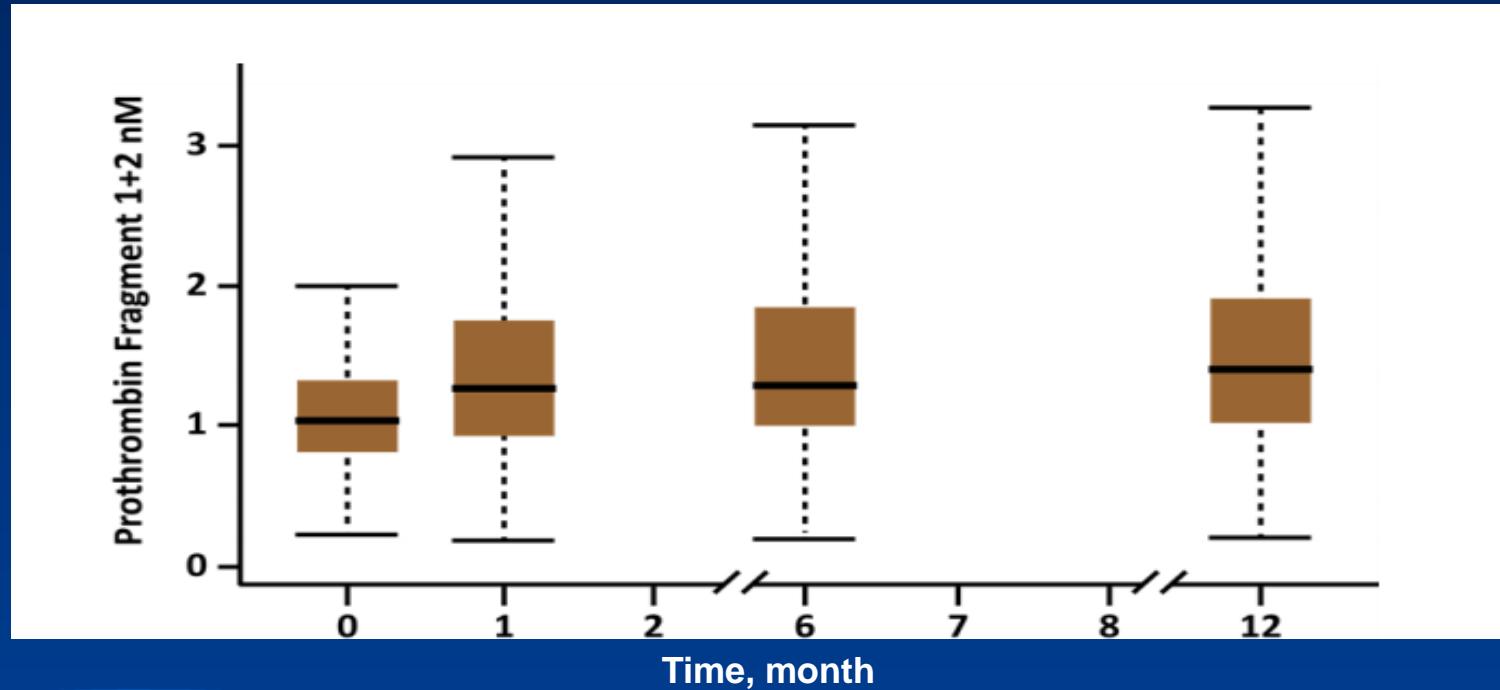


# Bảng điểm nguy cơ về tử vong 5 năm sau PCI

Risk factor	Score	Hazard ratio (95% confidence interval)
<b>Age</b>		
<50 years	0	—
≥50–60 years	2	1.66 (1.28–2.15)
≥60–70 years	4	2.98 (2.33–3.81)
≥70–80 years	6	5.14 (4.04–6.55)
≥80 years	9	9.11 (7.05–11.77)
<b>Body mass index &lt;25</b>	1	1.25 (1.12–1.39)
<b>Diabetes mellitus</b>	2	1.64 (1.47–1.83)
<b>Renal insufficiency</b>	3	2.08 (1.77–2.45)
<b>Prior myocardial infarction</b>	1	1.25 (1.13–1.39)
<b>Indication of PCI</b>		
Elective	0	—
Urgent	1	1.37 (1.19–1.57)
Emergent	3	2.07 (1.77–2.41)
<b>Culprit left main</b>	2	1.55 (1.23–1.97)
<b>Number of diseased vessels</b>		
1	0	—
2	1	1.23 (1.09–1.39)
3	3	1.91 (1.69–2.16)
<b>Cardiogenic shock</b>	4	2.89 (2.12–3.94)

Boven N, et al. Development and validation of a risk model for long-term mortality after percutaneous coronary intervention: The IDEA-BIO Study Catheter Cardiovasc Interv. 2017;1–10.

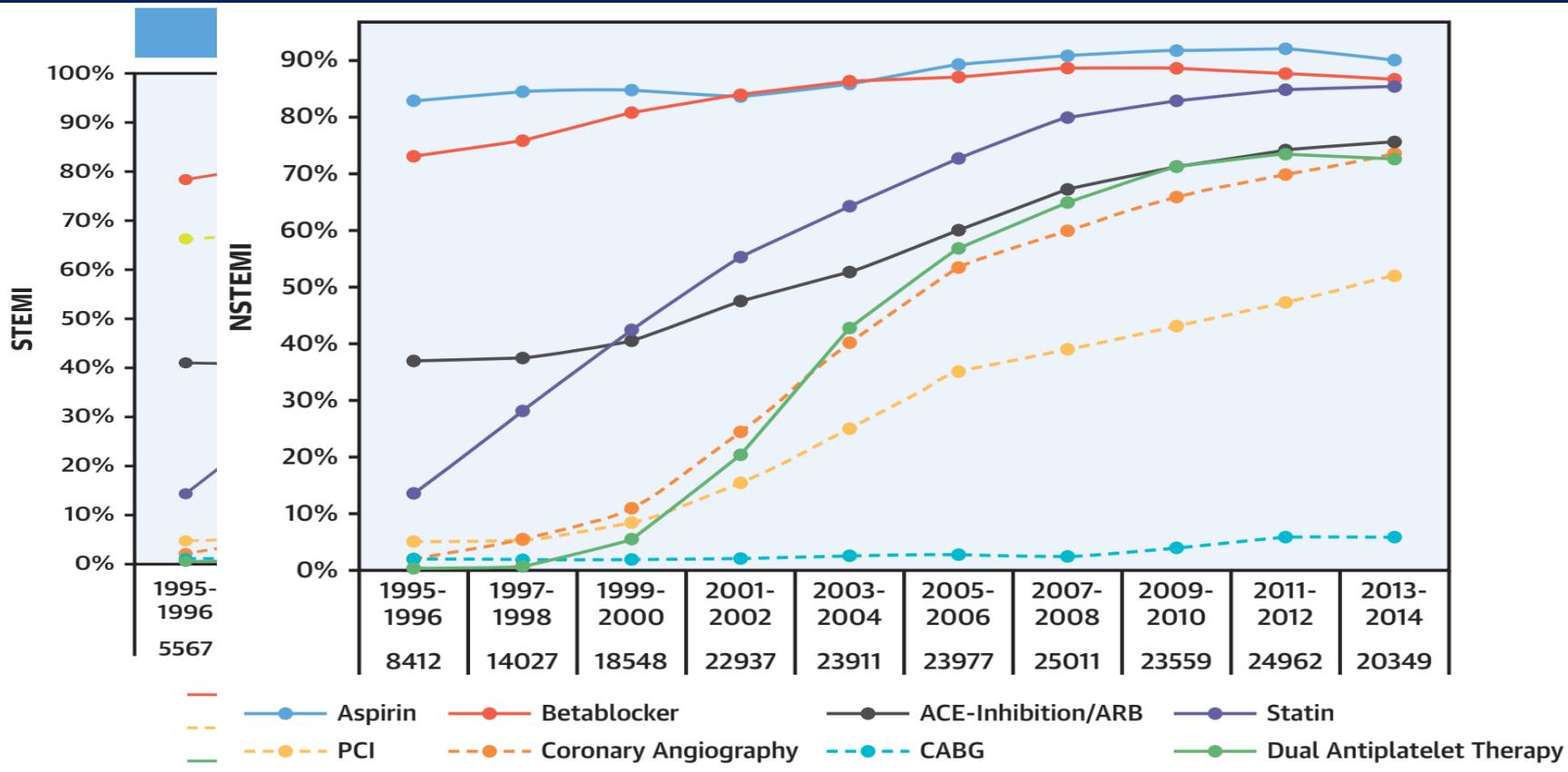
# Sau hội chứng vành cấp hệ thống đông máu vẫn tiếp tục hoạt hóa



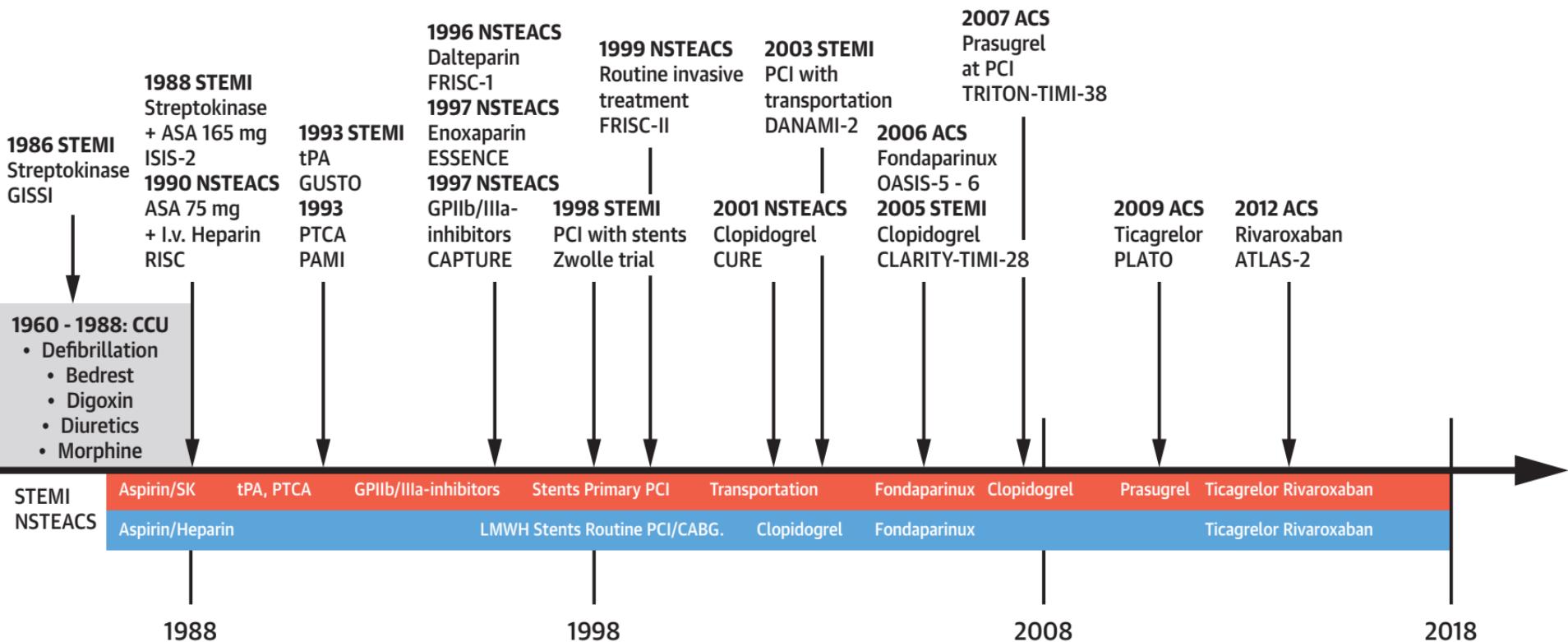
Ardissino D et al. Blood 2003;102:2731–2735.

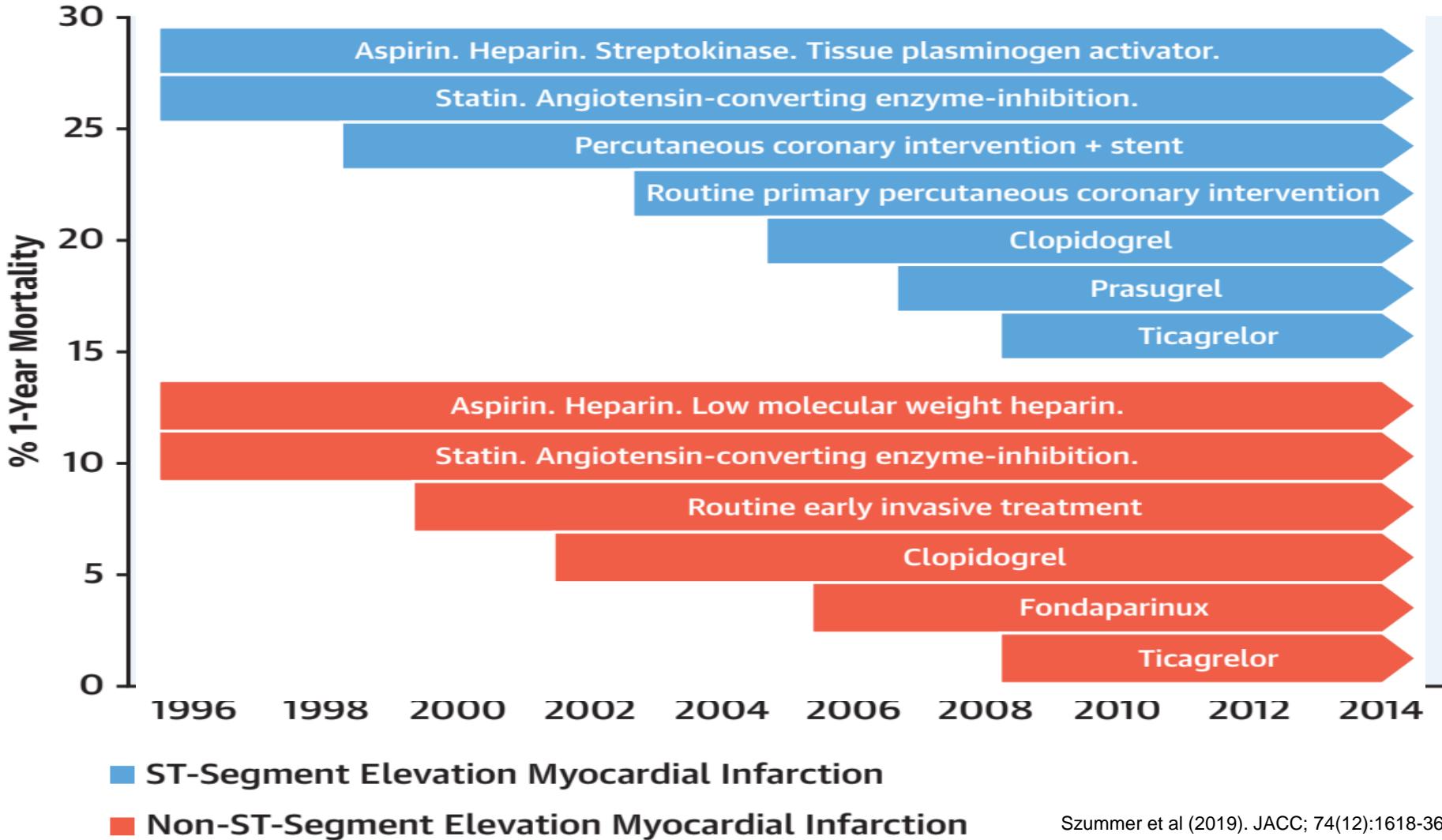
NGO MINH HUNG, MD., PhD., FSCAI

# In-hospital Treatment and One Year

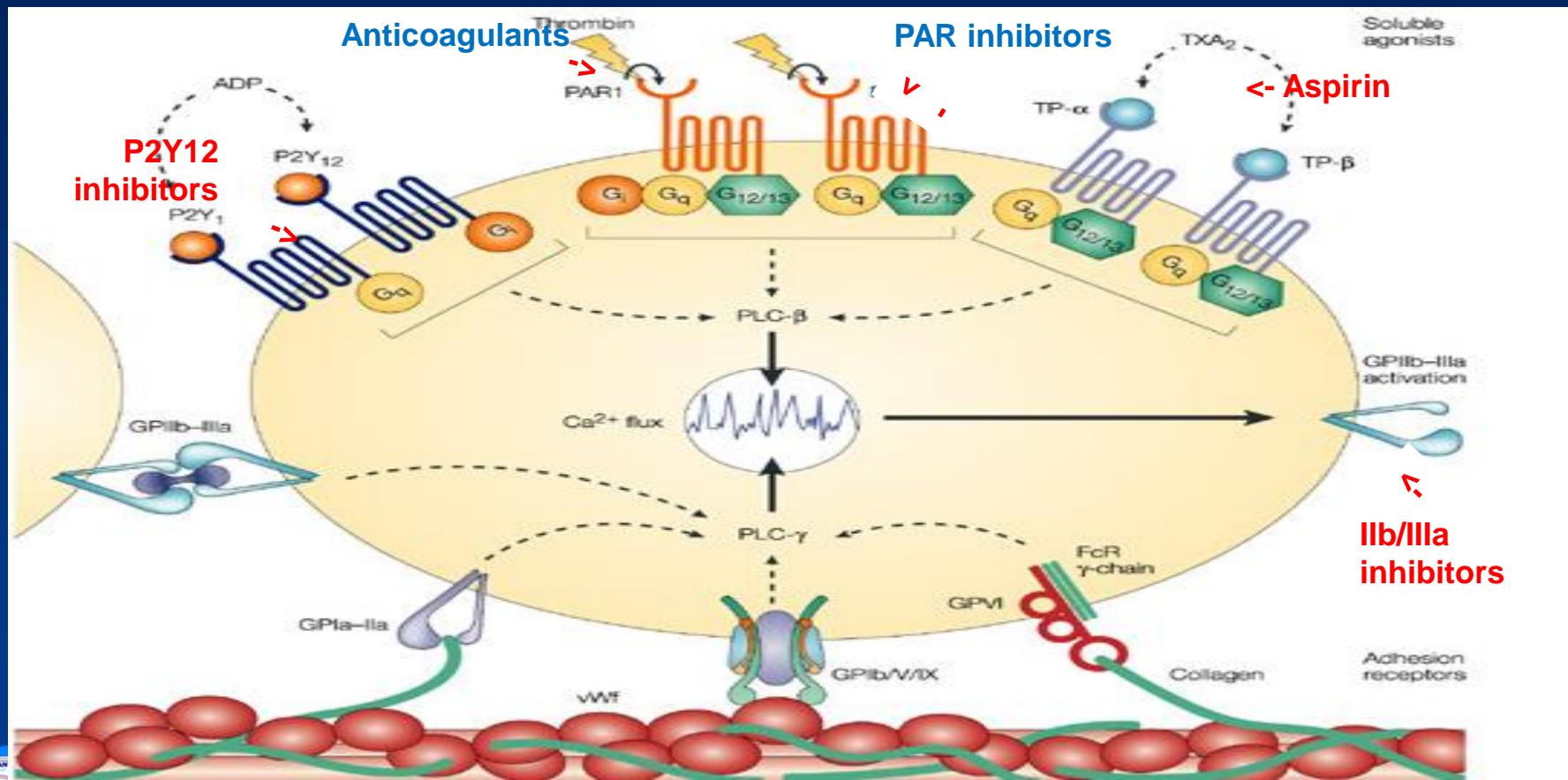


# Landmark Studies in ACS

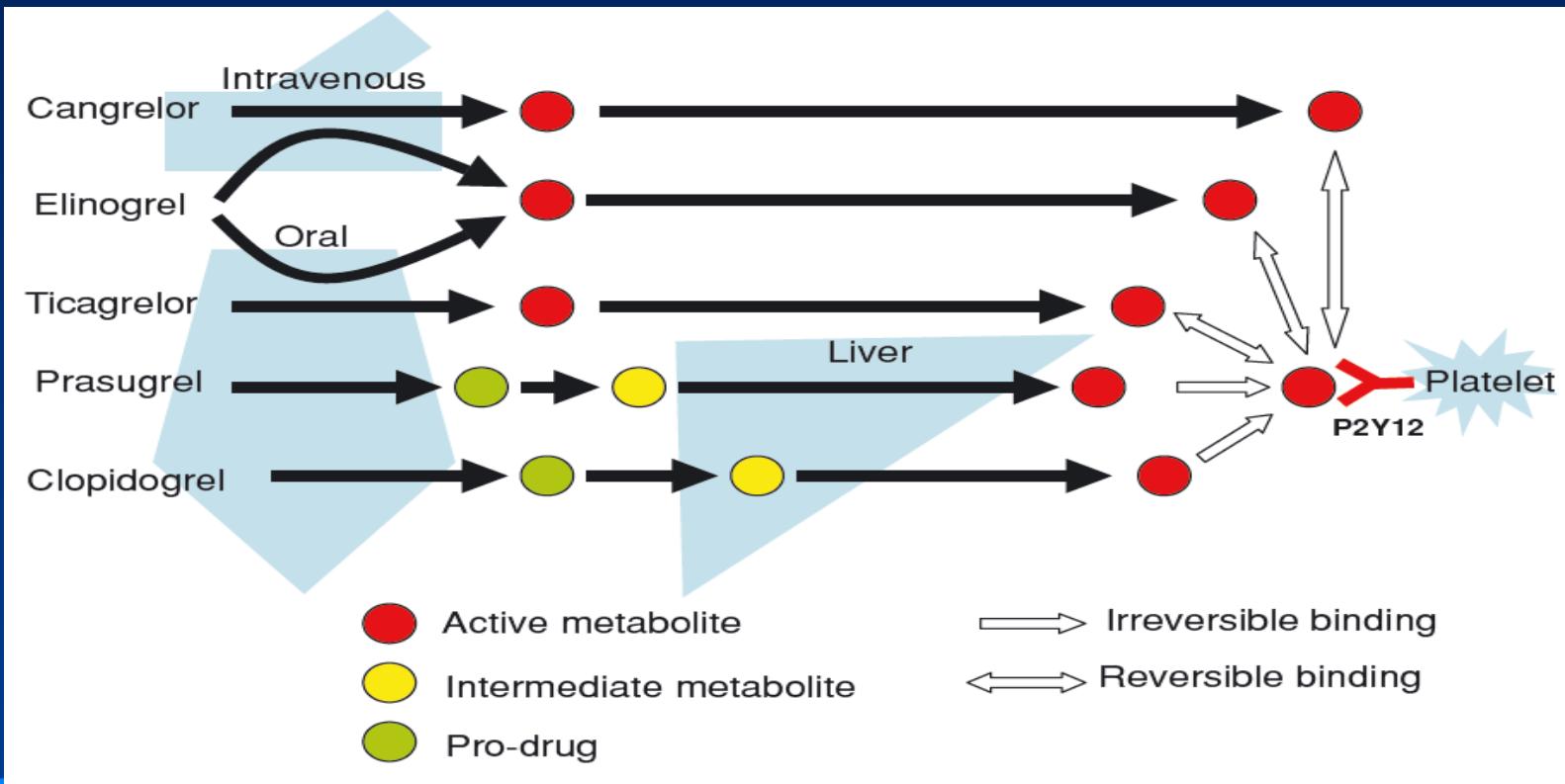




# Các thụ thể trên tiểu cầu



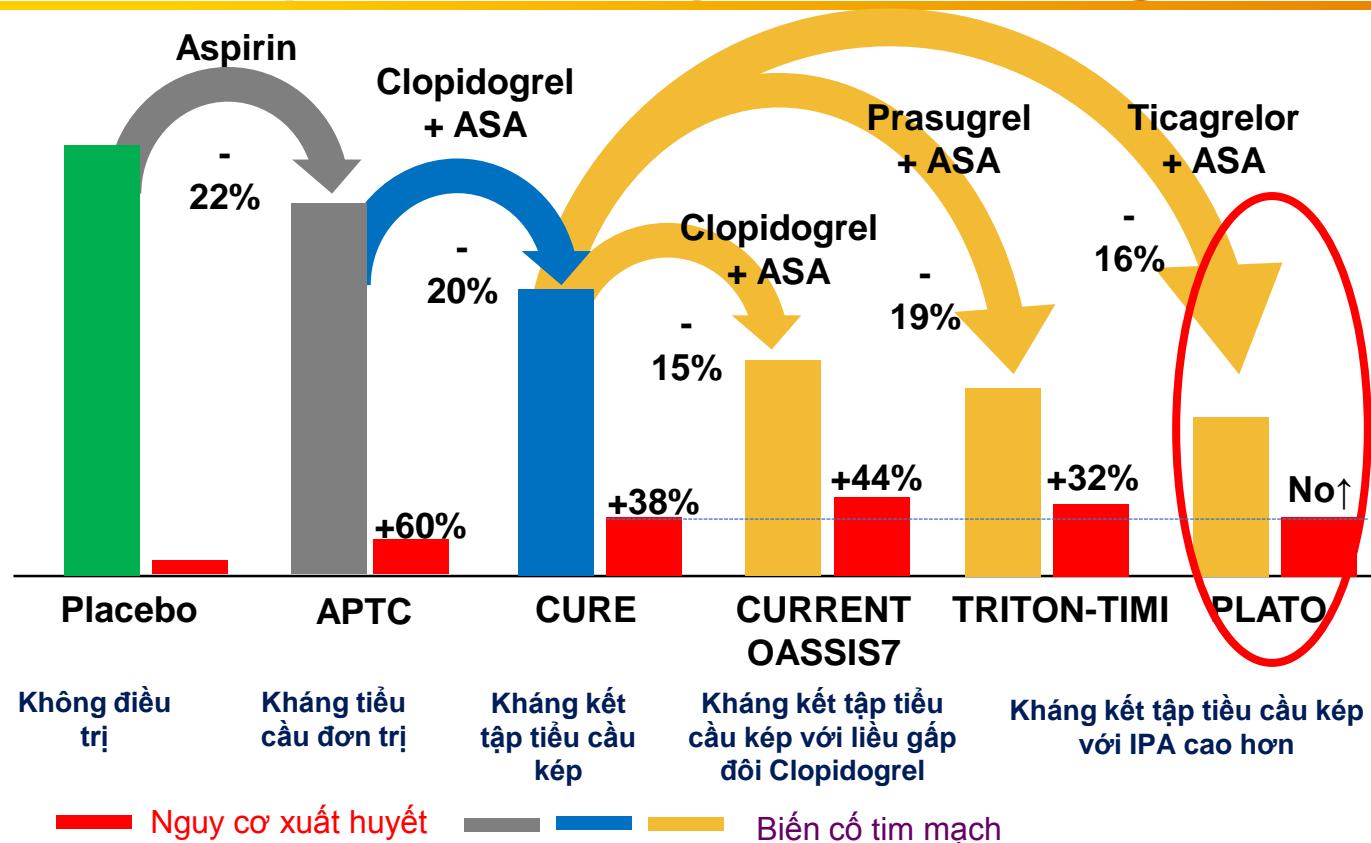
# Các nhóm thuốc



# P2Y12 inhibitors

	Clopidogrel	Prasugrel	Ticagrelor
<b>Class</b>	Thienopyridine	Thienopyridine	Triazolopyrimidine
<b>Reversibility</b>	Irreversible	Irreversible	Reversible
<b>Activation</b>	Prodrug, limited by metabolization	Prodrug, not limited by metabolization	Active drug
<b>Onset of effect<sup>a</sup></b>	2–4 h	30 min	30 min
<b>Duration of effect</b>	3–10 days	5–10 days	3–4 days
<b>Withdrawal before major surgery</b>	5 days	7 days	5 days

# Phát triển của các thuốc UCKTTC qua các thử nghiệm lâm sàng

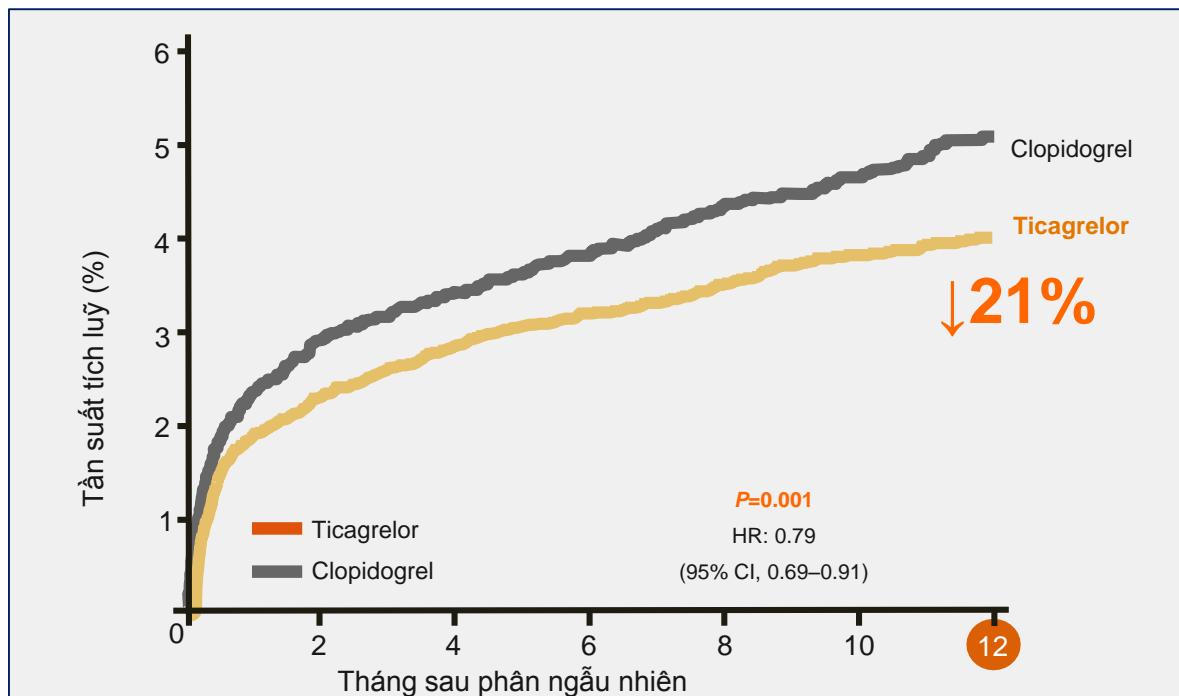


# MACEs and Bleeding

Trials		Primary Endpoint	CV death	Major bleeding
<b>CURE (12,562 pts)</b>	Clopidogrel+ASA vs ASA	HR 0.80 (p<0.001) ↓20%	0.93 (0.79-1.08)	1.38 (p<0.001) ↑ 38%
<b>TRITON TIMI 38 (13,608 pts)</b>	Prasugrel + ASA vs Clopidogrel + ASA	HR 0.81 (p<0.001) ↓19%	0.89 (0.70-1.12) P=0,31	1.32 (p=0.03) ↑ 32%
<b>PLATO (18,624 pts)</b>	Ticagrelor + ASA vs Clopidogrel + ASA	HR 0.84 (p<0.001) ↓16%	0,79 (p=0.001) ↓21%	<b>1.04 (p=0.43)</b>

Antithrombotic Trialists' Collaboration, BMJ 2002;324:71-86; Mehta S et al. Lancet 2001;358:527-533  
 Wiviott SD et al. NEJM 2007;357:2001-15; Wallentin L et al. NEJM 2009;361:1045-57

# Ticagrelor giảm tử vong tim mạch 21% so với Clopidogrel

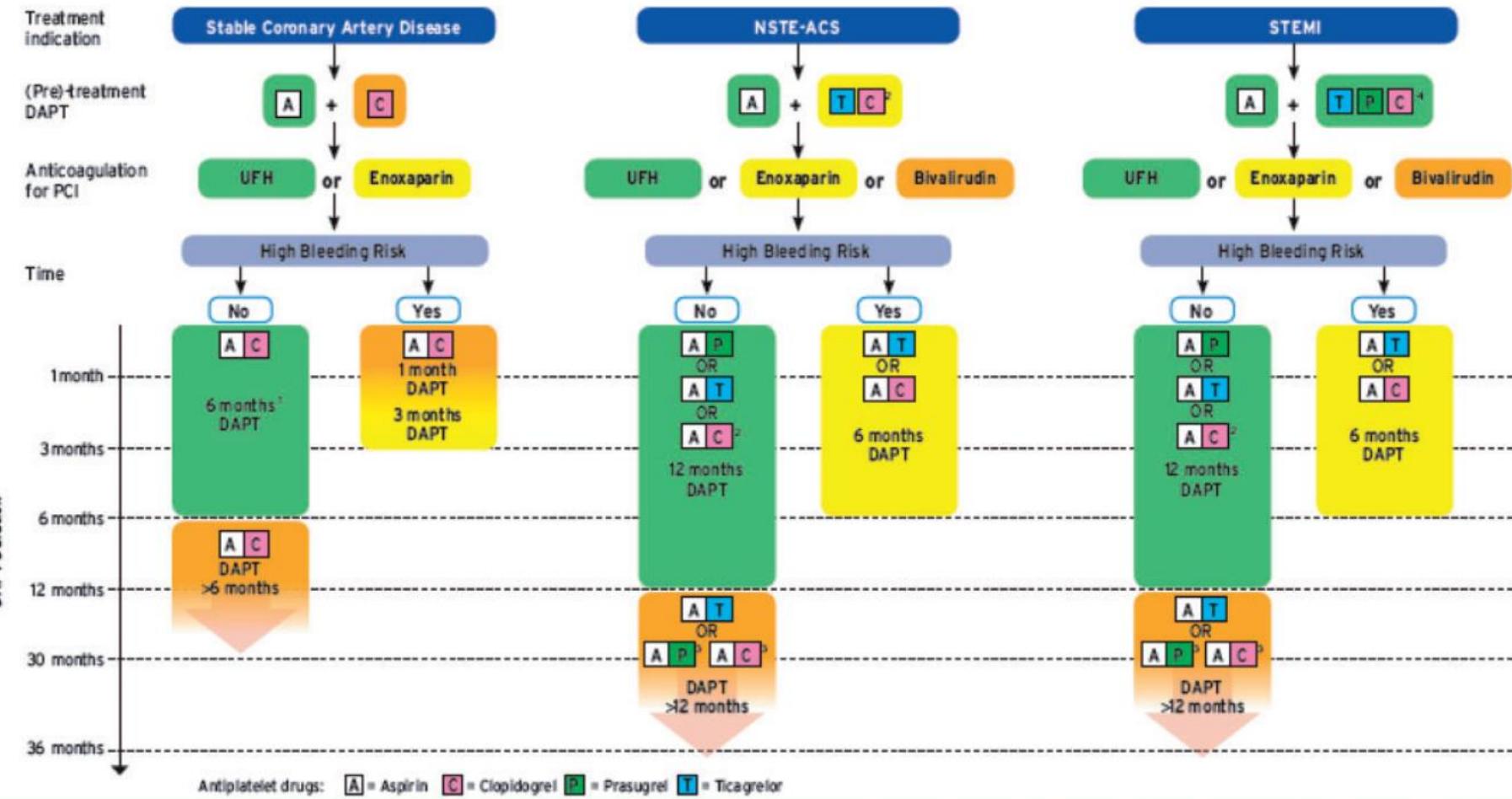


N=18,624 BN HCMVC  
(STEMI, NSTEMI, UA)  
Ticagrelor + ASA  
vs Clopidogrel + ASA  
theo dõi 6-12 tháng

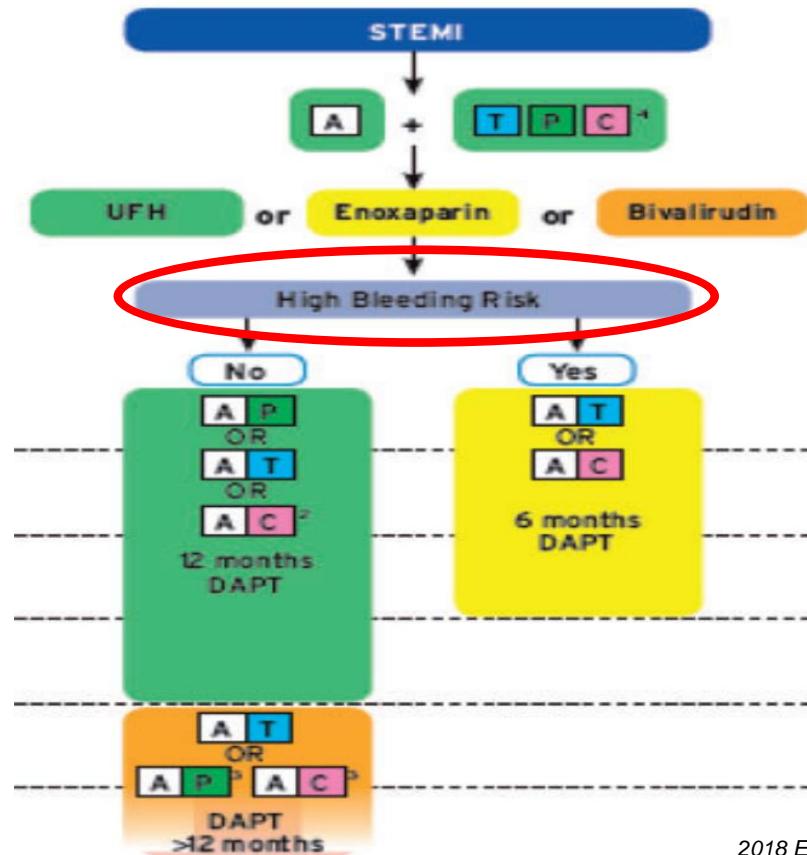
# Các thuốc/ thủ thuật trên cải thiện tử vong ACS

Thuốc	Cải thiện tử vong	Mức khuyến cáo ACC/AHA/ ESC
Morphine	X	IIb (*)
Oxy	X	I (*)
Nitrat	X	I (*)
Aspirin	<input checked="" type="checkbox"/> (23%)	I (*)
Tiêu sợi huyết	<input checked="" type="checkbox"/> (18%)	I (*)
PCI	<input checked="" type="checkbox"/>	I (*)
Kháng đông	<input checked="" type="checkbox"/>	I (*)
(-) Beta	<input checked="" type="checkbox"/>	I (*)
(-) RAAS	<input checked="" type="checkbox"/>	I (*)
P2Y12	<input checked="" type="checkbox"/>	I (*)
IIbIIIa	X	I – IIa (*)
Statins	<input checked="" type="checkbox"/>	I

## Antithrombotic Treatment in Patients Undergoing Percutaneous Coronary Intervention



# KHÁNG HUYẾT KHỐI Ở BỆNH NHÂN STEMI PCI ESC 2018



# LỰA CHỌN THUỐC UCKTTC CHO BỆNH NHÂN STEMI-PCI

Khuyên cáo	Class	Level
Sử dụng thuốc ức chế P2Y12 mạnh ( <b>Prasugrel hoặc Ticagrelor</b> ); hoặc sử dụng <b>Clopidogrel</b> nếu các thuốc trên không có sẵn hoặc chống chỉ định; và nên được điều trị sớm trước PCI (hoặc trễ nhất là tại thời điểm PCI) và <b>duy trì trên 12 tháng nếu không có chống chỉ định hoặc có nguy cơ xuất huyết nặng.</b>	I	A
Aspirin (đường uống hoặc i.v nếu không thể nuốt) nên được sử dụng sớm nhất có thể nếu không có chống chỉ định.	I	B

(\*) Hiện tại Ticagrelor 90mg chỉ được chỉ định điều trị cho BN HCMVC cho đến 12 tháng với liều nạp 180mg và liều duy trì 90mg x 2 lần/ngày

(\*\*) Vui lòng tham khảo thêm thông tin kê toa của Brilinta tại Việt Nam



# Thời gian điều trị thuốc UCKTTC cho bệnh nhân STEMI

Khuyến cáo	Class	Level
Chỉ định Aspirin liều thấp (75-100mg)	I	A
DAPT gồm aspirin phối hợp với <b>Ticagrelor</b> hoặc <b>Prasugrel</b> (hoặc <b>Clopidogrel</b> nếu Ticagrelor hoặc Prasugrel không có sẵn hoặc chống chỉ định) <b>nên được sử dụng đến 12 tháng sau PCI nếu không có CCD hoặc nguy cơ xuất huyết nặng</b>	I	A
PPI phối hợp với DAPT được khuyên dùng ở bệnh nhân có nguy cơ xuất huyết tiêu hóa cao	I	B



# THỜI GIAN ĐIỀU TRỊ UCKTTC CHO BỆNH NHÂN STEMI

Khuyên cáo	Class	Level
Bệnh nhân có nguy cơ gấp biến chứng xuất huyết cao nên cân nhắc ngưng thuốc UC P2Y12 sau 6 tháng	Ila	B
Ở bệnh nhân STEMI – PCI có chỉ định thuốc kháng đông đường uống, liệu pháp 3 thuốc nên được cân nhắc sử dụng từ 1 đến 6 tháng (tùy thuộc vào cân bằng nguy cơ biến cố mạch vành tái phát và nguy cơ xuất huyết)	Ila	C
Cân nhắc sử dụng DAPT kéo dài đến 12 tháng ở bệnh nhân không được PCI nếu không có chống chỉ định	Ila	C

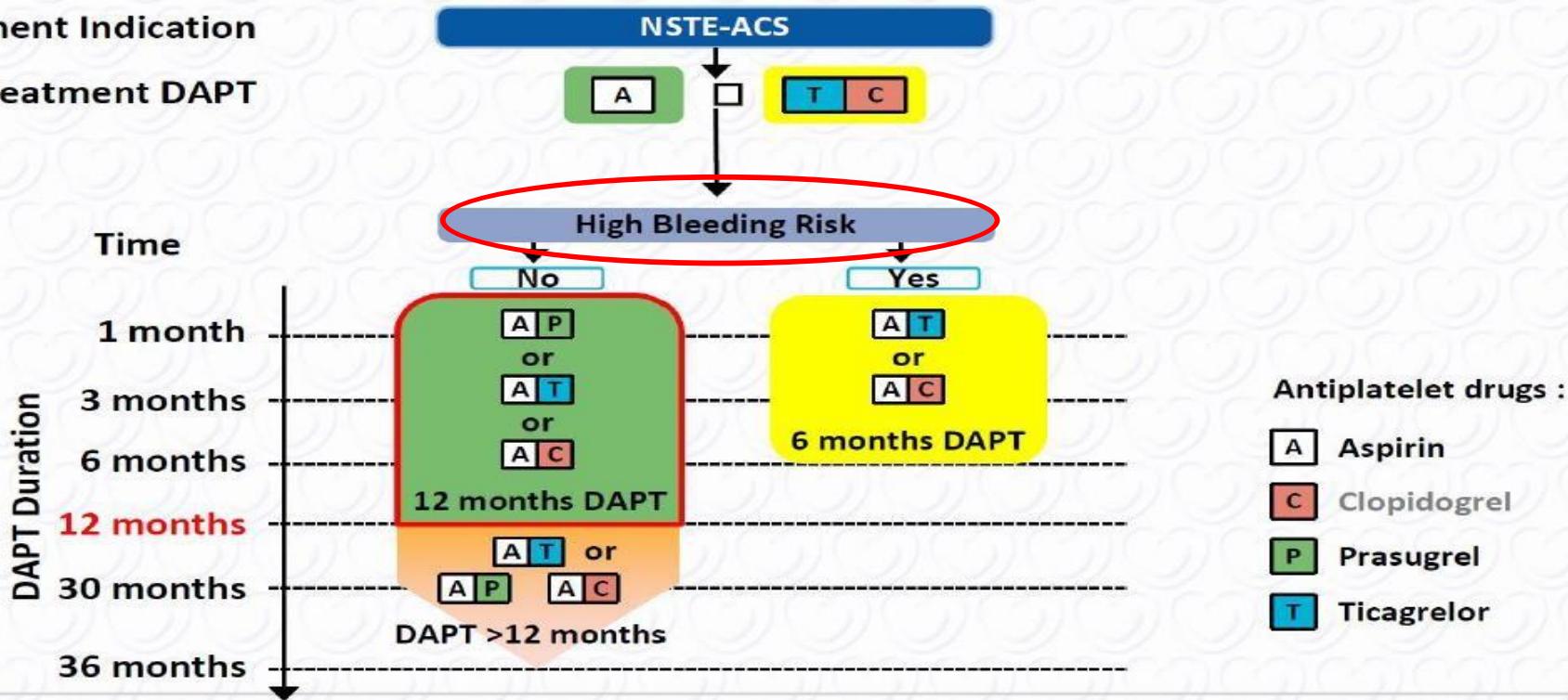
(\*) Hiện tại Ticagrelor 90mg chỉ được chỉ định điều trị cho BN HCMVC cho đến 12 tháng với liều nạp 180mg và liều duy trì 90mg x 2 lần/ngày

(\*\*) Vui lòng tham khảo thêm thông tin kê toa của Brilinta tại Việt Nam



# UCKTTC Ở BỆNH NHÂN NSTE-ACS PCI ESC 2018

Treatment Indication  
(Pre-) Treatment DAPT



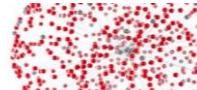
# UCKTTC Ở BỆNH NHÂN NSTE-ACS PCI

Khuyên cáo	Class	Level
<b>Aspirin</b> được khuyến cáo cho tất cả bệnh nhân nếu không có chống chỉ định với liều nạp 150-300 mg đường uống (hoặc 75-250mg i.v), duy trì với liều 75-100mg kéo dài mỗi ngày.	I	A
Thuốc ức chế P2Y12 khuyến cáo dùng phối hợp Aspirin, <b>duy trì trên 12 tháng nếu không có chống chỉ định như nguy cơ xuất huyết nặng</b> . Các lựa chọn gồm:	I	A
<ul style="list-style-type: none"> <li>Prasugrel ở bệnh nhân được PCI và chưa dùng thuốc ức chế P2Y12 nào trước đó (liều nạp 60mg, duy trì 10mg mỗi ngày)</li> </ul>	I	B
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ticagrelor bắt kể phác đồ sử dụng thuốc ức chế P2Y12 trước đó (liều nạp 180mg, liều duy trì 90mg 2 lần/ngày)</li> </ul>	I	B
<ul style="list-style-type: none"> <li>Clopidogrel (liều nạp 600mg, duy trì 75mg mỗi ngày) chỉ khi Prasugrel/ Ticagrelor không có sẵn hoặc bị chống chỉ định</li> </ul>	I	B

TTKT tại Việt Nam, Brilinta được chỉ định cho bệnh nhân HCMVC đến 12 tháng

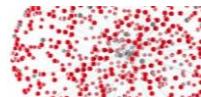
2018 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization  
European Heart Journal (2018) 00, 1-96

ESC Congress  
Munich 2018  
25-29 August  
Where the world of  
cardiology comes together



# UCKTTC Ở BỆNH NHÂN NSTE-ACS PCI

Khuyên cáo	Class	Level
<b>Pre-treatment</b>		
Điều trị sớm ở bệnh nhân NSTE-ACS được can thiệp mạch vành, sử dụng <b>Ticagrelor</b> (liều nạp 180mg, duy trì 90mg 2 lần/ngày), hoặc Clopidogrel (liều nạp 600mg, duy trì 75mg mỗi ngày) nếu Ticagrelor không có sẵn, nên cân nhắc sử dụng <b>ngay khi chẩn đoán được xác định.</b>	IIa	C
Sử dụng Prasugrel ở bệnh nhân chưa biết giải phẫu mạch vành không được khuyến cáo	III	B



# THỜI GIAN SỬ DỤNG DAPT CHO BỆNH NHÂN ACS ĐIỀU TRỊ NỘI KHOA

Khuyến cáo	Class	Level
Bệnh nhân <b>ACS được điều trị nội khoa bảo tồn với DAPT</b> , được khuyến cáo duy trì liệu pháp ức chế P2Y12 ( <b>Ticagrelor</b> hoặc Clopidogrel) <b>trong 12 tháng.</b>	I	A
<b>Ticagrelor được khuyến cáo hơn Clopidogrel, nếu nguy cơ xuất huyết không cao hơn lợi ích thiếu máu cục bộ.</b>	I	B
Bệnh nhân ACS điều trị nội khoa có nguy cơ xuất huyết cao (vd. PRECISE-DAPT $\geq 25$ ), cân nhắc sử dụng DAPT ít nhất 1 tháng.	IIa	C



2017 ESC Focused Update on DAPT in Coronary Artery Disease, developed in collaboration with EACTS (European Heart Journal 2017 - doi:10.1093/eurheartj/ehx419)



NGO MINH HUNG., MD., PhD., FSCAI

# Lựa chọn thuốc ức chế P2Y<sub>12</sub> cho bệnh nhân ACS

Khuyên cáo	Class	Level
Ở bệnh nhân hội chứng mạch vành cấp chỉ dùng Clopidogrel khi không thể sử dụng Ticagrelor hoặc Prasugrel, bao gồm bệnh nhân có tiền sử xuất huyết nội sọ hoặc có chỉ định thuốc kháng đông đường uống.	I	A
<b>Stent thrombosis</b>		
Emergency PCI is recommended to restore stent and vessel patency and myocardial reperfusion.	I	C
DAPT with use of potent P2Y <sub>12</sub> inhibitors (prasugrel or ticagrelor) is recommended over clopidogrel.	I	C



2017 ESC Focused Update on DAPT in Coronary Artery Disease, developed in collaboration with EACTS  
(European Heart Journal 2017 - doi:10.1093/eurheartj/exx419)



NGO MINH HUNG, MD., PhD., FSCAI

# Cangrelor

## CANGRELOR—INTRAVENOUS P2Y12 INHIBITOR.

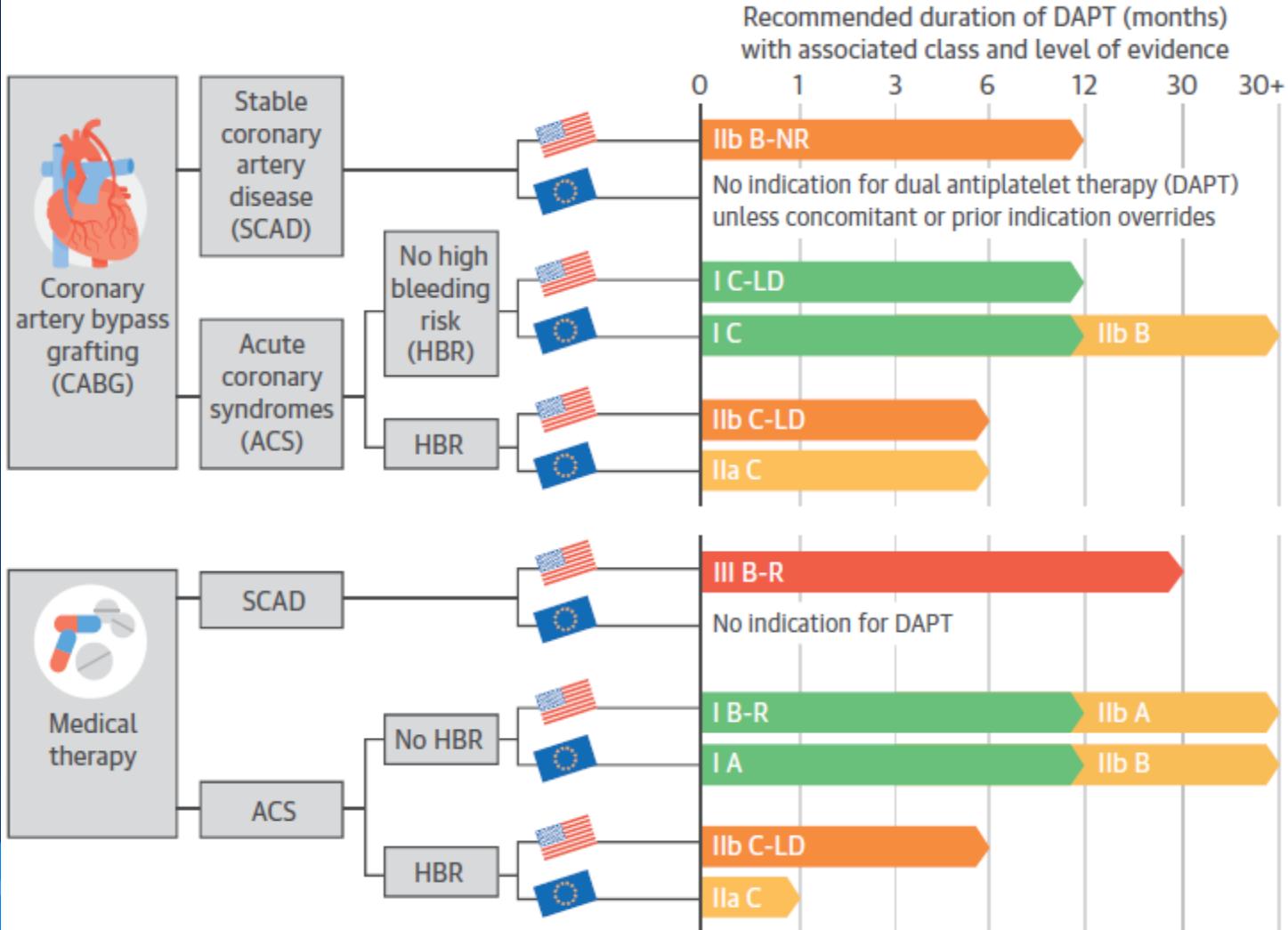
In intravenous directly and reversibly acting P2Y12 inhibitor with immediate onset and offset.

In a pooled meta-analysis in 2013, intravenous cangrelor compared with clopidogrel during 48 h was more efficient in reducing ischemic complications (death/MI/ischemia-driven revascularization/stent thrombosis) (3.8% vs. 4.7%; OR: 0.81; 95% CI: 0.71 to 0.91;p  $\frac{1}{4}$  0.0007), which effects persisted at 30 days at the expense of more mild but not major bleeding events at 48 h (GUSTO mild bleeding 16.8% vs. 13.0%; OR: 1.35; 95% CI: 1.26 to 1.45; p < 0.0001).

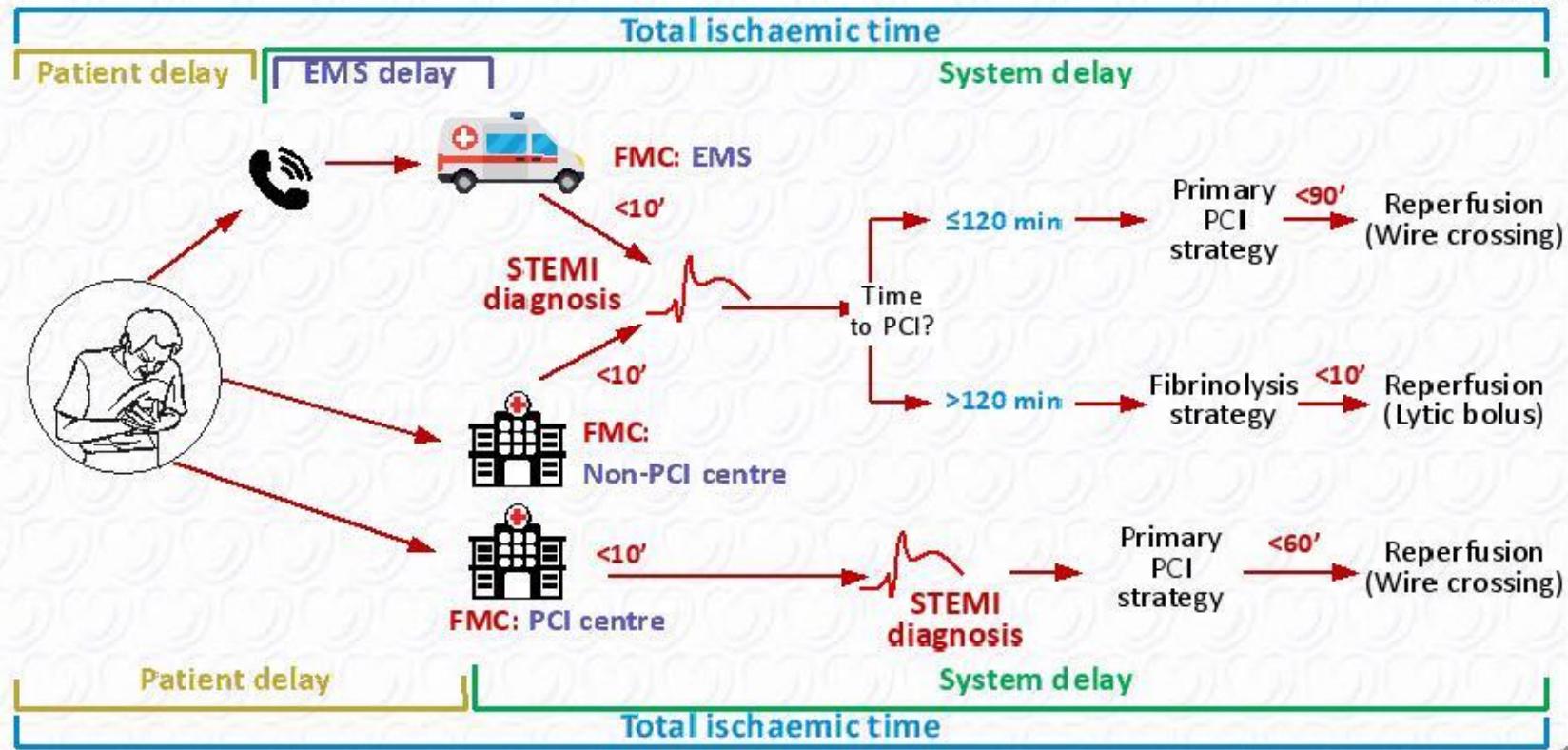
However, with the availability of the more potent rapidly acting oral P2Y12 inhibitors prasugrel and ticagrelor, cangrelor currently has its main use in invasively treated patients with ACS who are unable to take oral more potent P2Y12 inhibitors.



# ESC AHA/ACC duy trì DAPT sau HCVC



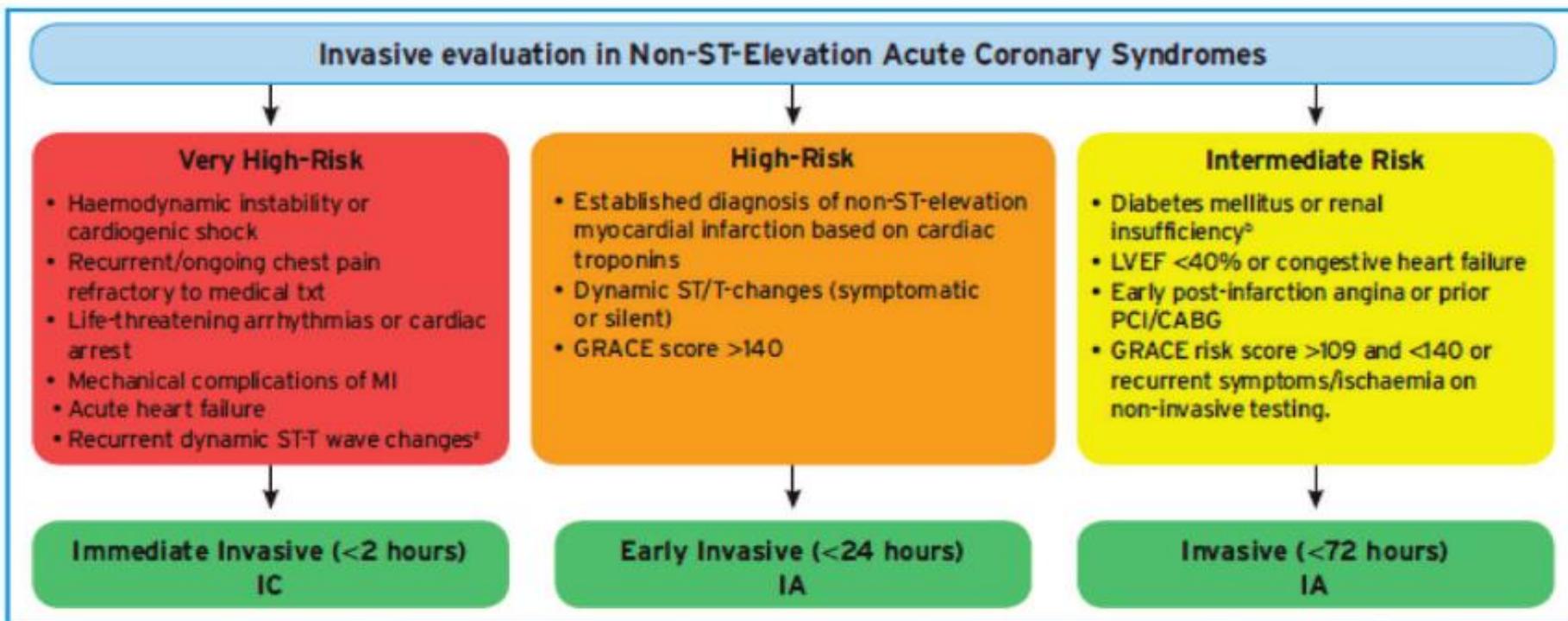
# Modes of patient presentation, components of ischaemic time and flowchart for reperfusion strategy selection



# Periprocedural and postprocedural antithrombotic therapy in patients undergoing primary percutaneous coronary intervention

Recommendations	Class	Level
<b>Antiplatelet therapy</b>		
A potent P2Y <sub>12</sub> inhibitor (prasugrel or ticagrelor), or clopidogrel if these are not available or are contra-indicated, is recommended before (or at latest at the time of) PCI and maintained over 12 months unless there are contra-indications such as excessive risk of bleeding.	I	A
Aspirin (oral or i.v. if unable to swallow) is recommended as soon as possible for all patients without contra-indications.	I	B
GP IIb/IIIa inhibitors should be considered for bailout if there is evidence of no-reflow or a thrombotic complication.	IIa	C
Cangrelor may be considered in patients who have not received P2Y <sub>12</sub> receptor inhibitors.	IIb	A

# Đánh giá nguy cơ cho bệnh nhân NSTE-ACS



CABG = coronary artery bypass grafting; GRACE = Global Registry of Acute Coronary Events; LVEF = left ventricular ejection fraction; MI = myocardial infarction; PCI = percutaneous coronary intervention.

†Particularly intermittent ST-elevation; <sup>a</sup>Estimated glomerular filtration rate <60mL/min/1.73m<sup>2</sup>

According to ESC NSTE-ACS 2015 Guidelines

# Cá thể hóa bệnh nhân và tổn thương can thiệp

## Các yếu tố tiên lượng huyết khối gây tắc lại stent

### Bệnh nhân

- Đái tháo đường
- Suy thận
- EF thấp
- NMCT
- Bỏ thuốc chống ngưng tập tiểu cầu
- Đè kháng thuốc chống ngưng tập tiểu cầu

### Tổn thương

- Chiều dài
- ĐK lòng mạch trước can thiệp
- % hẹp
- Tổn thương type C
- Tổn thương chỗ chia đôi

### Tắc lại stent

### Thủ thuật

- Chiều dài stent
- Cỡ bóng
- ĐK lòng mạch sau can thiệp
- Hẹp tồn lưu
- DES
- Stent không phủ hết tồn thương
- Stent không áp thành
- Huyết khối tồn lưu
- Bóc tách DMV



# Efficacy and Safety of Dual Antiplatelet Therapy After Complex PCI

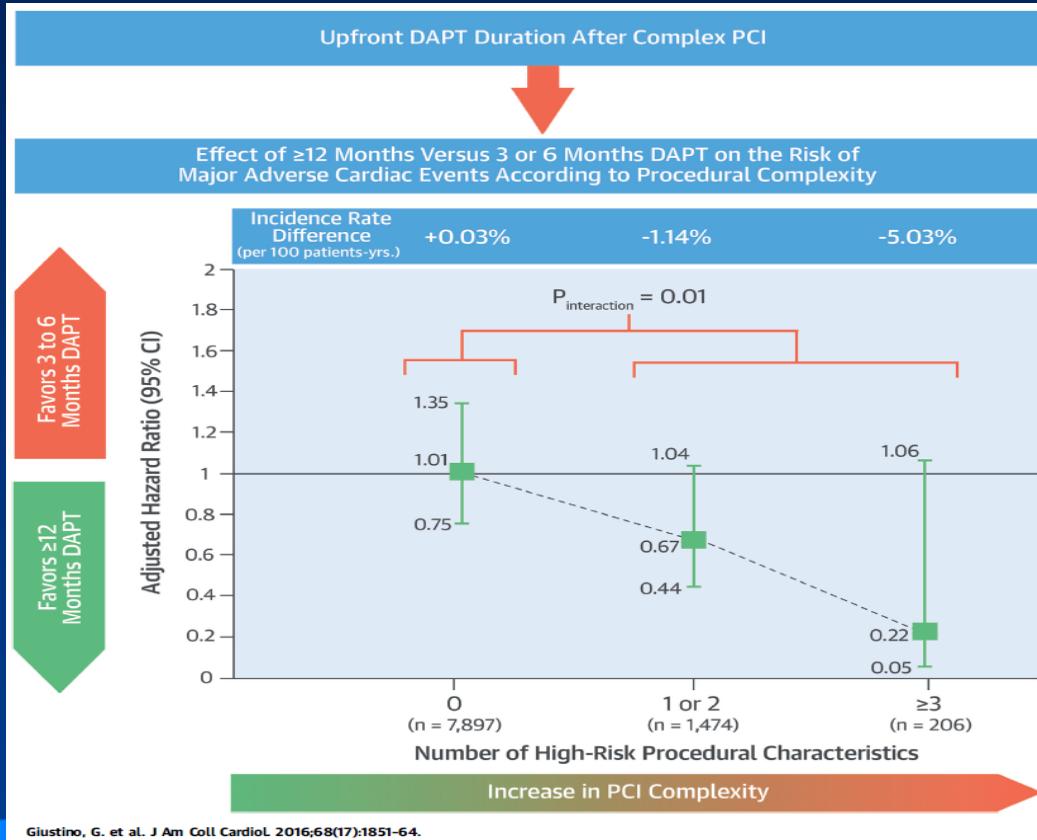


Gennaro Giustino, MD,<sup>a,b,c</sup> Alaide Chieffo, MD,<sup>c</sup> Tullio Palmerini, MD,<sup>d</sup> Marco Valgimigli, MD, PhD,<sup>e</sup> Fausto Feres, MD,<sup>f</sup> Alexandre Abizaid, MD,<sup>f</sup> Ricardo A. Costa, MD,<sup>f</sup> Myeong-Ki Hong, MD, PhD,<sup>g</sup> Byeong-Keuk Kim, MD, PhD,<sup>g</sup> Yangsoo Jang, MD, PhD,<sup>g</sup> Hyo-Soo Kim, MD, PhD,<sup>h</sup> Kyung Woo Park, MD,<sup>h</sup>

- Gộp số liệu 6 TNLS phân nhóm ngẫu nhiên (9577 bệnh nhân được đặt stent mạch vành phủ thuốc – 85% stent thế hệ mới).
- So sánh lợi ích của DAPT kéo dài ( $\geq 12$  tháng) với DAPT ngắn (3-6 tháng) tùy theo mức độ phức tạp của thủ thuật.
- PCI phức tạp: **Can thiệp 3 mạch vành, đặt  $\geq 3$  stent, can thiệp  $\geq 3$  tổn thương, đặt 2 stent chỗ chia nhánh, tổng chiều dài stent  $> 60$  mm hoặc tắc hoàn toàn mạn tính (CTO).**
- TCĐG chính về hiệu quả: chết do tim, NMCT hoặc huyết khối stent.



# Thời gian DAPT theo độ phức tạp can thiệp



DAPT ≥ 1 year significantly reduced the risk of major adverse cardiac events after complex PCI compared with 3 or 6 months of DAPT

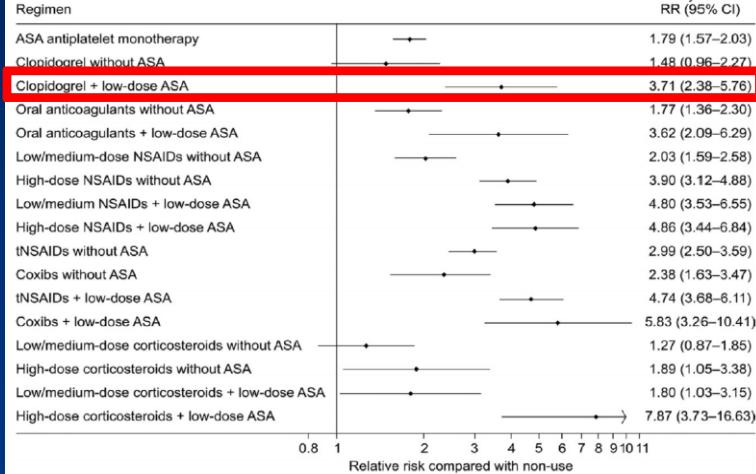
# Nguy cơ chảy máu khi điều trị thuốc kháng tiểu cầu

## Nguy cơ XHTH khi điều trị thuốc kháng tiểu cầu:

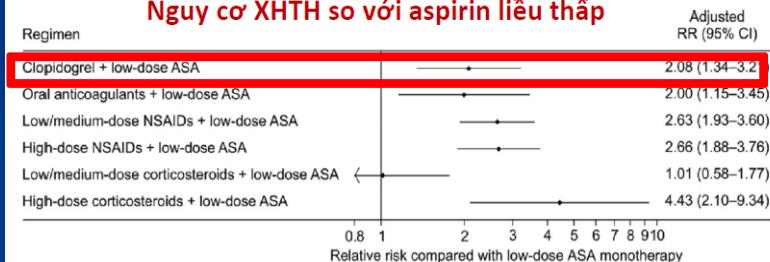
- Tiền sử XHTH trên hay biến chứng khác của loét dạ dày tá tràng
- Tuổi cao
- Liệu pháp kháng tiểu cầu kép
- Dùng đồng thời với thuốc:
  - Chống đông đường uống
  - Kháng viêm không steroid
  - Corticosteroid
- Nhiễm Helicobacter pylori

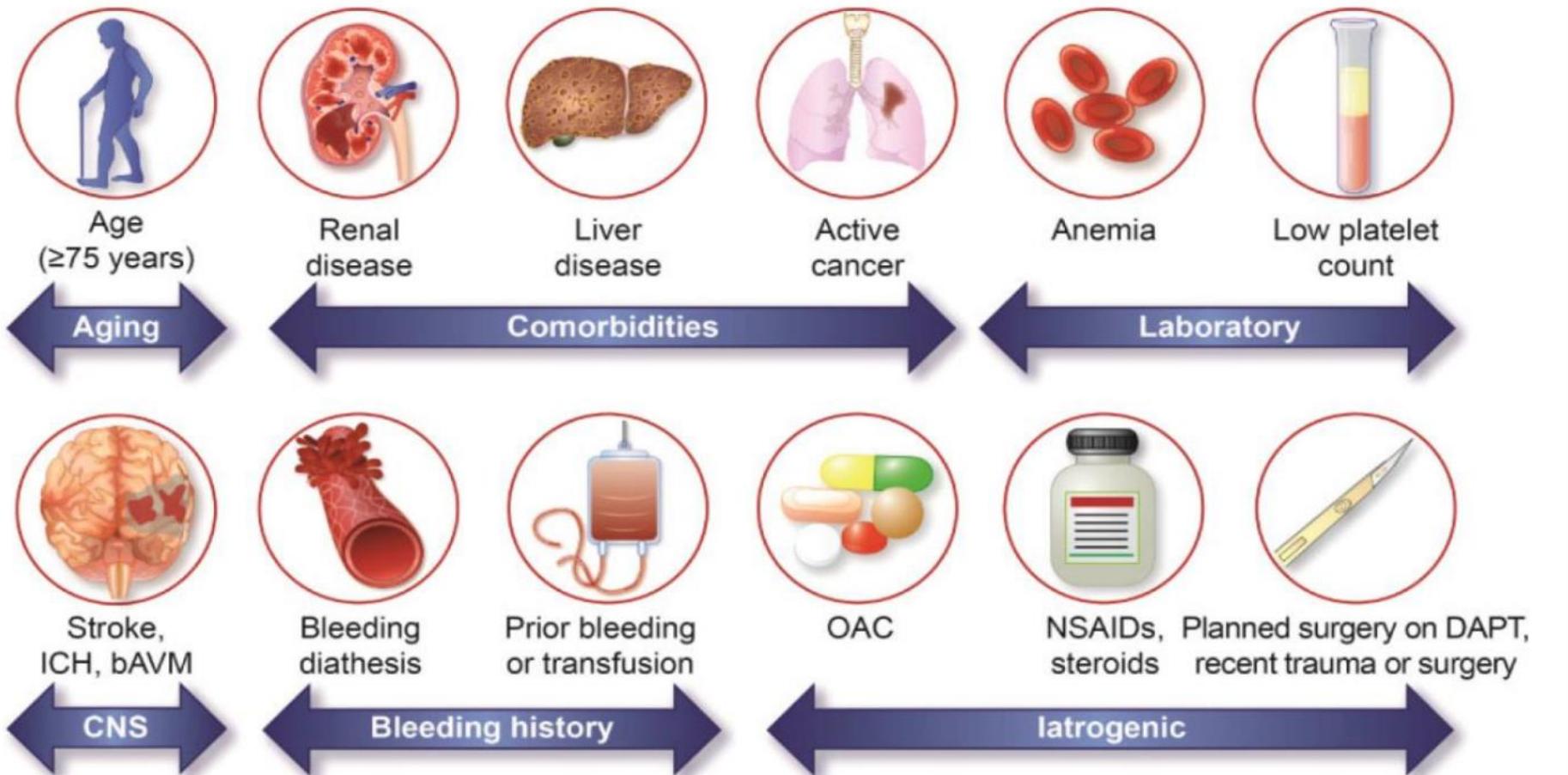
Càng nhiều yếu tố nguy cơ, khả năng xuất huyết tiêu hóa trên trong quá trình điều trị càng cao

## Nguy cơ XHTH so với không điều trị thuốc nguy cơ

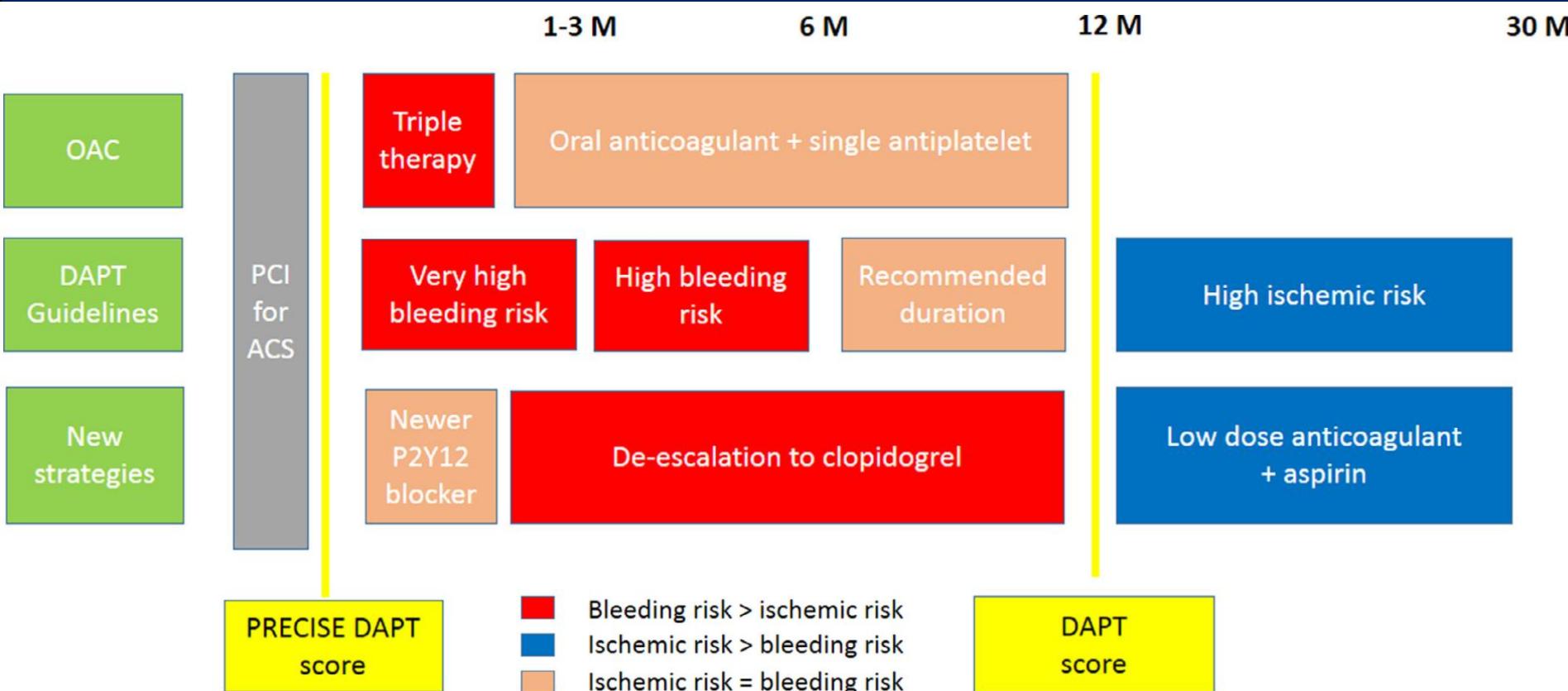


## Nguy cơ XHTH so với aspirin liều thấp





# Dual antiplatelet strategies after acute coronary syndrome



# Sử dụng bảng điểm thiết kế sẵn để đánh giá lợi ích và nguy cơ cho thời gian sử dụng DAPT

Khuyến cáo	Mức khuyến cáo	Bằng chứng
Có thể sử dụng bảng điểm thiết kế sẵn để đánh giá lợi ích và nguy cơ cho thời gian sử dụng DAPT. (DAPT <sup>(*)</sup> và PRECISE-DAPT <sup>(**)</sup> là hai nghiên cứu thiết lập khuyến cáo này; nghiên cứu PARIS <sup>(#)</sup> là nghiên cứu quan sát sổ bộ và chưa được kiểm chứng nhiều.	IIb	A

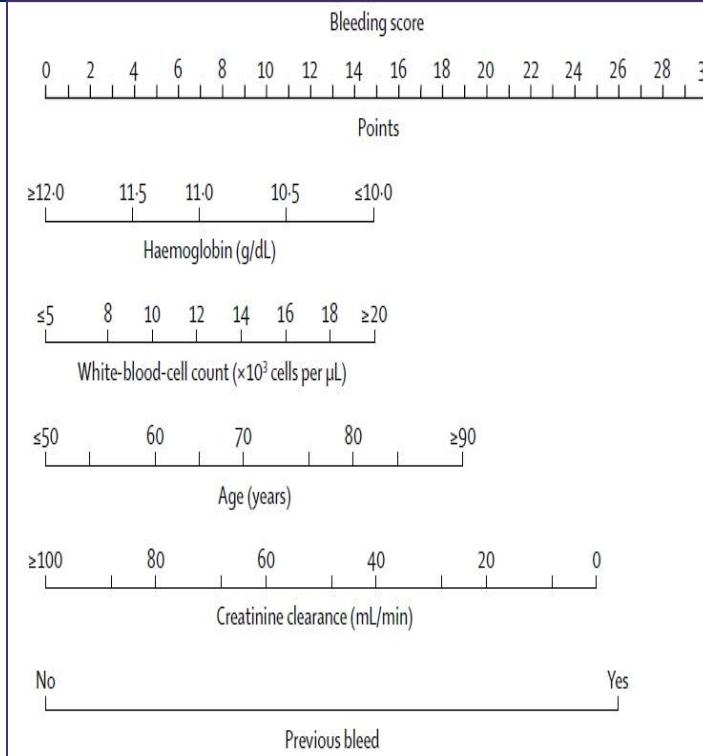
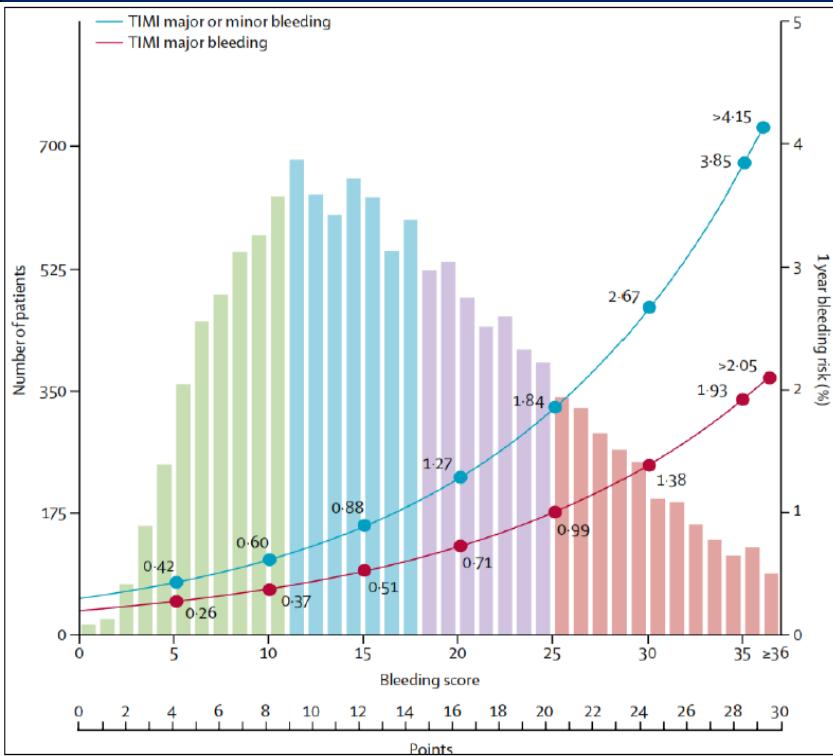
(\*) Yeh RW, et al, DAPT Study Investigators. Development and validation of a prediction rule for benefit and harm of dual antiplatelet therapy beyond 1 year after percutaneous coronary intervention. JAMA 2016;315:1735–1749.

(\*\*) Costa F, et al. Derivation and validation of the predicting bleeding complications in patients undergoing stent implantation and subsequent dual antiplatelet therapy (PRECISE-DAPT) score: a pooled analysis of individual-patient datasets from clinical trials. Lancet 2017;389:1025–1034.

(#) Baber U, et al. Coronary thrombosis and major bleeding after PCI with drugeluting stents: risk scores from PARIS. J Am Coll Cardiol 2016;67:2224–2234.



# Nomogram dự báo nguy cơ chảy máu PRECISE-DAPT



**Nguy cơ chảy máu:**

- **rất thấp:** điểm  $\leq 10$
- **thấp:** điểm 11-17
- **vừa:** điểm 18-24
- **cao:** điểm  $\geq 25$
- **>25 điểm:** có lợi khi rút ngắn thời gian DAPT <12 tháng

**C-index:**

- **0,70 trong PLATO**
- **0,66 trong BernPCI**



# Thang điểm DAPT giúp hướng dẫn thời gian dùng kháng tiểu cầu kép (ACC/AHA 2016)

Biến	Điểm
Tuổi $\geq 75$	-2
Tuổi 65 đến $< 75$	-1
Tuổi $< 65$	0
Đang hút thuốc lá	1
Đái tháo đường	1
Đặt stent vì NMCT	1
Đã từng được can thiệp mạch vành qua da hoặc đã từng bị NMCT	1
Đường kính stent $< 3$ mm	1
Stent phủ paclitaxel	1
Suy tim hoặc PSTM thất trái $< 30\%$	2
Can thiệp trên cùu nối bằng tĩnh mạch hiển	2

**Điểm  $\geq 2$ : tương quan lợi ích /nguy cơ thuận lợi  
→ Dùng DAPT kéo dài**

**Điểm  $< 2$ : tương quan lợi ích /nguy cơ không thuận lợi  
→ không dùng DAPT kéo dài**

**Hạn chế:** Thang điểm được xây dựng từ nghiên cứu DAPT.  
- H/c mạch vành cấp  $< 40\%$   
- 65% dùng clopidogrel, 35% dùng prasugrel



# Thang điểm PARIS giúp hướng dẫn thời gian dùng kháng tiêu cầu kép

**TABLE 4 Integer Risk Score for Major Bleeding**

Parameter	Score
Age, yrs	
<50	0
50-59	+1
60-69	+2
70-79	+3
≥80	+4
BMI, kg/m <sup>2</sup>	
<25	+2
25-34.9	0
≥35	+2
Current smoking	
Yes	+2
No	0
Anemia	
Present	+3
Absent	0
CrCl <60 ml/min	
Present	+2
Absent	0
Triple therapy on discharge	
Yes	+2
No	0

**Nguy cơ xuất huyết thấp** nếu điểm 0-3  
**trung gian** nếu điểm 4-7  
**cao** nếu điểm ≥ 8

**TABLE 5 Integer Risk Score for Coronary Thrombotic Events**

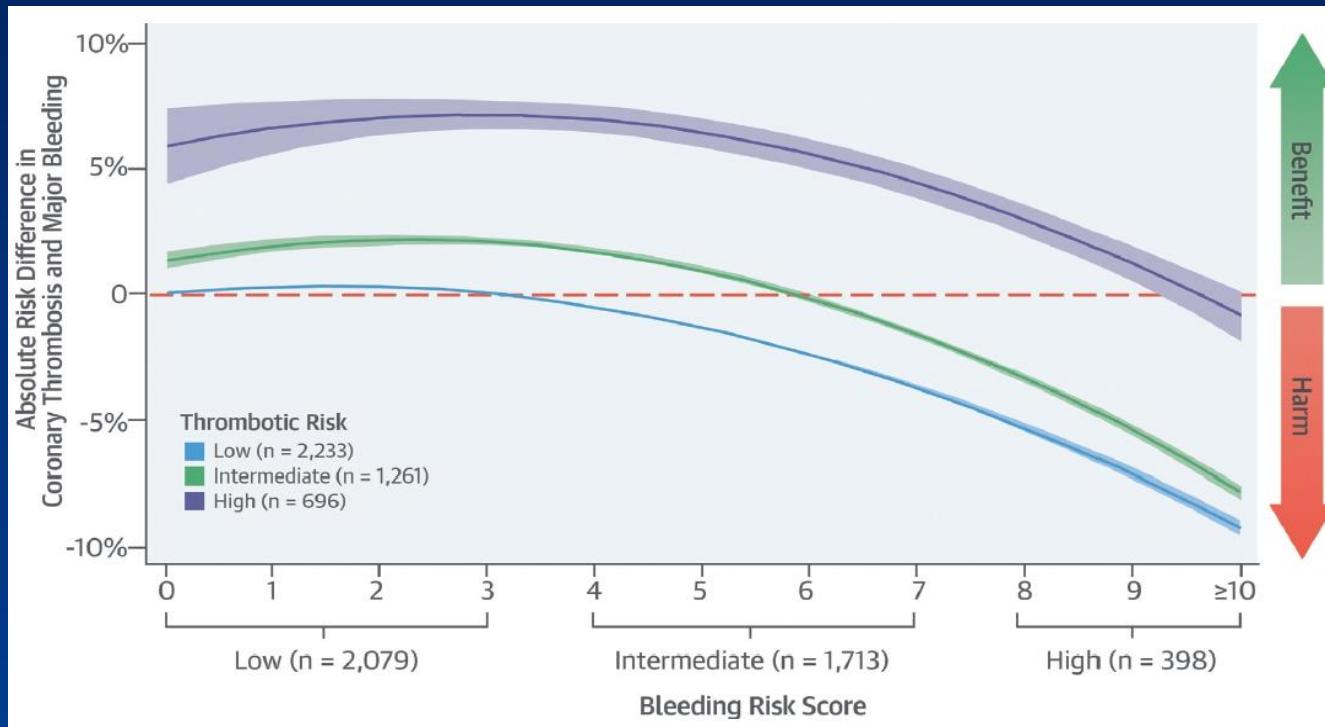
Parameter	Score
Diabetes mellitus	
None	0
Non-insulin-dependent	+1
Insulin-dependent	+3
Acute coronary syndrome	
No	0
Yes, Tn-negative	+1
Yes, Tn-positive	+2
Current smoking	
Yes	+1
No	0
CrCl <60 ml/min	
Present	+2
Absent	0
Prior PCI	
Yes	+2
No	0
Prior CABG	
Yes	+2
No	0

Tn = troponin; other abbreviations as in Table 1.

**Nguy cơ huyết khối thấp** nếu điểm 0-2  
**trung gian** nếu điểm 3-4  
**cao** nếu điểm ≥ 5



# Lợi ích ròng của việc dùng DAPT kéo dài 2 năm sau đặt stent tùy theo nguy cơ huyết khối và nguy cơ chảy máu



# Temporal trends in bleeding events in acute myocardial infarction –insights from the SWEDEHEART registry

Moa Simonsson, Lars Wallentin, Joakim Alfredsson, David Erlinge, Karin Hellstrom Angerud, Robin Hofmann, Thomas Kellerth, Lars Lindhagen, Annica Ravn-Fischer, Karolina Szummer, Peter Ueda, Troels Yndigegn, Tomas Jernberg

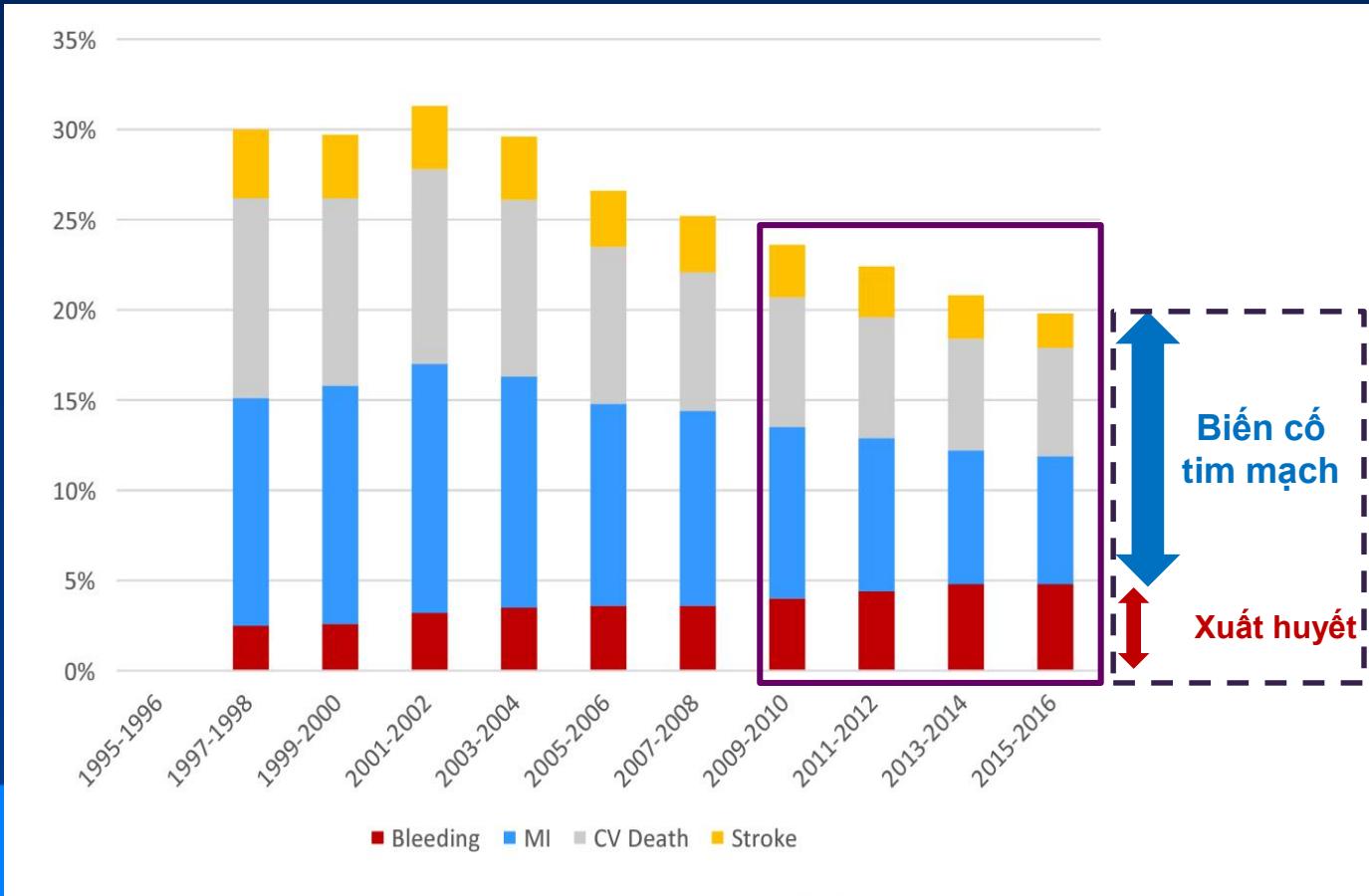
**371,431 AMI  
patients**



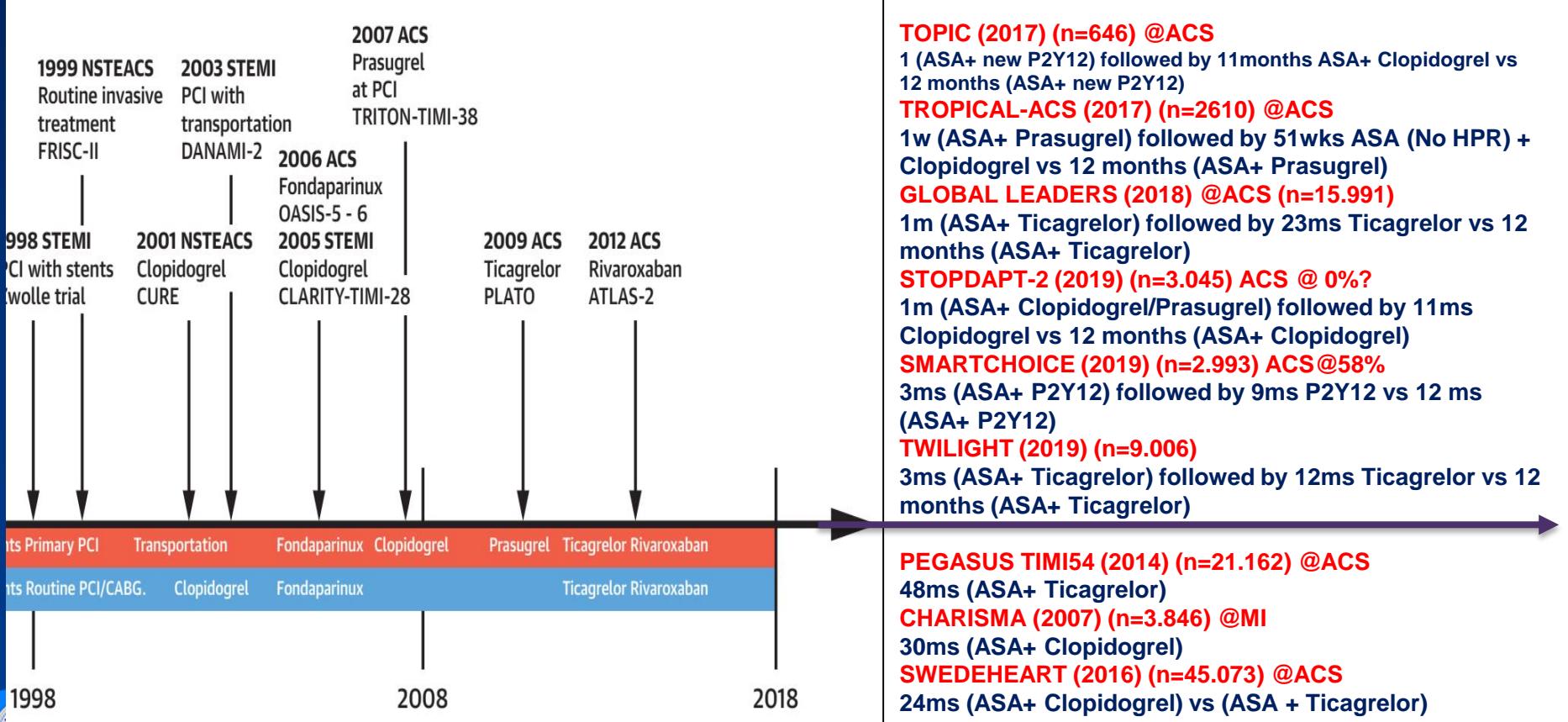
Together with  
**ESC Congress**  
**Paris 2019**      **World Congress**  
of Cardiology



# Tỷ lệ Biến cố tim mạch và Xuất huyết sau khi xuất viện



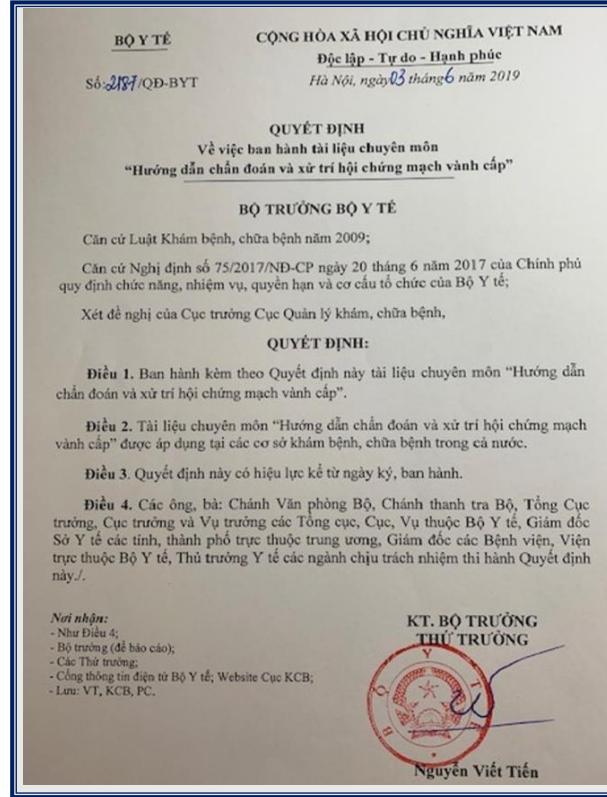
# Landmark Studies in ACS



# Hướng dẫn của Bộ Y tế (2019)

## “Chẩn đoán và xử trí hội chứng mạch vành cấp”

03/06/2019



# Sử dụng kháng kết tập tiểu cầu kép trên bệnh nhân NSTE-ACS

	NSTE-ACS
Tại Bệnh viện	<b>Aspirin và một trong các thuốc ức chế thụ thể P2Y12</b> <b>Ticagrelor không phụ thuộc vào thuốc nào thuộc nhóm này đã được sử dụng trước đó.*</b> <b>Prasugrel với những BN chưa sử dụng các thuốc ức chế P2Y12 và đang chuẩn bị làm can thiệp ĐMV qua da.**</b> <b>Clopidogrel chỉ khi không có prasugrel hoặc ticagrelor hoặc có chống chỉ định với hai loại này.***</b>
Giai đoạn sau ra viện	<u>Tối thiểu 12 tháng</u> , sau đó dùng một loại (aspirin)... Với BN nguy cơ XH thấp và nguy cơ HK cao có thể dùng DAPT kéo dài vô hạn định. Nếu có chiến lược dùng kéo dài (vô hạn định) sau 12 tháng, có thể xem xét sử dụng liều ticagrelor 60mg x 2 lần trong ngày.

\* Ticagrelor: với liều nạp 180 mg sau đó dùng liều 90 mg x 2 lần trong

\*\* Prasugrel (60 mg liều nạp, 10 mg hàng ngày)

\*\*\* Clopidogrel (600 mg liều nạp, 75 mg hàng ngày)

Hướng dẫn “Chẩn đoán và xử trí HCMVC” Bộ Y tế 2019

Tham khảo TTKT Ticagrelor tại Việt Nam

# Sử dụng kháng kết tập tiểu cầu kép trên BN STEMI

## STEMI

Sử dụng KKTTC kép **càng sớm càng tốt** ngay khi có chẩn đoán

PCI	Tiêu sợi huyết	Điều trị nội khoa
<ul style="list-style-type: none"><li>- ASA + một thuốc ức chế P2Y12 mạnh (<b>Ticagrelor</b> hoặc Prasugrel),</li><li>- Hoặc ASA + Clopidogrel nếu không có 2 loại thuốc trên hay có chống chỉ định.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ASA + Clopidogrel.</li><li>- Sau 48 giờ điều trị thuốc tiêu sợi huyết, có thể chuyển đổi thuốc Clopidogrel sang Ticagrelor hay Prasugrel.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Aspirin: liều nạp 150 – 300 mg, duy trì 75 – 100 mg/ngày.</li><li>- Ticagrelor: liều nạp 180 mg, duy trì 90 mg ngày 2 lần.</li><li>- Clopidogrel: liều nạp 300 mg, duy trì 75 mg/ngày.</li></ul>

# Sử dụng kháng kết tập tiểu cầu kép trên bệnh nhân STEMI

	<b>STEMI</b>
<b>Giai đoạn sau Nhồi máu</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- DAPT gồm aspirin phối hợp với <b>Ticagrelor</b> hoặc Prasugrel (hoặc <b>Clopidogrel</b> nếu không có <b>Ticagrelor</b> hoặc <b>Prasugrel</b> hoặc có chống chỉ định với 2 thuốc này) <b>đến 12 tháng</b> sau PCI, trừ khi có chống chỉ định.</li><li>- Bệnh nhân có nguy cơ xuất huyết tiêu hóa cao, có thể cân nhắc ngưng điều trị với thuốc ức chế P2Y12 sau 6 tháng.</li><li>- Nên cân nhắc sử dụng DAPT <b>trong 12 tháng</b> cho những bệnh nhân không PCI trừ khi có chống chỉ định.</li><li>- Bệnh nhân nguy cơ thiếu máu cục bộ cao, dung nạp DAPT và không có biến chứng xuất huyết, điều trị với Ticagrelor 60 mg x 2/ngày cùng với aspirin kéo dài hơn 12 tháng, có thể đến 3 năm.</li></ul>

# Conclusions

- ✓ All the (ACC/AHA/ESC & MOH) strategies aiming to optimize the *ischemic protection* after an ACS are associated with an increase *hazard of bleeding*.
- ✓ The *ischemic and bleeding risk* should be evaluated first during the index event, and then reassessed at 6 and 12 months for DAPT continuation.
- ✓ At 12<sup>th</sup> month in patients with *high risk of ischemic recurrences and low bleeding risk* the option could be to continue on DAPT, with possible de-escalation if not done before.
- ✓ Net benefit and improving cardiovascular mortality are essential. DAPT with Ticagrelor for ACS patients has showed an improving CV death without increasing bleeding risk.
- ✓ De-escalation with Ticagrelor only may be beneficial for some groups of ACS patients.



*Thank you for your attention*

# Thảo luận



## PHIẾU CÂU HỎI

Họ & tên Đại biểu: ..... Khoa: .....

Đơn vị công tác: .....

Câu hỏi 1

Cho Bảo Cáo Viên: .....

Câu hỏi 2

Cho Bảo Cáo Viên: .....

CAREME

CARE More patients Earlier



# PHÁT BIỂU TỔNG KẾT

**GS.TS.BS. Đặng Vạn Phước**

Chủ tịch Hội Tim mạch học Việt Nam





CHƯƠNG TRÌNH HỘI THẢO VỆ TINH

**QUẢN LÝ TOÀN DIỆN BỆNH NHÂN  
TIM MẠCH – CHUYỂN HÓA  
HÀNH ĐỘNG NGAY - BẢO VỆ SỚM**

