

CẬP NHẬT VỀ CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ HỘI CHỨNG ĐỘNG MẠCH VÀNH CẤP

PGS. TS. Phạm Nguyễn Vinh

Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

Đại học Y khoa Tân Tạo

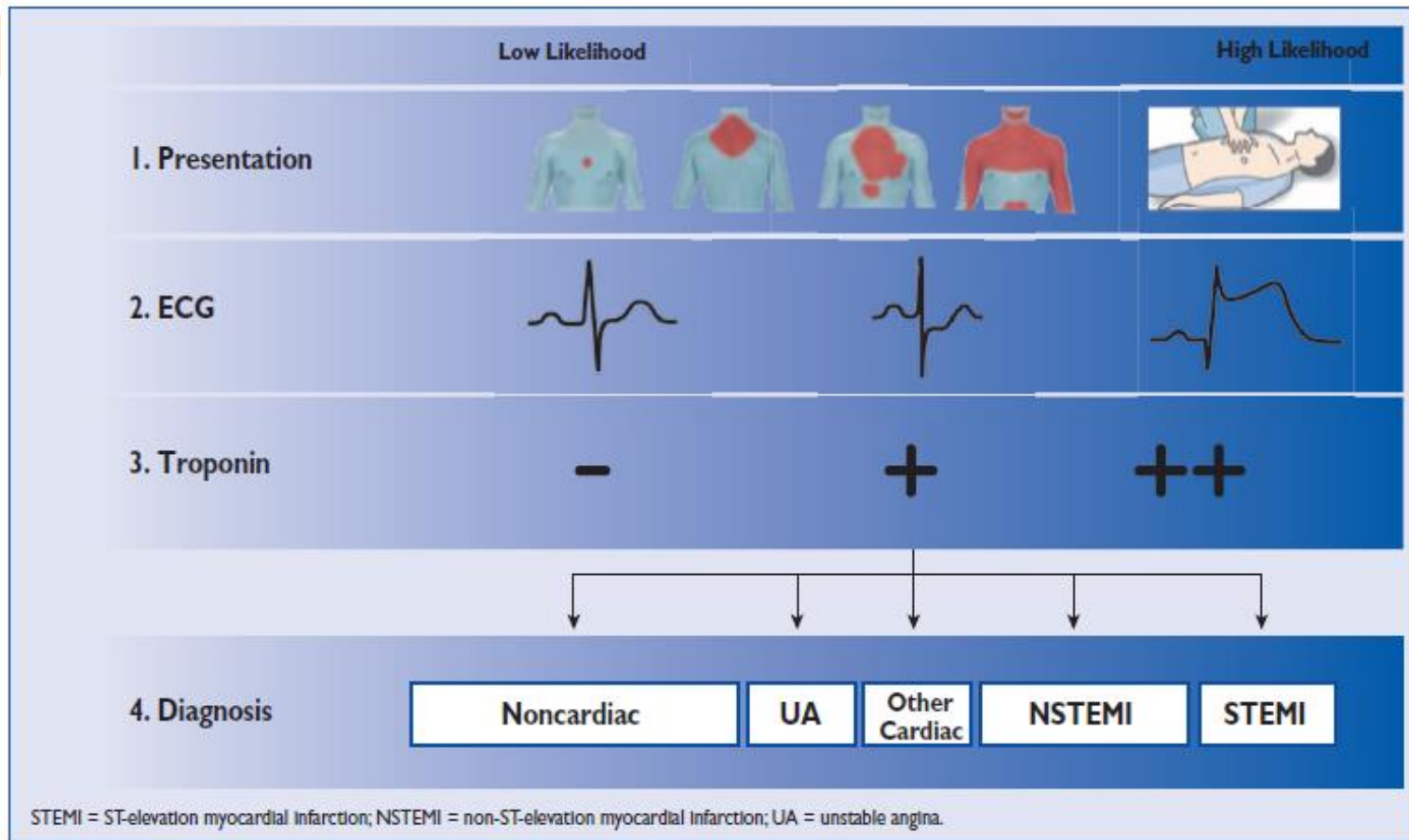
Bệnh viện Tim Tâm Đức

Viện Tim Tp. HCM

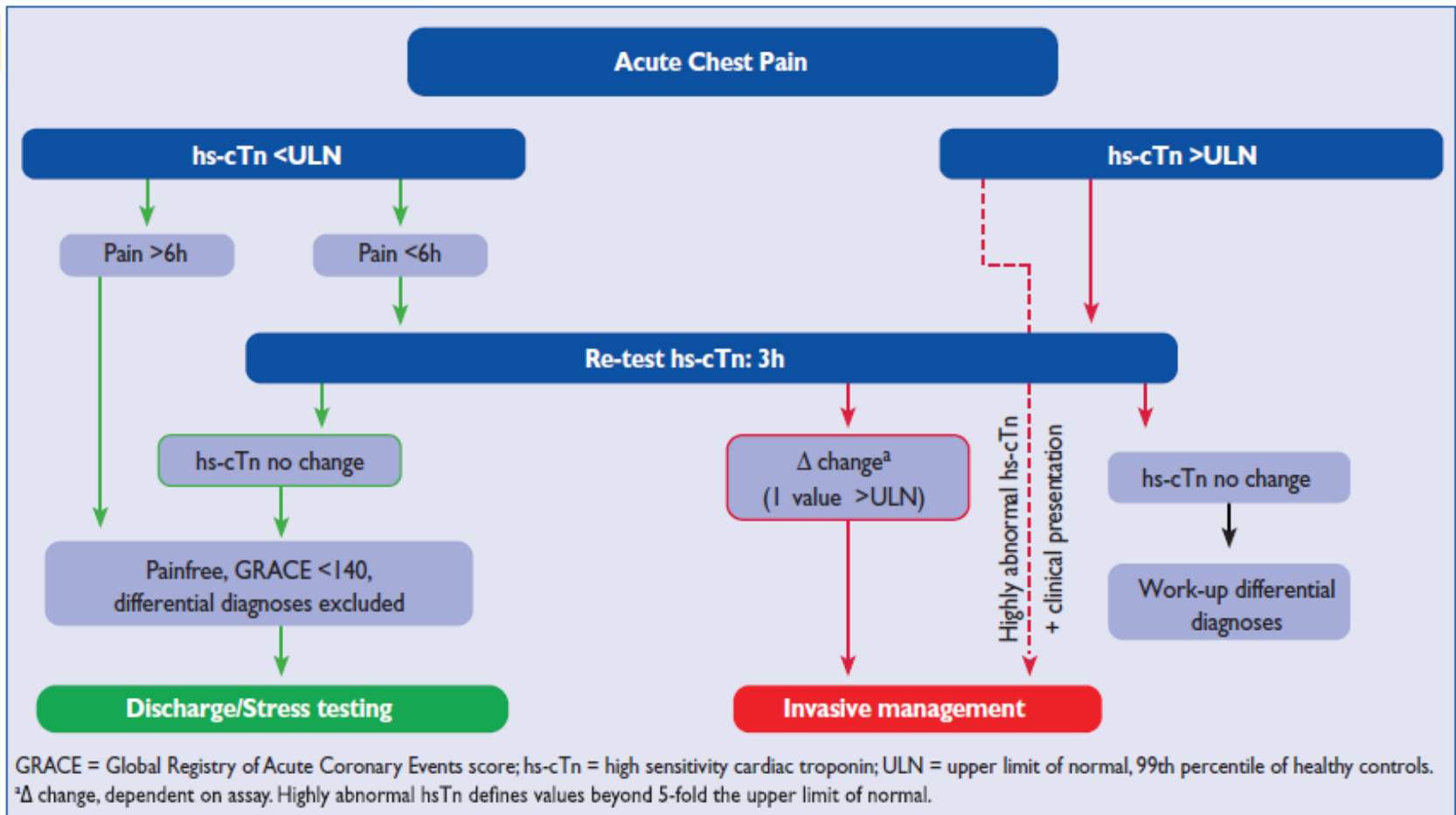
Chẩn đoán NMCTC

- Vấn đề thời gian
- NMCTC/STCL: chuyển thẳng vào phòng thông tim
- HCĐMVC/KSTCL: cấp cứu

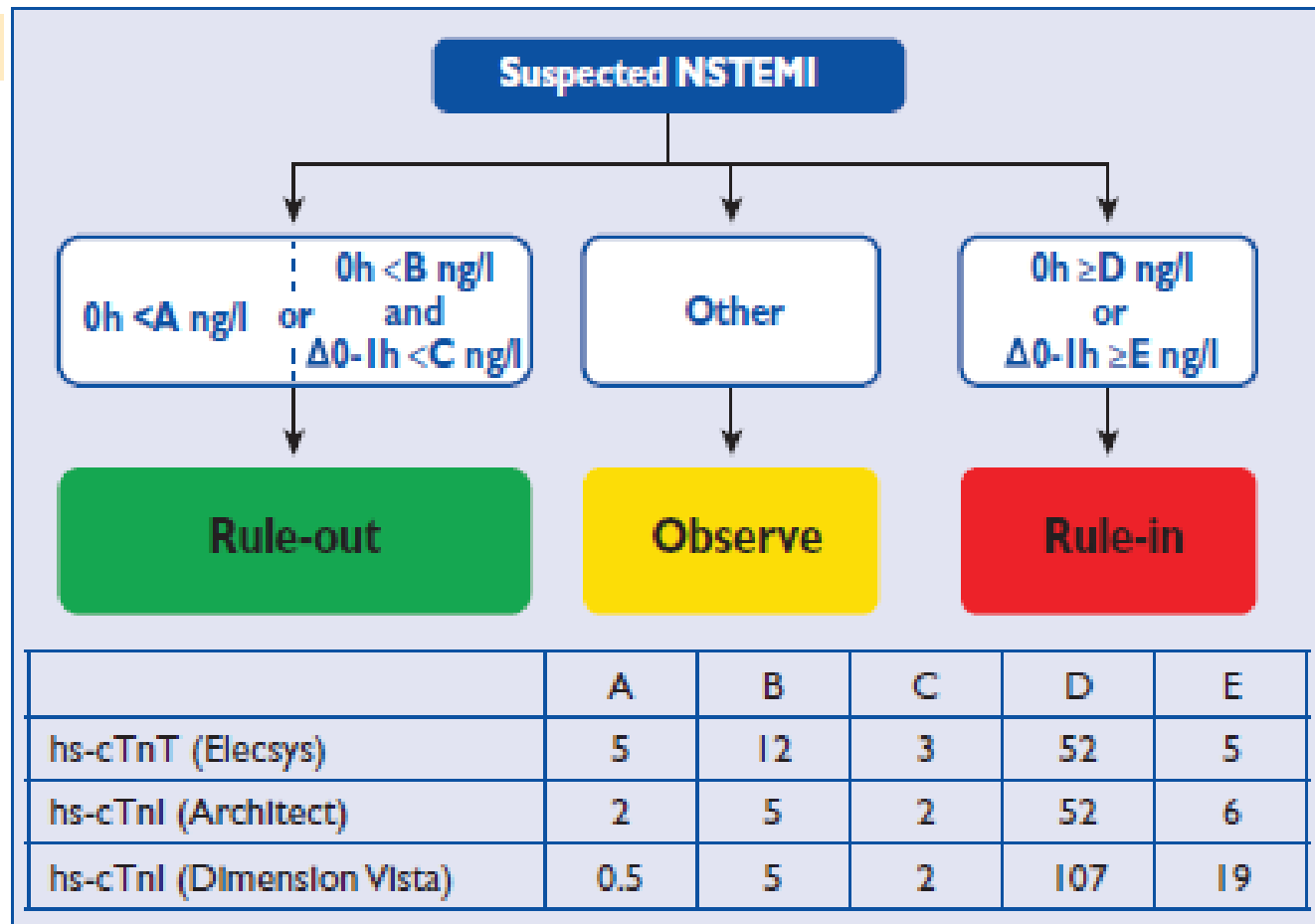
Khảo sát bệnh nhân nghi bị HCĐMVC



Quy trình 0 giờ/3 giờ giúp chẩn đoán NMCTC/KSTCL dựa vào trắc nghiệm troponin.



Quy trình 0 giờ/1 giờ giúp loại trừ NMCTC/KSTCL dựa vào Troponin siêu nhạy (hs-cTn)



Các trường
hợp bệnh
ngoài
NMCTC typ
1, có tăng
troponin

Tachyarrhythmias
Heart failure
Hypertensive emergencies
Critical illness (e.g. shock/ sepsis/ burns)
Myocarditis^a
Tako-Tsubo cardiomyopathy
Structural heart disease (e.g. aortic stenosis)
Aortic dissection
Pulmonary embolism, pulmonary hypertension
Renal dysfunction and associated cardiac disease
Coronary spasm
Acute neurological event (e.g. stroke or subarachnoid haemorrhage)
Cardiac contusion or cardiac procedures (CABG, PCI, ablation, pacing, cardioversion, or endomyocardial biopsy)
Hypo- and hyperthyroidism
Infiltrative diseases (e.g. amyloidosis, haemochromatosis, sarcoidosis, scleroderma)
Myocardial drug toxicity or poisoning (e.g. doxorubicin, 5-fluorouracil, herceptin, snake venoms)
Extreme endurance efforts
Rhabdomyolysis

Bold = most frequent conditions; CABG = coronary artery bypass surgery; PCI = percutaneous coronary intervention.

^aincludes myocardial extension of endocarditis or pericarditis.



Chẩn đoán phân biệt NMCTC với các đau ngực cấp khác

Cardiac	Pulmonary	Vascular	Gastro-Intestinal	Orthopaedic	Other
Myopericarditis Cardiomyopathies^a	Pulmonary embolism	Aortic dissection	Oesophagitis, reflux or spasm	Musculoskeletal disorders	Anxiety disorders
Tachyarrhythmias	(Tension)-Pneumothorax	Symptomatic aortic aneurysm	Peptic ulcer, gastritis	Chest trauma	Herpes zoster
Acute heart failure	Bronchitis, pneumonia	Stroke	Pancreatitis	Muscle injury/ inflammation	Anaemia
Hypertensive emergencies	Pleuritis		Cholecystitis	Costochondritis	
Aortic valve stenosis				Cervical spine pathologies	
Tako-Tsubo cardiomyopathy					
Coronary spasm					
Cardiac trauma					

Bold = common and/or important differential diagnoses.

^aDilated, hypertrophic and restrictive cardiomyopathies may cause angina or chest discomfort.

Khuyến cáo về chẩn đoán, lượng định nguy cơ và theo dõi nhịp b/n nghi NMCTC/KSTCL (1)

Recommendations	Class ^a	Level ^b	Ref. ^c
Diagnosis and risk stratification			
It is recommended to base diagnosis and initial short-term ischaemic and bleeding risk stratification on a combination of <u>clinical history</u> symptoms, vital signs, other physical findings, ECG and laboratory results.	I	A	28, 109–112
It is recommended to obtain a 12-lead <u>ECG within 10 min</u> after first medical contact and to have it immediately interpreted by an experienced physician. It is recommended to obtain an additional 12-lead ECG in case of <u>recurrent symptoms</u> or diagnostic uncertainty.	I	B	28
Additional <u>ECG leads (V_{3R}, V_{4R}, V₇–V₉)</u> are recommended if ongoing ischaemia is suspected when standard leads are inconclusive.	I	C	
It is recommended to measure cardiac <u>troponins</u> with sensitive or high-sensitivity assays and obtain the results within 60 min.	I	A	6,30–36, 39, 51–59, 108
A rapid rule-out protocol at 0 h and 3 h is recommended if high-sensitivity cardiac troponin tests are available.	I	B	6, 30–36, 39, 51–59, 108

Khuyến cáo về
chẩn đoán, lượng
định nguy cơ và
theo dõi nhịp b/n
nghi
NMCTC/KSTCL
(2)

A rapid rule-out and rule-in protocol at 0 h and 1 h is recommended if a high-sensitivity cardiac troponin test with a validated 0 h/1 h algorithm is available. Additional testing after 3–6 h is indicated if the first two troponin measurements are not conclusive and the clinical condition is still suggestive of ACS.	I	B	30–34, 36, 39, 51–55
It is recommended to use established risk scores for prognosis estimation.	I	B	84,94, 106
The use of the CRUSADE score may be considered in patients undergoing coronary angiography to quantify bleeding risk.	IIb	B	106, 107
Imaging			
In patients with no recurrence of chest pain, normal ECG findings and normal levels of cardiac troponin (preferably high-sensitivity), but suspected ACS, a non-invasive stress test (preferably with imaging) for inducible ischaemia is recommended before deciding on an invasive strategy.	I	A	64,74, 113, 114
Echocardiography is recommended to evaluate regional and global LV function and to rule in or rule out differential diagnoses. ^d	I	C	
MDCT coronary angiography should be considered as an alternative to invasive angiography to exclude ACS when there is a low to intermediate likelihood of CAD and when cardiac troponin and/or ECG are inconclusive.	IIa	A	80

TL: Roffi M et al. 2015 ESC Guidelines for the management of ACS. Eur. H J August 29, 2015.

Khuyến cáo về
chẩn đoán, lượng
định nguy cơ và
theo dõi nhịp b/n
nghỉ
NMCTC/KSTCL
(3)

Monitoring			
Continuous rhythm monitoring is recommended until the diagnosis of NSTEMI is established or ruled out.	I	C	101
It is recommended to admit NSTEMI patients to a monitored unit.	I	C	99,100
Rhythm monitoring up to 24 h or PCI (whichever comes first) should be considered in NSTEMI patients at <u>low risk</u> for cardiac arrhythmias. ^e	IIa	C	
Rhythm monitoring for > 24 h should be considered in NSTEMI patients at intermediate to high-risk for cardiac arrhythmias. ^f	IIa	C	
In the absence of signs or symptoms of ongoing ischaemia, rhythm monitoring in unstable angina may be considered in selected patients (e.g. suspicion of coronary spasm or associated symptoms suggestive of arrhythmic events).	IIb	C	

ACS = acute coronary syndromes; CAD = coronary artery disease; ECG = electrocardiogram; LV = left ventricular; MDCT = multidetector computed tomography; NSTEMI = non-ST-elevation myocardial infarction; PCI = percutaneous coronary intervention. 0 h = time of first blood test; 1 h, 3 h = 1 or 3 h after the first blood test.

^aClass of recommendation.

^bLevel of evidence.

^cReferences supporting level of evidence.

^dDoes not apply to patients discharged the same day in whom NSTEMI has been ruled out.

^eIf none of the following criteria: haemodynamically unstable, major arrhythmias, left ventricular ejection fraction <40%, failed reperfusion, additional critical coronary stenoses of major vessels or complications related to percutaneous revascularization.

^fIf one or more of the above criteria are present.

TL: Roffi M et al. 2015 ESC Guidelines for the management of ACS. Eur. H J August 29, 2015.

Các biện pháp điều trị cấp thời HCĐMVC/KSTCL

- Điều trị chống TMCB: chẹn bêta, nitrates, ức chế calci (nhóm non-DHP), nicorandil
- Điều trị chống đông
- Chống kết tập tiểu cầu
- Tái lưu thông ĐMV

Khuyến cáo sử dụng thuốc chống TMCB trên b/n HCĐMVC/ KSTCL

Recommendations	Class ^a	Level ^b	Ref. ^c
Early initiation of beta-blocker treatment is recommended in patients with ongoing ischaemic symptoms and without contraindications.	I	B	119
It is recommended to continue chronic beta-blocker therapy, unless the patient is in Killip class III or higher.	I	B	126
Sublingual or i.v. nitrates are recommended to relieve angina; ^d i.v. treatment is recommended in patients with recurrent angina, uncontrolled hypertension or signs of heart failure.	I	C	
In patients with suspected/confirmed vasospastic angina, calcium channel blockers and nitrates should be considered and beta-blockers avoided.	IIa	B	127

i.v. = intravenous.

^aClass of recommendation.

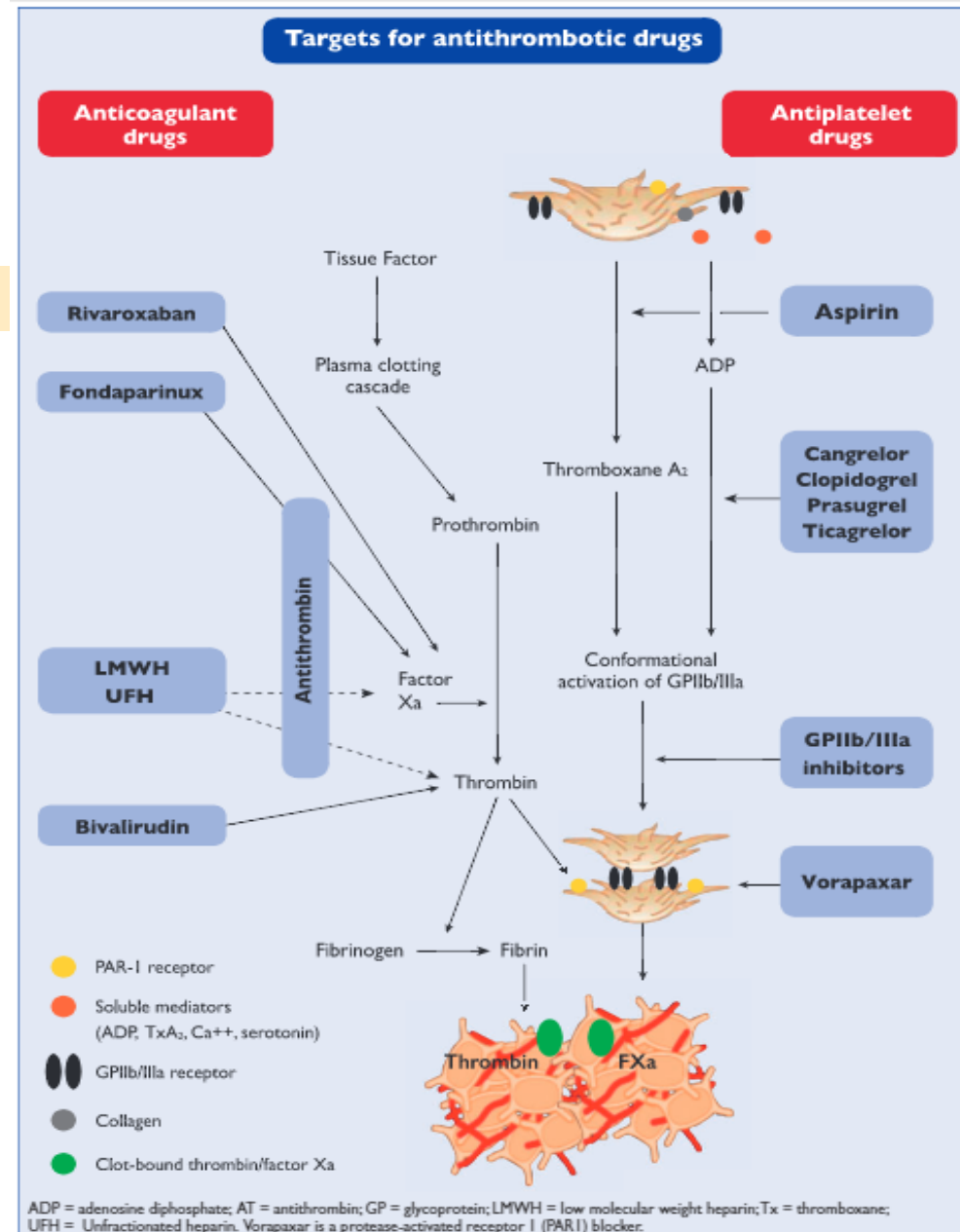
^bLevel of evidence.

^cReferences supporting level of evidence.

^dShould not be administered in patients with recent intake of sildenafil or vardenafil (<24 h) or tadalafil (<48 h).

TL: Roffi M et al. 2015 ESC Guidelines for the management of non STEMI. Eur. H. J 2015, doi: 10.1093/eurheartf/ehv 320

Mục tiêu thuốc chống huyết khối



TL: Roffi M et al. 2015 ESC Guidelines for the management of non STEMI. Eur. H. J 2015, doi: 10.1093/eurheartf/ehv 320

So sánh hiệu quả điều trị các thuốc chống kết tập tiểu cầu mới với clopidogrel (1)

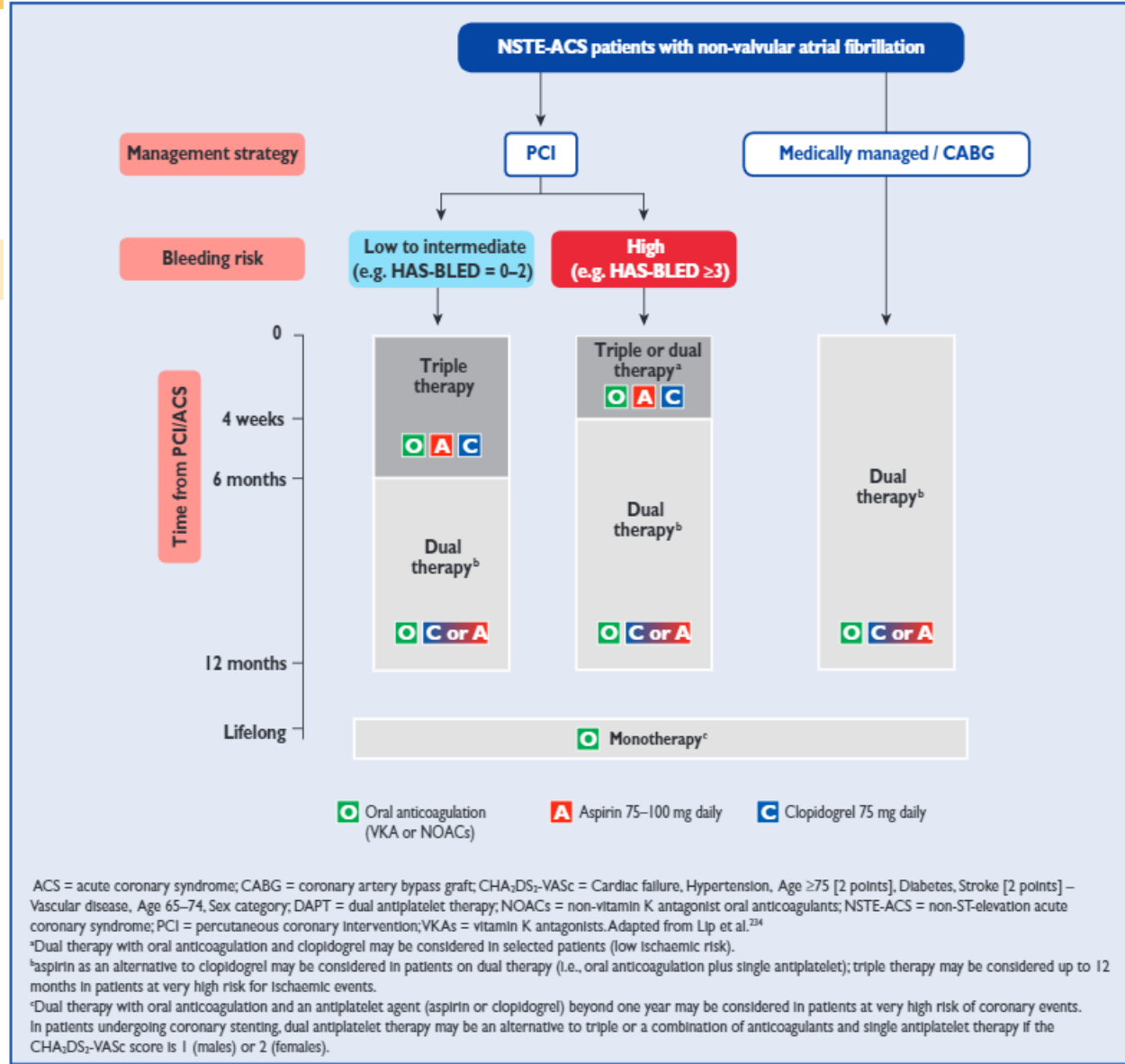
Recommendations	Class ^a	Level ^b	Ref. ^c
Oral antiplatelet therapy			
Aspirin ^d is recommended for all patients without contraindications at an initial oral loading dose ^d of 150–300 mg (in aspirin-naive patients) and a maintenance dose of 75–100 mg/day long-term regardless of treatment strategy.	I	A	129–132
A P2Y ₁₂ inhibitor is recommended, in addition to aspirin, for 12 months unless there are contraindications such as excessive risk of bleeds.	I	A	137, 148, 153
<ul style="list-style-type: none"> Ticagrelor (180 mg loading dose, 90 mg twice daily) is recommended, in the absence of contraindications,^e for all patients at moderate-to-high risk of ischaemic events (e.g. elevated cardiac troponins), regardless of initial treatment strategy and including those pretreated with clopidogrel (which should be discontinued when ticagrelor is started). 	I	B	153
<ul style="list-style-type: none"> Prasugrel (60 mg loading dose, 10 mg daily dose) is recommended in patients who are proceeding to PCI if no contraindication.^e 	I	B	148, 164
<ul style="list-style-type: none"> Clopidogrel (300–600 mg loading dose, 75 mg daily dose) is recommended for patients who cannot receive ticagrelor or prasugrel or who require oral anticoagulation. 	I	B	137
P2Y ₁₂ inhibitor administration for a shorter duration of 3–6 months after DES implantation may be considered in patients deemed at high bleeding risk.	IIb	A	187–189, 192

TL: Roffi M et al. 2015 ESC Guidelines for the management of non STEMI. Eur. H. J 2015, doi: 10.1093/eurheartf/ehv 320

So sánh hiệu quả điều trị các thuốc chống kết tập tiểu cầu mới với clopidogrel (2)

It is not recommended to administer prasugrel in patients in whom coronary anatomy is not known.	III	B	164
Intravenous antiplatelet therapy			
GPIIb/IIIa inhibitors during PCI should be considered for bailout situations or thrombotic complications.	IIa	C	
Cangrelor may be considered in P2Y ₁₂ inhibitor-naive patients undergoing PCI.	IIb	A	158–161
It is not recommended to administer GPIIb/IIIa inhibitors in patients in whom coronary anatomy is not known.	III	A	198, 199
Long-term P2Y₁₂ inhibition			
P2Y ₁₂ inhibitor administration in addition to aspirin beyond 1 year may be considered after careful assessment of the ischaemic and bleeding risks of the patient.	IIb	A	184, 186

Thuốc chống
huyết khối
trên
HCĐMVC
kèm rung nhĩ
không do van
tim



ACS = acute coronary syndrome; CABG = coronary artery bypass graft; CHA₂DS₂-VASc = Cardiac failure, Hypertension, Age ≥75 [2 points], Diabetes, Stroke [2 points] – Vascular disease, Age 65–74, Sex category; DAPT = dual antiplatelet therapy; NOACs = non-vitamin K antagonist oral anticoagulants; NSTEMI-ACS = non-ST-elevation acute coronary syndrome; PCI = percutaneous coronary intervention; VKAs = vitamin K antagonists. Adapted from Lip et al.²³⁴

^aDual therapy with oral anticoagulation and clopidogrel may be considered in selected patients (low ischaemic risk).

^bAspirin as an alternative to clopidogrel may be considered in patients on dual therapy (i.e., oral anticoagulation plus single antiplatelet); triple therapy may be considered up to 12 months in patients at very high risk for ischaemic events.

^cDual therapy with oral anticoagulation and an antiplatelet agent (aspirin or clopidogrel) beyond one year may be considered in patients at very high risk of coronary events. In patients undergoing coronary stenting, dual antiplatelet therapy may be an alternative to triple or a combination of anticoagulants and single antiplatelet therapy if the CHA₂DS₂-VASc score is 1 (males) or 2 (females).

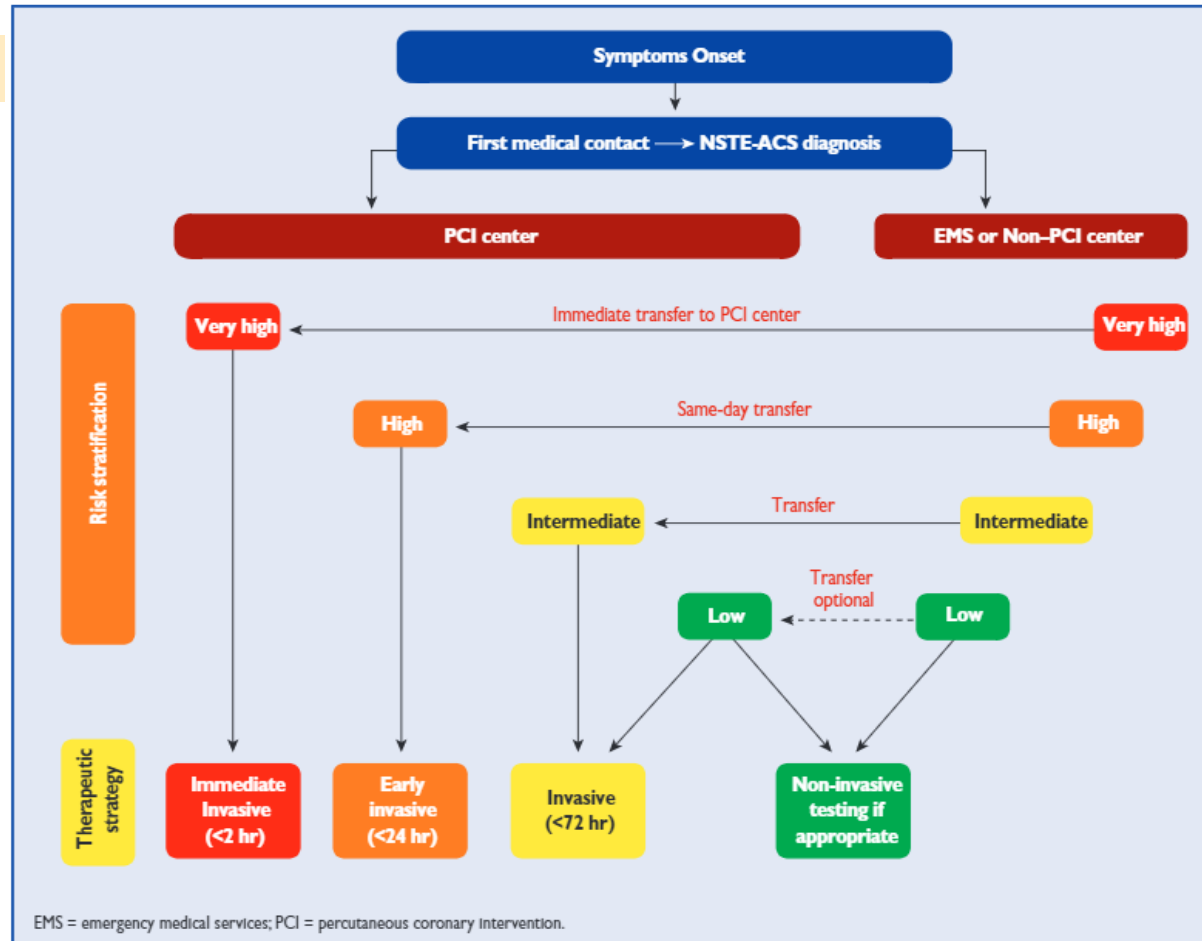
Các chỉ điểm tiên đoán nguy cơ huyết khối hay nguy cơ cao dẫn đến NMCT cần chụp ĐMV khẩn cấp

Very-high-risk criteria
• Haemodynamic instability or cardiogenic shock
• Recurrent or ongoing chest pain refractory to medical treatment
• Life-threatening arrhythmias or cardiac arrest
• Mechanical complications of MI
• Acute heart failure
• Recurrent dynamic ST-T wave changes, particularly with intermittent ST-elevation
High-risk criteria
• Rise or fall in cardiac troponin compatible with MI
• Dynamic ST- or T-wave changes (symptomatic or silent)
• GRACE score >140
Intermediate-risk criteria
• Diabetes mellitus
• Renal insufficiency (eGFR <60 mL/min/1.73 m ²)
• LVEF <40% or congestive heart failure
• Early post-infarction angina
• Prior PCI
• Prior CABG
• GRACE risk score >109 and <140
Low-risk criteria
• Any characteristics not mentioned above

CABG = coronary artery bypass graft; eGFR = estimated glomerular filtration rate; GRACE = Global Registry of Acute Coronary Events; LVEF = left ventricular ejection fraction; PCI = percutaneous coronary intervention; MI = myocardial infarction.

TL: Roffi M et al. 2015 ESC Guidelines for the management of non STEMI. Eur. H. J 2015, doi: 10.1093/eurheartf/ehv 320

Quy trình xác định thời điểm tái thông ĐMV/HCĐMVC- KSTCL



Chăm sóc lâu dài sau tái lưu thông ĐMV (1)

	Loại	MCC
Xử trí lâu dài dựa vào lượng giá nguy cơ, bao gồm:		
-Khám lâm sàng	I	C
-ECG	I	B
-TN cận lâm sàng khác	I	B
-HbA1C	I	A
-Mức vận động thể lực và TNGS	I	B
-Siêu âm tim trước và sau BCĐMV	I	C
Siêu âm tim trước và sau nong ĐMV	IIa	C
-Khuyến khích tập thể dục 30-60 phút/ngày	I	A
-Chương trình tập thể dục có kiểm soát/ b/n nguy cơ cao (TD: mới tái lưu thông ĐMV, suy tim)	I	B
-Giảm cân, BMI < 25kg/m ² , vòng bụng < 94 cm ở nam, < 80cm/nữ	I	B
-Mỗi lần thăm khám, cần khảo sát BMI và vòng bụng	I	B
-Khuyến cáo sử dụng thực phẩm ít thịt, mỡ	I	B

Chăm sóc lâu dài sau tái lưu thông ĐMV (2)

	Loại	MCC
-Thay đổi lối sống	I	B
-Mục tiêu LDL-C < 100 mg/dL	I	A
-Bệnh nhân nguy cơ cao, mục tiêu LDL-C < 70 mg/ngày	I	B
Sử dụng omega-3 dưới dạng dầu cá	IIb	B
-Thay đổi lối sống và sử dụng thuốc để huyết áp < 130/80 mmHg	I	A
- Chọn beta và UCMC: thuốc đầu tiên	I	A
Ngưng thuốc lá nhắc mỗi lần khám	I	B
Bệnh nhân ĐTĐ:	I	B
-HbA1C < 6,5%	I	B
-Giảm tối đa các YTNC khác	I	C
Kiểm tra tâm lý bệnh nhân xem có trầm cảm	I	C
Chủng ngừa cúm mỗi năm	I	B

^aClass of recommendation.

^bLevel of evidence.

^cReferences.

ACE = angiotensin-converting enzyme; BMI = body mass index; CABG = coronary artery bypass grafting; ECG = electrocardiogram; HbA1c = glycated haemoglobin; LDL = low density lipoprotein; PCI = percutaneous coronary intervention.

Điều trị bằng thuốc lâu dài sau tái tưới máu cơ tim (1)

	Loại	MCC
UCMC liên tục trên b/n có PXTM $\leq 40\%$ và cho b/n có THA, ĐTĐ hoặc bệnh thận mạn (trừ phi có chống chỉ định)	I	A
UCMC cho tất cả b/n, trừ phi có chống chỉ định	Ila	A
Chẹn thụ thể AG II/bệnh nhân không dung nạp UCMC và có suy tim hoặc NMCT kèm PXTM $\leq 40\%$	I	A
Chẹn thụ thể AG II/tất cả bệnh nhân không dung nạp UCMC	Ila	A

Điều trị bằng thuốc lâu dài sau tái tưới máu cơ tim (2)

	Loại	MCC
Chẹn beta cho tất cả b/n sau NMCT hoặc HCĐMVC hoặc rối loạn chức năng thất trái (trừ phi có CCĐ)	I	A
Thuốc giảm lipid máu liều cao/tất cả bệnh nhân bất kể mức lipid (trừ phi có CCĐ)	I	A
Cân nhắc sử dụng fibrates và omega-3 (1g/ngày) phối hợp với statin hoặc ở b/n không dung nạp được statin	IIa	B
Cân nhắc sử dụng niacin nhằm tăng HDL-C	IIb	B

^aClass of recommendation.

^bLevel of evidence.

^cReferences.

ACE = angiotensin-converting enzyme; ACS = acute coronary syndrome; CKD = chronic kidney disease; HDL = high density lipoprotein; HF = heart failure; LV = left ventricle; LVEF = left ventricular ejection fraction; MI = myocardial infarction.

TL: Wijns W et al. ESC/ EACTS Guidelines on Myocardial revascularization. Eur. Heart J 2010; 31: 2501-2555

Chiến lược theo dõi và xử trí b/n không triệu chứng cơ năng sau tái tưới máu cơ tim

	Loại	MCC
TNGS hình ảnh (siêu âm, xạ ký) cần được thực hiện thay vì ECG gắng sức	I	A
Bệnh nhân nguy cơ thấp: tối ưu điều trị nội kèm thay đổi lối sống Bệnh nhân nguy cơ trung bình hay cao: chụp ĐMV	IIa	C
TNGS hình ảnh cần được thực hiện sớm/nhóm b/n đặc biệt	IIa	C
TNGS thường quy cần cân nhắc sau nong ĐMV \geq 2 năm và sau BCĐMV \geq 5 năm	IIb	C

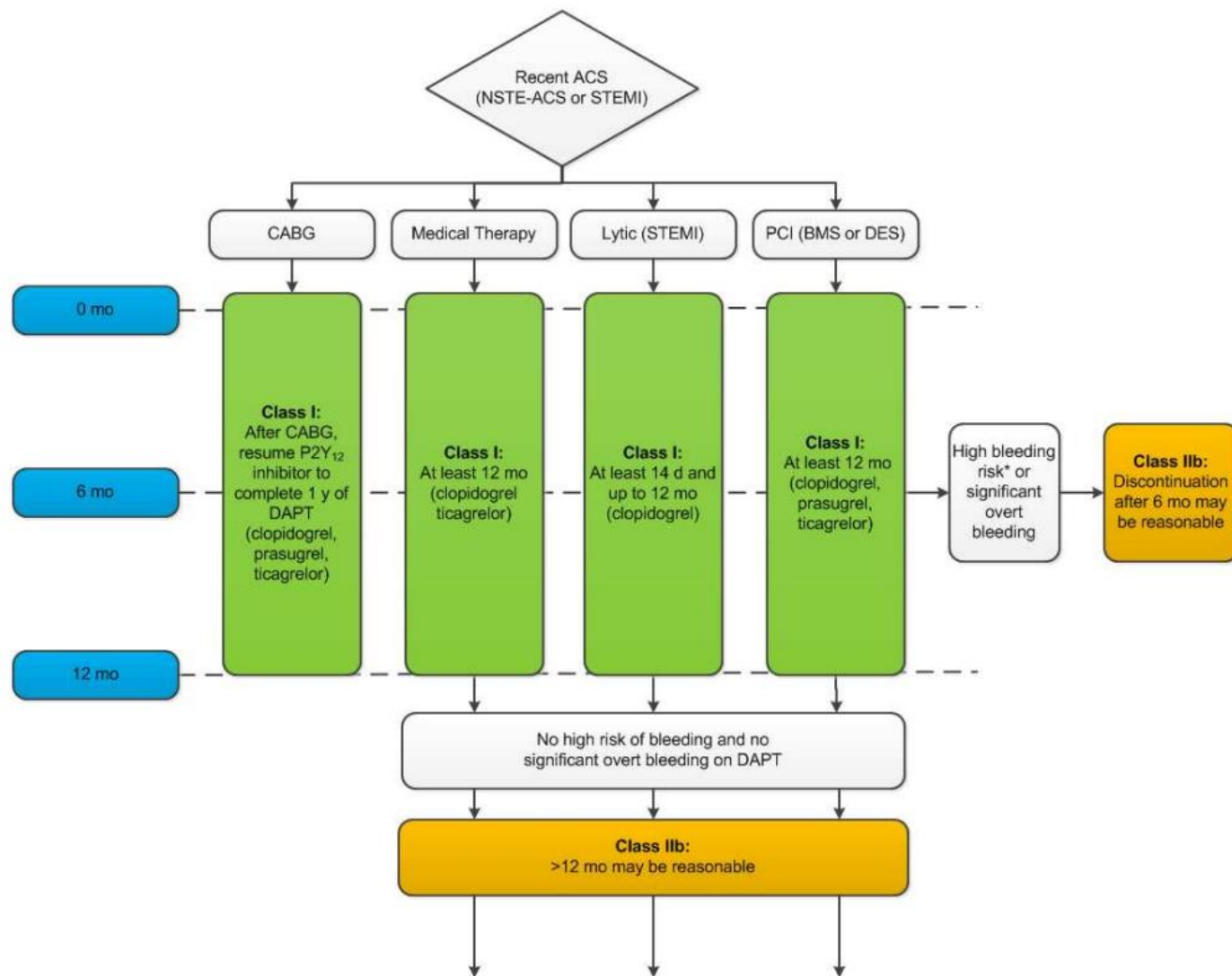
Nguy cơ thấp: TMCB/ gắng sức với công cao, khởi đầu TMCB muộn, 1 vùng TMCB

Nguy cơ trung bình hay cao: TMCB/gắng sức công thấp; nhiều vùng TMCB

Các bệnh nhân đặc biệt cần khảo sát TNGS bằng hình ảnh sớm

- Tất cả b/n ST chênh sau can thiệp hoặc BCĐMV tối khẩn cần khảo sát trước ra viện hoặc rất sớm sau ra viện
- Bệnh nhân có nghề nghiệp cần an toàn cao (TD: phi công, tài xế...) hoặc vận động viên
- Sử dụng thuốc ức chế 5 –phosphodiesterase (sildenafil, tadalafil...)
- Bệnh nhân đột tử được cứu sống
- Bệnh nhân tái lưu thông ĐMV không hoàn toàn
- Bệnh nhân có biến chứng khi can thiệp (bóc tách, NMCT chu phẫu, gỡ bỏ nội mạc khi BCĐMV...)
- Bệnh nhân ĐTĐ
- Bệnh nhiều nhánh ĐMV kèm tổn thương còn sót lại hoặc TMCT yên lặng

Quy trình điều trị kháng kết tập tiểu cầu kép/HCĐMVC



TL: Levine GN et al. 2016 ACC/AHA Guideline focused update on Duration of Dual Antiplatelet therapy in Patients with coronary artery Disease. Circulation 2016; 133: 000-000

Kết luận

- Chẩn đoán HCĐMVC/KSTCL:
 - Lâm sàng, ECG, troponin
 - Quy trình 0-3 giờ; 0-1 giờ
 - Chỉ số GRACE, TIMI
- Điều trị NMCTC/KSTCL:
 - Thuốc giảm TMCB
 - Thuốc kéo dài đời sống
 - Thời điểm tái lưu thông ĐMV: 2 giờ, 24 giờ, 72 giờ
- Điều trị kháng kết tập tiểu cầu kép: KC 2016 → 1 năm