

# Tiếp cận chẩn đoán hội chứng vành mạn: *Cập nhật khuyến cáo ESC 2019*

PGS.TS.BS. Nguyễn Ngọc Quang, FASCC, FSCAI, FACC, FESC

*Bộ môn Tim mạch - Trường Đại học Y Hà Nội*

*Đơn vị Chăm sóc Mạch vành - Viện Tim mạch Việt Nam, Bệnh viện Bạch Mai*

*Email: quangtm@hmu.edu.vn*

# **Thông báo về xung đột lợi ích**

*Trong 12 tháng qua, tôi, Nguyễn Ngọc Quang, có thể có một số xung đột lợi ích với các nội dung trình bày trong bài báo cáo này:*

## **Liên quan/lợi ích**

- Báo cáo viên
- Tư vấn/ Ban cố vấn

## **Công ty**

- N/A
- N/A

# Mảng xơ vữa động mạch và biến cố tim mạch



## On Experimental Cholesterin Steatosis and Its Significance in the Origin of Some Pathological Processes

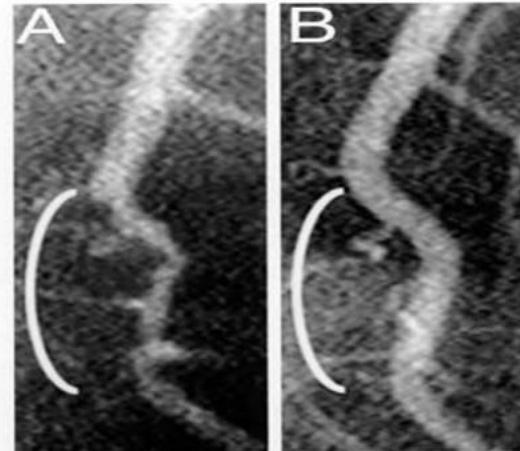
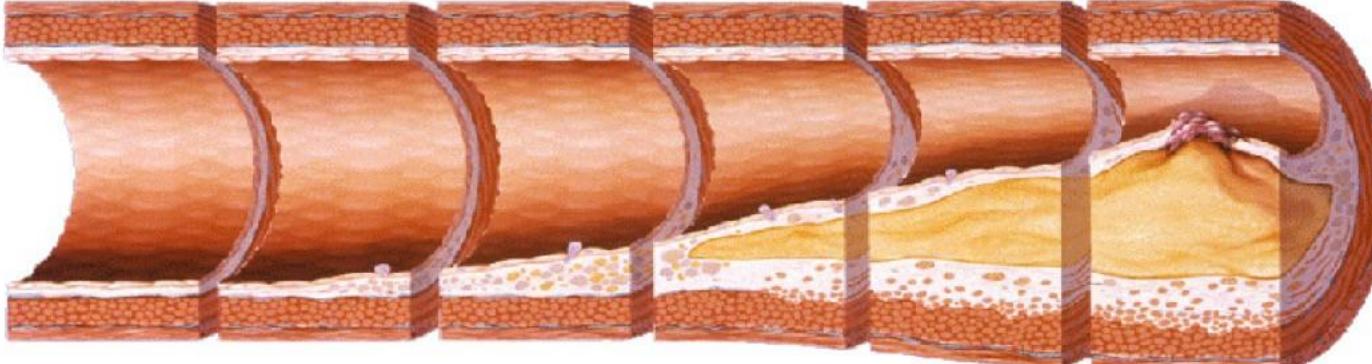
N. Anitschkow and S. Chalatow  
Translated by Mary Z. Pelias

Tế bào bọt

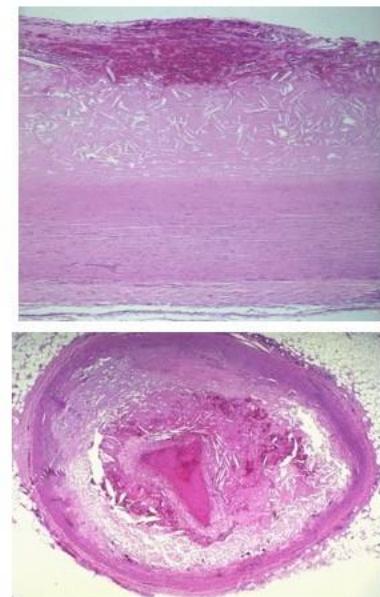
Vết mỡ

Tổn thương  
trung gian

Vữa xơ



*1946 Nikolay Anichkov phát  
hiện thủ phạm chính của xơ vữa  
động mạch là cholesterol!*



# Tiến triển bệnh nhờ nứt ròi lành mảng xơ vữa

Xơ vữa gây hẹp  
dẫn lòng mạch



Giảm áp lực dòng  
máu trong ĐMV



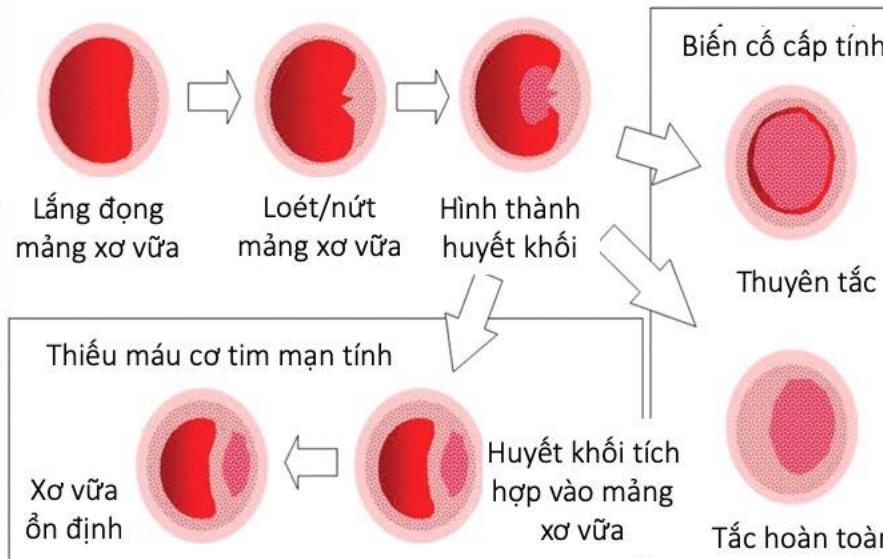
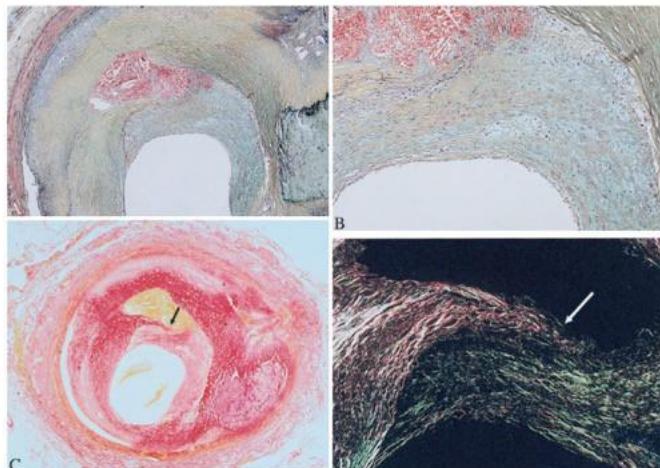
Thiếu máu cơ tim  
khi tăng "cầu"



Đau thắt ngực  
khi gắng sức

Bệnh mạch vành  
ổn định mạn tính

## Tiến triển của xơ vữa



Mảng xơ vữa  
nứt/loét



Hình thành huyết  
khối trong ĐMV



Thiếu máu cơ tim,  
NMCT khi nghỉ

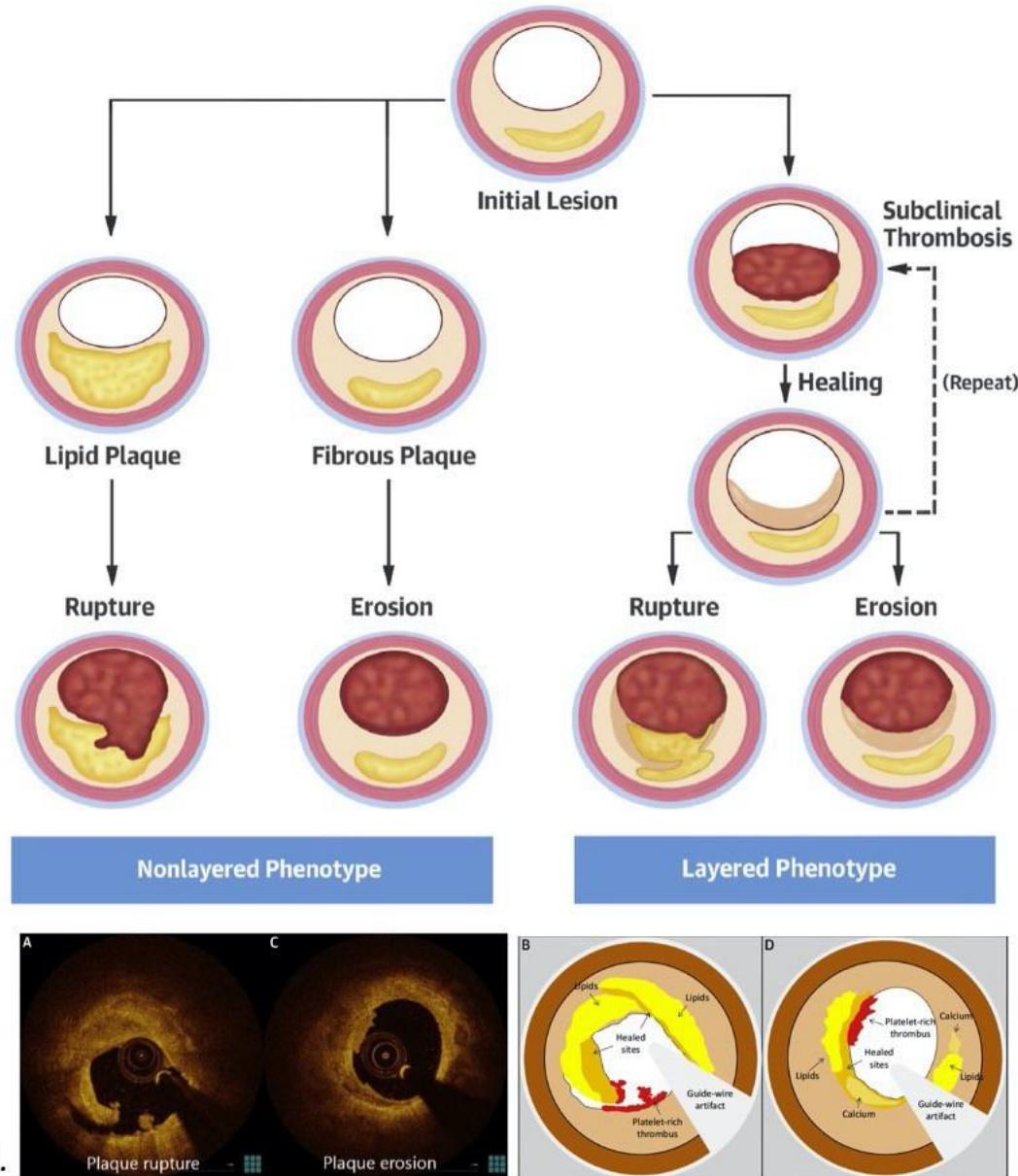
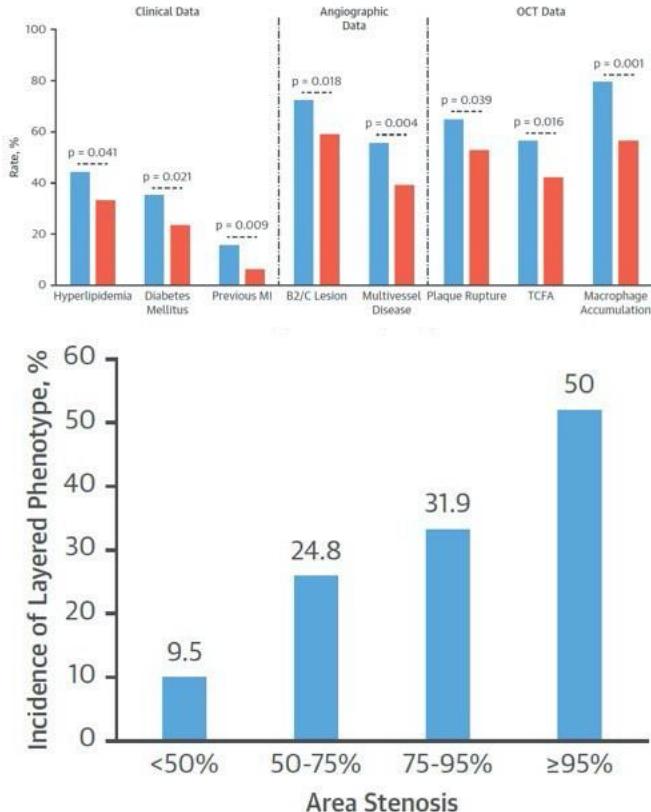


Đau thắt ngực  
khi nghỉ, đột tử

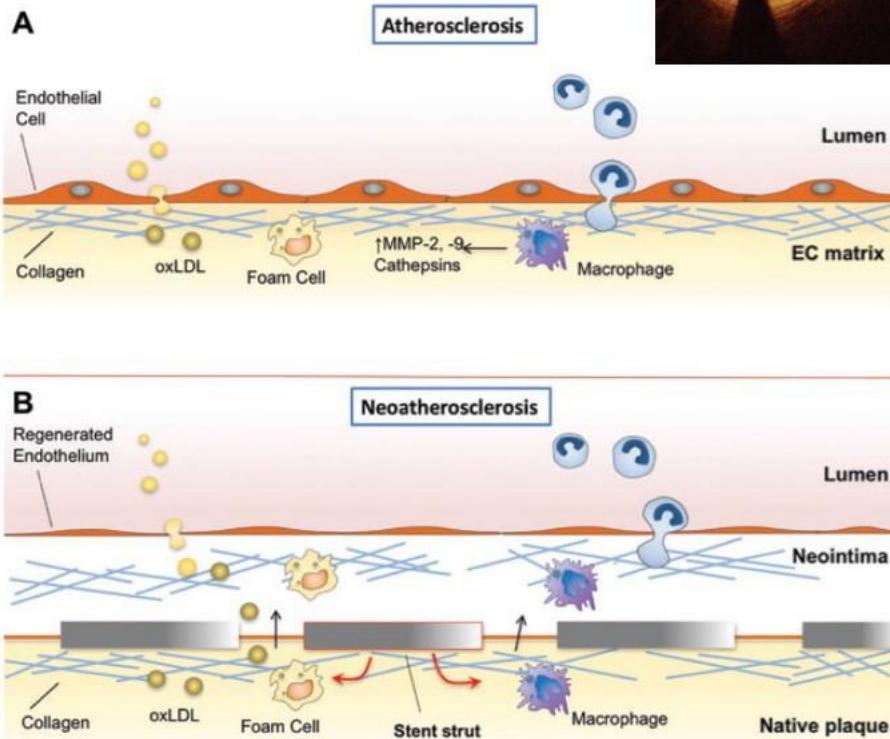
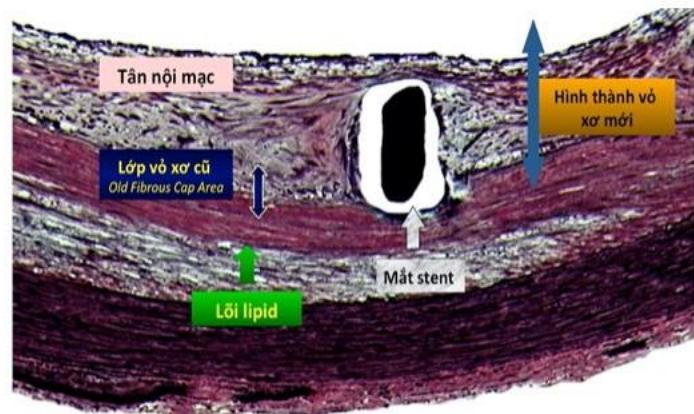
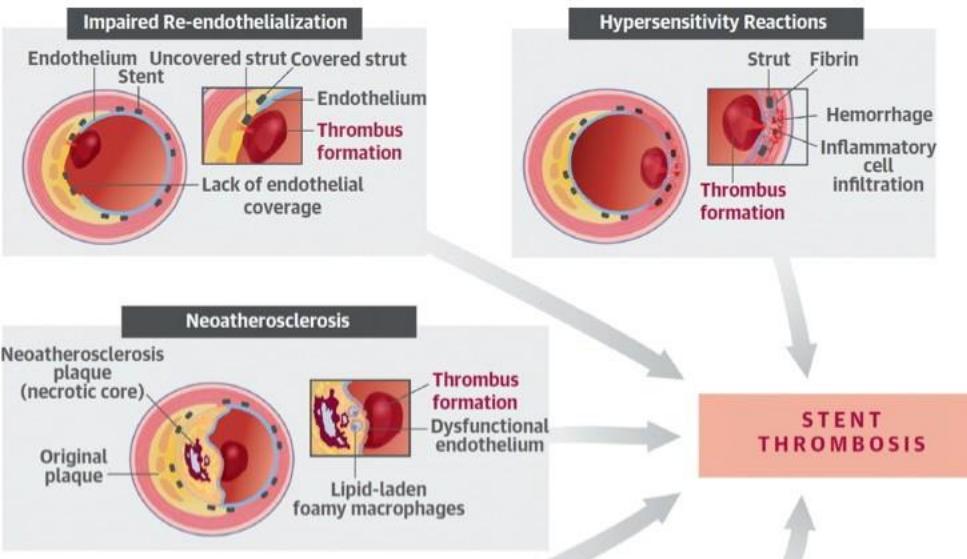
Hội chứng vành cấp  
(± NMCT)

# Tính ổn định phụ thuộc khả năng làm lành xơ vữa

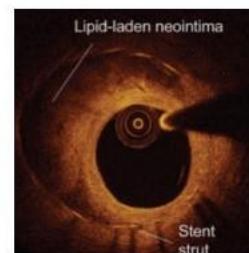
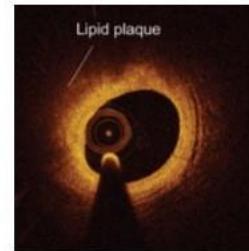
Combination of plaque vulnerability, local inflammation, and greater plaque burden in addition to systemic inflammation may outweigh the protective mechanism of plaque healing and predispose those plaques to develop occlusive thrombus.



# Xơ vữa tân sinh sau đặt stent cũng rất bất ổn

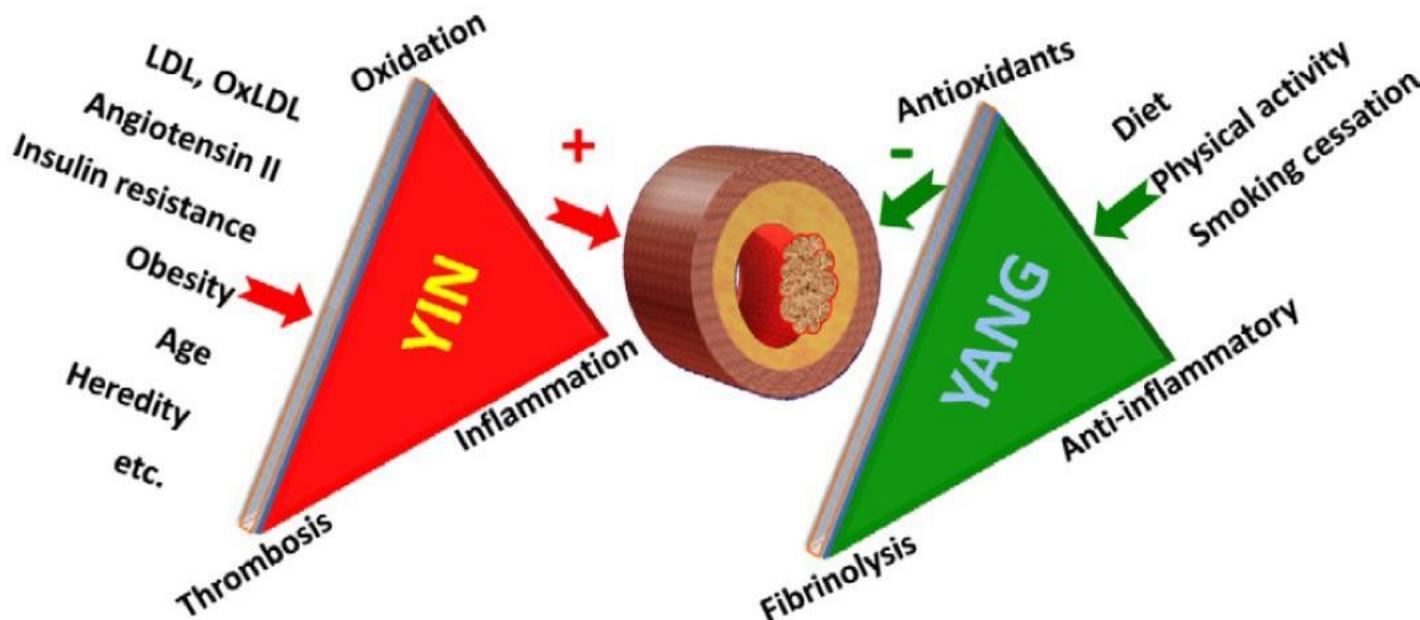
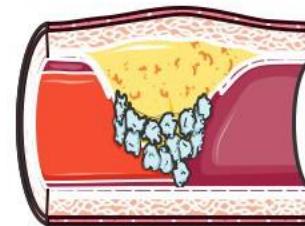


Torrado J, et al. *J Am Coll Cardiol*, 2018;71(15):1676-1695.  
 Borovac JA, et al. *Eur Heart J Cardiovasc Pharmacother*, 2019;5(2):105-116.



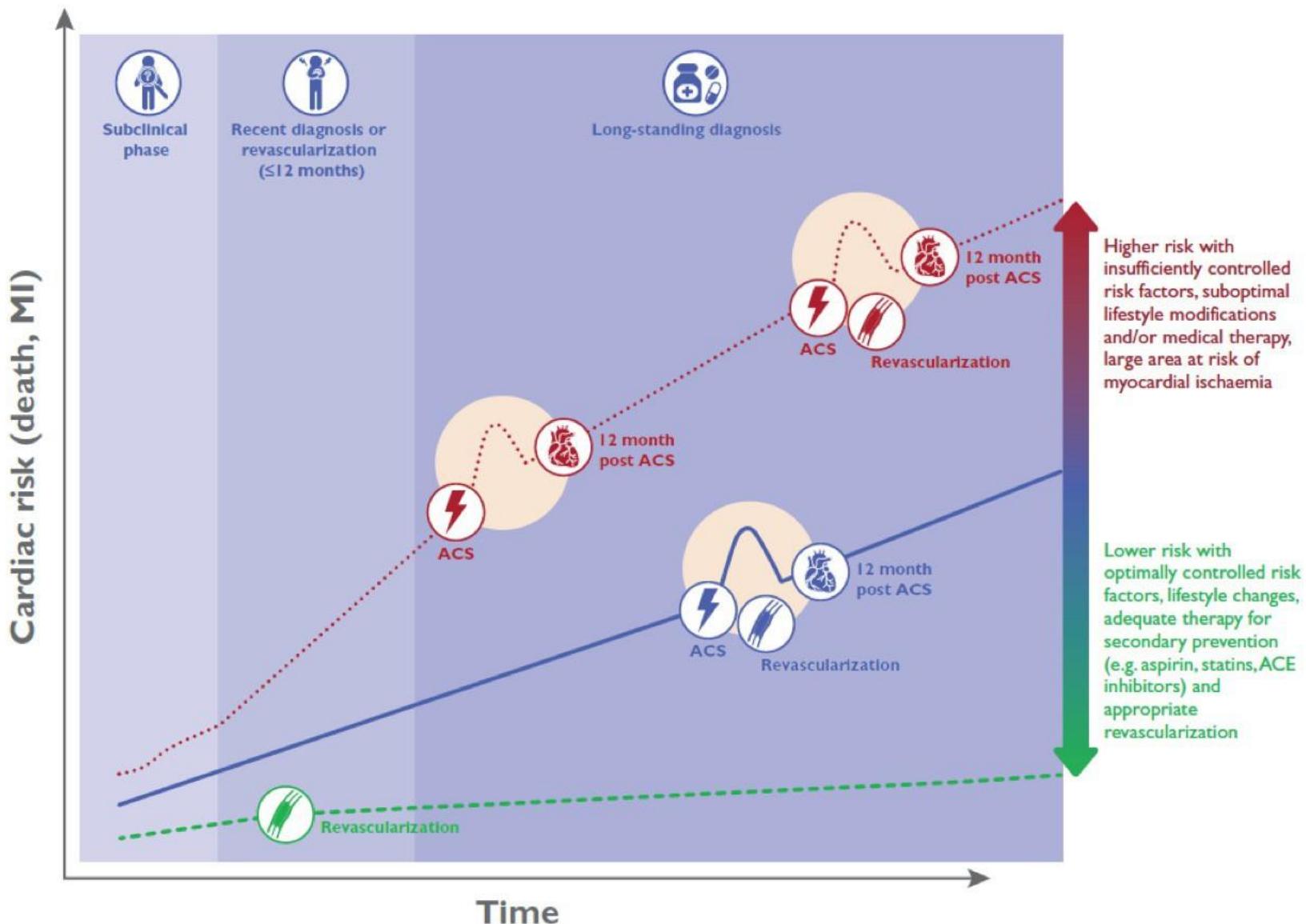
# Mô hình chuyển dịch liên tục bệnh mạch vành

**Bệnh cảnh cấp - Hội chứng vành cấp (ACS)**  
Nứt vỡ mảng xơ vữa và huyết khối



**Bệnh cảnh mạn – Bệnh ĐMV ổn định**  
Sự mất cân bằng giữa Cung và Cầu

# Tại sao lại là “Hội chứng vành mạn”



# Dữ kiện mới ảnh hưởng đến khuyến cáo Hội chứng vành mạn ESC'2019

The Guidelines have been revised to focus on Chronic Coronary Syndromes (CCS) instead of stable CAD.

The prevalence of CAD in symptomatic population has decreased leading to lower pre-test probability of disease. This has major impact on the use of diagnostic testing.

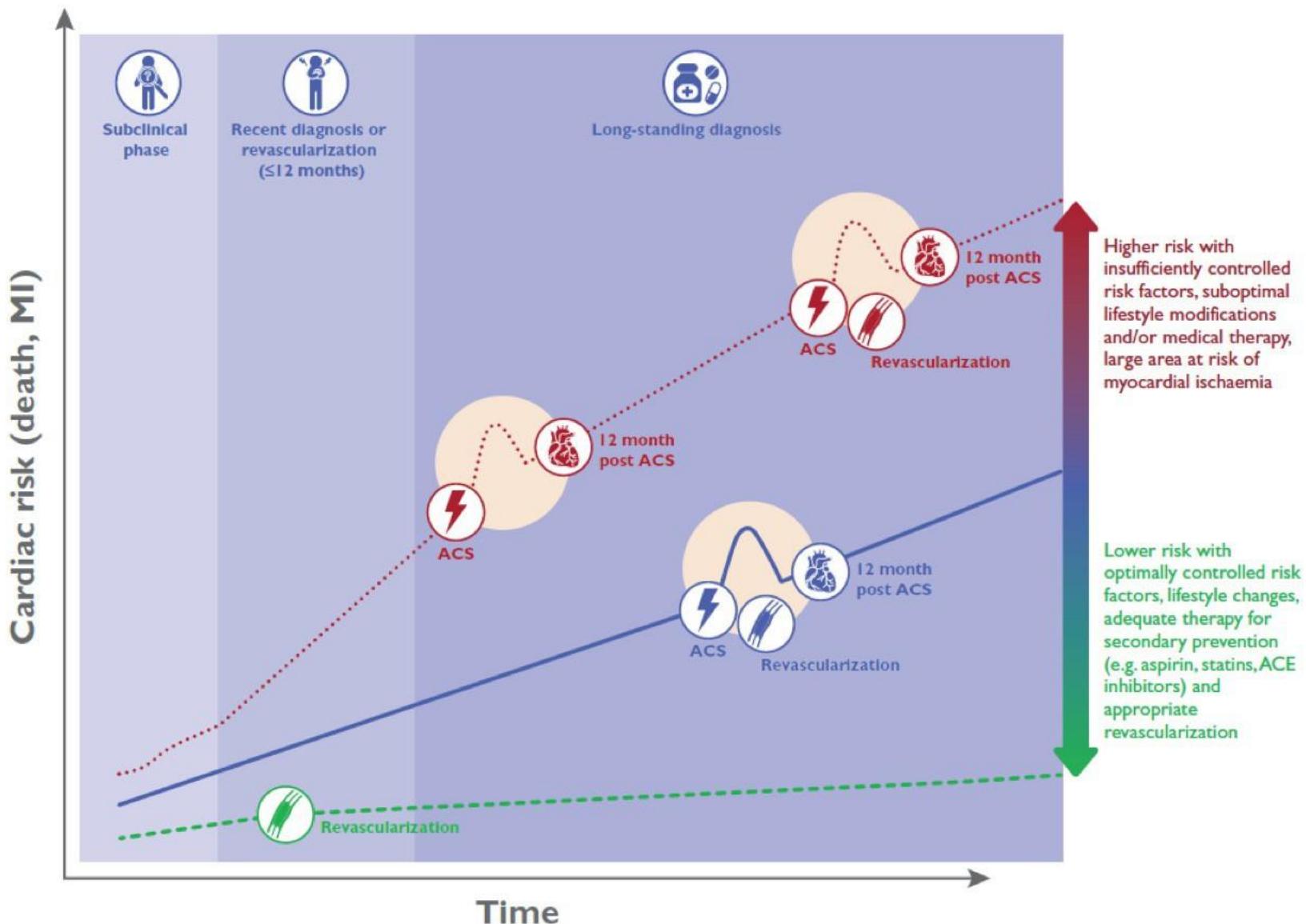
Imaging has advanced – both anatomy and function are available invasively and non-invasively. The role of CT is increasing.

New evidence on intensified antithrombotic therapy.

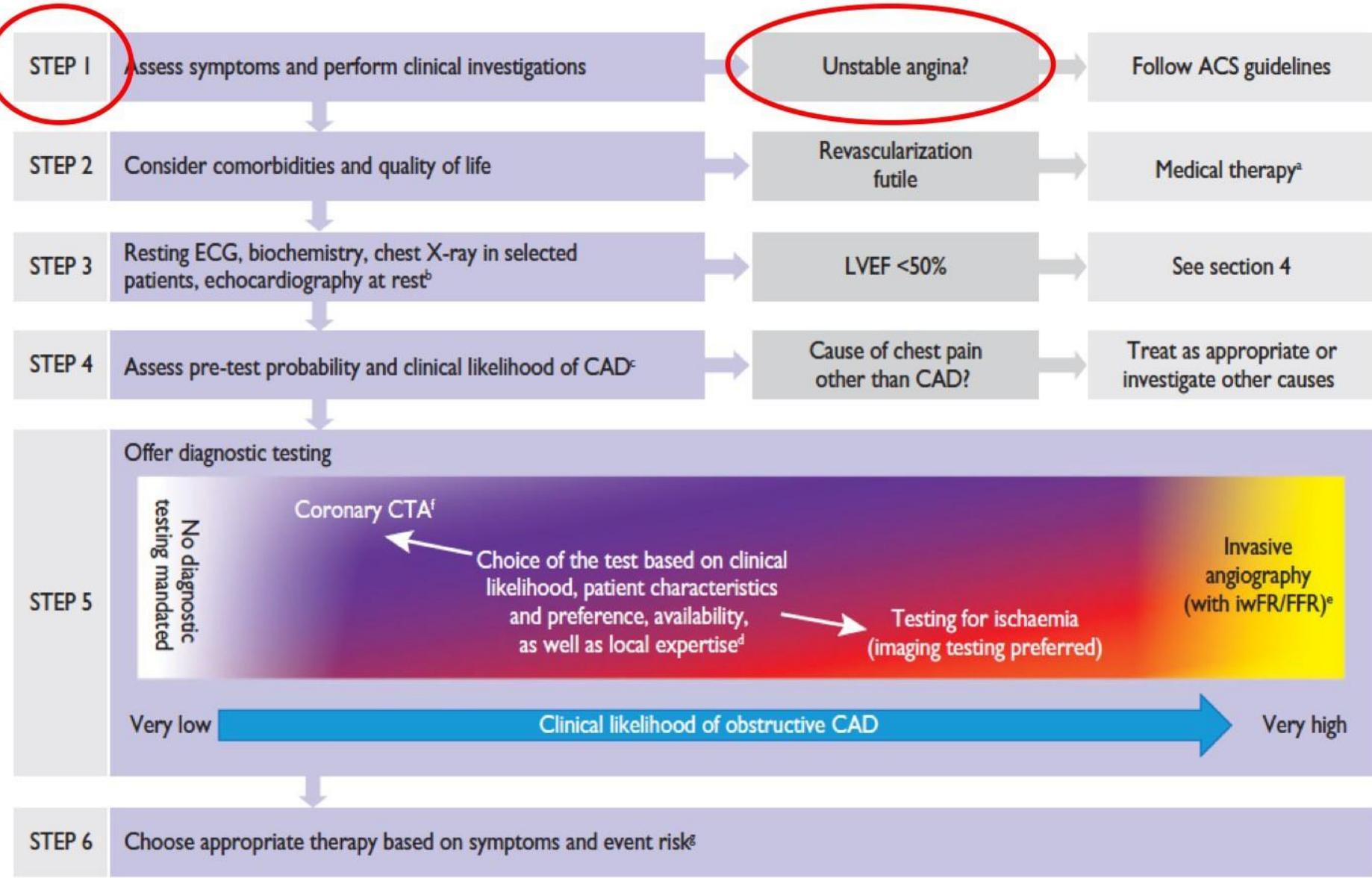
Revascularization has prognostic impact on prevention of MI.

New antidiabetic drugs for patients with diabetes and CAD.

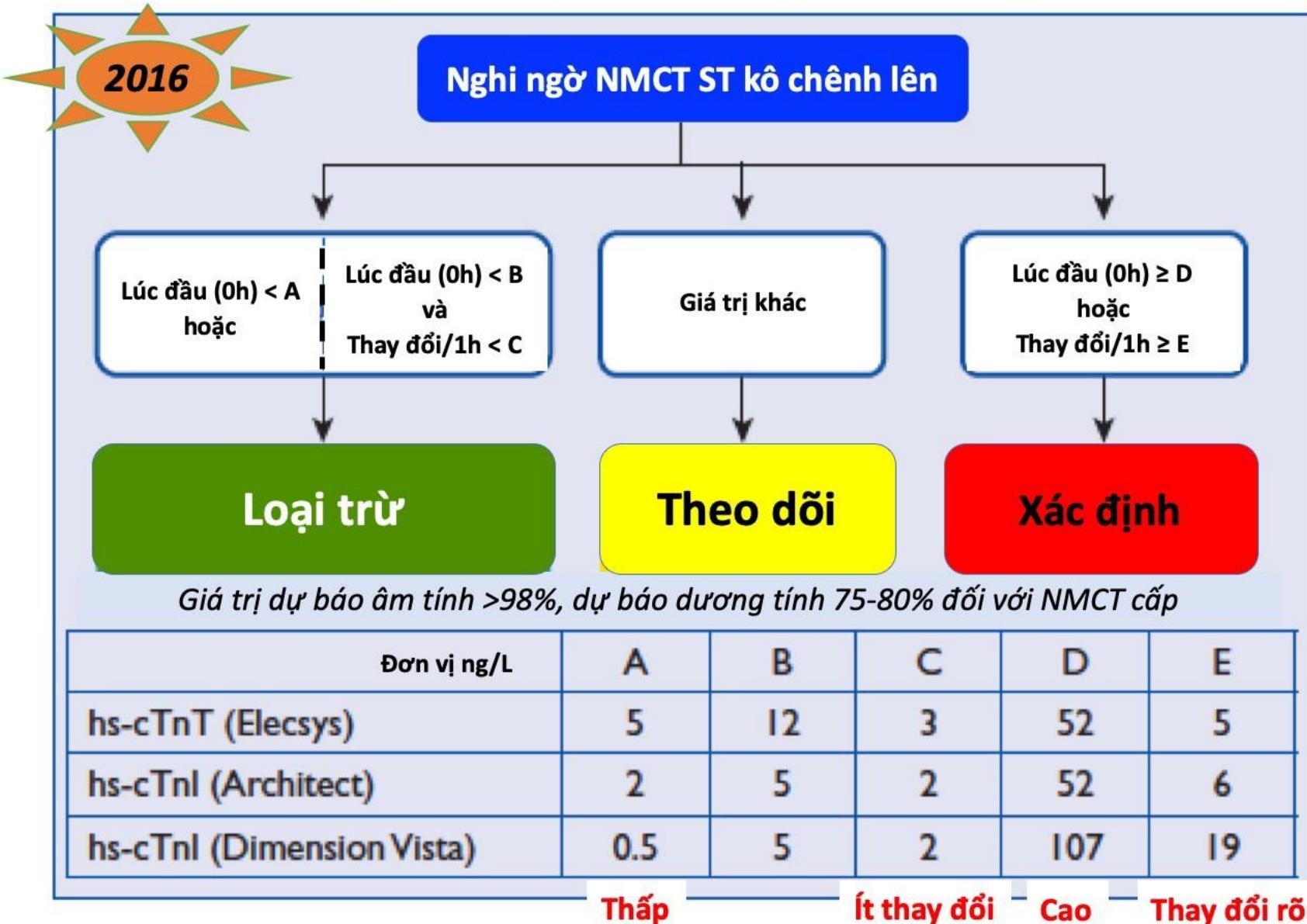
# Tại sao lại là “Hội chứng vành mạn”



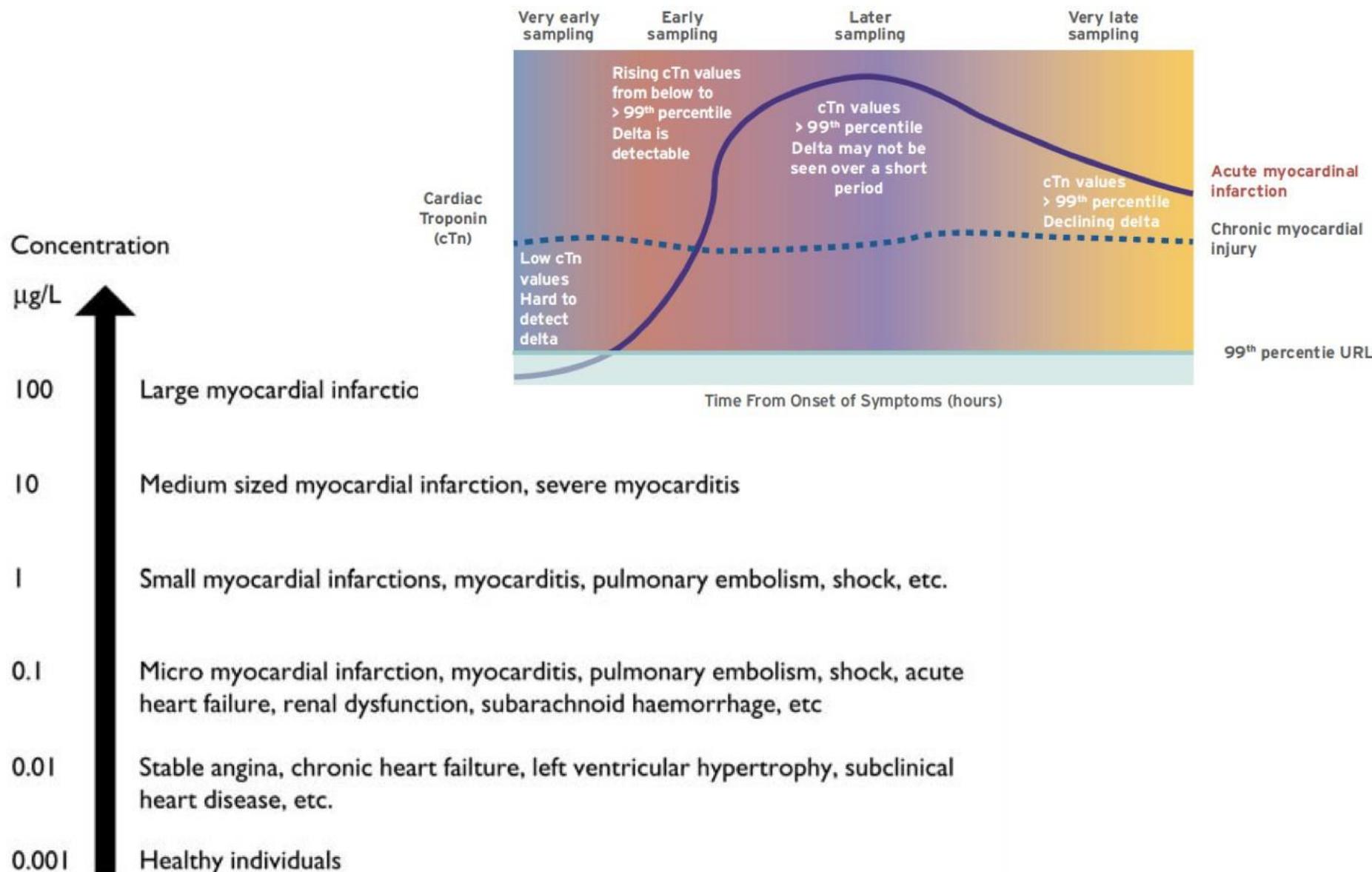
# Luôn cần loại trừ ACS khi nghi có bệnh ĐMV



# Phác đồ 1 giờ loại trừ hội chứng vành cấp

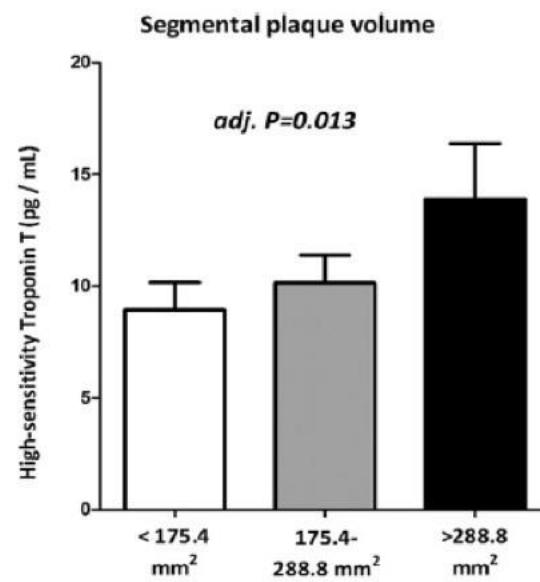
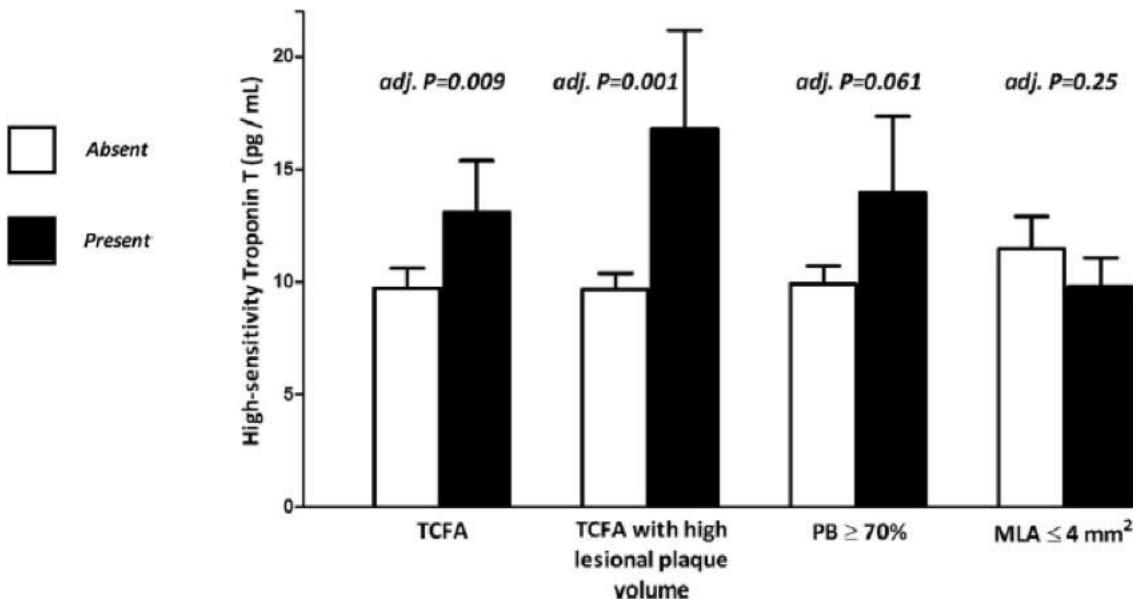
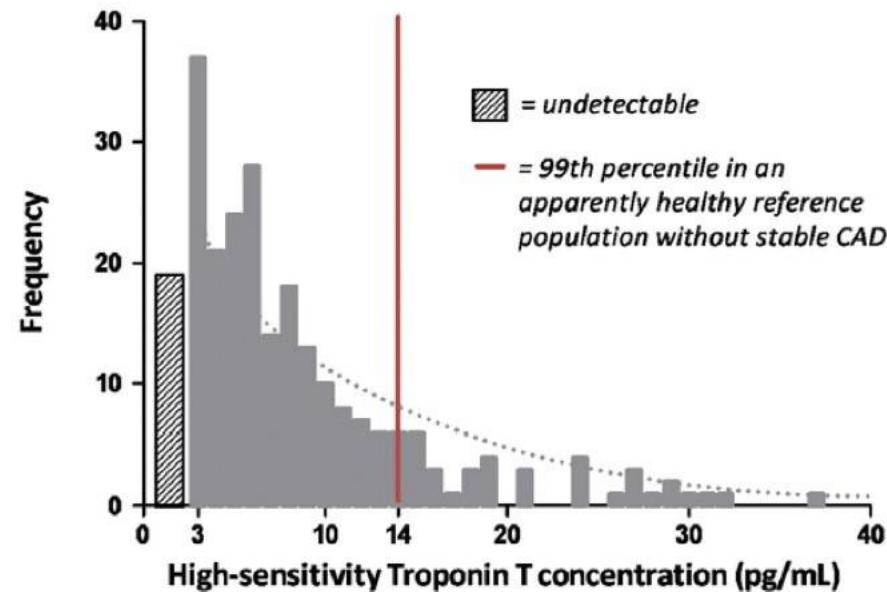


# Biến động hs-cTn thể hiện tính bất ổn (ACS)

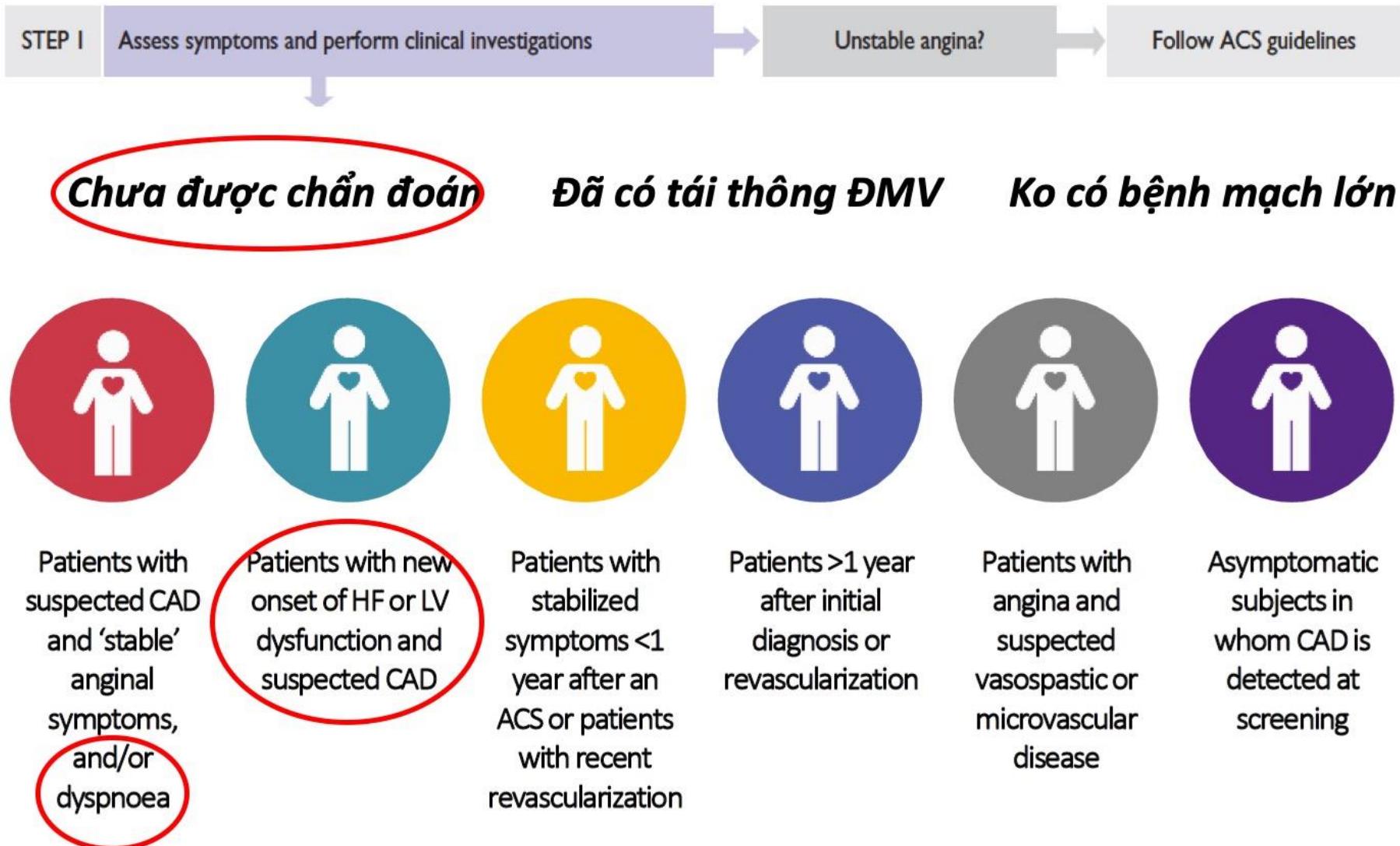


# Đau thắt ngực ổn định cũng có hs-cTn cao

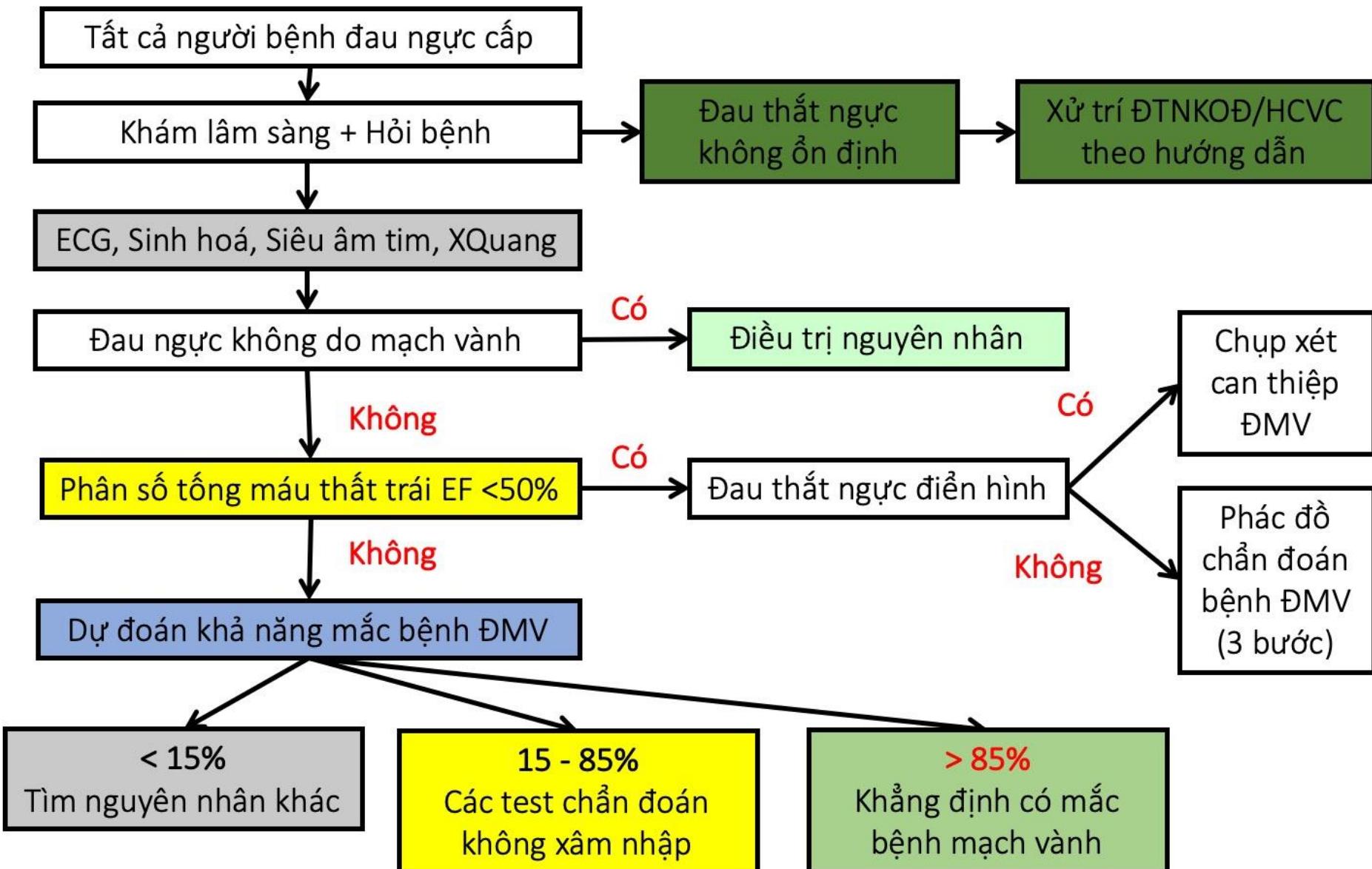
Nghiên cứu ATHEROREMO-IVUS



# 6 bệnh cảnh chính của hội chứng vành mạn

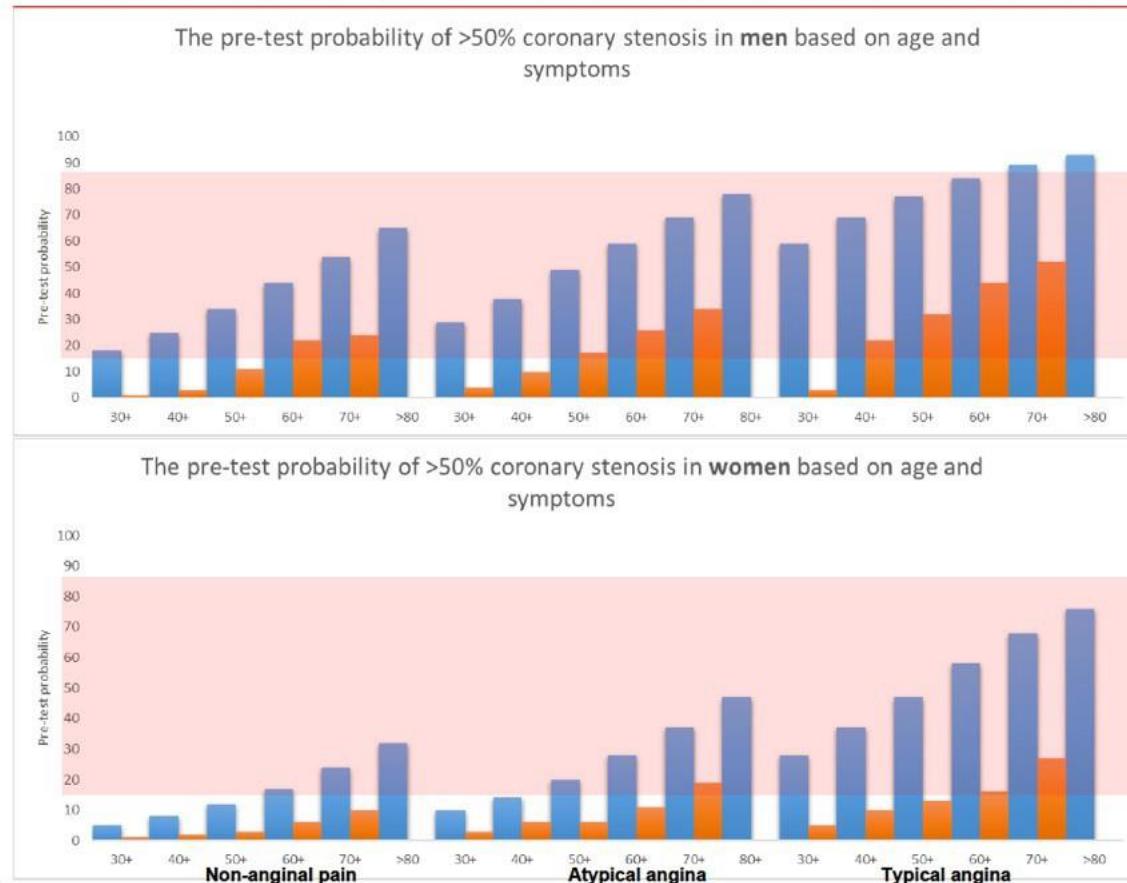


# Xác định có hay không bệnh ĐMV (ESC'2013)



# Khả năng mắc bệnh ĐMV theo thời gian

Pre-test probability of coronary artery disease 2013 → 2019



Genders et al 2011 ESC  
SCAD 2013 guidelines

Juarez-Orozco et al. EHJ CI 2019  
ESC CCS 2019 guidelines

In 2019 57% of pts  
with chest pain has  
PTP<15%

# Dữ liệu mới về khả năng mắc bệnh ĐMV và điểm ngưỡng để thăm dò cận lâm sàng

**Table 5** Pre-test probabilities of obstructive coronary artery disease in 15 815 symptomatic patients according to age, sex, and the nature of symptoms in a pooled analysis<sup>64</sup> of contemporary data<sup>7,8,62</sup>



Age	Typical		Atypical		Non-anginal		Dyspnoea <sup>a</sup>	
	Men	Women	Men	Women	Men	Women	Men	Women
30–39	3%	5%	4%	3%	1%	1%	0%	3%
40–49	22%	10%	10%	6%	3%	2%	12%	3%
50–59	32%	13%	17%	6%	11%	3%	20%	9%
60–69	44%	16%	26%	11%	22%	6%	27%	14%
70+	52%	27%	34%	19%	24%	10%	32%	12%

CAD = coronary artery disease; PTP = pre-test probability.

<sup>a</sup>In addition to the classic Diamond and Forrester classes,<sup>59</sup> patients with dyspnoea only or dyspnoea as the primary symptom are included. The regions shaded dark green denote the groups in which non-invasive testing is most beneficial (PTP >15%). The regions shaded light green denote the groups with PTPs of CAD between 5–15%, in which testing for diagnosis may be considered after assessing the overall clinical likelihood based on the modifiers of PTPs presented in Figure 3.

# Dữ liệu mới về khả năng mắc bệnh ĐMV và việc điều chỉnh theo lâm sàng

**Table 5** Pre-test probability of CAD according to age, sex, and the nature of symptoms

Age	Men
30–39	3%
40–49	22%
50–59	32%
60–69	44%
70+	52%

CAD = coronary artery disease

<sup>a</sup>In addition to the classic Dia...  
denote the groups in which no testing for diagnosis may be co...

PTP based on sex, age and nature of symptoms (Table 5)

Decreases likelihood

- Normal exercise ECG<sup>a</sup>
- No coronary calcium by CT (Agatston score = 0)<sup>a</sup>

Increases likelihood

- Risk factors for CVD (dyslipidaemia, diabetes, hypertension, smoking, family history of CVD)
- Resting ECG changes (Q-wave or ST-segment/T-wave changes)
- LV dysfunction suggestive of CAD
- Abnormal exercise ECG<sup>a</sup>
- Coronary calcium by CT<sup>a</sup>

Clinical likelihood of CAD

nts according to age,

## Dyspnoea<sup>a</sup>

Men	Women
%	3%
%	3%
%	9%
%	14%
%	12%

©ESC 2019

he regions shaded dark green AD between 5–15%, in which

©ESC 2019

# Lựa chọn biện pháp chẩn đoán ĐMV (ESC'13)

Nghi ngờ có bệnh mạch vành và dự báo nguy cơ bị bệnh mạch vành từ 15-85%

Cân nhắc:

- Bệnh nhân phù hợp tiến hành test
- Khả năng sẵn có ở cơ sở và trình độ và kinh nghiệm thày thuốc tại cơ sở

NFGS chẩn đoán TMCT

Nguy cơ 15-65% và EF>50%

Nguy cơ 66-85% hoặc EF < 50% mà không đau ngực điển hình

Kết quả không rõ ràng:  
Cân nhắc biện pháp hình ảnh gắng sức thứ 2 (nếu trước chưa làm)  
Chụp MSCT ĐMV với b/n phù hợp  
Chụp ĐMV qua da (đo FFR) nếu cần

Điện tâm đồ gắng sức hoặc test gắng sức hình ảnh (Echo, CMR, SPECT/PET) tùy khả năng kinh nghiệm cơ sở

Thiếu máu cơ tim/hẹp mạch vành: tiếp tục phân tầng nguy cơ biến cố

Test gắng sức hình ảnh (Echo, CMR, SPECT/ PET), hoặc điện tâm đồ gắng sức nếu cơ sở không đủ trang bị gắng sức hình ảnh

Kô thiếu máu cơ tim/kô hẹp ĐMV: Tìm nguyên nhân gây đau ngực khác

Chụp MSCT ở bệnh nhân có nguy cơ ước tính 15 – 50%

- Bệnh nhân phù hợp tiến hành test
- Khả năng sẵn có ở cơ sở và trình độ và kinh nghiệm thày thuốc tại cơ sở

Kết quả không rõ : Cân nhắc biện pháp chẩn đoán thứ 2

# Những điểm mới và thay đổi của ESC'2019 về chẩn đoán hội chứng vành mạn

## Basic testing, diagnostics, and risk assessment

Non-invasive functional imaging or coronary CTA as the initial test for diagnosing CAD.

Initial non-invasive diagnostic test based on the clinical likelihood of CAD, patient characteristics, local expertise and availability.

Functional imaging for myocardial ischaemia if coronary CTA has shown CAD of uncertain functional significance or is not diagnostic.

Invasive angiography to diagnose CAD in patients with

- a high clinical likelihood and severe symptoms refractory to medical therapy
- typical angina at low level of exercise and clinical evaluation that indicates high event risk.

Invasive functional assessment must be available and used to evaluate stenoses before revascularization, unless very high grade (>90% diameter stenosis).

Invasive coronary angiography with availability of invasive functional evaluation for confirmation of CAD diagnosis in patients with uncertain diagnosis on non-invasive testing.

Coronary CTA as an alternative to invasive angiography if another non-invasive test is equivocal or non-diagnostic.

Coronary CTA when any conditions make good image quality unlikely.

Class I   Class IIa   Class IIb   Class III

2013

Exercise ECG for diagnosis of stable CAD in patients with intermediate PTP.

I

Exercise ECG to evaluate control of symptoms and ischaemia.

IIa

2019

Exercise ECG for risk assessment.

I

Exercise ECG to rule-in or rule-out CAD.

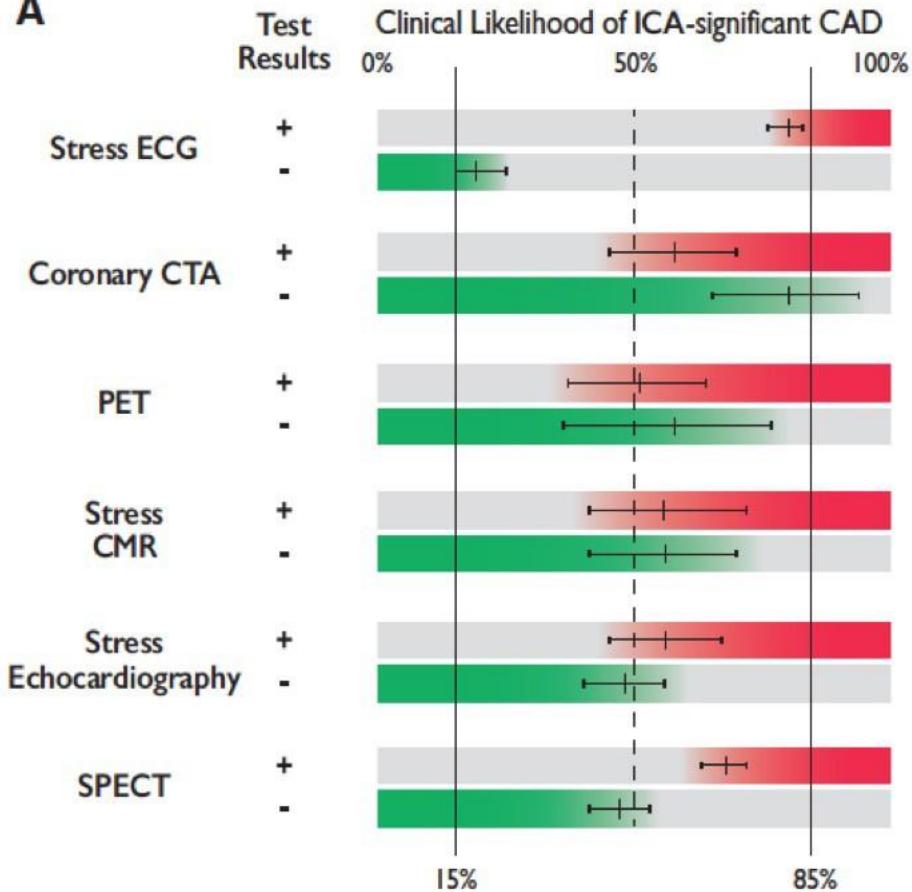
IIb

Exercise ECG to evaluate control of symptoms and ischaemia.

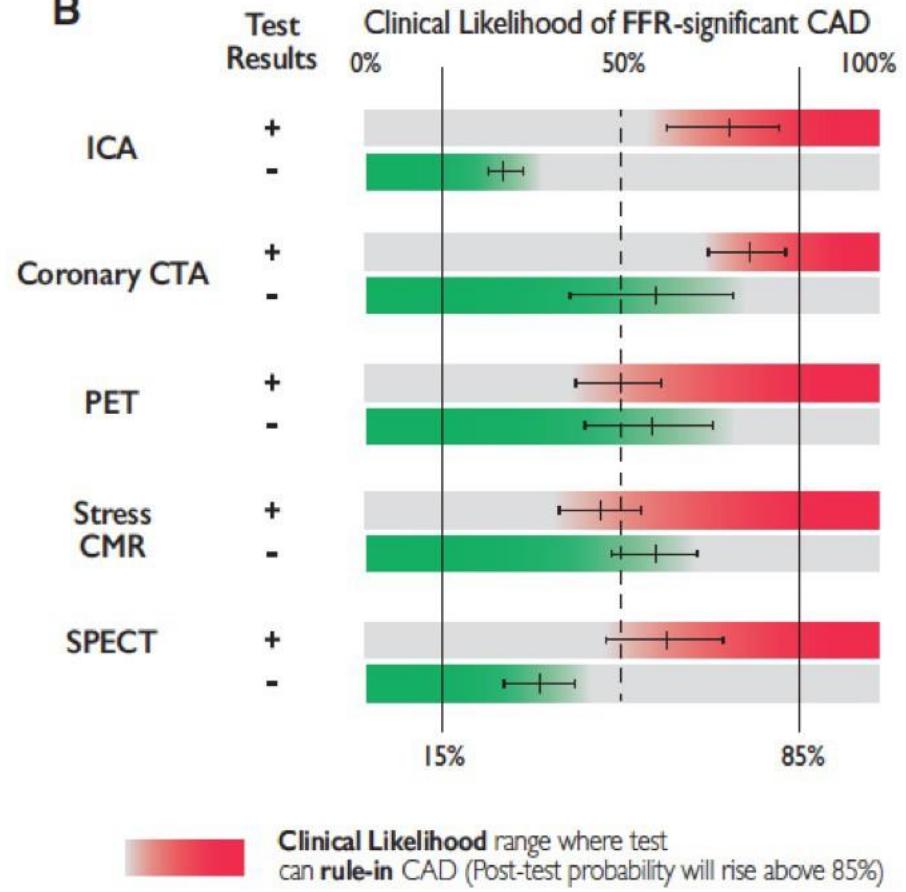
IIb

# Khả năng chẩn đoán và loại trừ của xét nghiệm

A



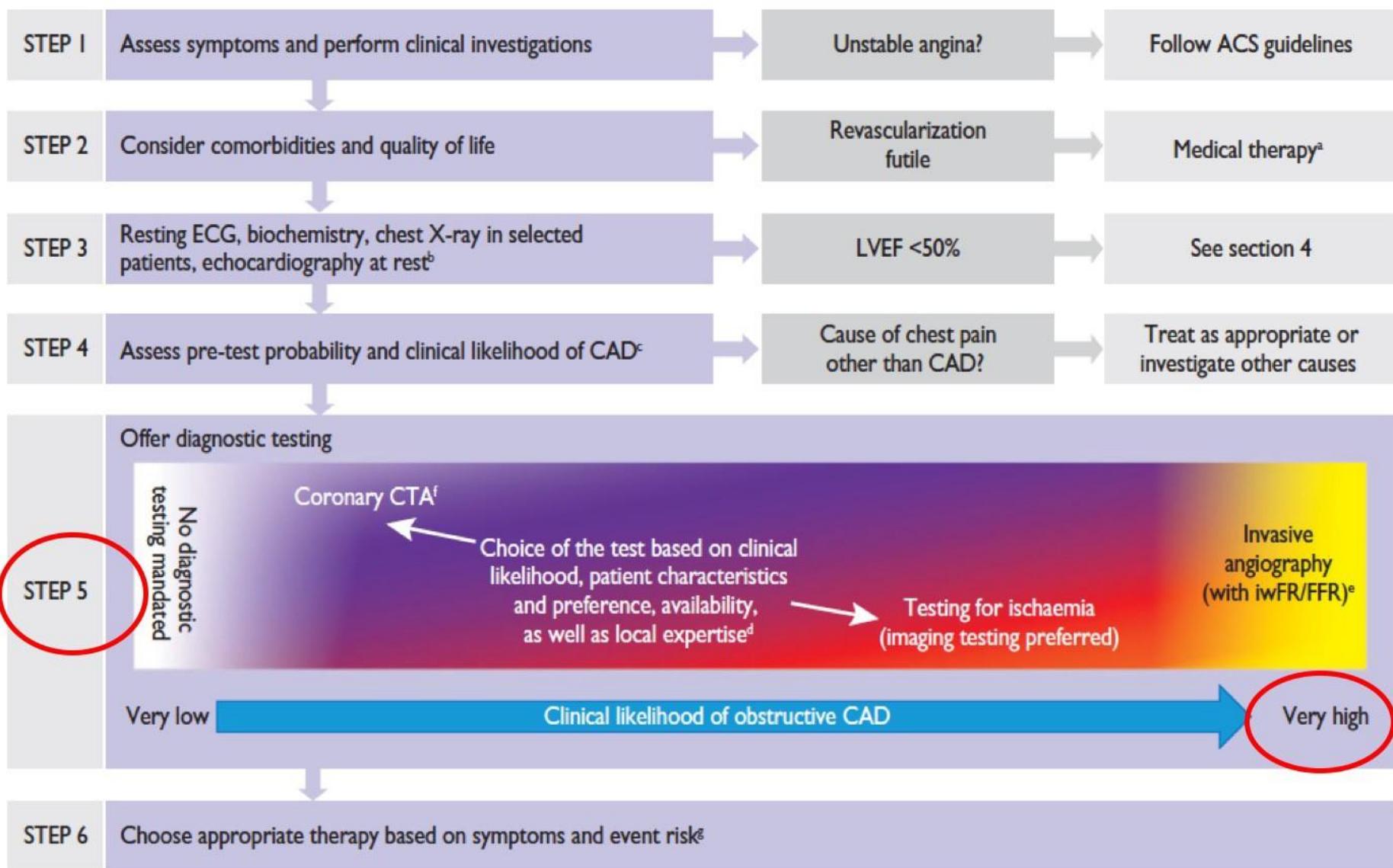
B



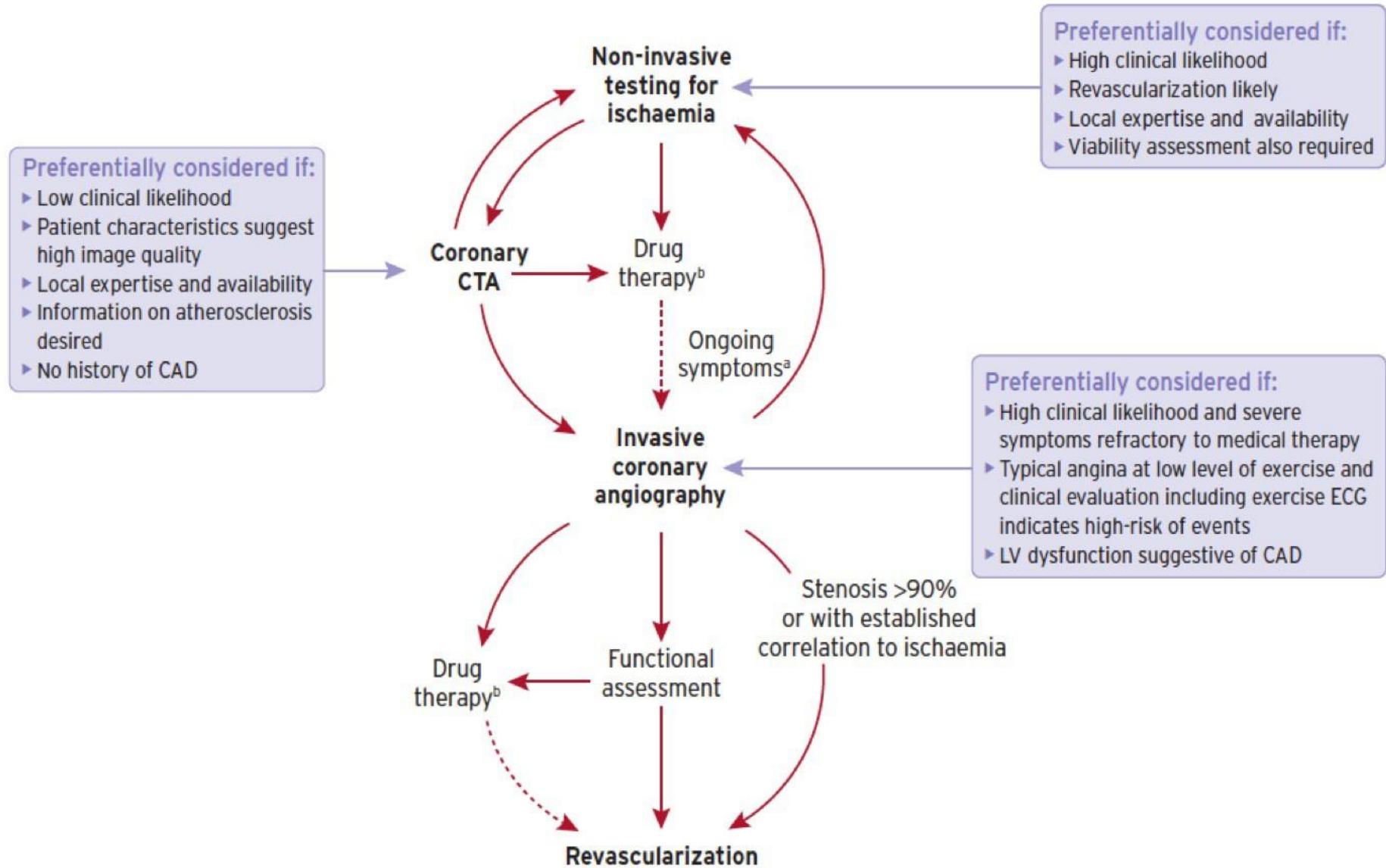
Clinical Likelihood range where test can rule-in CAD (Post-test probability will rise above 85%)

Clinical Likelihood range where test can rule-out CAD (Post-test probability will rise below 15%)

# Lựa chọn biện pháp chẩn đoán ĐMV (ESC'19)



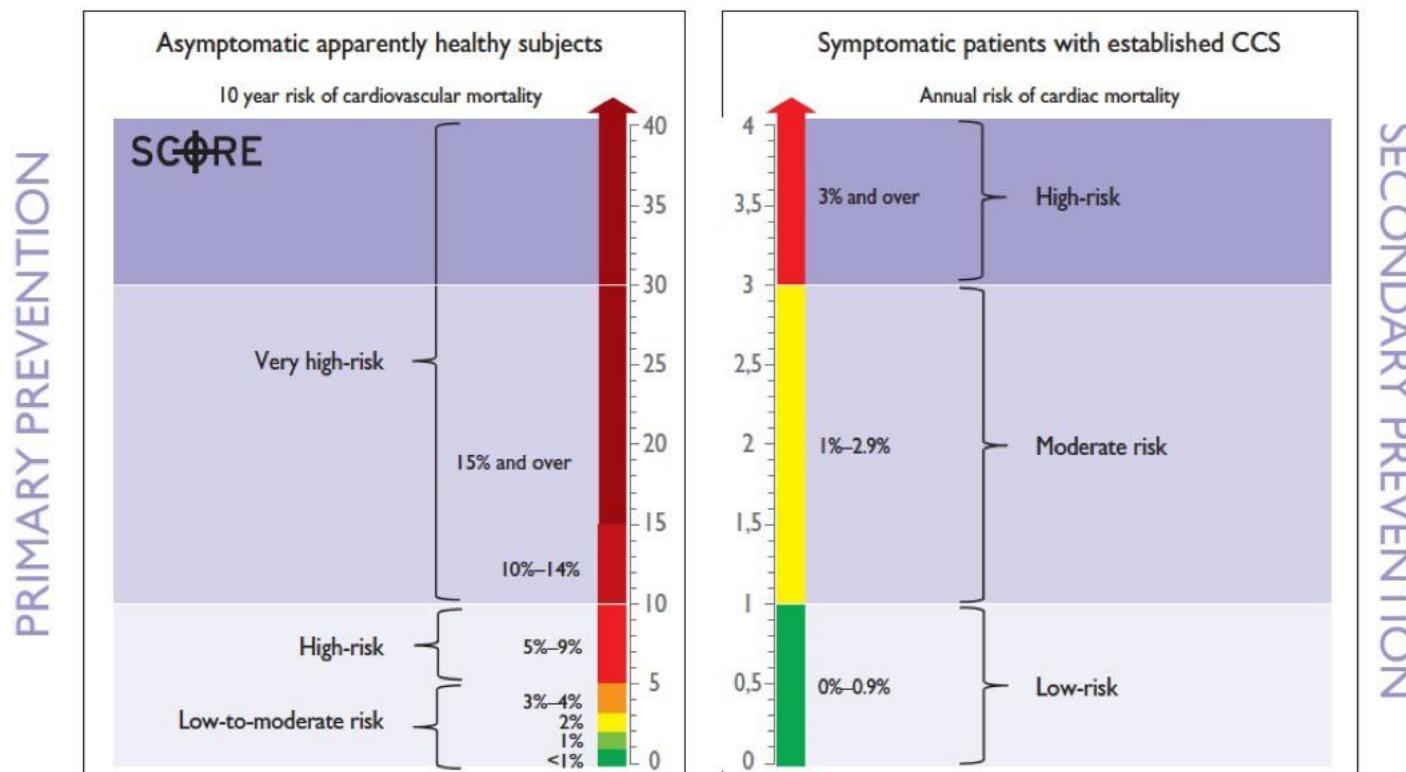
# Con đường chẩn đoán khi nghi ngờ bệnh ĐMV



# Phân tầng nguy cơ cho hội chứng vành mạn

**Table 6 Definitions of high event risk for different test modalities in patients with established chronic coronary syndromes<sup>a</sup>** 102–104

Exercise ECG	Cardiovascular mortality >3% per year according to Duke Treadmill Score
SPECT or PET perfusion imaging	Area of ischaemia ≥10% of the left ventricle myocardium
Stress echocardiography	≥3 of 16 segments with stress-induced hypokinesia or akinesia
CMR	≥2 of 16 segments with stress perfusion defects or ≥3 dobutamine-induced dysfunctional segments
Coronary CTA or ICA	Three-vessel disease with proximal stenoses, LM disease, or proximal anterior descending disease
Invasive functional testing	FFR ≤0.8, iwFR ≤0.89



# Liệu có thực sự thay đổi cách tiếp cận với CCS

ESC'13

Chẩn đoán khả năng mắc bệnh mạch  
vành trên lâm sàng

BƯỚC 1

1

15-85%

2

Test chẩn đoán ĐMV

3

> 85%

< 15%

Không thăm dò  
thêm

Hẹp đáng kể mạch vành?

- Bảng chứng thiếu máu cơ tim
- Hình ảnh tổn thương hẹp ĐMV

Triệu chứng đau  
ngực nặng

BƯỚC 2

Có

Điều trị nội khoa tối ưu

Đánh giá nguy cơ biến cố (tử vong)

- Mức độ lan rộng thiếu máu cơ tim
- Gánh nặng tổn thương giải phẫu ĐMV

## Phân tầng nguy cơ bằng

1. Bệnh cảnh và triệu chứng lâm sàng
2. Chức năng thất trái
3. Đáp ứng với gắng sức
4. Giải phẫu hệ mạch vành

BƯỚC 3

Nguy cơ cao

Chụp và can thiệp  
mạch vành

# Những điểm cần nghiên cứu tiếp trong chẩn đoán hội chứng vành mạn

## 10 Gaps in the evidence

### 10.1 Diagnosis and assessment

More information on the effects of various risk factors, biomarkers, and comorbidities on the PTP of obstructive CAD is needed. Adequately powered RCTs are needed to compare the effectiveness of different diagnostic strategies, and to evaluate how to best integrate diagnostic tests in patient care in terms of clinical outcomes and the use of healthcare resources.

### 10.2 Assessment of risk

Studies should address whether an initial invasive strategy, in addition to optimal medical therapy in patients with CCS and inducible ischaemia by non-invasive testing, improves outcomes. Larger trials are needed to verify the utility of systematic assessment of biomarkers in patients with suspected obstructive CAD.

### 10.3 Lifestyle management

Research regarding the most effective methods to support healthy lifestyle behaviours in brief or very brief clinical encounters, and sustain medication and lifestyle behaviour adherence over time, is needed. The cardiovascular effects of newer e-cigarettes over the long-term remain unknown, as does their effectiveness in smoking

### 10.7 Patients with long-standing diagnosis of chronic coronary syndromes

The incremental value of using risk scores to serially evaluate patients' risks, and more importantly to adjust the intensity of treatment, remains to be determined.

The optimal time intervals for serial visits remain to be determined.

### 10.8 Angina without obstructive coronary artery disease

Development of safe and efficacious novel pharmacological agents for this indication remains an unmet need.

### 10.9 Screening in asymptomatic subjects

Further studies on biomarkers and imaging tests for screening of CAD in asymptomatic subjects are needed. Furthermore, there are limited data on how to manage asymptomatic subjects who receive testing and have a positive test result, as evidence demonstrating improved prognosis following appropriate management is still lacking.

# Hẹn gặp lại các quý đại biểu tại

## Hội nghị Tim mạch Toàn quốc 9-10/11/2019

### Trung tâm Almaz, Long Biên, Hà Nội!

	Thời gian	Phòng Princess Ballroom (Tầng 1 - 700 chỗ)	Phòng Blue Diamond (Tầng 2 - 500 chỗ)	Phòng Pink Diamond (Tầng 2 - 400 chỗ)	Phòng Grand Ballroom 1 (Tầng 1 - 700 chỗ)	Phòng Grand Ballroom 2 (Tầng 1 - 250 chỗ)	Thời gian	Phòng White Diamond (89 m <sup>2</sup> ) (Tầng 2 - 80 chỗ)	Phòng Yellow Diamond (87 m <sup>2</sup> ) (Tầng 2 - 80 chỗ)	Tranh biện - Không mở (Tầng 1 - 40 chỗ)
Thứ sáu, 8/11	180 phút	1600-1900	Chẹn beta trong chuỗi bệnh lý tim mạch; từ nghiên cứu đến thực tại <b>Hội thảo Tiểu Hội nghị của Menarini tại KS Hilton, Hà Nội</b>	Kháng huyết khối trong hội chứng vành cấp và thuyền tắc tĩnh mạch <b>Hội thảo Tiểu Hội nghị của Sanofi tại KS Melia, Hà Nội</b>						
Thứ bảy, ngày 9 tháng 11 năm 2019	90 phút	0800-0930					0830-0930			
	30'	0945-1015	Cập nhật mới về Tăng huyết áp <b>Phiên Chuyên đề S01</b> 0945-1045				0945-1045	Tăng huyết áp và bệnh mạch vành - Những thay đổi từ ESC 2019 <b>Phiên Thực hành Menarini T01</b>	AstraZeneca	
	90 phút	1015-1145	Những tiến bộ và quan điểm mới trong suy tim <b>Phiên Chuyên đề S11</b>	Tối ưu điều trị sau can thiệp và phẫu thuật tim mạch <b>Phiên Chuyên đề S21</b>	Những chứng cứ và xu thế mới nhất của tim mạch học 2019 <b>Phiên Toán thể P01</b>	Điều dưỡng tim mạch trong thời đại mới <b>Phiên Chuyên đề S31</b>	1100-1200	Tối ưu chẹn beta trong điều trị suy tim từ nội viện - phòng khám <b>Phiên Thực hành Menarini T02</b>	Đau thắt ngực kháng trị <b>Phiên Thực hành Servier T12</b>	
	75 phút	1200-1315	Phòng chống các bệnh không lây nhiễm ở Việt Nam <b>HT Vệ sinh Upjohn Pfizer M01</b>	Hội thảo của Abbott <b>Hội thảo Vệ sinh Abbott M02</b>	Hội thảo của AstraZeneca <b>HT Vệ sinh AstraZeneca M03</b>	Hội thảo của Novartis <b>Hội thảo Vệ sinh Novartis M04</b>	1215-1315	Terumo <b>Phiên Thực hành Terumo T03</b>	Boehringer <b>Phiên Thực hành Boehringer T14</b>	
	90 phút	1330-1500	Dự phòng các bệnh lý tim mạch do xơ vữa và xút những vấn đề tim mạch thường gặp ở người THA tại cơ sở <b>Phiên Đào tạo C01-C02</b>	Những tiến bộ và quan điểm mới trong cấp cứu tim mạch <b>Phiên Chuyên đề S12</b>	Tối ưu chiến lược can thiệp để giảm thiểu biến cố tim mạch <b>Phiên Chuyên đề S22</b>	Cá thể hoá điều trị: bằng chứng phương Tây, kinh nghiệm phương Đông <b>Phiên Chuyên đề S02-S03</b>	1330-1430	Phổi hợp thuốc điều trị THA <b>Phiên Thực hành Servier T04</b>	Statin cho người châu Á <b>Phiên Thực hành OEV T15</b>	
	90 phút	1515-1645	Những tiến bộ và quan điểm mới trong bệnh mạch vành <b>Phiên Chuyên đề S13</b>	Tối ưu điều trị và dự phòng bệnh tim mạch ở người dài đờm <b>Phiên Chuyên đề S23</b>		Những tiến bộ trong siêu âm và chẩn đoán hình ảnh tim mạch <b>Phiên hội Siêu âm Tim Việt Nam</b> <b>Phiên Chuyên đề S32-S33</b>	1445-1545	AstraZeneca <b>Phiên Thực hành AstraZeneca T05</b>	Novartis - Suy tim <b>Phiên Thực hành Novartis T16</b>	
	75 phút	1700-1815	Hiệu quả - giá thành và bảo hiểm y tế cho người bệnh tim mạch <b>Phiên Chuyên đề S04</b>	Cập nhật khuyến cáo điều trị các bệnh lý tim mạch 2019 <b>Hội thảo Vệ sinh Servier M05</b>	Hội thảo của Bayer <b>Hội thảo Vệ sinh Bayer M07</b>		1600-1700	Xử tri biến chứng trong can thiệp tim mạch <b>Phiên Thực hành Terumo T06</b>	Bayer <b>Phiên Thực hành Bayer T17</b>	
	180 phút	1900-2100					1715-1815		TBA <b>Phiên Thực hành T18</b>	
								<b>Hợp Ban Chấp hành</b> <b>Hội Tim mạch học Việt Nam</b> 1800-1900		
Chủ nhật, ngày 10 tháng 11 năm 2019	90 phút	0800-0930	Cập nhật về cấp cứu tim mạch <b>Phiên Đào tạo C03-C04</b>	Những tiến bộ và quan điểm mới trong rối loạn nhịp tim <b>Phiên hội Nhịp tim Việt Nam</b> <b>Phiên Chuyên đề S14</b>	Những tiến bộ và quan điểm mới trong bệnh lý cầu trúc tim <b>Phiên Chuyên đề S24</b>	Xét nghiệm di truyền ứng dụng trong tim mạch <b>Phiên Chuyên đề S34</b>	0800-0900	Chẹn beta trong điều trị THA <b>Phiên Thực hành T07</b>		
	120 phút	0945-1145			Các kỹ thuật tiên tiến can thiệp cấp cứu trong NMCT ST chênh lên <b>Phiên Chuyên đề S25</b>	Những chứng cứ và xu thế mới nhất của tim mạch học 2019 <b>Phiên Toán thể P02-P03</b>	0915-1015	Lợi tiểu trong điều trị THA <b>Phiên Thực hành Servier T08</b>	Cập nhật những vấn đề thiết yếu trong siêu âm tim mạch <b>Phiên Đào tạo C05-C06</b>	Nghiên cứu thay đổi thực hành lâm sàng tim mạch 2019 <b>Phiên Tranh biện D05-06</b>
	75 phút	1200-1315	Xử lý Tăng huyết áp khó trị <b>Phiên Chuyên đề S05</b>		Bệnh lý Tim mạch Chuyển hoá <b>Phiên Chuyên đề S06</b>	Báo cáo Nghiên cứu lâm sàng <b>Phiên Abstract A01-A03</b>	1030-1145	TBA <b>Phiên Thực hành T09</b>		
	90 phút	1330-1500	Điện tâm đồ thực hành trong lâm sàng tim mạch <b>Phiên Đào tạo C09</b>	TBA <b>Phiên Chuyên đề S16</b>	Quản lý chất lượng và dự phòng biến chứng khi can thiệp STEMI <b>Phiên Chuyên đề S26</b>	Báo cáo Nghiên cứu lâm sàng <b>Phiên Abstract A04-A06</b>	1200-1315	Thuyền tắc ĐMP mạn tính <b>Phiên Thực hành T10</b>	Các kỹ thuật tiên tiến siêu âm và chẩn đoán hình ảnh tim mạch <b>HT Vệ sinh M09</b>	
	90 phút	1515-1645					1330-1430	Tim bẩm sinh <b>Featured Abstract F01</b>	Cập nhật những vấn đề thiết yếu trong siêu âm tim mạch <b>Phiên Đào tạo C07</b>	
							1445-1545	Phẫu thuật tim xâm lấn <b>Featured Abstract F02</b>		
							1600-1700	Bệnh lý hẹp động mạch cảnh <b>Featured Abstract F03</b>	Trò chơi thi đấu Siêu âm tim <b>Phiên Đào tạo C08</b>	

**Xin cảm ơn sự chú ý của các quý đại biểu!**

