



QUẢN LÝ BỆNH NHÂN **INOCA/ANOCA**

Những thách thức và xu hướng mới

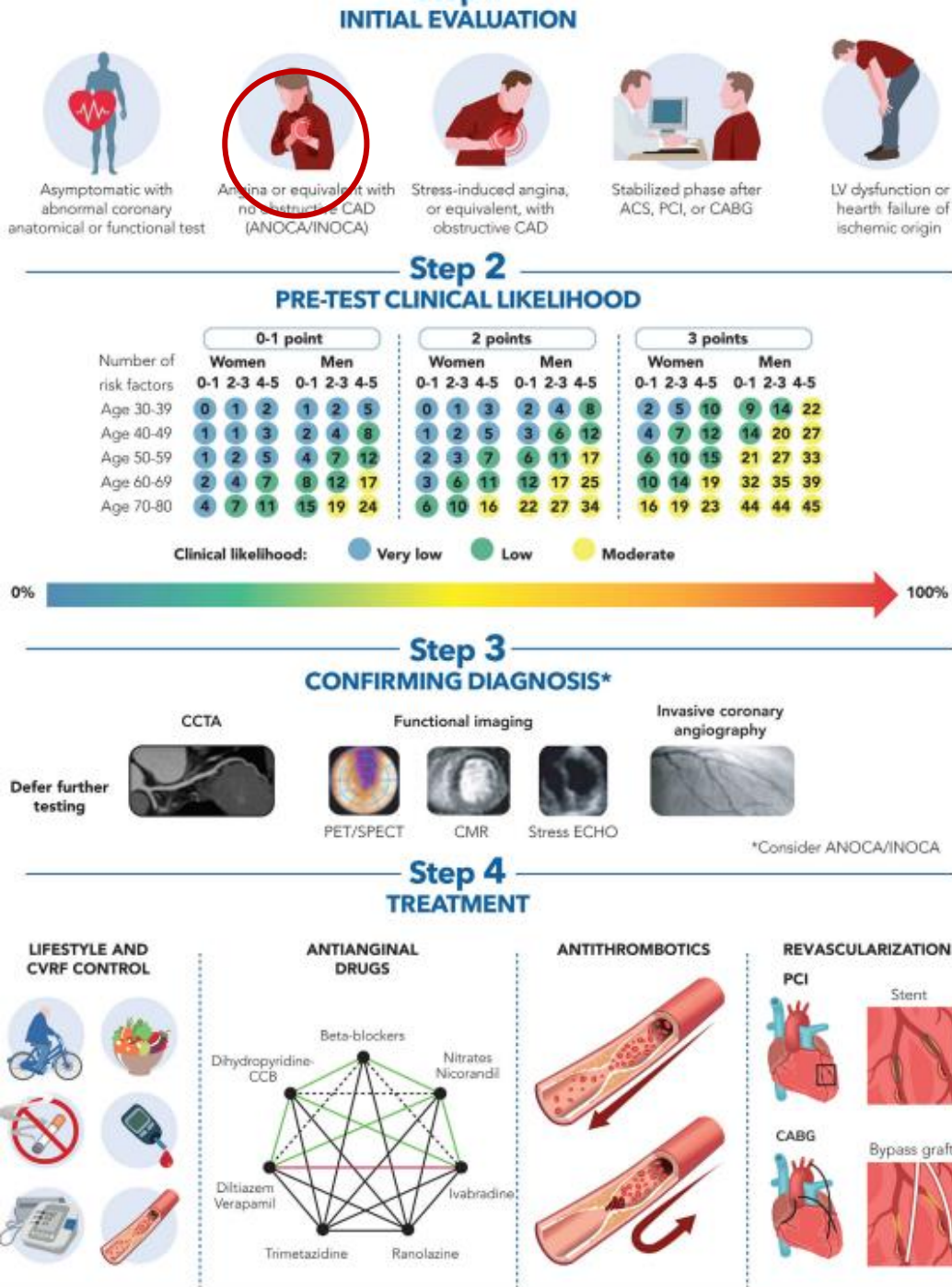
BS. CKII. HUỖNH QUỐC BÌNH- *Trưởng khoa TMCT Bệnh viện Tim Mạch An Giang*

InterContinental Phú Quốc -17/01/2026

ANOCA/INOCA – Bệnh cảnh ngày càng được chú ý trên lâm sàng

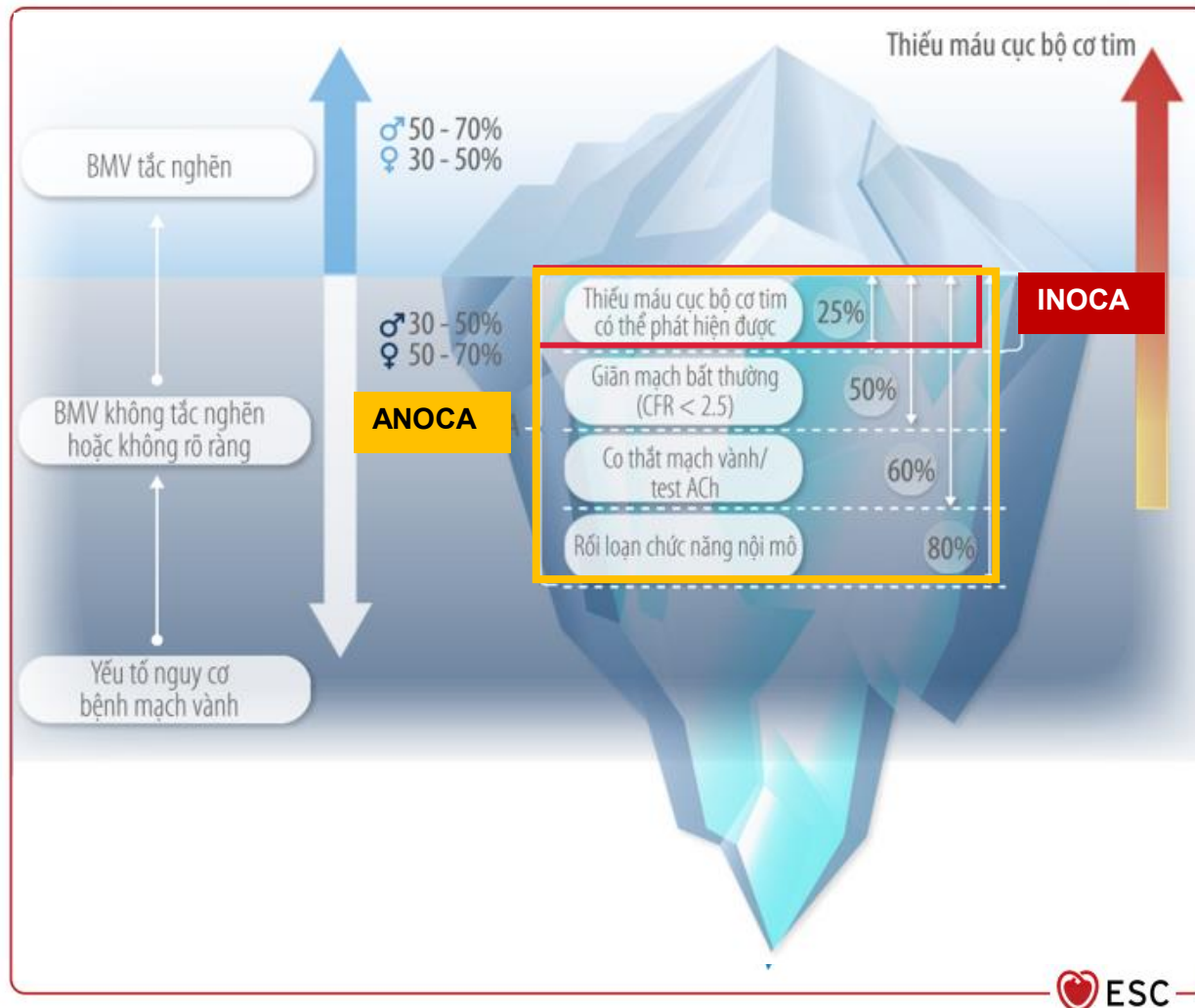
Một số thuật ngữ

- **INOCA** (Ischaemia with Non-Obstructive Coronary Arteries): TMCT cục bộ không do tắc nghẽn mạch vành
- **ANOCA** (Angina with Non-Obstructive Coronary Arteries): đau ngực không do tắc nghẽn mạch vành

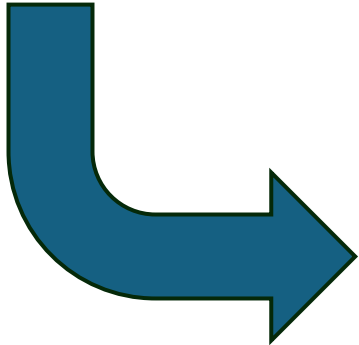


VN_CAD_738

Tần suất và hệ quả của ANOCA - INOCA



Thách thức trong quản lý ANOCA/INOCA



- Cơ chế bệnh sinh phức tạp
 - Phương tiện chẩn đoán hạn chế
=> THƯỜNG BỊ BỎ SÓT

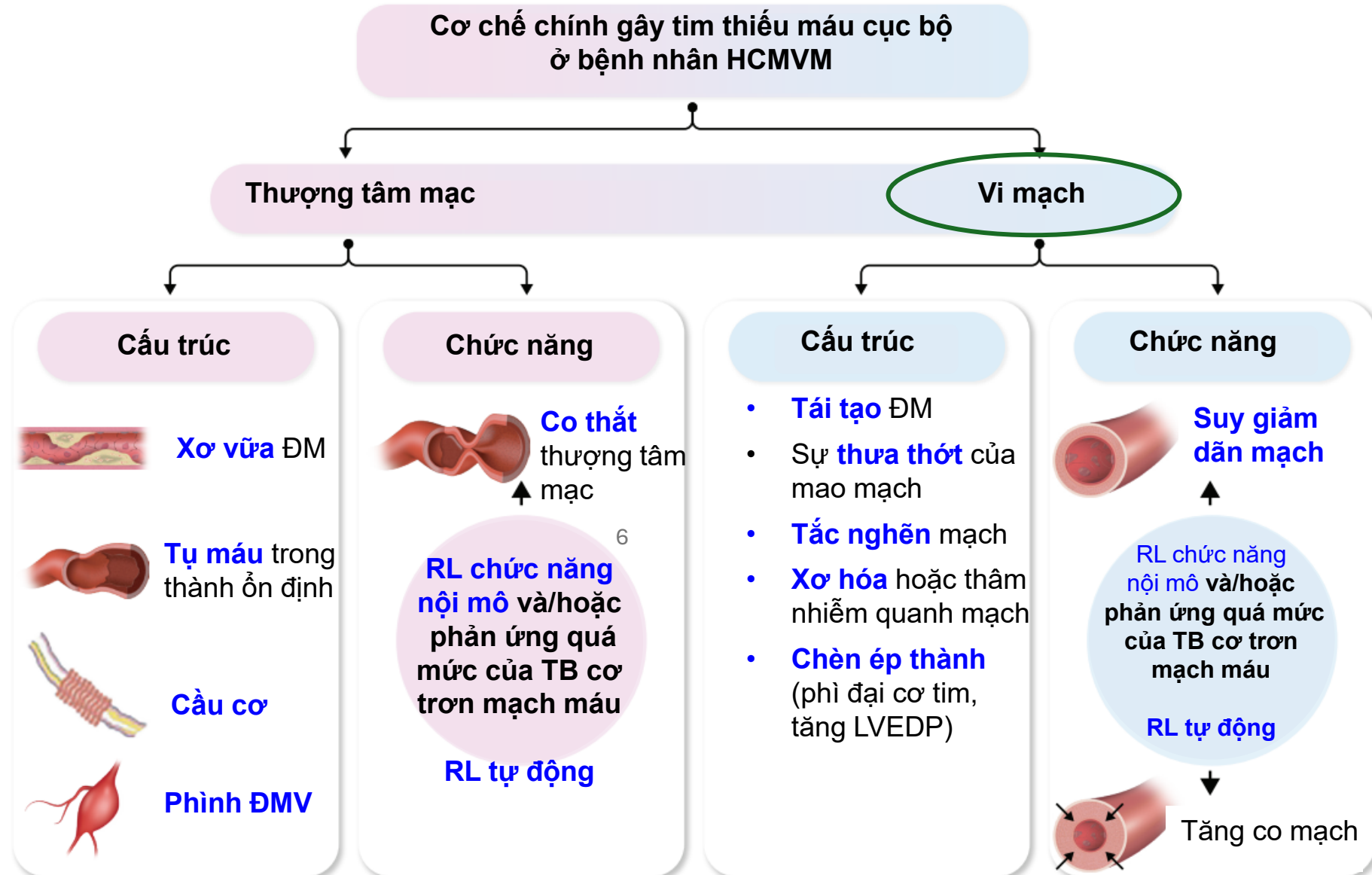
- Quản lý khó khăn do có thể bỏ sót triệu chứng cơ bản hoặc triệu chứng dai dẳng
=> CHƯA ĐƯỢC ĐIỀU TRỊ TỐI ƯU

Challenges	INOCA	Strategies
-Physician awareness of INOCA and timely referrals		-Education to spread awareness
-Patient awareness of INOCA and psychosocial impact		-Multi-disciplinary INOCA Care Team
-Time limitation in cardiac catheterisation laboratory		-INOCA support groups
-Safety of provocation testing		-Making functional assessment a normality
-Management options for INOCA/ recurrent angina		-Close monitoring for provocation testing and safety protocols
		-Further research ongoing and new options for INOCA management



1. Tiếp cận chẩn đoán ANOCA/INOCA

Cơ chế NOCA (Non-Obstructive Coronary Artery Disease)



Tiếp cận nhận diện và điều trị ANOCA/INOCA

Review

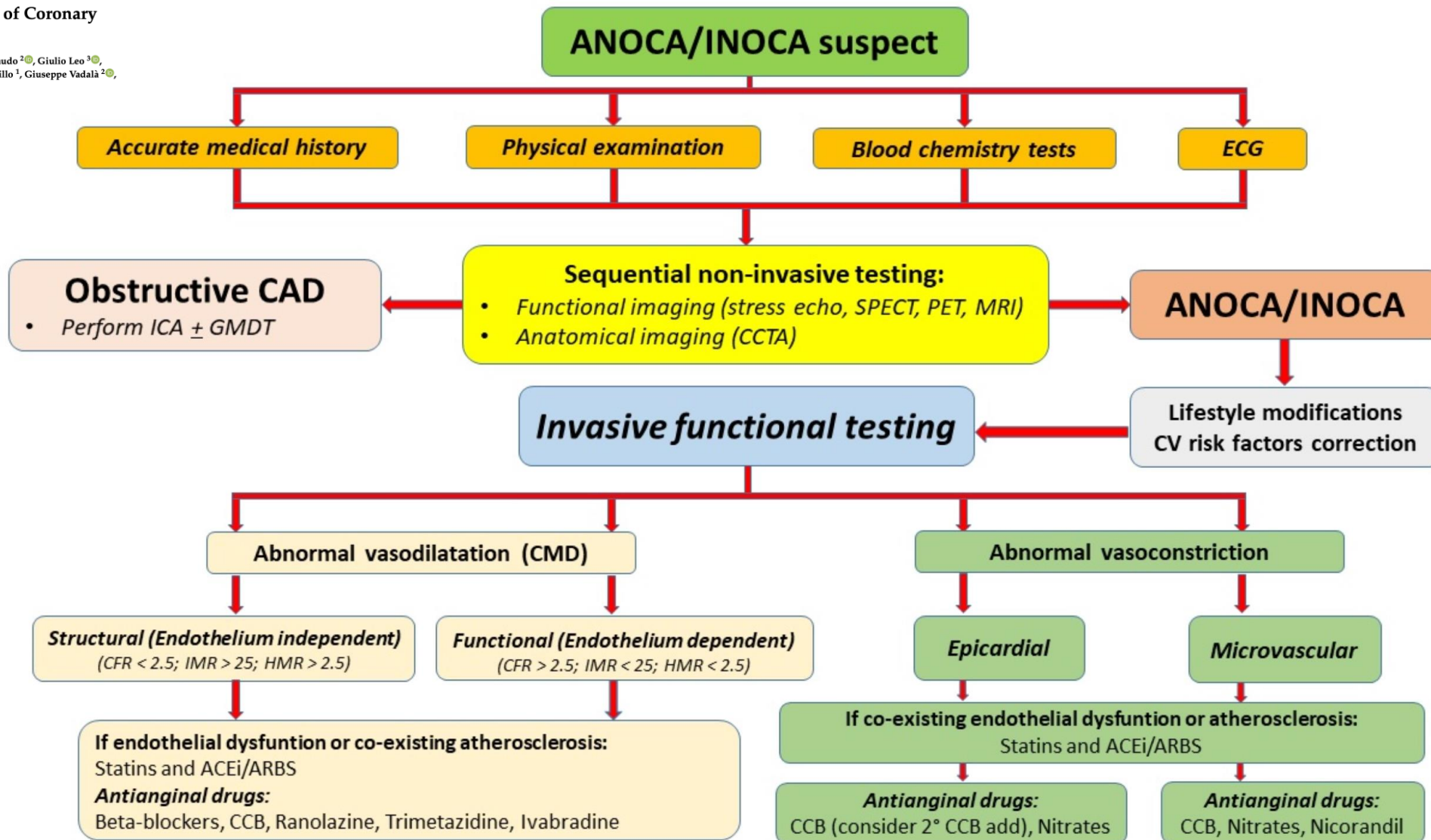
ANOCA, INOCA, MINOCA: The New Frontier of Coronary Syndromes

Antonio L. M. Parlati ^{1,*,†}, Ermanno Nardi ^{1,†}, Vincenzo Sucato ², Cristina Madaudo ², Giulio Leo ³, Tanisha Rajah ⁴, Federica Marzano ¹, Maria Prastaro ¹, Paola Gargiulo ¹, Stefania Paolillo ¹, Giuseppe Vadala ², Alfredo Ruggero Galassi ² and Pasquale Perrone Filardi ¹

Đánh giá ban đầu

Đánh giá không xâm lấn

Thăm dò chức năng MV xâm lấn



Các test chẩn đoán ANOCA/INOCA – Thuận lợi và khó khăn

Non-Invasive Techniques

Test	Advantages	Disadvantages	Challenges	Feasibility
Stress Echocardiography	<ul style="list-style-type: none"> - No radiation - Low cost - Ischemia and CFR evaluation 	<ul style="list-style-type: none"> - Limited for ANOCA/INOCA - Dependent on operator skills 	<ul style="list-style-type: none"> - Limited in patients with poor acoustic windows (echo contrast use) 	<ul style="list-style-type: none"> - Available in advanced cardiac centers (mostly hospital centers)
PET	<ul style="list-style-type: none"> - Flow and perfusion quantification - CFR evaluation 	<ul style="list-style-type: none"> - Radiation exposure - High cost 	<ul style="list-style-type: none"> - Specific radiotracers needed, limited availability 	<ul style="list-style-type: none"> - Limited access (available in specialized centers)
CMR	<ul style="list-style-type: none"> - High resolution - No radiation exposure - Precise myocardial scar location - Perfusion and CFR evaluation 	<ul style="list-style-type: none"> - High cost - Long duration - Contraindications - Functional analysis limited in arrhythmias - Limited 3D quantification of ischemia 	<ul style="list-style-type: none"> - Experience required for interpretation 	<ul style="list-style-type: none"> - Limited access (available in specialized centers)
CCTA	<ul style="list-style-type: none"> - Non-invasive anatomical evaluation - Non-invasive FFR 	<ul style="list-style-type: none"> - Limited for microvascular function evaluation - Radiation exposure - Image quality limited in arrhythmias 	<ul style="list-style-type: none"> - Experience required for interpretation 	<ul style="list-style-type: none"> - Moderate availability, requires advanced equipment

Khả năng kĩ

thuật?!

Kinh nghiệm?!

Nguy cơ cho BN?!

Invasive Techniques

Test	Advantages	Disadvantages	Challenges	Feasibility
FFR/iFR	<ul style="list-style-type: none"> - Epicardial intermediate stenosis evaluation 	<ul style="list-style-type: none"> - Invasive - Specific wires required - No microvascular function evaluation 	<ul style="list-style-type: none"> - Requires specific experience 	<ul style="list-style-type: none"> - Limited to centers with advanced catheterization laboratory
Invasive CFR, IMR/HMR	<ul style="list-style-type: none"> - Detailed evaluation of microvascular function 	<ul style="list-style-type: none"> - Invasive - Vasodilator drugs required 	<ul style="list-style-type: none"> - Complex interpretation - Variable protocols 	<ul style="list-style-type: none"> - Limited to centers with advanced catheterization laboratory
Ach/Ergonovine test	<ul style="list-style-type: none"> - Gold standard for VSA 	<ul style="list-style-type: none"> - Risk of complications - Not always diagnostic 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceived security - Need for standardized protocols 	<ul style="list-style-type: none"> - Available only in centers with specific expertise

2. Điều trị ANOCA/INOCA



Điều trị ANOCA/INOCA

Mục tiêu điều trị

1. Cải thiện triệu chứng

2. Ngăn ngừa biến cố



Điều trị ANOCA/INOCA

1

Lối sống



Dinh dưỡng



Thể dục



Đối phó với stress



Quản lý cân nặng



Ngưng thuốc lá

2

Yếu tố nguy cơ



Tăng huyết áp



Rối loạn lipid máu



Đái tháo đường

3

Điều trị bằng thuốc dựa trên các kiểu bệnh sinh (endotypes)

RL chức năng thượng tâm mạc & đồng mắc xơ vữa ĐM

Xem xét statin và ACEi

Dẫn mạch bất thường

Vi mạch

- Chẹn beta
- Chẹn kênh Canxi
- Ranolazine
- Trimetazidine
- Ivabradine

Co mạch bất thường

Vi mạch

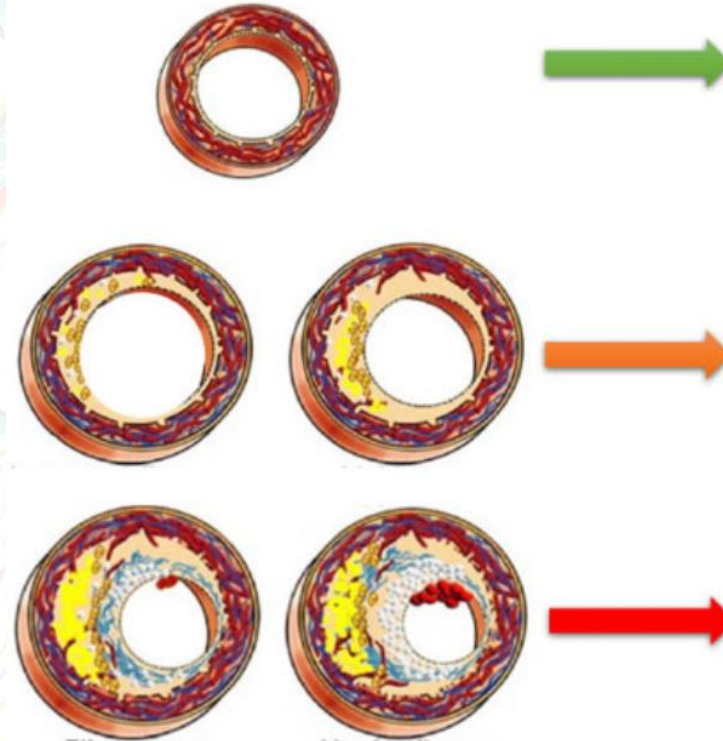
- Chẹn kênh Canxi
- Chẹn kênh Canxi thứ 2
- Nitrat

Thượng tâm mạc

- Chẹn kênh Canxi
- Nitrat
- Nicorandil

Vai trò của các thuốc cải thiện bệnh ở BN MV không có tắc nghẽn

- **Nghiên cứu CONFIRM:** Aspirin không giảm tử vong
- DAPT: không hiệu quả
- Nitrate: không hiệu quả
- **SWEDHEART Registry:** statin giảm MACE 23% (95% CI 0.68– 0.87); ACEIs giảm MACE 18% (95% CI 0.73–0.93)
- **Nghiên cứu KAMIR-NIH:**
 - ✓ Ức chế hệ RAS và statin: giảm tử vong cho BN NMCT không tắc nghẽn ĐMV
 - ✓ Điều trị với ACEIs cho tỉ lệ NMCT tái phát thấp hơn so với ARBs (2.1% vs. 10.4%, HR 0.18; $p = 0.031$)



Preventive measures based on the global profile of CV risk

Aggressive and personalized treatment of the cardiovascular risk based upon the clinical presentation and the extent and severity of disease

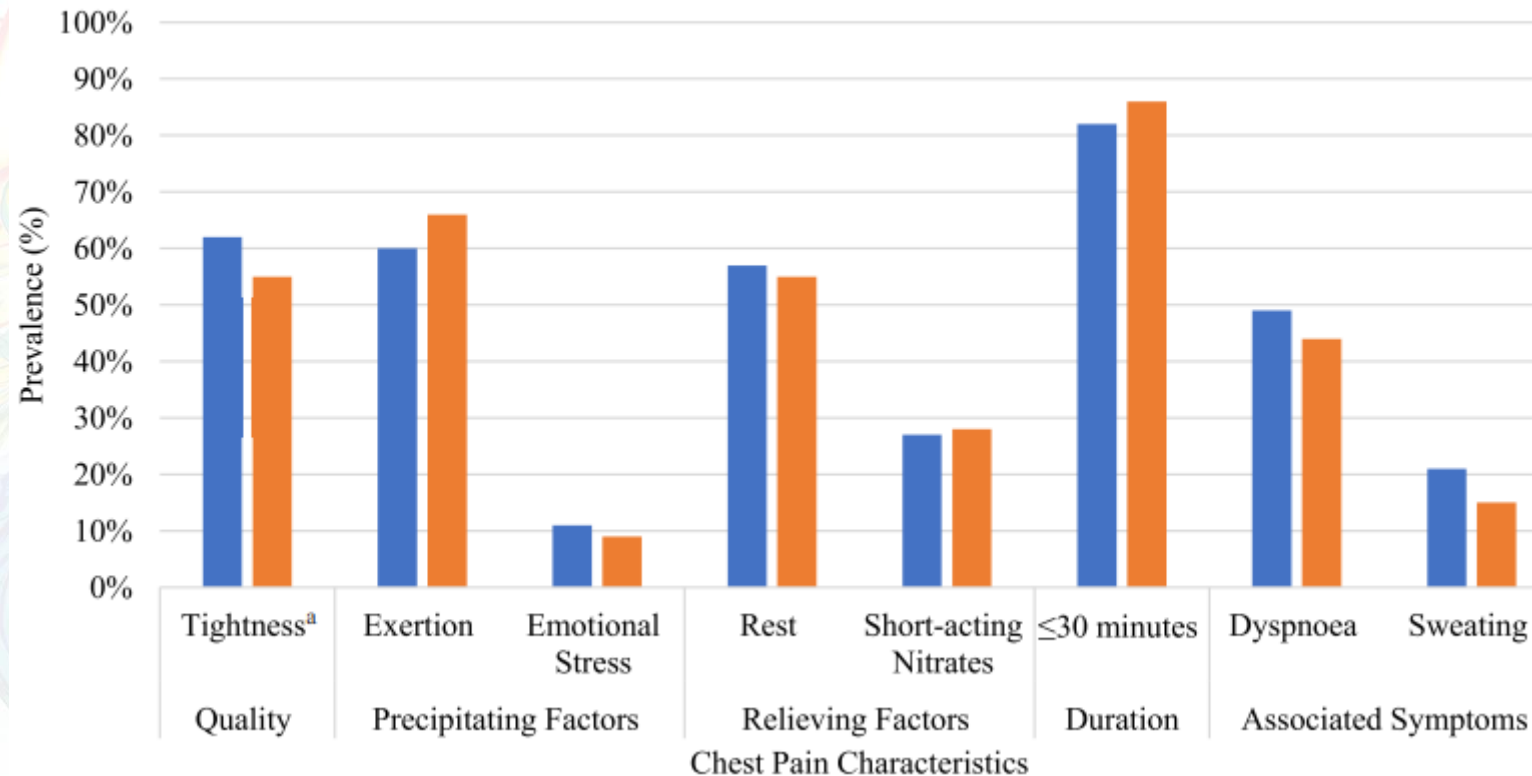
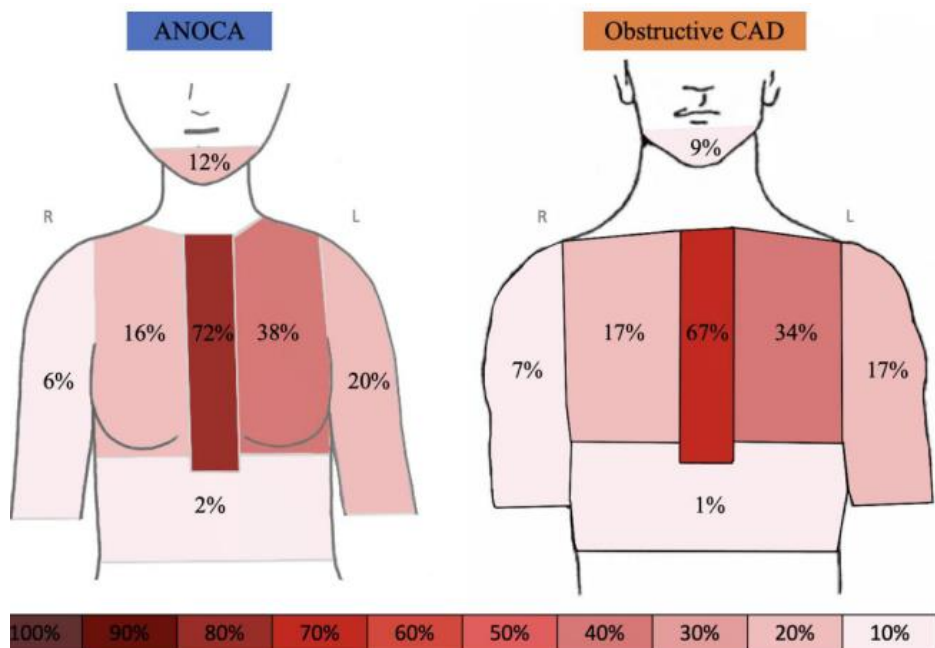
Aggressive and personalized treatment of the cardiovascular risk based upon the clinical presentation and the extent and severity of disease. Coronary percutaneous intervention if indicated

Statin và ACEi giúp cải thiện kết cục lâm sàng ở bệnh nhân bệnh mạch vành không tắc nghẽn

Tính chất đau ngực của ANOCA/INOCA

Vị trí đau

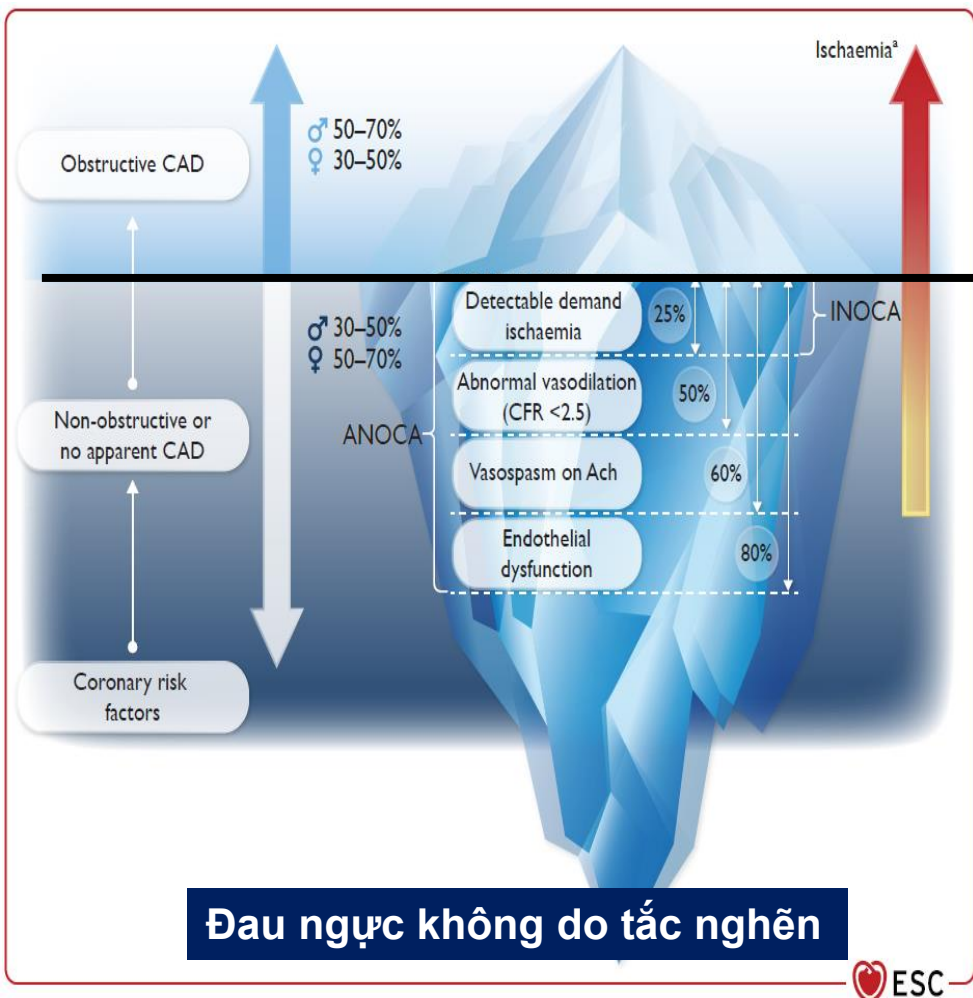
Tính chất khác



Gần như không thể phân biệt được đau ngực do ĐMV tắc nghẽn với ANOCA

Khoảng trống điều trị trong đau thắt ngực

Đau ngực do tắc nghẽn



30-50% bn vẫn đau ngực dù đang được điều trị^(1,2)

30% bn vẫn đau ngực ; hiệu quả giảm đau mất hẳn sau 5 năm⁽³⁾

(Tốn kém)

Nội khoa tối ưu

Chụp mạch vành & can thiệp qua da

Làm gì ?

Nội khoa tối ưu

Làm gì ?

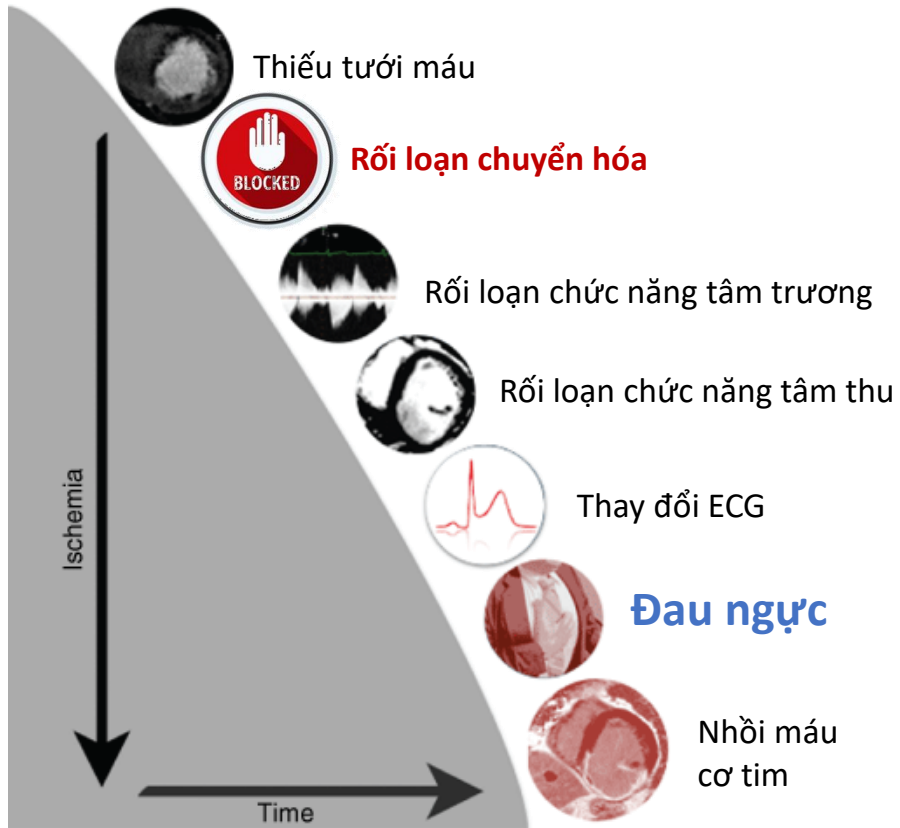
30-50% bn vẫn đau ngực dù đang được điều trị^(1,2)

70% bn chụp mạch vành qua da do đau ngực (tốn kém) mà không tìm thấy nơi tắc nghẽn⁽⁴⁾

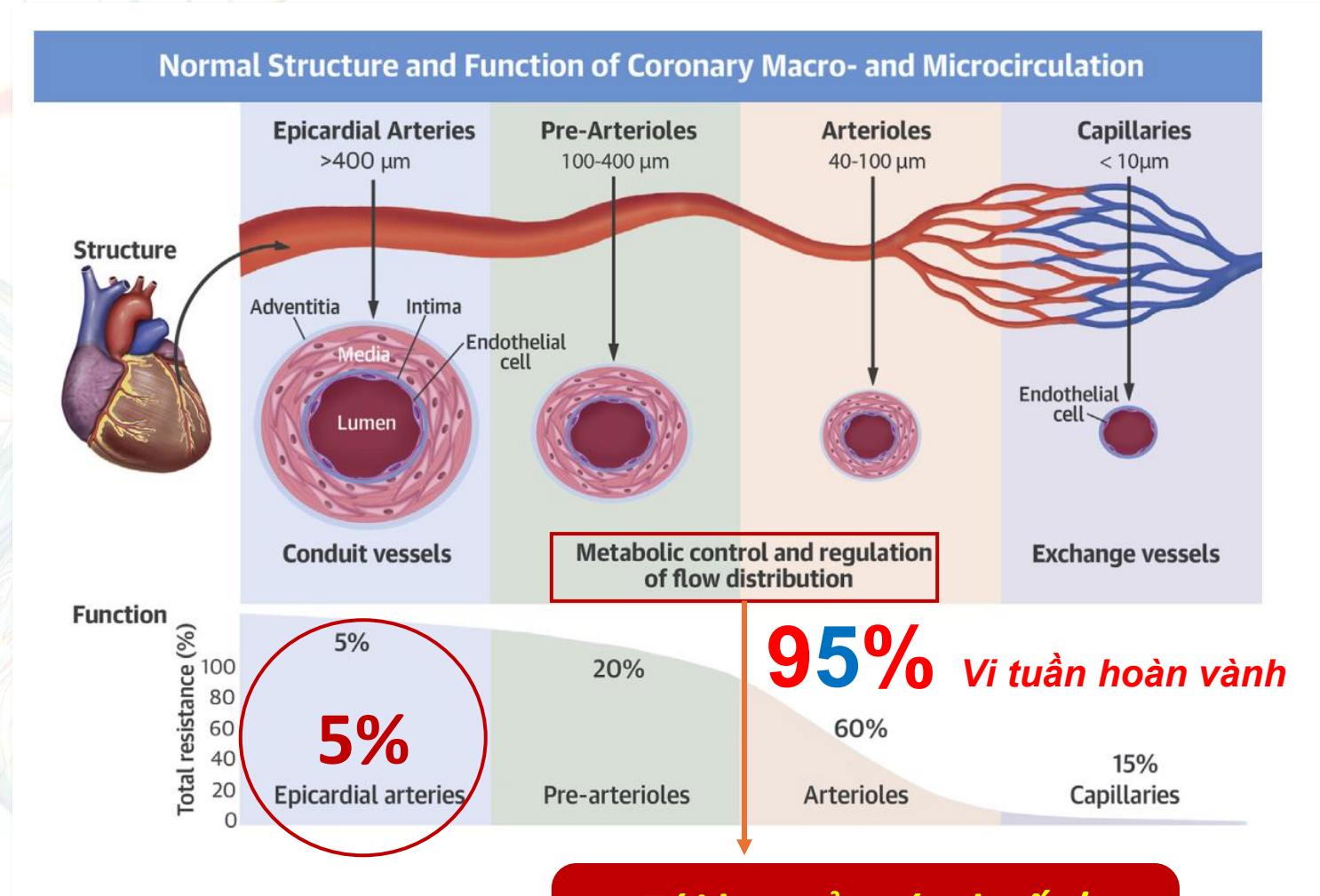
Bệnh nhân cần được điều trị tối ưu!

1. Athanasios J. Manolis et al. The BRIDGE 2 survey, European Journal of Internal Medicine, Volume 70, 2019, Pages 60-67
2. Boden et al. COURAGE Trial. Optimal medical therapy with or without PCI for stable coronary disease. N Engl J Med. 2007 Apr 12;356(15):1503-16.
3. Camm AJ et al. Unresolved issues in the management of chronic stable angina. Int J Cardiol. 2015 Dec 15;201:200-7
4. Image from ESC guidelines 2024 management of chronic coronary syndromes

Giải quyết tâm điểm của bệnh là thiếu máu cục bộ cơ tim



Source: Pahlm O, Wagner GS: *Multimodal Cardiovascular Imaging: Principles and Clinical Applications*: www.accessmedicine.com
 Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.



**Tới hạn của các thuốc/
can thiệp về mặt huyết động**

Các lựa chọn điều trị đau thắt ngực

Thuốc huyết động

Nitrate tác dụng dài
Chẹn beta
Ức chế kênh canxi
Ức chế kênh If

Tái tưới máu

5%

95%

Thuốc chuyển hóa

Trimetazidine

Ức chế kênh natri chậm

Khuyến cáo quản lý ANOCA/INOCA



NEW

In patients with refractory angina, invasive coronary functional testing is recommended to **define ANOCA/INOCA endotypes** and appropriate treatment.

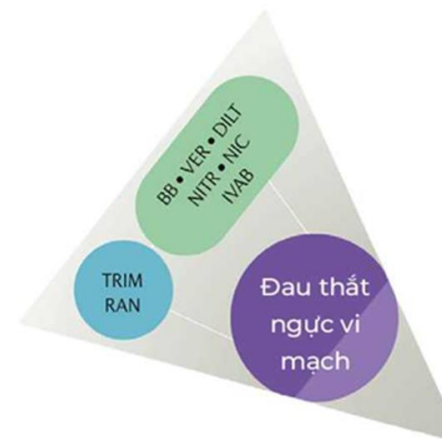
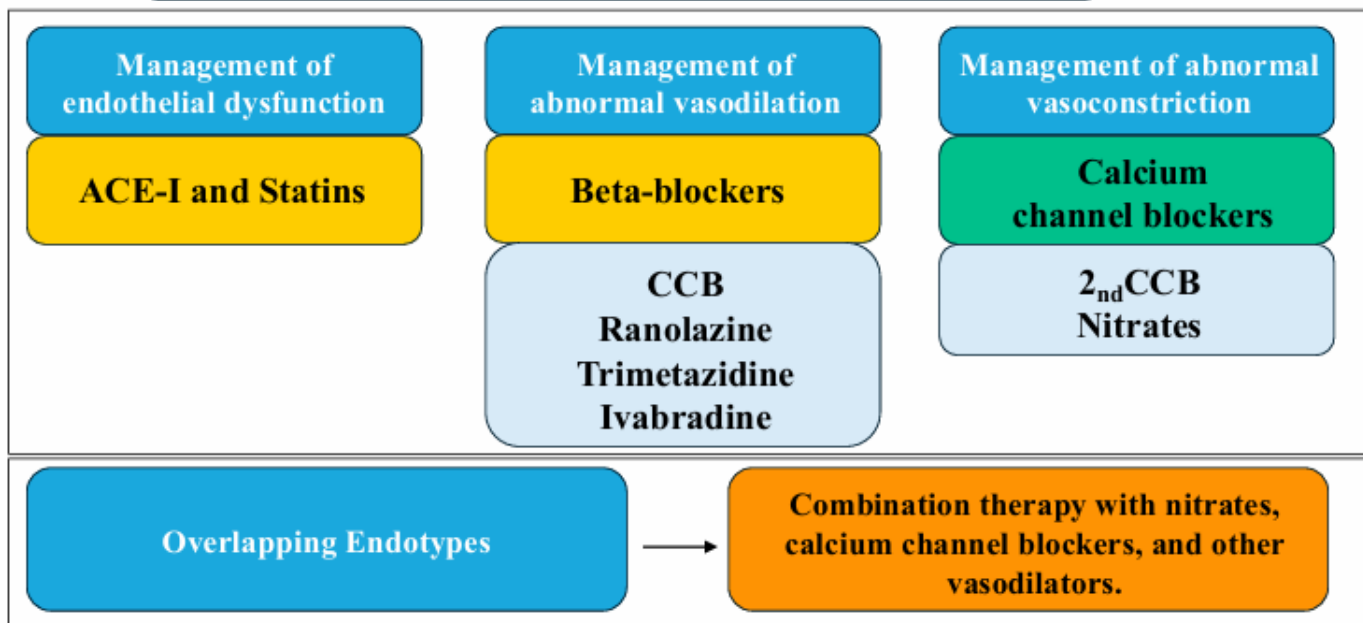
Based on coronary functional test results, medical therapy in symptomatic patients should be considered to improve symptoms and quality of life.

Pathophysiological Endotypes

Classes of recommendations

- I
- IIa
- IIb
- III

● Ưu tiên chỉ định
 ● Có thể chỉ định
 ● Có thể phối hợp
 ● Chống chỉ định/Thận trọng



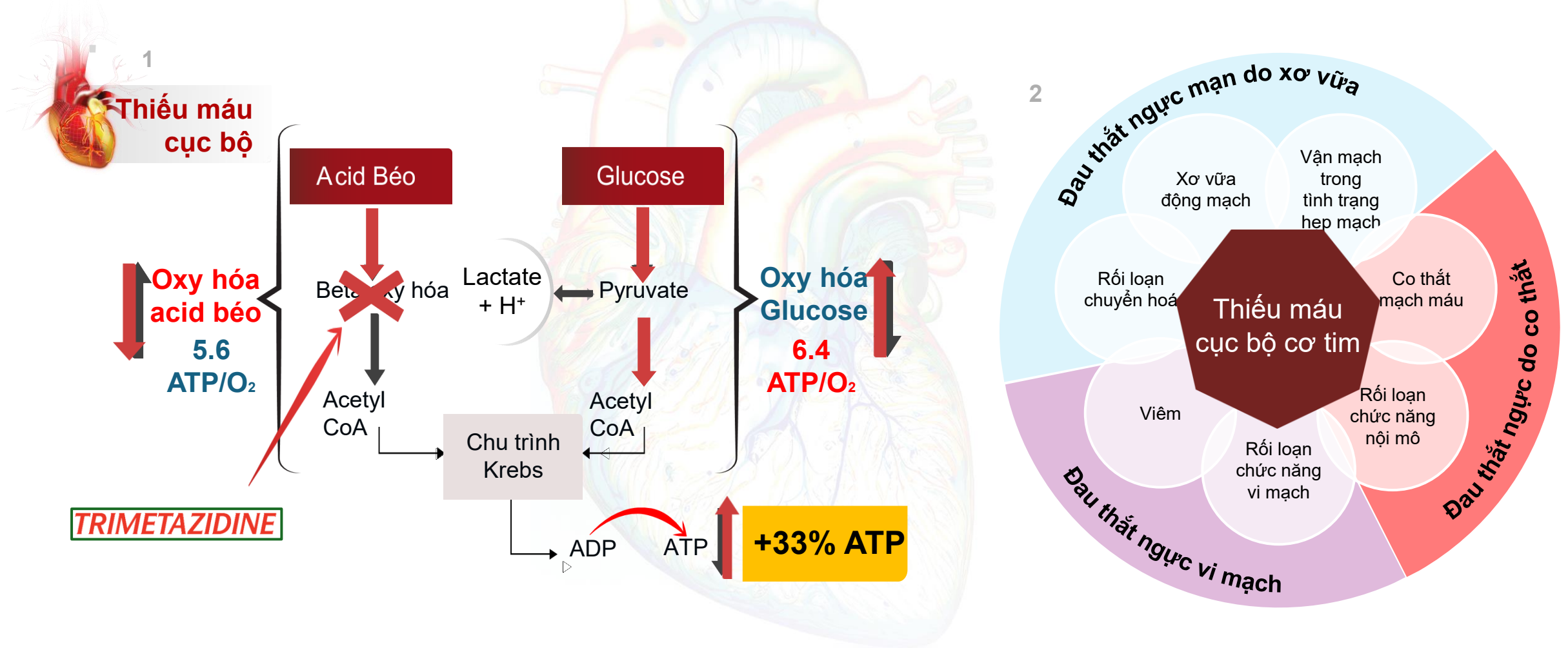
Ví dụ: Ở người bệnh đau thắt ngực vi mạch, Trimetazidin/ Ranolazin là thuốc được ưu tiên chỉ định cho bệnh nhân; các thuốc khác cũng có thể chỉ định bao gồm chẹn beta, Verapamil/ Diltiazem, Nitrat, Nicorandin hay Ivabradin tùy theo tình trạng bệnh nhân.

Nhóm thuốc liên quan chuyển hóa được ưu tiên trong đau thắt ngực vi mạch

1. 2024 ESC Guidelines for the management of chronic coronary syndromes, European Heart Journal
 2. Ferrari, R., Camici, P., Crea, F. et al. A 'diamond' approach to personalized treatment of angina. Nat Rev Cardiol 15, 120–132 (2018)

Trimetazidine tác động trực tiếp tại tế bào cơ tim

Giải quyết gốc rễ bệnh sinh, giúp tim tối ưu hoá sử dụng năng lượng trong điều kiện TMCB



1. Guarini G et al. Eur Cardiol 2018;13(2):104-111;

2. Ferrari R, et al. Nat Rev Cardiol. 2018;5(2):120-132.

Hiệu quả của Trimetazidine trên bệnh nhân ANOCA

PHƯƠNG PHÁP

Database searches

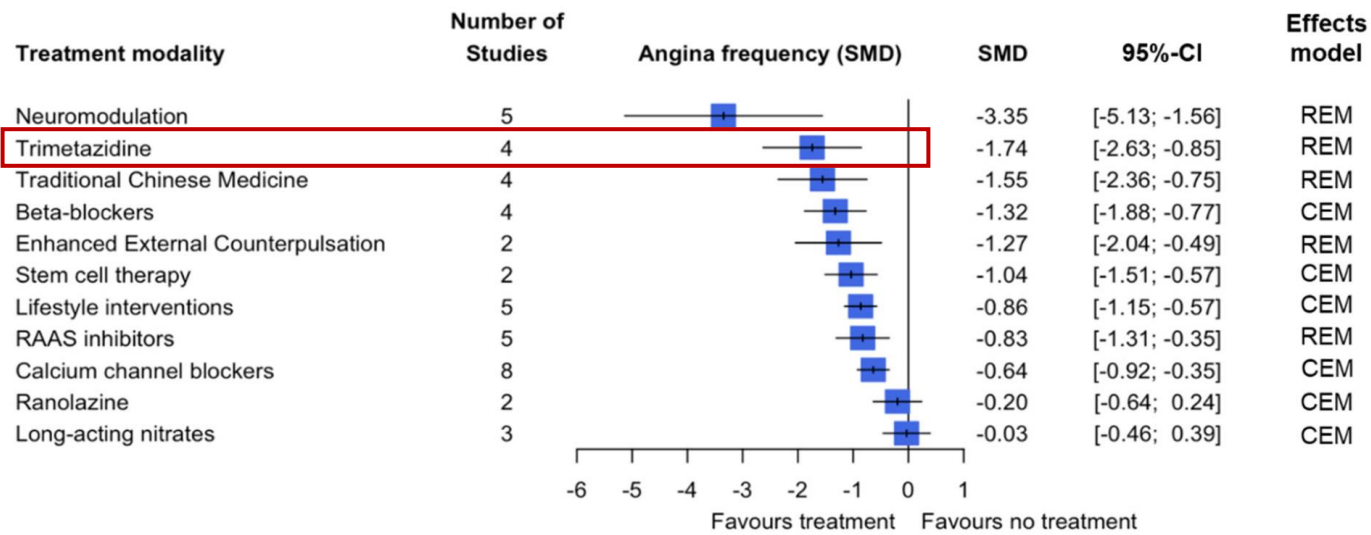
PubMed/MEDLINE, Embase, Cochrane Library, clinical trial registries

Included

- Randomized controlled trials
- Cohort studies

Tiêu chí đánh giá

- Tiêu chí chính: tần suất đau thắt ngực
- Tiêu chí phụ: khả năng gắng sức, chất lượng cuộc sống, phân độ CCS, CFR, tiên lượng sống



TRIMETAZIDINE

Chứng minh tỉ lệ đau thắt ngực giảm có ý nghĩa thống kê và cao hơn nhiều (-1,74 SMD) so với các chiến lược khác (chẹn beta -1,32 SMD, chẹn kênh canxi -0,64 SMD)

Kết quả của phân tích tổng hợp cho thấy đây có thể là một lựa chọn điều trị đang cân nhắc cho bệnh nhân ANOCA

Các phương tiện điều trị ANOCA khác

Coronary sinus reducer

Class Ib recommendation, level of evidence B

COSIRA
ORBITA-COSMIC

Enhanced external counterpulsation

EECP
Normal pulse
ECG

MUST-EECP

Investigational

CD34⁺
CD133⁺

Intravenous

Intracoronary

Biologics

Cell therapy	ACT-34, ACT-34 extension, RENEW, REGENT-VSEL, FREEDOM, IMPROVe-CED
Gene transfer therapy Viral vectors Plasmids	Euroinject, AGENT-3, AGENT-4, KAT301, EXACT

Extracorporeal shockwave therapy

Small RCTs

Low-intensity pulsed ultrasound

Small RCTs

Spinal cord stimulation

Small RCTs

Heart team trong quản lý đau ngực kháng trị

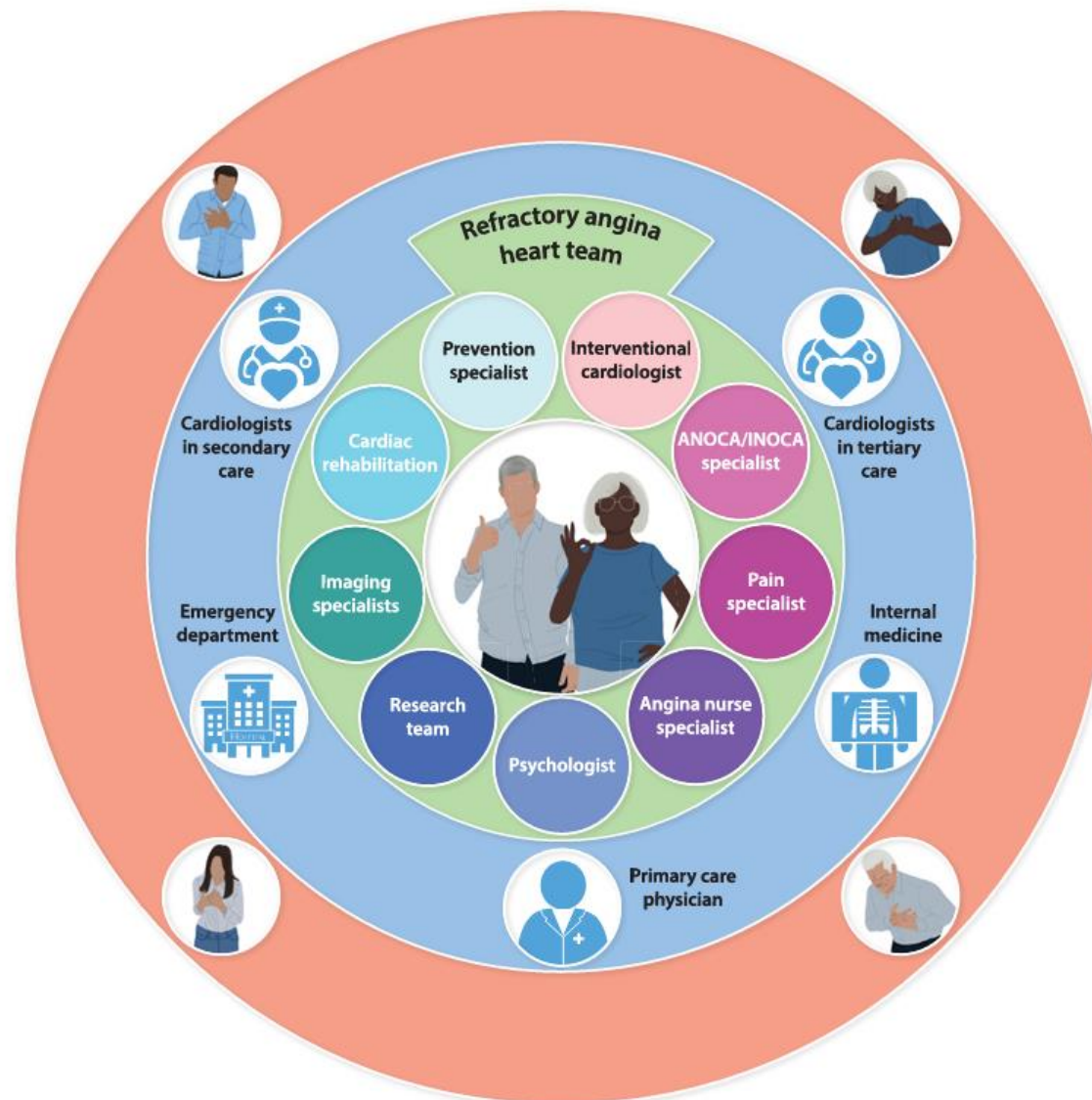
Refractory angina: mechanisms and stratified treatment in obstructive and non-obstructive chronic myocardial ischaemic syndromes

Ranil de Silva ^{1,2,*}, Kevin Cheng ^{1,2}, Timothy D. Henry ³, Divaka Perera ^{4,5}, Viviany R. Taqueti ⁶, Ana Abreu ⁷, Fabienne Vervaat ⁸, Martha Gulati ⁹, Hiroaki Shimokawa ^{10,11}, Felicita Andreotti ^{12,13}, and Juan-Carlos Kaski ¹⁴

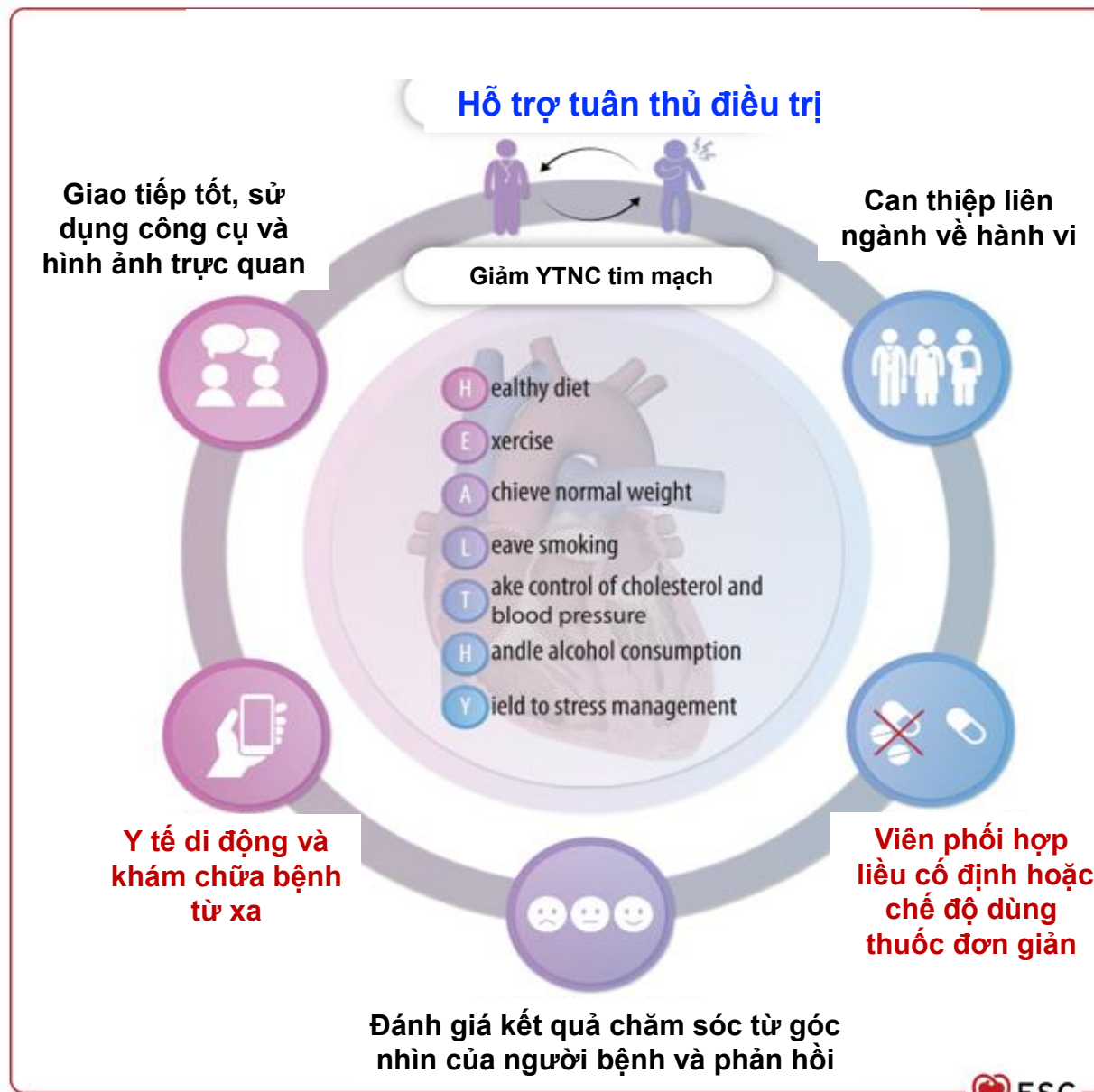
Ai cũng có thể bị ANOCA

BS nào cũng có thể gặp ANOCA

Đòi hỏi phối hợp “Heart Team”



Lấy bệnh nhân làm trung tâm – Tăng cường tuân thủ điều trị



Viên phối hợp cố định Bisoprolol/Perindopril

Giải pháp điều trị toàn diện cho BN đồng mắc Bệnh mạch vành & Tăng huyết áp

❖ Viên phối hợp liều cố định **đầu tiên¹** & **duy nhất có thể bỏ đôi được^{2,3}** giữa thuốc chẹn beta và ức chế men chuyển được cấp phép lưu hành tại Việt Nam

Cơ chế tác động kép, ngay tại **cốt lõi** của chuỗi vòng xoắn bệnh lý tim mạch

❖ Viên phối hợp liều cố định của **hai phân tử vượt trội** trong nhóm

❖ Hiệu quả: **1 mũi tên trúng 3 đích**



**KIỂM SOÁT ĐAU NGỰC,
HUYẾT ÁP, TẦN SỐ TIM^{4,5}**



NGĂN NGỪA BIẾN CỐ TIM MẠCH^{6,7}



TĂNG TUẦN THỦ⁷

1. Dựa theo kết quả tra cứu trên cổng thông tin của Cục Quản lý Dược - Bộ Y tế (cập nhật đến ngày 25/6/2025);

2. Tài liệu thông tin thuốc Cosyrel 5mg/5mg; 5mg/10mg ; 3. Tài liệu thông tin thuốc Sacardin (5mg/5mg; 5mg/10mg);

4. PRESTOL study, Lutai et al. Ukrainian Cardiology Magazine. 2019; volume (26) No. 1; 13-24;

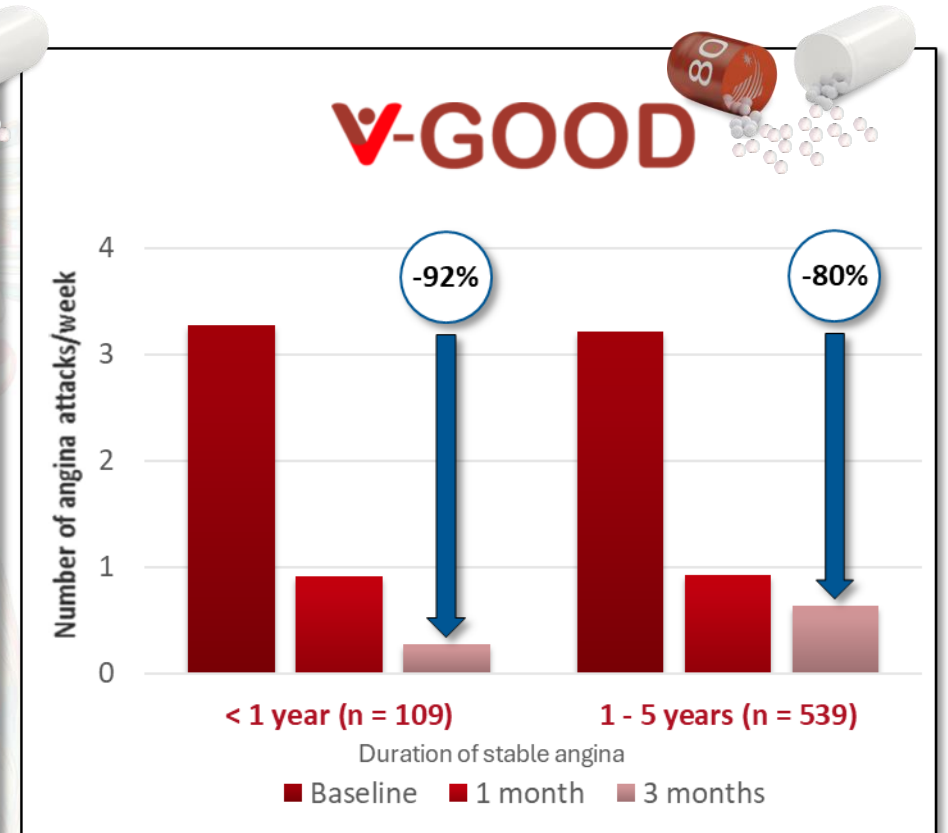
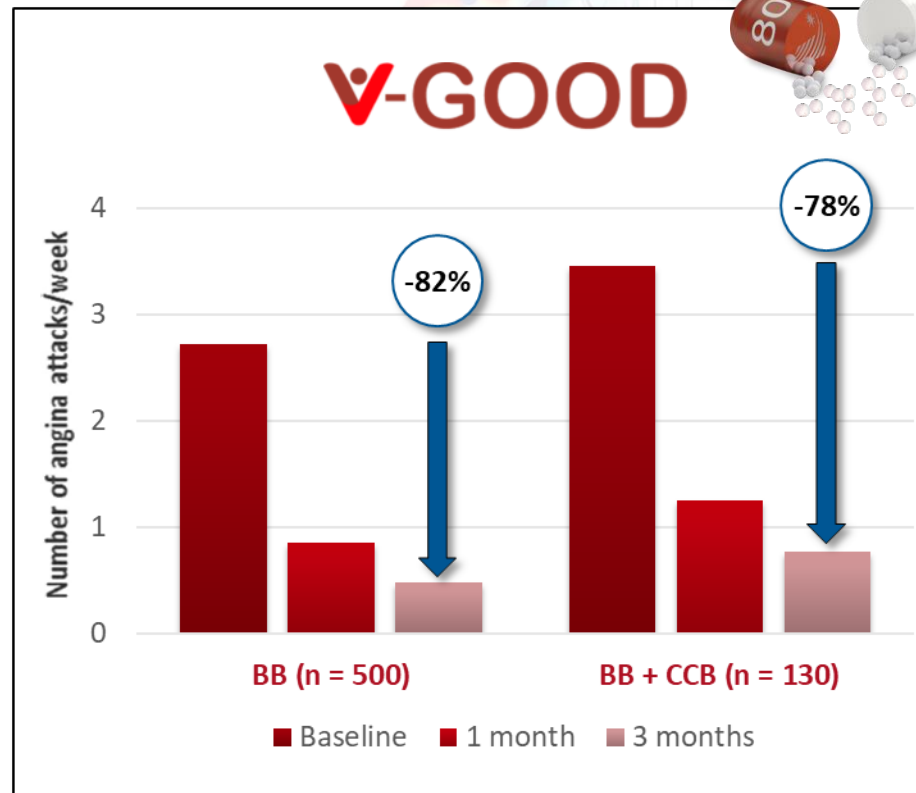
5. Boytsov SA et al. Adv Ther. 2021;38(6):3299-3313; 6. Bertrand ME et al. Am Heart J. 2015;170:1092-1098;

7. Stefano Masi et al. Adv Ther (2024) 41:182-197

Dạng bào chế tiên tiến, mang lại hiệu quả - tuân thủ vượt trội



ESC Congress 2024
London & Online





KẾT LUẬN



- **ANOCA/INOCA:** tần suất cao & tăng nguy cơ biến cố cho BN MV nhưng thường bị bỏ sót trong chẩn đoán, điều trị chưa tối ưu
- Khi phương tiện chẩn đoán nhóm cơ chế gây ANOCA/INOCA còn hạn chế, điều trị “toàn diện” và đánh giá đáp ứng được xem là một lựa chọn trong thực hành hiện nay tại VN.
- Điều trị cần lấy BN làm trung tâm, tăng tuân thủ điều trị, mục tiêu cải thiện triệu chứng và ngăn ngừa biến cố



KẾT LUẬN



- Phối hợp thuốc đau thắt ngực có **cơ chế chuyển hóa** (Trimetazidine) giúp giải quyết tâm điểm bệnh bao gồm cả vấn đề ở vi tuần hoàn nơi tới hạn các can thiệp huyết động
- ESC 2024/ BYT 2023: Khuyến cáo nhấn mạnh Cá thể hóa điều trị và nên Phối hợp sớm nhiều thuốc có cơ chế khác nhau, ưu tiên thuốc **huyết động + chuyển hóa**
- **Trimetazidine** được **Hướng dẫn BYT 2023** khuyến cáo hàng đầu trong điều trị đau thắt ngực do vi mạch



CHÂN THÀNH CẢM ƠN