

Hội chứng động mạch vành cấp

PGS.TS. Tạ Mạnh Cường

Phó Viện trưởng

Trưởng Đơn vị cấp cứu và Hồi sức tích cực tim mạch
(*Acute Cardiovascular Care Unit – ACCU*)

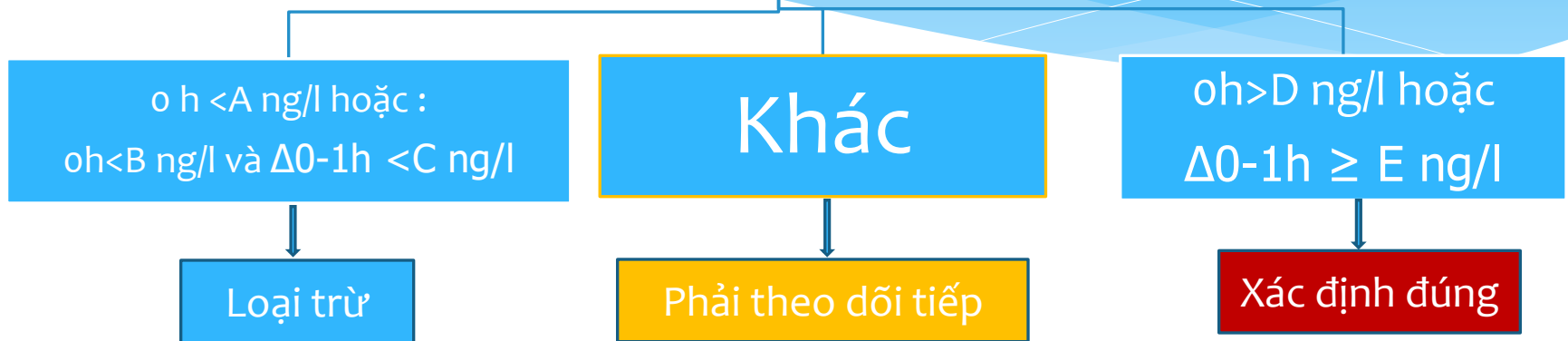
Viện Tim Mạch Việt Nam

Bệnh viện Bạch Mai – Hà nội

Hội chứng động mạch vành cấp: chẩn đoán (2)

Quy tắc nhập viện hoặc xuất viện sau 1h với xét nghiệm troponin khi nghi ngờ:

NSTEMI ?



	A	B	C	D	E
hs-cTnT (Elecsys)*	5	12	3	52	5
Hs-cTnI (Architect)*	2	5	2	52	6
Hs-cTnI (Dimension Vista)*	0,5	5	2	107	19

* NMCT không ST chênh (NSTEMI) có thể loại trừ tại thời điểm đó nếu hs-cTn rất thấp

* NSTEMI có thể loại trừ nếu lần 1 thấp và không tăng động học sau 1h

* NSTEMI rất có thể nếu hs-cTn tăng vừa lúc đầu hoặc tăng rõ rệt trong vòng 1h

Recommendations for diagnosis, risk stratification, imaging and rhythm monitoring in patients with suspected non-ST-elevation acute coronary syndromes

ESC Guidelines 2015

Recommendations	Class ^a	Level ^b	Ref. ^c
Diagnosis and risk stratification			
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

Khuyến cáo về chẩn đoán, phân tầng nguy cơ, theo dõi về hình ảnh và nhịp tim ở bệnh nhân nghi ngờ hội chứng động mạch vành cấp ST không chênh:
Phác đồ chẩn đoán nhanh loại trừ và xác định sau 2 XN lúc 0h và 1h được khuyến cáo sử dụng nếu làm được xét nghiệm men tim troponin siêu nhạy. Làm lại XN tại thời điểm 3-6h nếu 2 XN troponin này không kết luận được mà lâm sàng vẫn nghi ngờ HCĐMV cấp

HCĐMVC: chẩn đoán phân biệt (1)

Nguyên nhân đau ngực không phải HCĐMVC	Nguyên nhân làm tăng troponin không do HCĐMVC
<p>Nguyên nhân bệnh tim mạch:</p> <ul style="list-style-type: none">• Viêm MNT cấp, tràn dịch MNT• Viêm cơ tim cấp• Cơ tim THA nặng• Bệnh cơ tim do stress (Tako-Tsubo syndrome)• Bệnh cơ tim phì đại, hẹp khít van ĐMC• Suy tim cấp nặng• Hội chứng động mạch chủ cấp• Tắc ĐMP, nhồi máu phổi• Đụng dập tim	<p>Nguyên nhân bệnh tim mạch:</p> <ul style="list-style-type: none">• Viêm cơ, màng ngoài tim cấp tính• Cơ tim THA nặng• Phù phổi hoặc suy tim ứ huyết nặng• Bệnh cơ tim do stress (Tako-Tsubo syndrome)• Sau cơn tim nhanh, chậm• Đụng dập tim hoặc sau một số can thiệp tim mạch (RF, sốc điện, sinh thiết nội mạc, cơ tim)• Phình tách ĐMC, bệnh lý van ĐMC hoặc BCT phì đại• Tắc ĐMP, tăng áp ĐMP nặng
<p>Nguyên nhân không do bệnh tim mạch:</p> <ul style="list-style-type: none">• Trào ngược, viêm dạ dày, thực quản• Bệnh loét dạ dày, viêm túi mật, viêm tụy• Bệnh phế quản phổi tiến triển• Viêm màng phổi, TDMP, TKMP• Tắc ĐMP, tăng áp ĐMP nặng• Chấn thương ngực• Viêm khớp sụn sườn, gãy xương• Chấn thương đĩa đệm, cột sống• Zona, herpes	<p>Nguyên nhân không do bệnh tim mạch:</p> <ul style="list-style-type: none">• Suy thận (cấp hoặc mạn tính)• Các tình trạng bệnh nặng (sepsis, suy hô hấp nặng...)• Chấn thương não cấp tính (đột quỵ, chảy máu dưới màng cứng)• Bỏng nặng (>30% BSA)• Tiêu cơ (rhabdomyosis)• Ngộ độc thuốc (hóa trị liệu với adriamycin, 5-fluouracil, herceptin...)• Bệnh cơ do viêm hoặc thoái hóa• Suy giáp• Bệnh thâm nhiễm (amyloidosis, hemochromatosis, sarcoidosis)• Xơ cứng bì

Những nguyên nhân rối loạn tái cực trên ECG không phải HCĐMVC

ST chênh lên	Sóng T âm
<p>Nguyên nhân cố định:</p> <ul style="list-style-type: none">• Phình thất trái• LBBB, WPW, BCT phì đại, phì đại thất trái• Máy tạo nhịp tim• Tái cực sớm (điểm J cao) <p>Nguyên nhân huyết động:</p> <ul style="list-style-type: none">• Viêm cơ, màng ngoài tim cấp tính• Nhồi máu phổi• Rối loạn điện giải (tăng K máu)• Chấn thương não cấp tính (đột quỵ, chảy máu dưới màng cứng)• Bệnh cơ tim do stress (Tako-Tsubo syndrome)	<ul style="list-style-type: none">• Biến đổi bình thường, ví dụ ở phụ nữ, trẻ em, thiếu niên• Tiến triển sau nhồi máu cơ tim• Bệnh tim thiếu máu mạn tính• Viêm cơ, màng ngoài tim cấp tính,• LBBB, WPW, BCT phì đại, phì đại thất trái• Sau cơn tim nhanh, máy tạo nhịp tim• Rối loạn điện giải hoặc rối loạn chuyển hóa
ST dẹt, không chênh lên	Sóng T lớn bất thường
<p>Nguyên nhân cố định:</p> <ul style="list-style-type: none">• QRS bất thường (LBBB, WPW, máy tạo nhịp tim)• Phì đại thất trái, BCT phì đại• Bệnh tim thiếu máu mạn tính <p>Nguyên nhân huyết động:</p> <ul style="list-style-type: none">• Viêm cấp tính cơ, MNT, Tăng áp ĐMP cấp tính• Rối loạn điện giải (tăng K), LBBB, WPW, pacing cách hồi, sau cơn tim nhanh, chậm, sốc điện• Cơn THA nặng, dùng thuốc (digoxin), tình trạng sốc, viêm tụy, tăng thông khí, Tako Tsubo syndrome.	<ul style="list-style-type: none">• Biến đổi bình thường (tái cực sớm)• Rối loạn chuyển hóa, điện giải• Chấn thương não cấp tính (đột quỵ, chảy máu dưới màng cứng)

Nguyên tắc tiếp cận chung đối với BN đau ngực nghi HCĐMVC

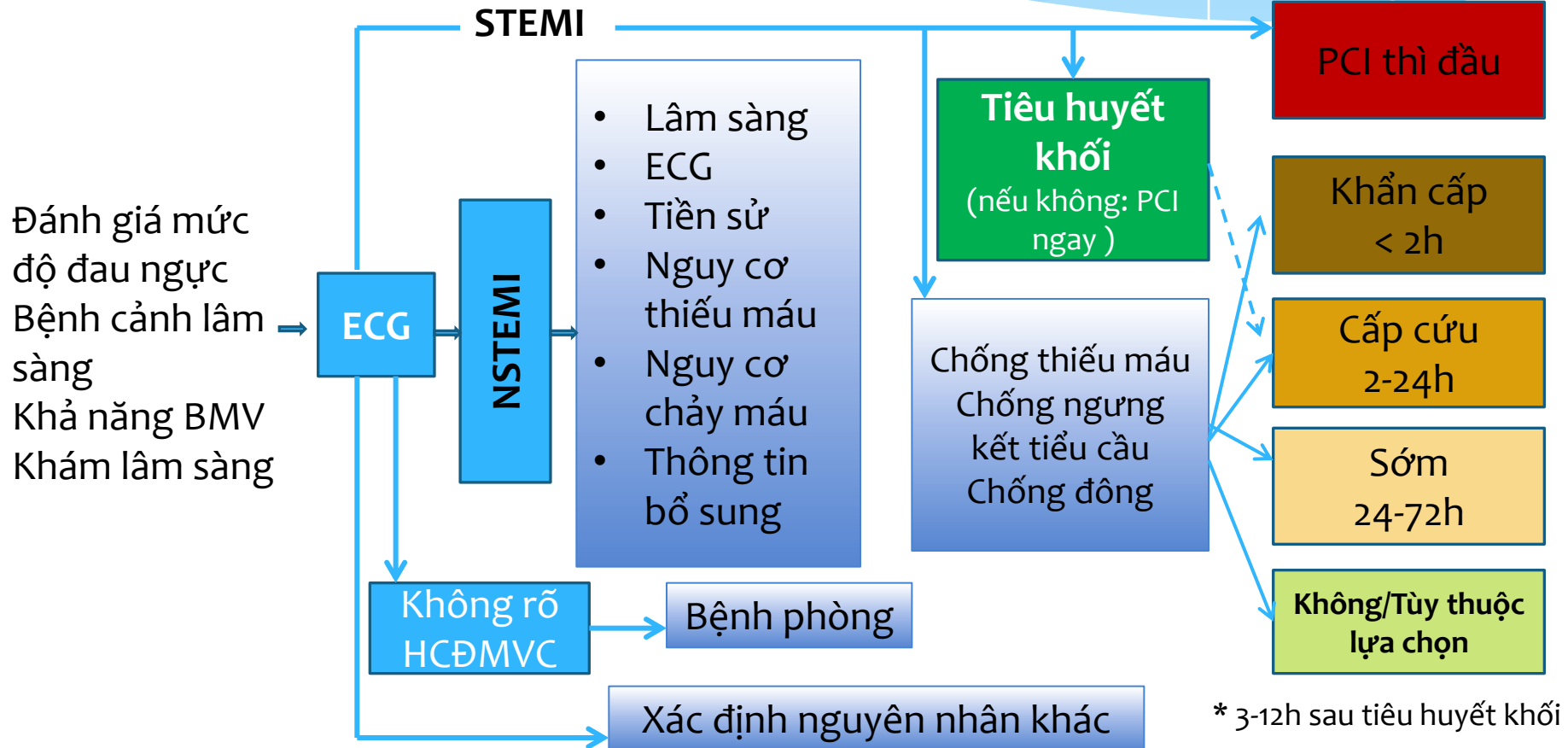
1
Đánh giá lâm sàng

2
Điện tim

3
Chẩn đoán/Đánh giá nguy cơ

4
Điều trị nội khoa

5
Chiến lược can thiệp



NSTEMI: phân loại nguy cơ (1)

Nguy cơ thiếu máu

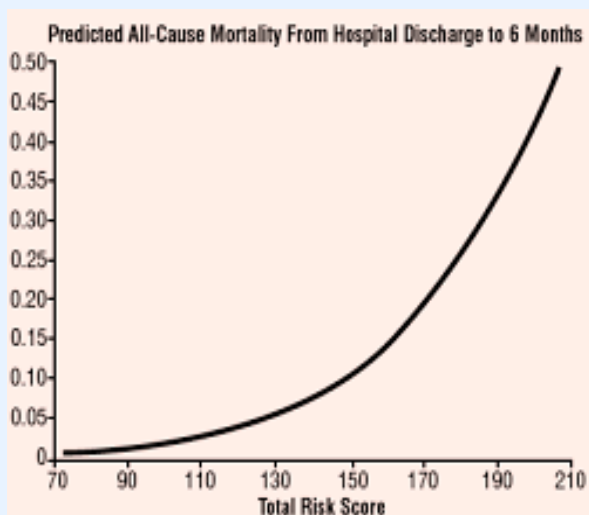
Thang điểm Grace (Grace risk score)

Yếu tố dự báo:

- Tuổi
- Tần số tim
- HATT
- Creatinin máu
- Độ Killip
- Ngừng tim
- Đoạn ST biến đổi
- Tăng các men tim

Tiên lượng:

- Tỷ lệ tử vong tại BV, 6 tháng, 1 năm, 3 năm, 1-năm tv/NMCT



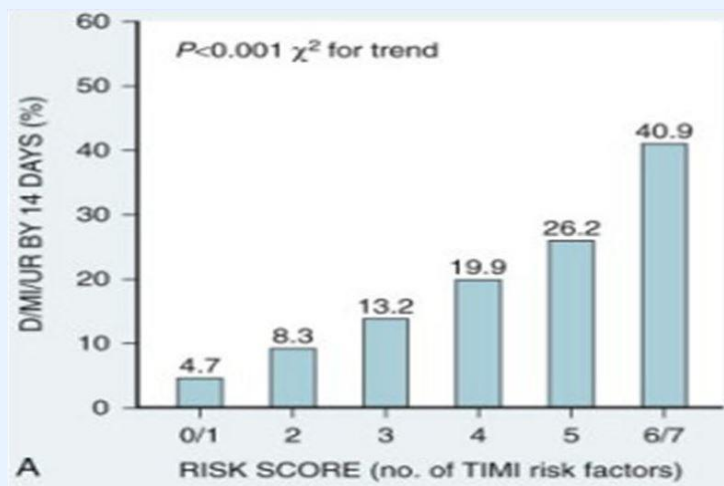
Thang điểm Timi (Timi risk score)

Yếu tố dự báo:

- Tuổi > 65
- Có ít nhất 3 yếu tố nguy cơ BMV
- Hẹp > 50% ĐMV
- Biến đổi ST
- Triệu chứng đau ngực nặng (>2 cơn/24h)
- Dùng aspirin ít nhất 7 ngày
- Tăng các marker tim

Tiên lượng:

Mọi nguyên nhân tử vong/NMCT mới or tái phát/ thiếu máu tồn lưu nặng cần phải tái tưới máu trong 14 ngày



NSTEMI: phân loại nguy cơ (2)

Nguy cơ chảy máu

Thang điểm Crusade (Crusade risk score)

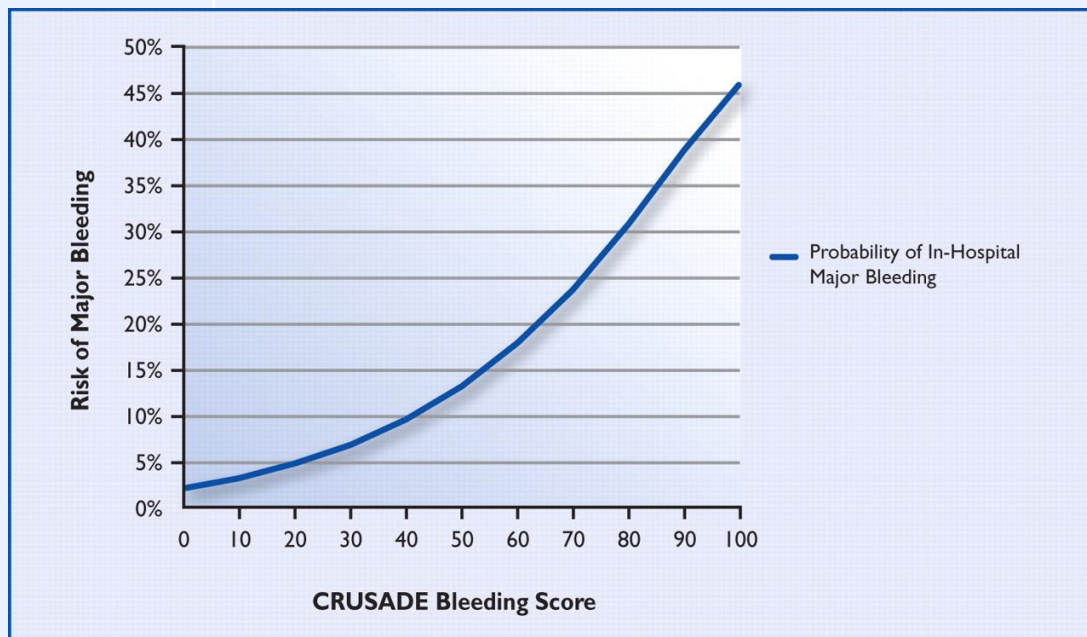
Yếu tố dự báo:

- Giới
- Tần số tim
- HATT
- Creatinin máu
- Hematocrit
- Mức lọc cầu thận (Cockcroft-Gault)
- Tiểu đường
- Bệnh mạch máu trước đó
- Triệu chứng suy tim

Tiên lượng:

- Tỷ lệ chảy máu tại BV

Tính toán nguy cơ:



NSTEMI: điều trị (1)

Nguyên tắc chung

Điều trị ban đầu:

- Nitrates
- Morphin
- Oxy (nếu SaO₂<95%)

Điều trị bằng thuốc

Tái tưới máu cơ tim

Điều trị chống huyết khối

Chống thiếu máu:

- Nitrates
- Chẹn bê ta
- Chẹn Canxi

Các điều trị phòng ngừa:

- Statin
- ACE/ARB
- Ức chế Aldosterone

PCI
CABG

Chống đông:
Một trong những thuốc:

- Fondaparinux
- Enoxaparin
- UFH
- Bivalirudin

Chống ngưng tập tiểu cầu:

- Aspirin + 1 trong:
- Ticagrelor
 - Prasugrel
 - Clopidogrel

NSTEMI: điều trị (2)

NSTEMI-ACS + rung nhĩ không do bệnh van tim

Chiến lược

PCI

Nội khoa / CABG

Nguy cơ chảy máu

Thấp-vừa

Cao

CHA₂DS₂-VASc:

1. Suy tim
2. THA
3. Tuổi
4. Tiểu đường
5. Đột quỵ
6. Bệnh mạch máu
7. Giới

0 tuần

4 tuần

6 tháng

12 tháng

Thời gian sau PCI/ACS

Suốt đời

3 thuốc:



2 thuốc:



3 hoặc 2 thuốc:



2 thuốc:



2 thuốc:



or



Một thuốc



NSTEMI: điều trị (3)

Phân độ nguy cơ để có chiến lược tái tưới máu

Nguy cơ rất cao	<ul style="list-style-type: none">• Huyết động không ổn định hoặc sốc tim• Đau ngực tái phát hoặc không thuyên giảm khi điều trị nội khoa• Loạn nhịp tim nặng hoặc ngừng tim• Biến chứng cơ học của NMCT• Suy tim cấp• ST-T biến đổi động học, đặc biệt ST chênh từng lúc	Can thiệp ngay (<2h)
Nguy cơ cao	<ul style="list-style-type: none">• Tăng hoặc giảm troponin với đặc điểm của NMCT• Biến đổi ST-T động học (có triệu chứng hoặc yên lặng)• Grace score >140	Can thiệp sớm (<24h)
Nguy cơ vừa	<ul style="list-style-type: none">• Tiểu đường• Suy thận (eGFR <60 mL/min/1.73 m²)• LVEF<40% hoặc suy tim ứ huyết• Đau ngực sớm sau nhồi máu• Đã can thiệp ĐMV• Grace score >109 và <140	Can thiệp < 72h
Nguy cơ thấp	<ul style="list-style-type: none">• Không có những dấu hiệu nêu trên	Can thiệp <72h hoặc chụp MSCT ĐMV để đánh giá

STEMI: điều trị (1)

Nguyên tắc của những xử trí ban đầu

Chẩn đoán NMCT có ST chênh lên

Có phòng TMCT

Nên <60 phút

Can thiệp thì đầu

Can thiệp cứu vãn

Ngay lập tức

Không

Đúng

Chụp mạch vành
(3-24h)



Chuyển ngay đến phòng TMCT

Nên từ 60-90 phút

Có VCCC, không có TMCT

PCI <120 phút?

Đúng

Không

<30
phút

Tiêu sợi huyết thành công

Tiêu sợi
huyết ngay



STEMI: điều trị (2)

Can thiệp thì đầu – 24h đầu và ngày 2-7

Tuyến trước (Pre-hospital)	Can thiệp mạch vành	ACCU (Acute Cardiovascular Care Unit)
Aspirin 300 mg Heparin 70 UI/kg hoặc Enoxaparin 1m/kg/12h	Bivalirudin hoặc GPI: Eptifibatide Tirofiban Abxicimab Theo dõi LS, XN	Thuốc từ ngày 2-7: Aspirin 75 mg x1 Clopidogrel 75 mg x1 Hoặc Ticagrelor 90 mg x2
Clopidogrel 600 mg hoặc Ticagrelor 180 mg hoặc Prasugrel 60 mg	Metoprolol 25 mg x2 hoặc carvedilol 3,25 mgx2 hoặc Bisoprolol 2,5 mgx2 Atorvastatin 80mg x1 hoặc Rosuvastatin 40mgx1	Metoprolol 200mgx1 hoặc Carvedilol 25 mg x2 hoặc Bisoprolol 5mg x2 hoặc CCB
		Bắt đầu ACE/ARB ở BN tiểu đường, suy chức năng thất trái, suy tim hoặc THA
		Kháng aldosterone Bắt đầu hoặc tiếp tục các thuốc chống tiểu đường

Chẩn đoán nhanh NMCTC rất quan trọng

Tái tưới máu thực hiện

sau thời gian được

khuyến cáo (30 phút với

tiêu sợi huyết hoặc 90

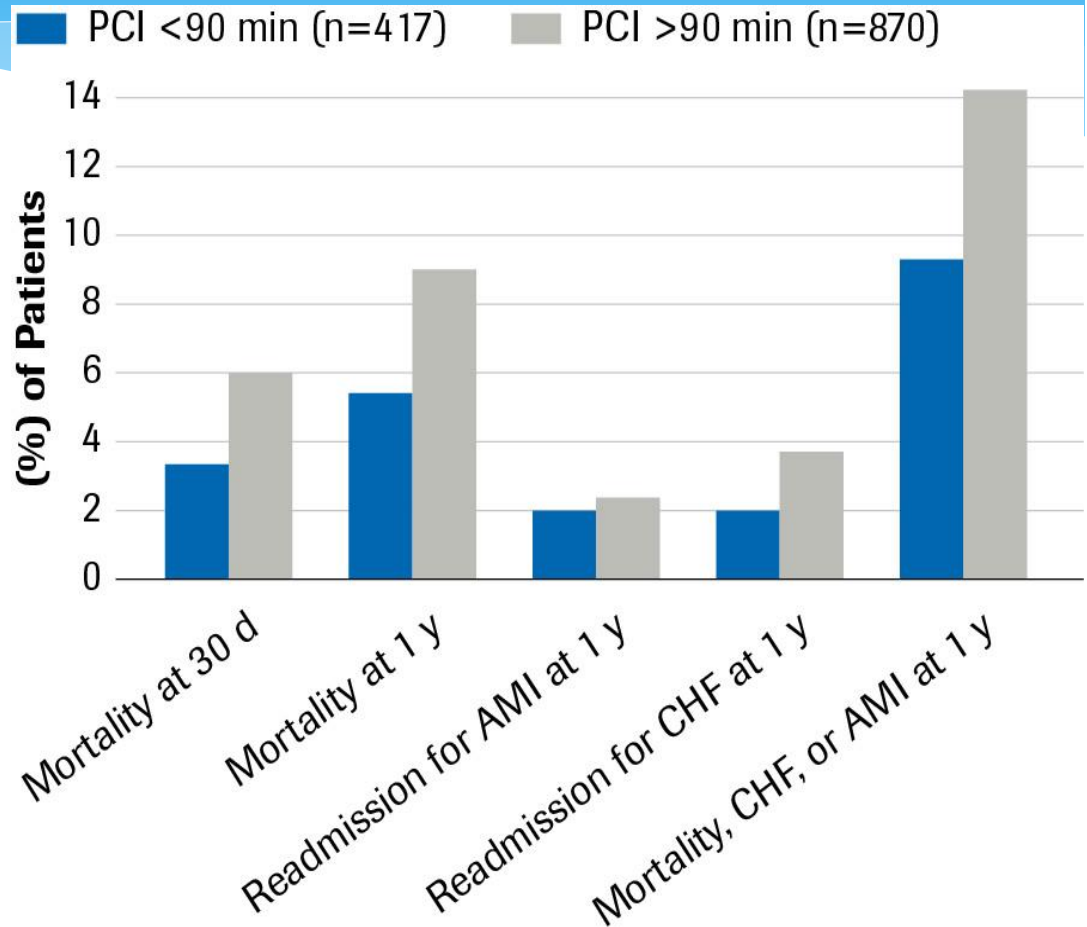
phút đối với can thiệp

mạch vành qua da -

PCI) có liên quan đến

gia tăng đáng kể tử

vong sau 30 ngày¹

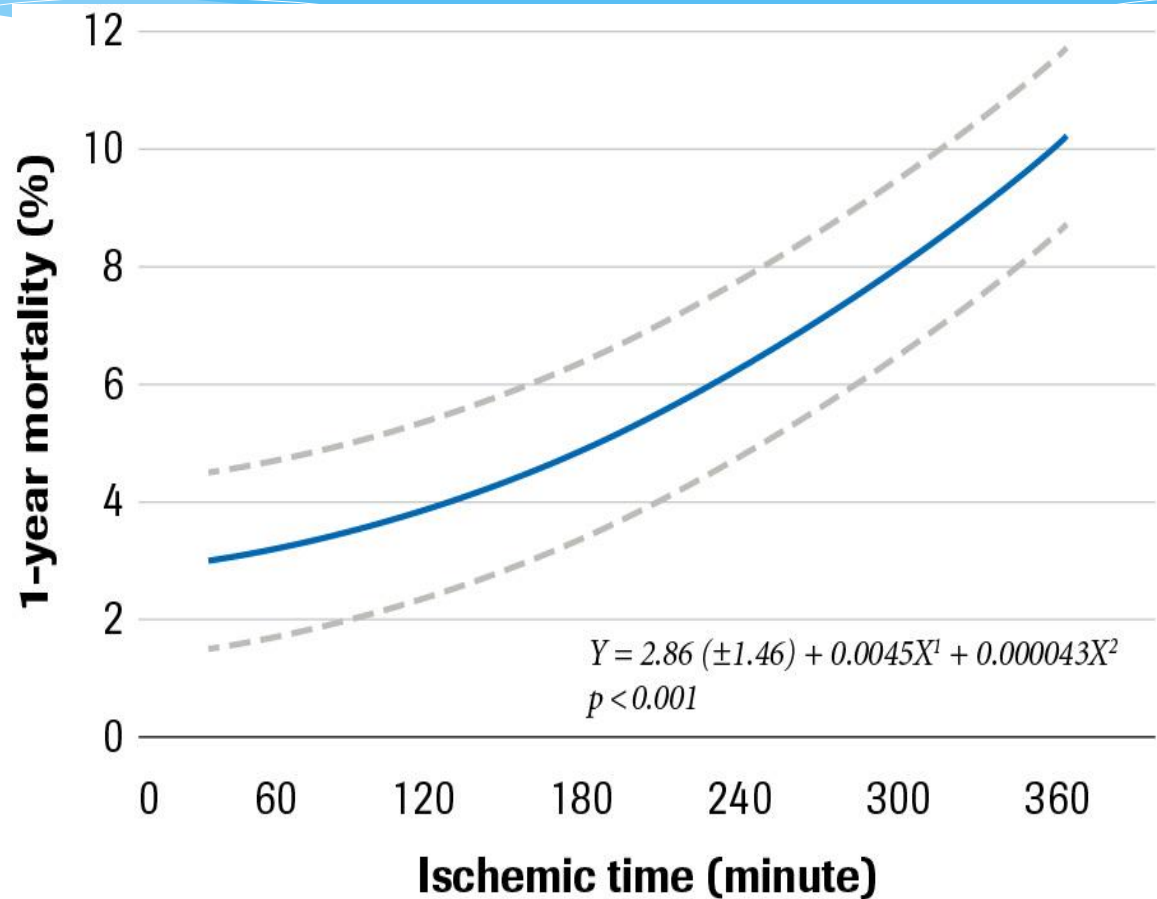


Trì hoãn điều trị tái tưới máu là yếu tố dự báo tỷ lệ tử vong chung¹

1. Lambert L, et al. JAMA 2010;303:2148-55.

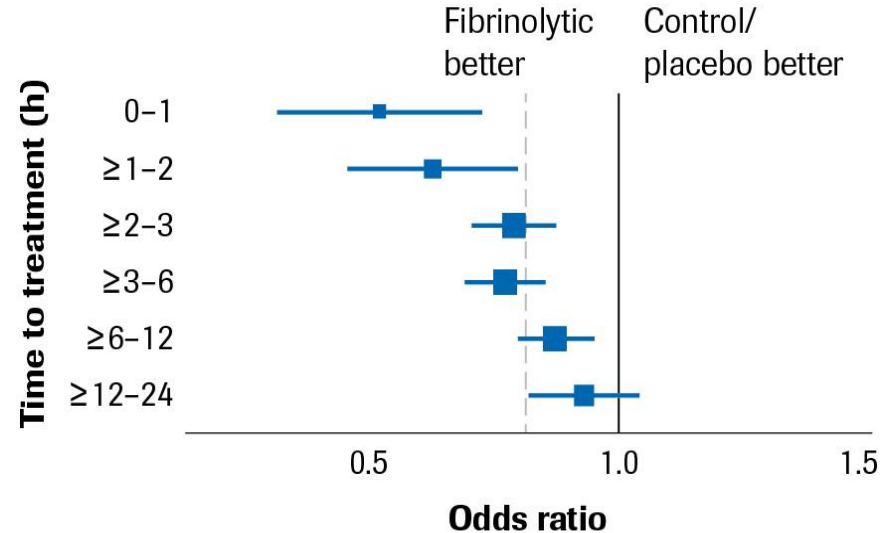
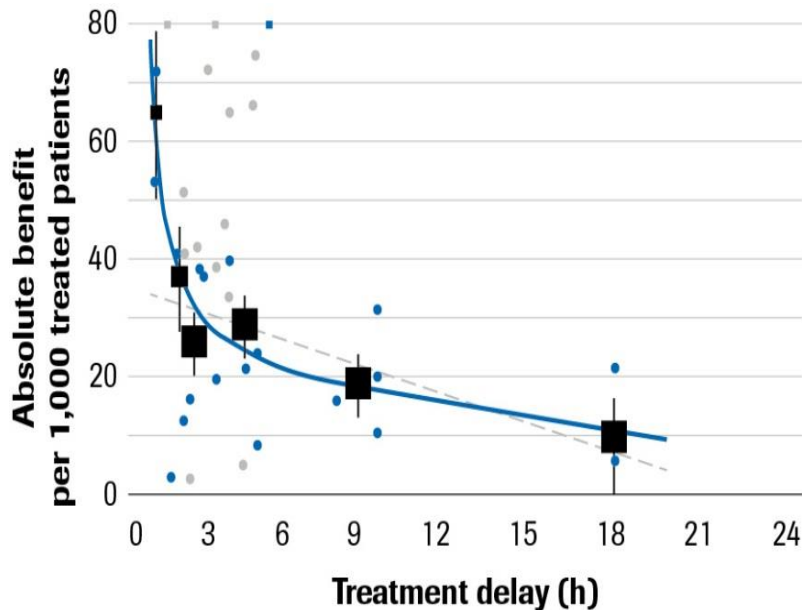
Mỗi phút trì hoãn kể từ lúc triệu chứng khởi phát đến lúc PCI đều làm gia tăng tỷ lệ tử vong

Trì hoãn mỗi 30 phút từ lúc TC khởi phát đến PCI tiên phát, làm tăng nguy cơ tương đối tỷ lệ tử vong đến 7.5% ¹



Chẩn đoán và điều trị nhanh giúp giảm tỷ lệ tử vong trong tiêu sợi huyết

Trì hoãn điều trị làm tăng tỷ lệ TV 35 ngày ở BN được điều trị tiêu sợi huyết



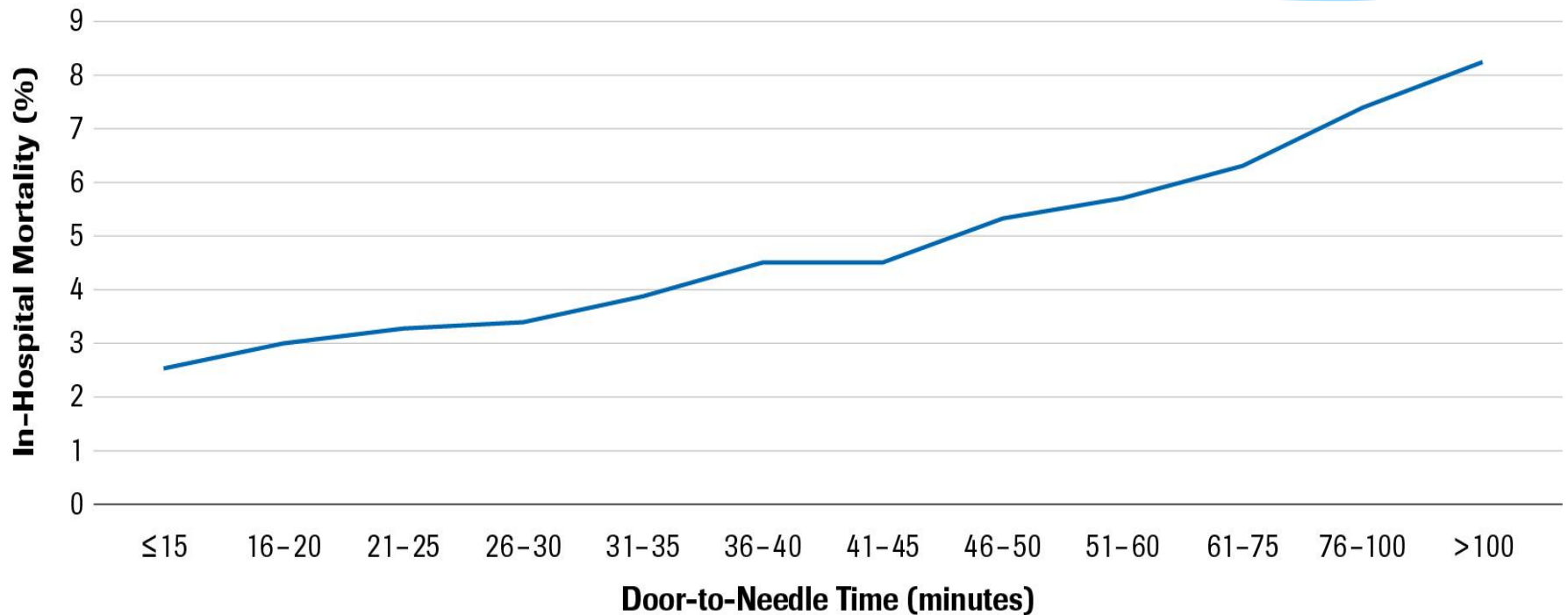
Odds ratios, plotted with 95% CI on a log scale, are significantly different over the six groups (Breslow-Day test, $p=0.001$)

Tương quan tỉ lệ thuận giữa tỷ lệ tử vong 35 ngày và trì hoãn điều trị tiêu sợi huyết

1. Boersma E, et al. Lancet 1996;348:771-5.
2. Steg PG, et al. European heart journal 2012;33:2569-619.

Trì hoãn điều trị tiêu sợi huyết ảnh hưởng đáng kể đến tỷ lệ tử vong

Tử vong nội viện giảm đáng kể khi rút ngắn thời gian cửa – kim (door-to-needle time) trong điều trị tiêu sợi huyết

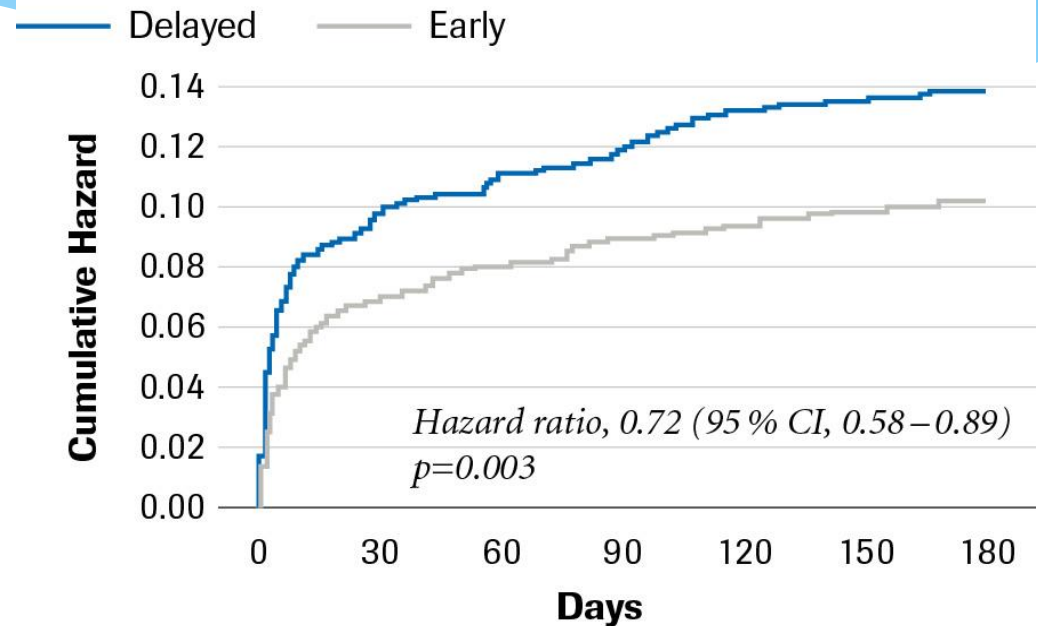


Đặc biệt có lợi cho những bệnh nhân nhập viện sớm ngay sau khi có triệu chứng

Chẩn đoán và điều trị sớm cải thiện tiên lượng rõ rệt ở bệnh nhân NSTEMI

Trong NSTEMI, can thiệp sớm (<24 giờ với BN có nguy cơ cao) làm giảm tỷ lệ tử vong và biến cố tim mạch so với trì hoãn điều trị được chứng minh trong thử nghiệm TIMACS¹

Secondary Outcome



No. at Risk

Delayed	1,438	1,303	1,243	1,230	1,209	1,205	1,187
Early	1,593	1,485	1,417	1,402	1,394	1,386	1,366

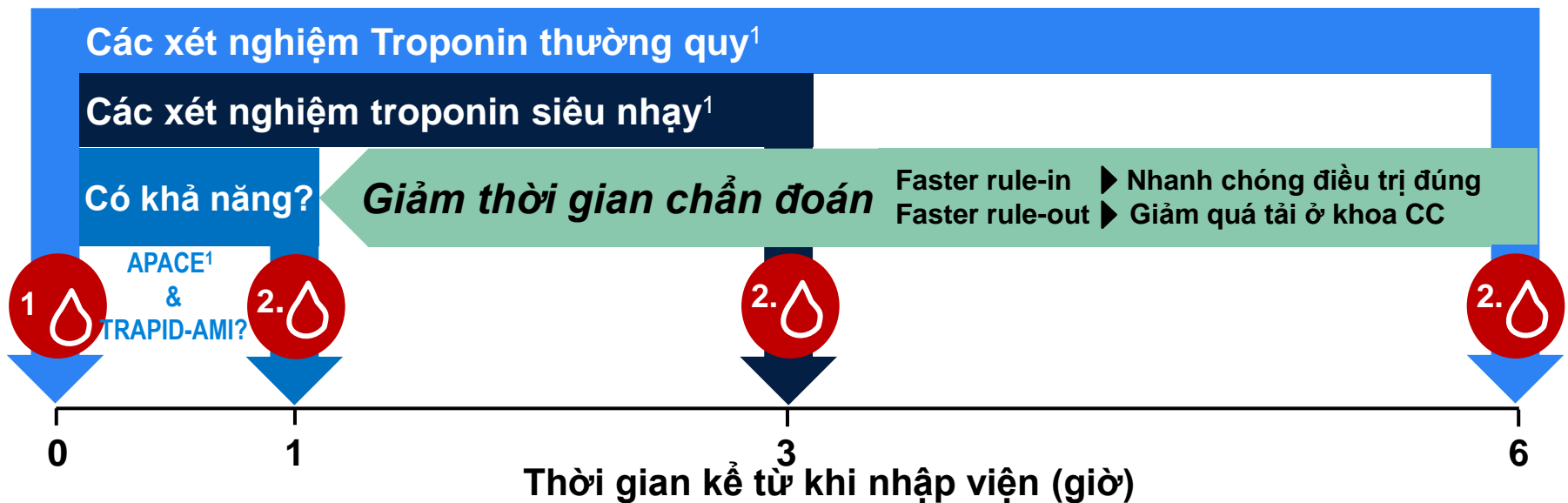
Thời gian là sự sống

Có thể chẩn đoán NMCTC an toàn trong thời gian ngắn hơn?

Đo liên tục mẫu máu tại các thời điểm khác nhau rất cần thiết để chẩn đoán NMCTC và để phân biệt bệnh tim cấp và mạn tính¹

- ESC guidelines khuyến cáo kết hợp với đánh giá đầy đủ trong bối cảnh LS bao gồm

ECG 12 chuyển đạo, thời gian theo dõi **6-9 giờ** với các xét nghiệm cTn thường quy hay phác đồ loại trừ **3 giờ** nếu dùng Troponin siêu nhạy¹

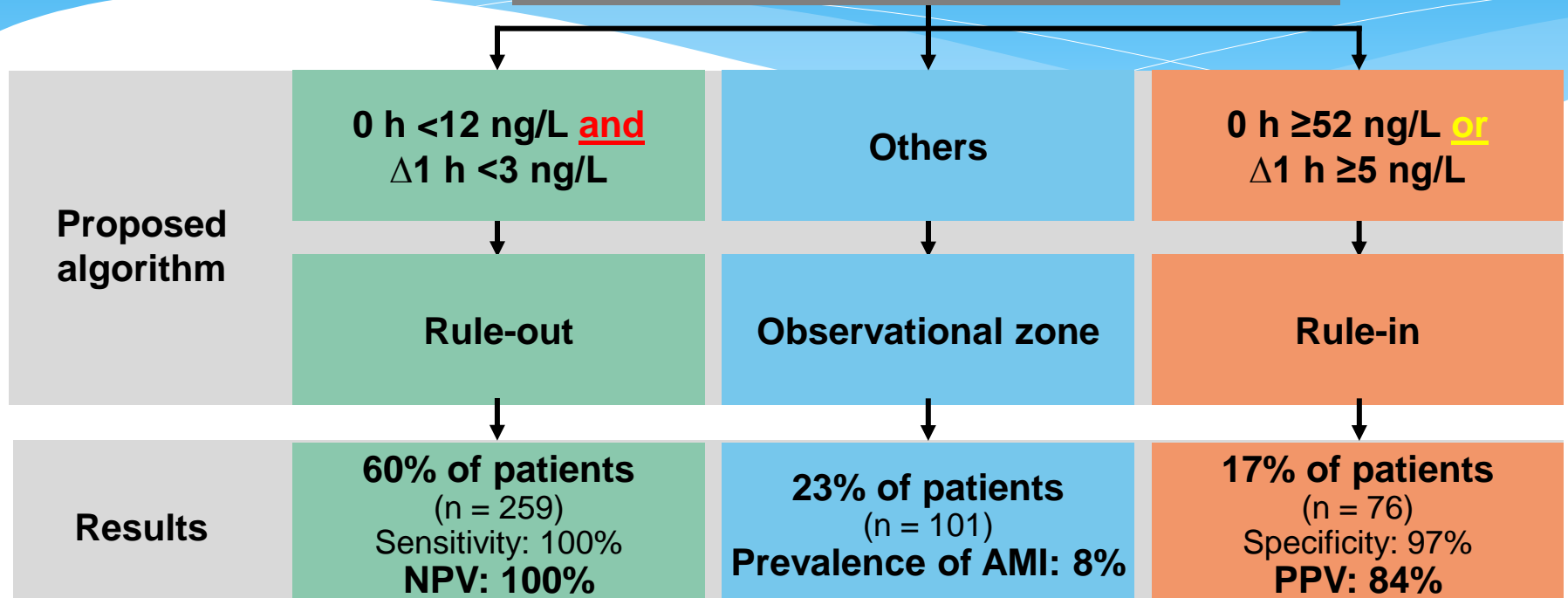


1. Hamm et al (2011). *Eur Heart J* 32:2999–3054.

Nghiên cứu APACE: phác đồ 1 giờ với hsTnT

Advantageous Predictors of Acute Coronary Syndrome Evaluation

Nồng độ hsTnT ở BN nhập viện khoa CC với TC đau ngực



- NPV rất cao để loại trừ an toàn 60 % BN trong vòng 1 giờ¹
- Chẩn đoán xác định hoặc loại trừ 77 % BN trong vòng 1 giờ¹

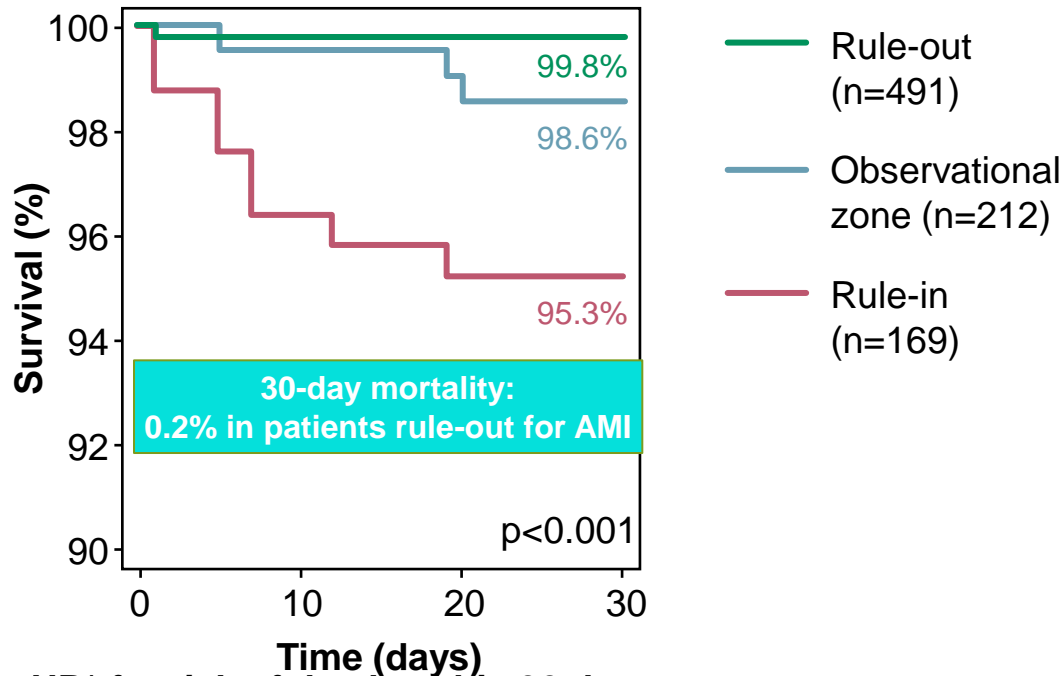
1. Reichlin et al (2012). *Arch Intern Med* 172 (16):1211-8.

0 h: Presentation to the ED; Δ 1 h: Absolute change of cTnT-hs within the first hour; AMI: Acute myocardial infarction; cTnT-hs: Cardiac Troponin T high-sensitive; NPV: Negative predictive value; PPV: Positive predictive value

Nghiên cứu APACE

Tỷ lệ tử vong thấp ở BN loại trừ NMCT cấp

Tỷ lệ sống còn 30 ngày theo phác đồ của hsTnT



Tỷ lệ TV thấp trong vòng 30 ngày ở nhóm rule-out (0.2%)

Chứng thực sự an toàn cho tiếp cận xuất viện sớm

HR* for risk of death within 30 days:

Rule-in group: 23.7 (95% CI: 3.0–189.2; $p=0.003$)

Observational group: 6.9 (95% CI: 0.7–66.8; $p=0.09$)

* compared with patients in the rule-out group; CI, confidence interval; HR, hazard ratio

Reichlin et al. (2012), *Arch Int Med*; 172 (16):1211-8.

Nghiên cứu “APACE revalidation” (2015)

Xác định và loại trừ NMCT cấp an toàn và hiệu quả trong vòng 1h

N/c tiến cứu phê chuẩn độ chính xác chẩn đoán của chiến lược loại trừ và xác định NMCT cấp trong vòng 1 giờ với high-sensitivity cardiac Troponin T.

Reichlin T et al. CMAJ 2015 May 19;187(8):E243-52.

Mục đích

- Để **phê chuẩn** phác đồ 1 giờ sử dụng hsTnT như trong **cùng n/c APACE** (2006-2009), nhưng tuyển chọn **BN mới** (2009-2013)

Dân số n/c

- 1714 BN có **TC đau ngực khởi phát trong vòng 12 giờ nhập viện tại khoa CC** từ APACE tại 6 trung tâm ở 3 quốc gia (CH, Italy, Spain)
- Dân số n/c sau cùng: **1320 BN** có đo nồng độ hsTnT lúc nhập viện và sau 1 giờ

Nghiên cứu “APACE revalidation”

Reichlin T. et al., CMAJ. 2015, May

Kết luận

- Phác đồ 1 giờ với hsTnT có **NPV cao (99.9%)** để loại trừ NMCT cấp và PPV cao (78.2%) để xác định NMCT cấp
- Hơn 3/4 BN được chẩn đoán chắc chắn trong vòng 1 giờ (**76%**)
- Phác đồ 1 giờ tốt ngang với **chiến lược lấy mẫu sau 2 giờ** và tốt hơn phác đồ chuẩn hiện tại (SoC)
- **Tỷ lệ tử vong 30 ngày là 0%** ở BN được loại trừ bởi phác đồ 1 giờ

- Nghiên cứu độc lập này phê chuẩn cho những kết quả trong n/c 1st APACE (2006-2009)¹
- Phác đồ 1 giờ cho phép loại trừ an toàn và xác định NMCT cấp nhanh chóng 76% BN.
- Vẫn cần phải n/c thêm để phê chuẩn cho chiến lược loại trừ an toàn đối với những BN nhập viện sớm (TRAPID-AMI)

Nghiên cứu “TRAPID-AMI”

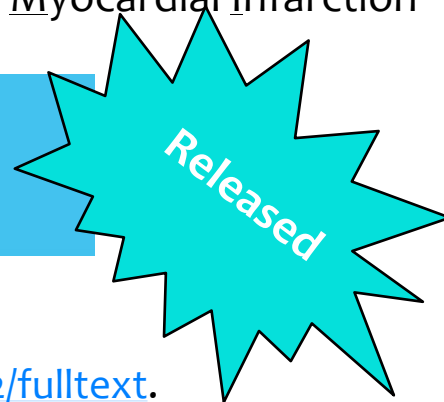
Christian Mueller et al., Ann Emerg Med. 2015 Nov

Multicenter Evaluation of a 0h/1h-Algorithm in the Diagnosis of Myocardial Infarction Using High-Sensitivity Cardiac Troponin T

Christian Mueller, Evangelos Giannitsis, Michael Christ, Jorge Ordóñez-Llanos, Christopher R. deFilippi, James K. McCord, Richard Body, Mauro Panteghini, Tomas Jernberg, Mario Plebani, Franck Verschuren, John K. French, Robert H. Christenson, Silvia Weiser, Garnet Bendig, Peter Dilba, **Bertil Lindahl**,
for the **TRAPID-AMI Investigators**

High sensitivity cardiac Troponin T assay for RAPID rule-out of Acute Myocardial Infarction

Annals of Emergency Medicine
An International Journal



Ann Emerg Med. 10.1016/j.annemergmed. 2015.11.013

[http://www.annemergmed.com/article/S0196-0644\(15\)01501-2/fulltext.](http://www.annemergmed.com/article/S0196-0644(15)01501-2/fulltext)

Nghiên cứu “TRAPID-AMI”

Mục đích

Để **công nhận giá trị** chẩn đoán chính xác của **phác đồ 0/1-giờ** sử dụng troponin T siêu nhạy (**hsTnT**) để **loại trừ (rule-out)** và **xác định (rule-in) nhanh** NMCT cấp ở bệnh nhân nhập viện sớm

Thiết kế nghiên cứu

- **Dân số n/c: 1,458 trường hợp không chọn lọc** nhập khoa CC **≤6 giờ** từ lúc khởi phát triệu chứng nghi ngờ NMCTC để làm tăng thêm dân số nghiên cứu **nhập viện sớm** (<6 h after onset of chest pain)*
- **Loại 176 trường hợp** (không thu thập đủ hoặc thời gian lấy mẫu máu không phù hợp, vi phạm tiêu chuẩn nhận bệnh hoặc kiểm tra lâm sàng không đầy đủ)
- **1,282 bệnh nhân được tuyển chọn**
- Tiêu chuẩn loại trừ: suy thận giai đoạn cuối cần lọc thận, chấn thương, có thai, sốc điện hoặc khử rung tim trước khi tuyển chọn, CABG <1tháng hoặc NMCTC <3 tuần
- **Lấy máu lần đầu: lúc nhập khoa CC (0h)**
- **Lấy máu sau: 1 giờ, 2 giờ và trễ hơn**

* Thời gian trung bình từ lúc khởi phát đau ngực hoặc mức cao nhất cho đến khi nhập khoa CC là 1.8h (IQR 1.0h-2.9h) và thời gian trung bình từ lúc khởi phát đau ngực cho đến khi lấy máu lần đầu là 3.4h (IQR 2.1h-6h)

TRAPID-AMI: Methods



12 trung tâm ở 3 châu lục

Nghiên cứu “TRAPID-AMI”

Phương pháp

- Chẩn đoán sau cùng được quyết định bởi **hai BS chuyên khoa tim mạch độc lập** dựa theo định nghĩa toàn cầu về NMCT sử dụng tất cả các thông tin lâm sàng và dùng xét nghiệm Siemens cTnI-ultra (cTnT-hs trong APACE)
 - **cTnI-ultra được sử dụng để phán xử** nhằm mục đích **mù tuyệt đối với kết quả hsTnT**
 - Giá trị ngưỡng bách phân vị thứ 99th: 40 ng/L với 20 ng/L biến đổi tuyệt đối trong gđ nghiên cứu
- Người đưa ra quyết định chẩn đoán không được biết kết quả hsTnT
- **Theo dõi bệnh nhân:** 1 tuần, 30 ngày, 12 tháng

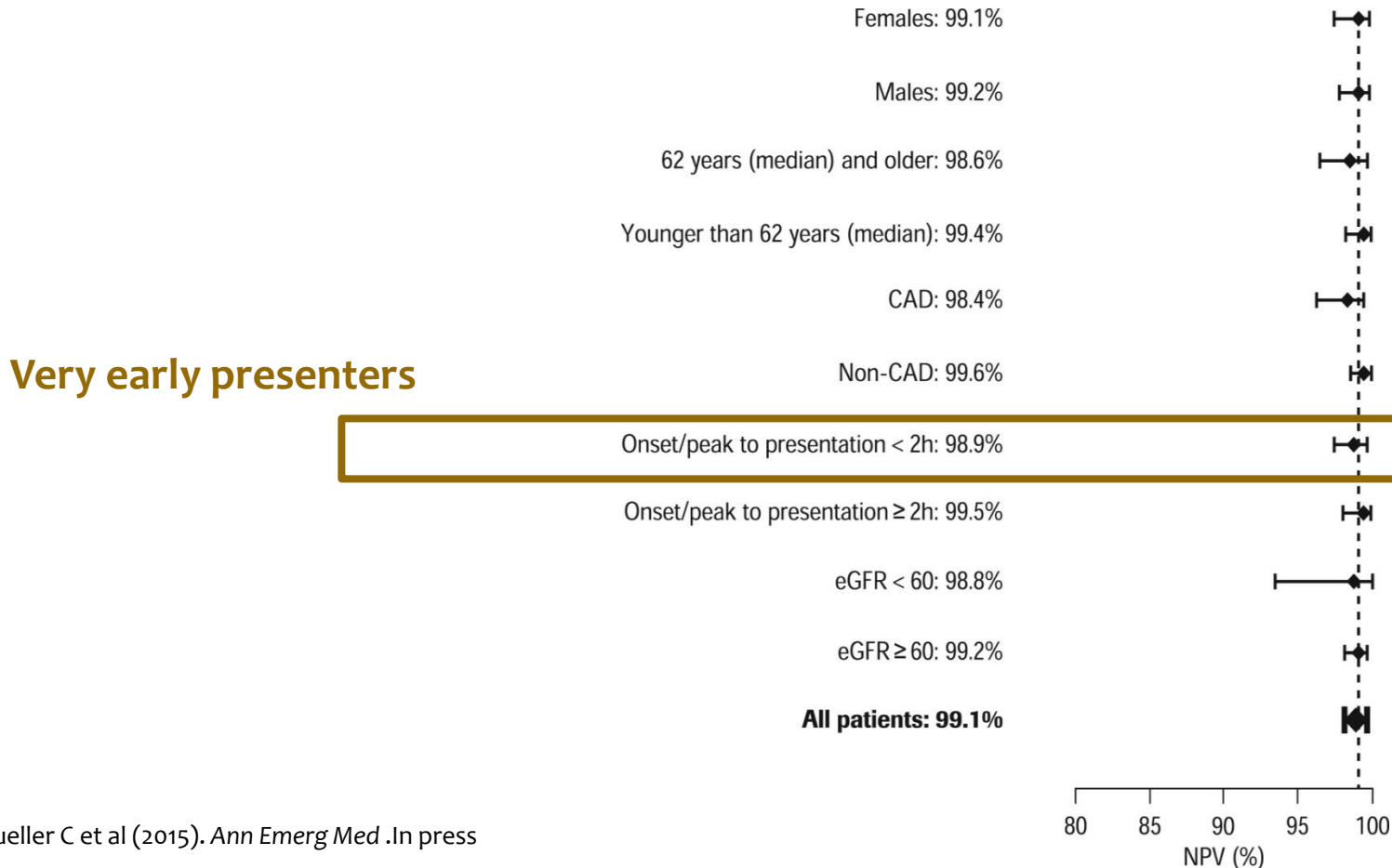
Kết cục

- Chính: Giá trị dự báo âm tính (**NPV**) và độ nhạy (**sensitivity**) của phác đồ hsTnT 0/1-giờ để loại trừ (**rule-out**) NMCTC
- Phụ:
 - Giá trị dự báo dương tính (**PPV**) và độ đặc hiệu (**specificity**) của phác đồ hsTnT 1-giờ để chẩn đoán xác định (**rule-in**) NMCTC
 - Phần trăm bệnh nhân được phân chia vào vùng quan sát (observational zone)
 - Hiệu quả đối với nhóm BN nhập viện sớm: khởi phát đau ngực < 2 giờ (so với >2 giờ)
 - Tỷ lệ tử vong sau **30 ngày** và **1 năm**

Nghiên cứu “TRAPID-AMI”

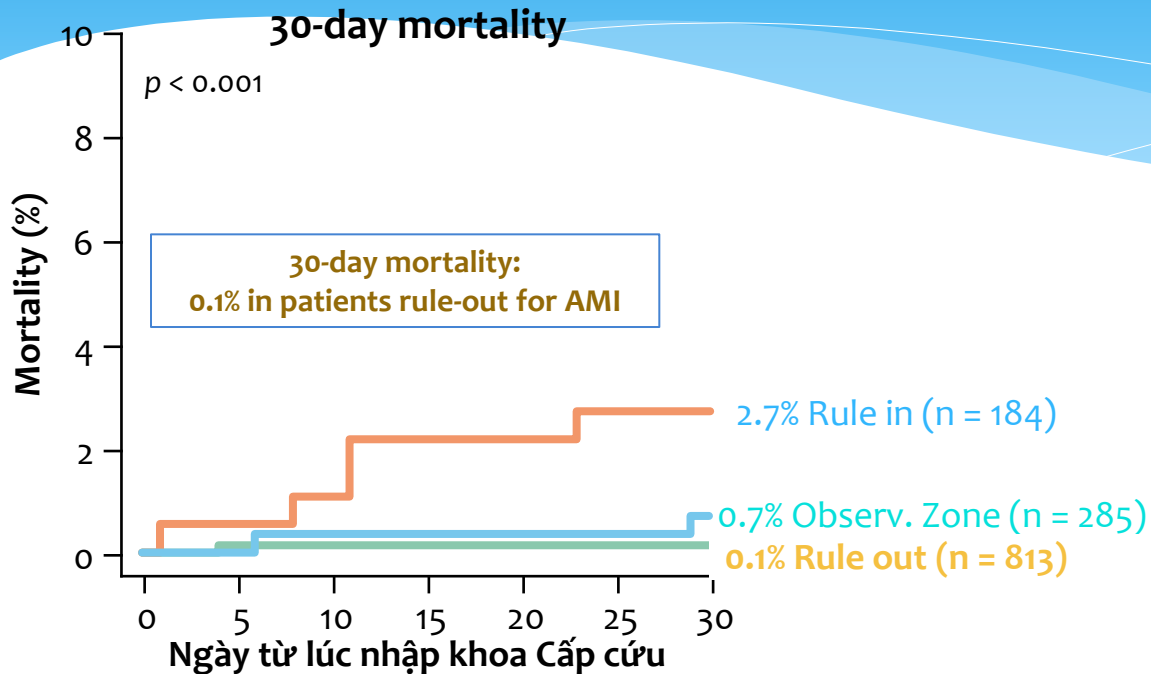
Phác đồ 1-giờ có NPV rất cao ở tất cả các phân nhóm

Forest plot indicating negative predictive value (NPV) of the cTnT-hs 0h/1h-algorithm in study subgroups



Nghiên cứu “TRAPID-AMI”

Tỷ lệ TV thấp ở nhóm BN được loại trừ NMCT cấp



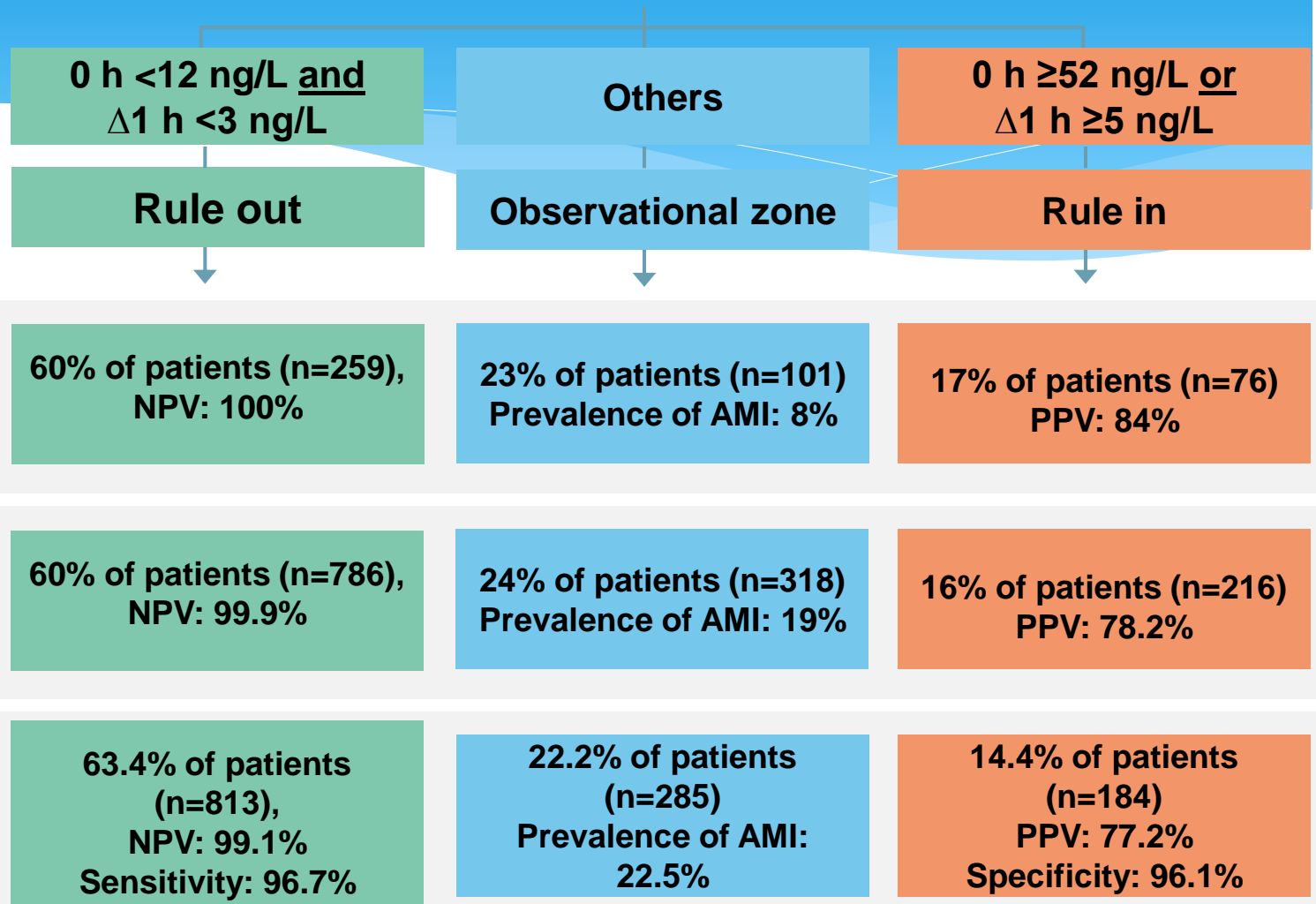
Tỷ lệ tử vong 30 ngày thấp ở nhóm loại trừ (0.1%) xác nhận sự an toàn cho tiếp cận xuất viện sớm này

Kaplan Meier curves for the cumulative mortality according to classification provided by the cTnT-hs 1-hour algorithm

Hiệu quả của phác đồ chẩn đoán nhanh NMCT cấp trong 1h

Nồng độ hsTnT ở BN đau ngực cấp tại khoa CC

Validation of
1-h cTnT-hs
algorithm in
>3000
patients



NPV, negative predictive value
PPV, positive predictive value

1. Reichlin T et al (2012). *Arch Intern Med* 172:1211-8
2. Reichlin T et al (2015). *CMAJ* 187: E243–E52
3. Mueller C et al (2015). *Ann Emerg Med* .In press

Kết luận

1. hs-TnT có thể **chẩn đoán sớm** NMCT so với các Troponin thường quy và rút ngắn ≈ 3 giờ đối với những người nhập viện sớm tại khoa.
2. Phác đồ mới đây sử dụng hs-TnT có khả năng cho phép chẩn đoán xác định & loại trừ an toàn trong 1 giờ (**TRAPID-AMI**, một nghiên cứu đánh giá đa trung tâm của Roche).
3. **Phác đồ 1 giờ giúp chẩn đoán loại trừ an toàn và xác định chắc chắn 3/4** bệnh nhân đau ngực cấp nhập viện khoa cấp cứu.



Xin trân trọng cảm ơn!