



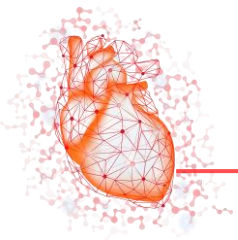
# **TỐI ƯU HÓA TÀN SỐ TIM**

*từ hội chứng mạch vành mạn đến suy tim*

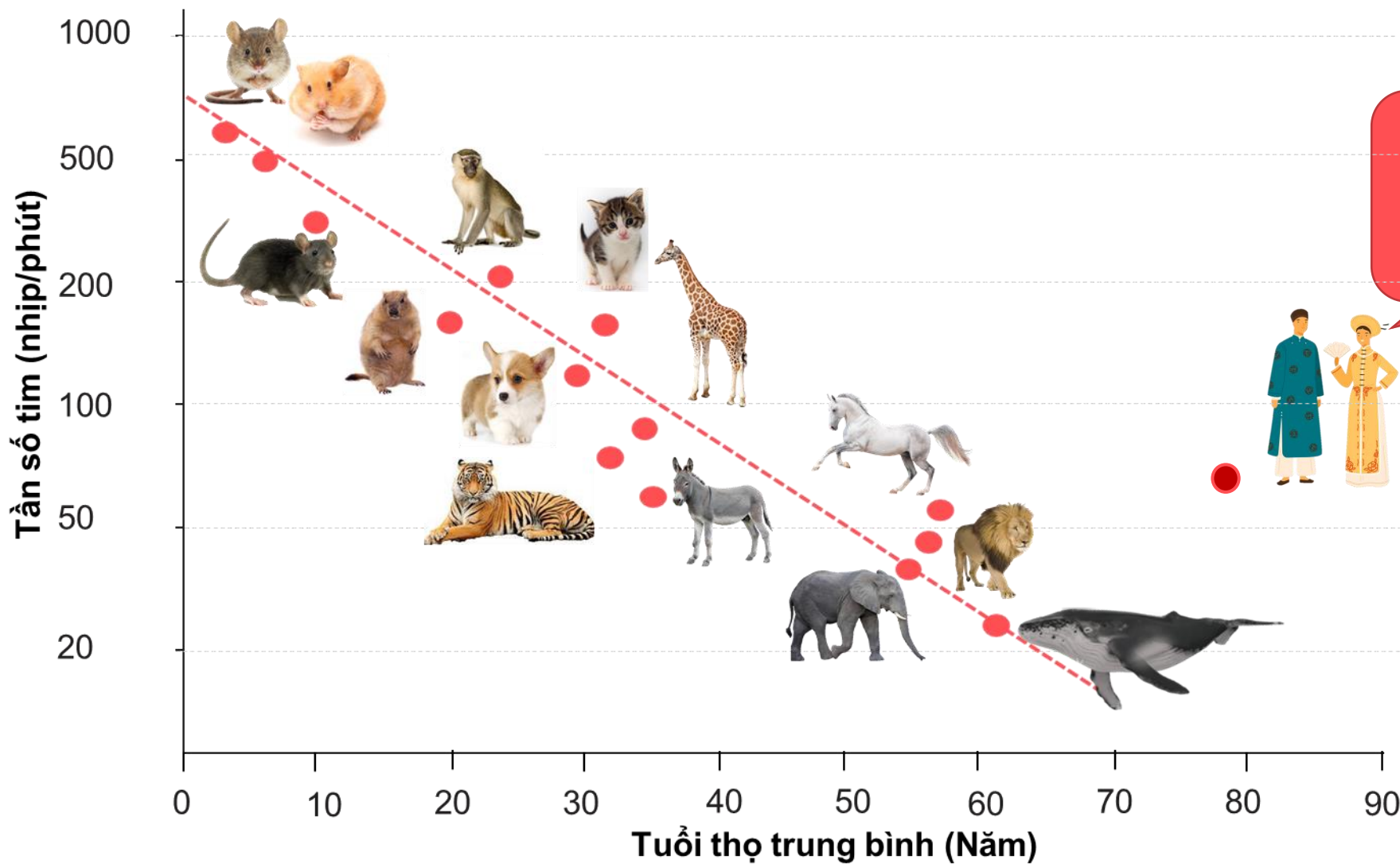
**TS.BS. Bùi Thế Dũng**

Trưởng khoa Nội TM – BV ĐHYD Tp.HCM

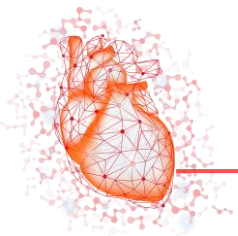




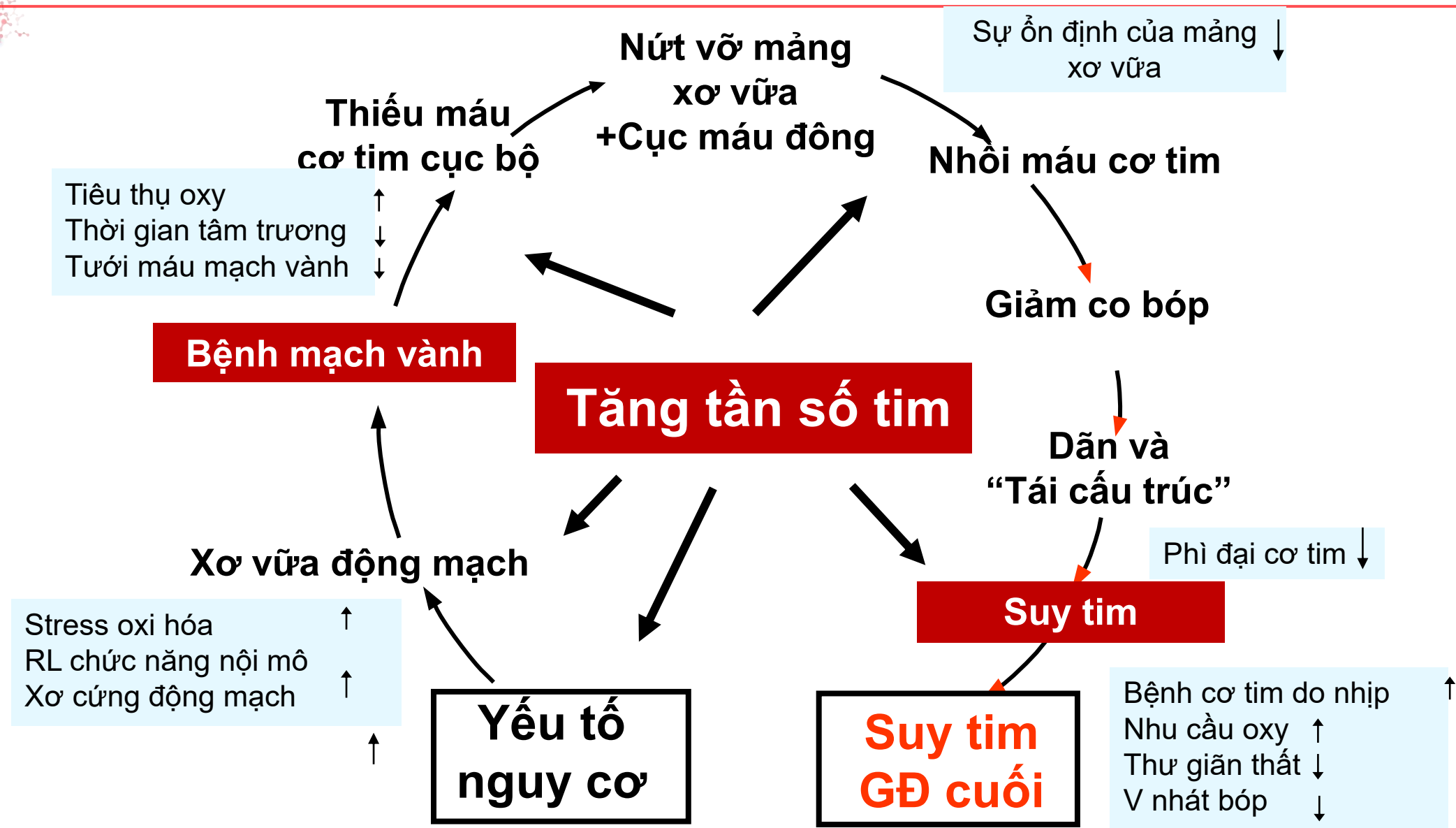
# Tần số tim và tuổi thọ của sinh vật hữu nhũ

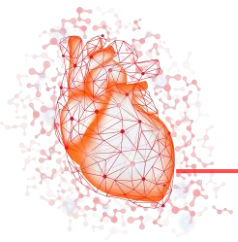


Con người có nằm ngoài quy luật?



# Tần số tim trong chuỗi bệnh lý tim mạch





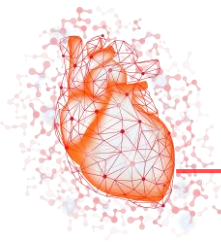
# Mục tiêu điều trị Hội chứng mạch vành mạn

## TIỀN LƯỢNG

**Ngăn ngừa biến cố  
tim mạch**

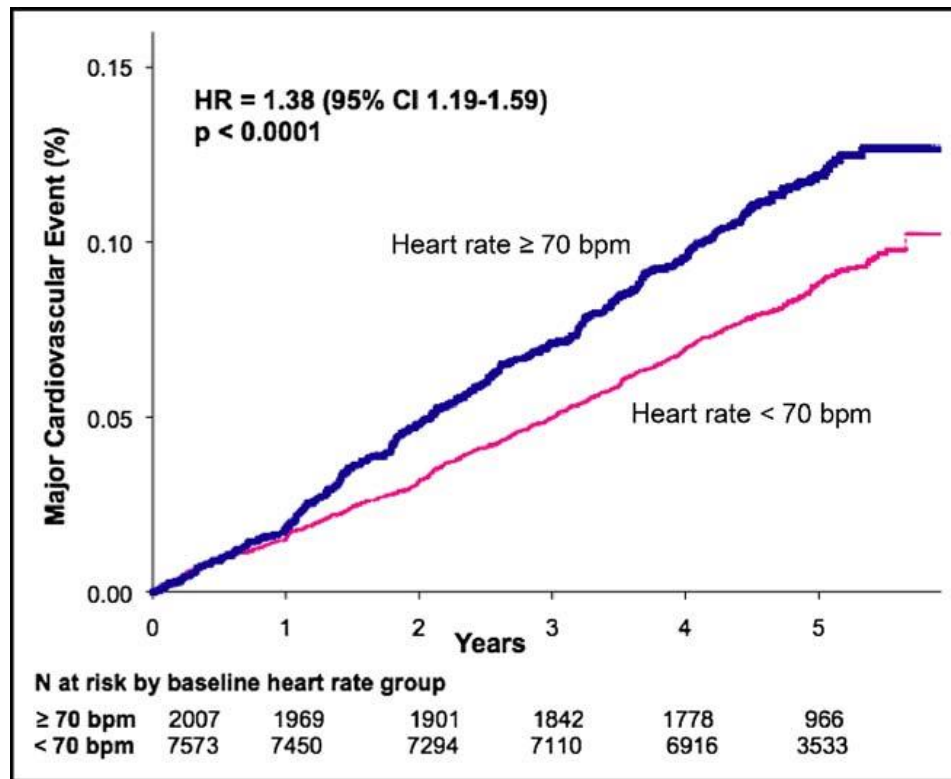
## CHẤT LƯỢNG SỐNG

**Giảm đau thắt ngực và  
thiếu máu cục bộ cơ tim**

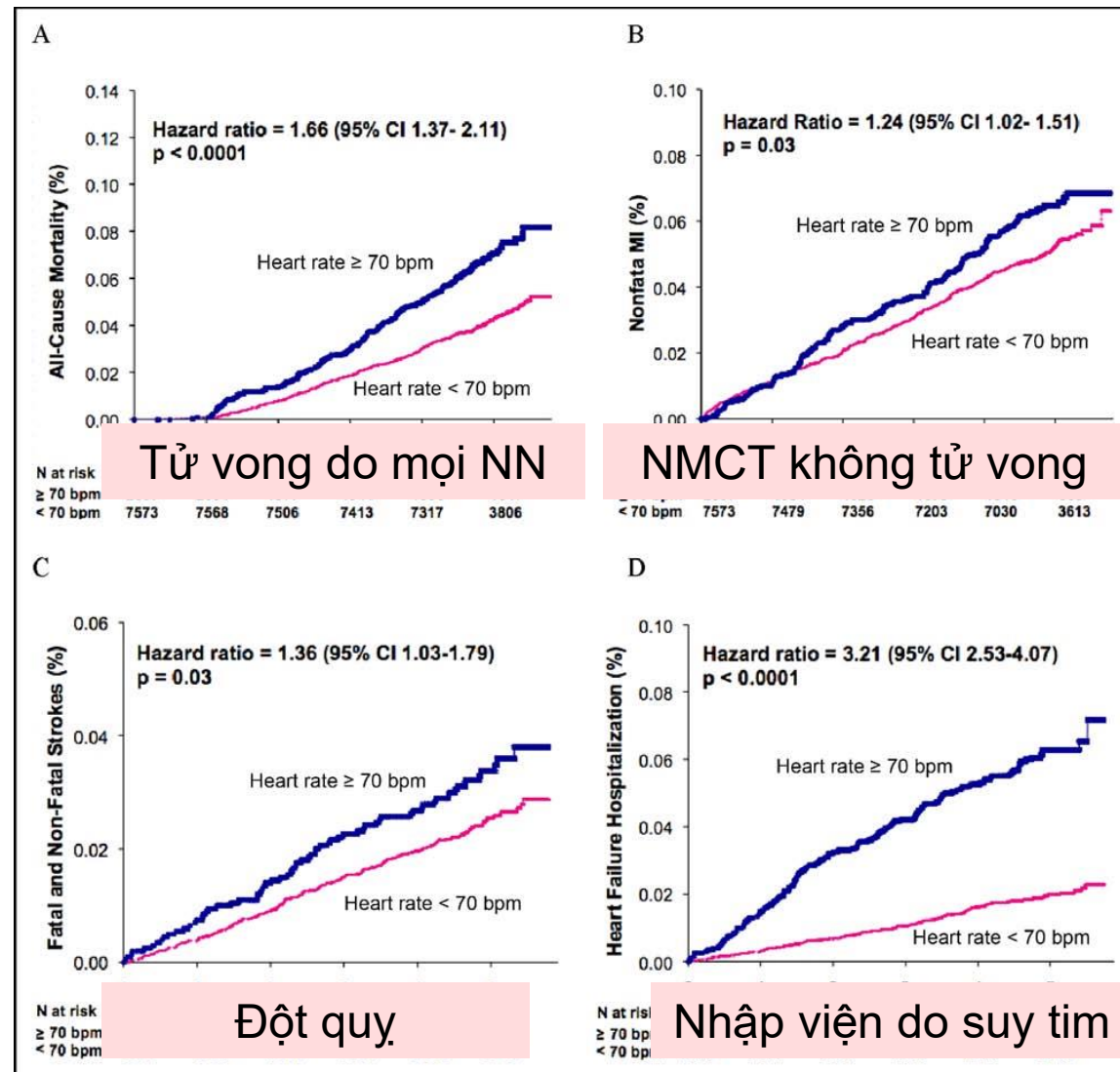


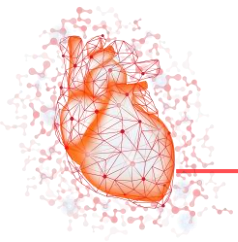
# Giá trị của tần số tim lúc nghỉ trong HC mạch vành mạn

**TNT trial:** 9,580 pts, mean FU: 4.9 years



Biến cố tim mạch chính



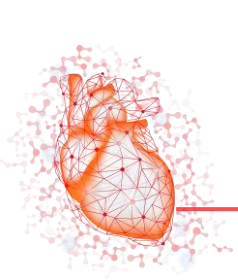


# Các thuốc làm giảm nhịp tim trong bệnh ĐMV

---

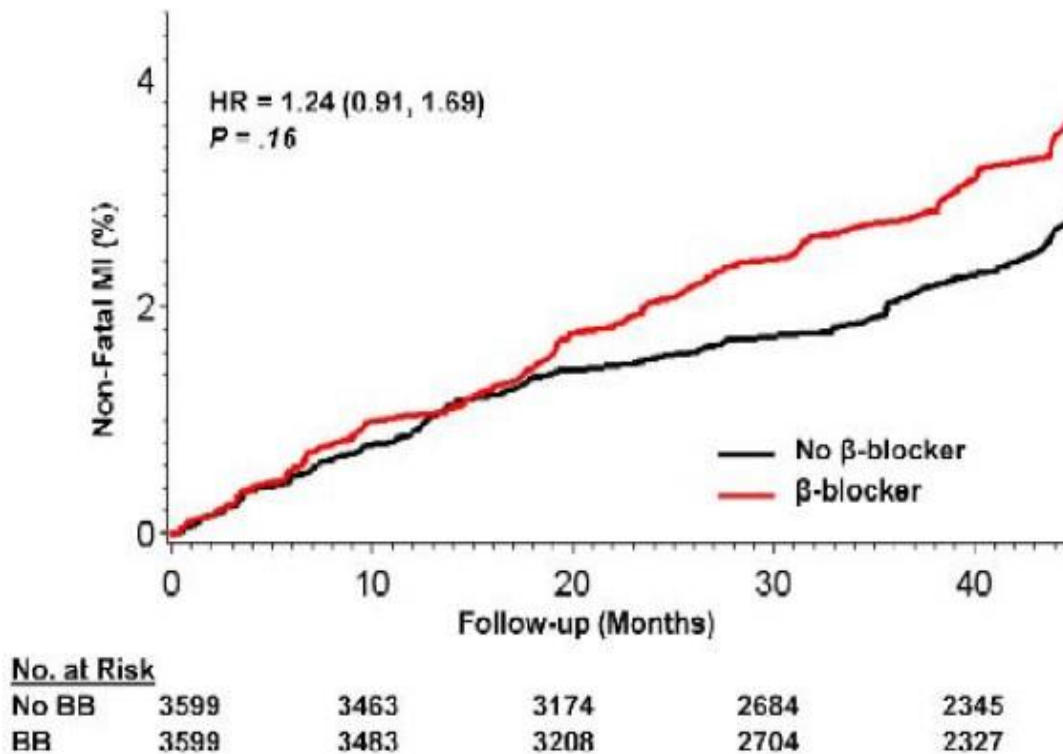
- Chẹn beta giao cảm
- Chẹn kênh Canxi thuộc nhóm NDP (Diltiazem, Verapamil)
- Ivabradine



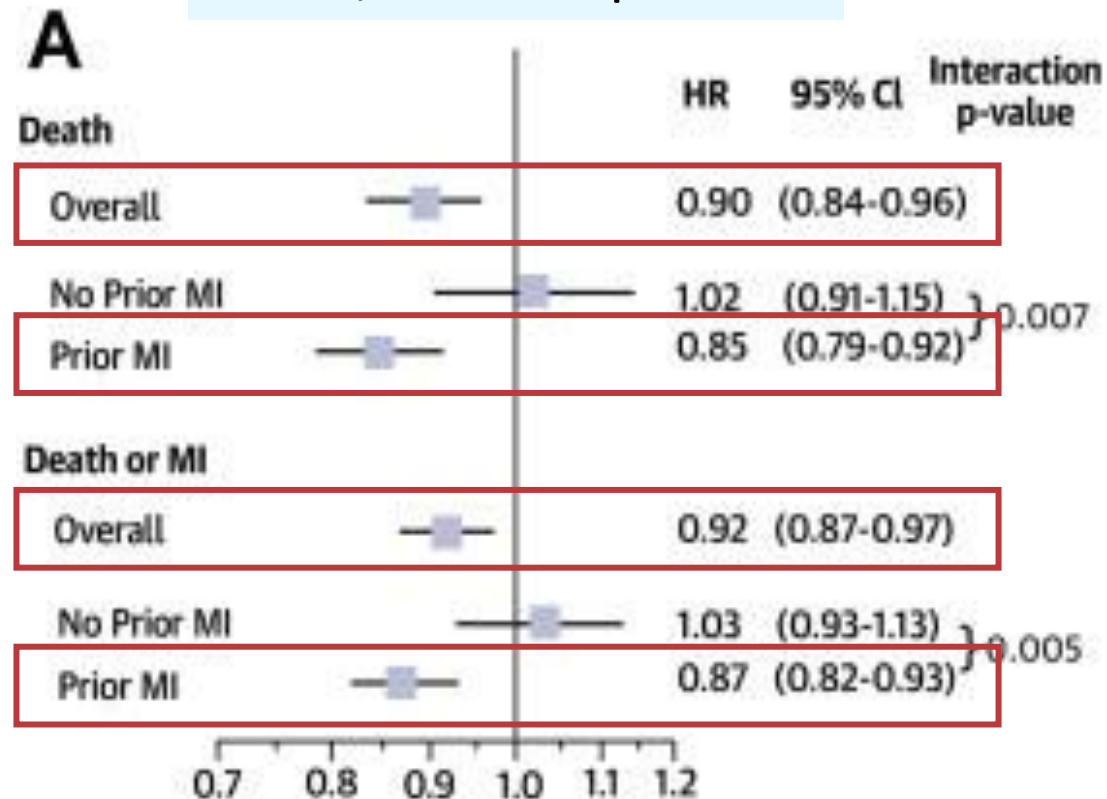


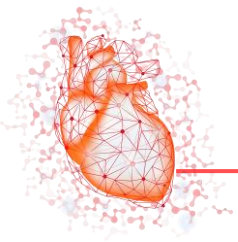
# Không thấy lợi ích chẹn beta ở BN không có NMCT

**REACH registry:** beta blockers in angina without previous MI



2014 Meta-analysis on 26,793 CAD patients





# Chẹn Beta chỉ có lợi trong năm đầu sau NMCT cấp

**CLARIFY**

## $\beta$ -blockers and Calcium antagonists in CLARIFY

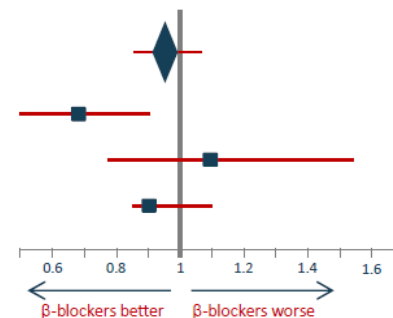
### ▪ $\beta$ -blockers use and all-cause mortality

Overall

MI  $\leq$  1 year prior to enrollment

MI 1 to  $\leq$  3 years prior to enrollment

MI  $>$  3 years prior to enrollment



HR 95% CI P value

0.94 (0.84-1.06) 0.30

0.68 (0.50-0.91) 0.01

1.09 (0.76-1.56) 0.63

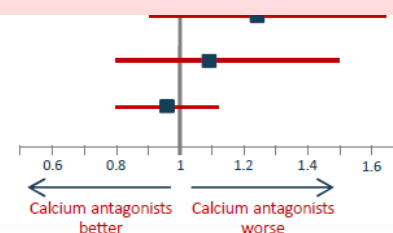
0.91 (0.84-1.10) 0.33

## Chẹn Calci không có lợi sau NMCT cấp

MI  $\leq$  1 year prior to enrollment

MI 1 to  $\leq$  3 years prior to enrollment

MI  $>$  3 years prior to enrollment



1.24 (0.92-1.67) 0.16

1.09 (0.80-1.50) 0.58

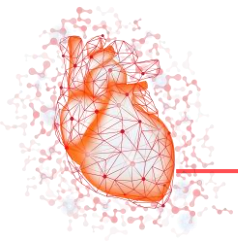
0.95 (0.80-1.13) 0.56

**ESC Congress  
Munich 2018**

Survival analysis from Cox proportional hazards models

Multivariable adjustment for SBP, DBP, LVFE, histories of PCI, CABG, PAD, asthma/COPD and the REACH cardiovascular event risk score



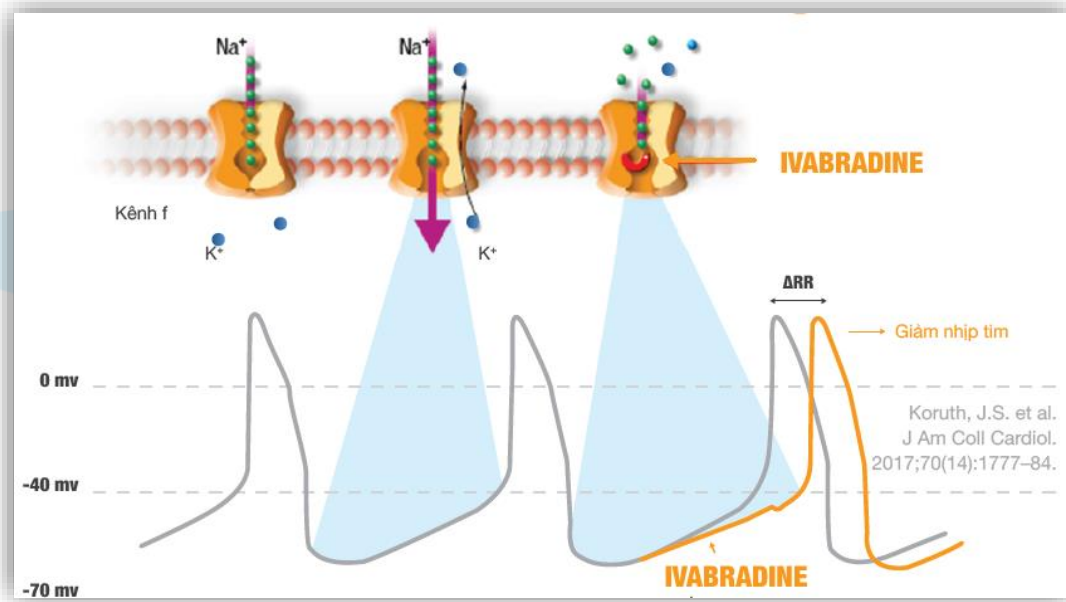


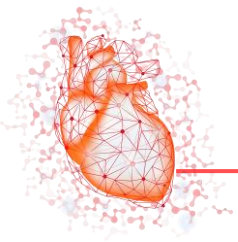
# KHÔNG phải các thuốc giảm nhịp tim đều GIỐNG NHAU

## IVABRADINE:

- Giảm nhịp tim chuyên biệt (ức chế chọn lọc kênh  $I_f$ )
- Không làm giảm sức co bóp cơ tim,
- Kéo dài thời gian tâm trương nhiều hơn so với chẹn beta ở cùng mức nhịp tim mục tiêu.

## Cơ chế khác biệt với chẹn beta

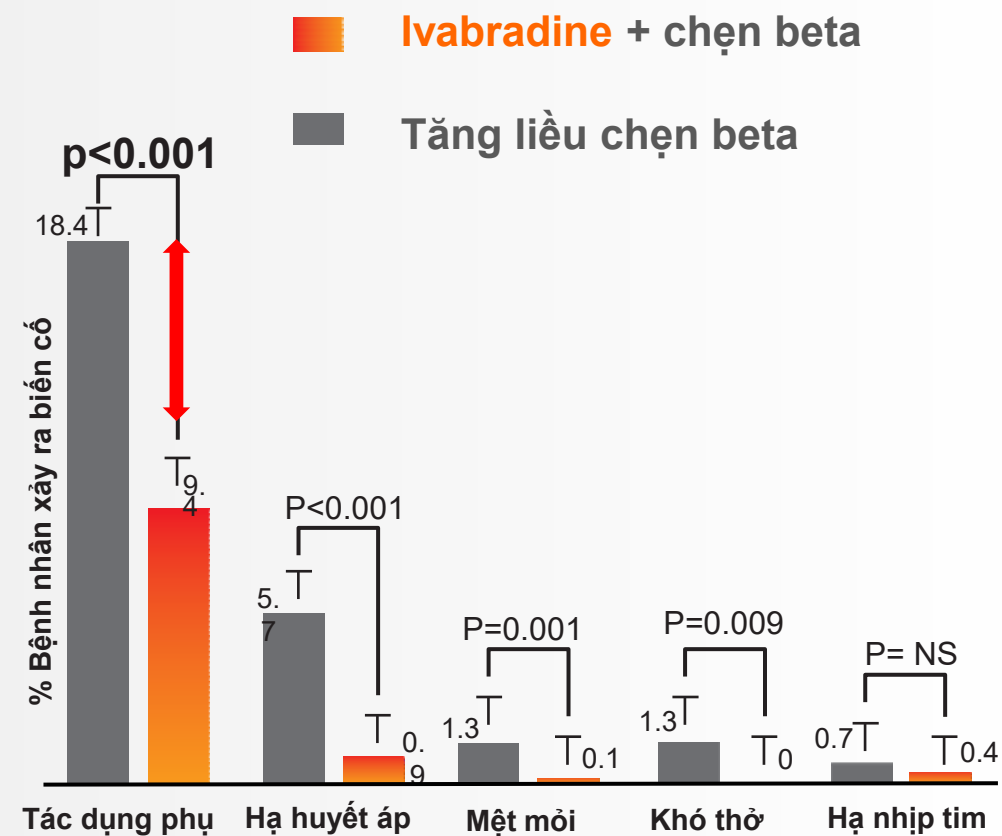
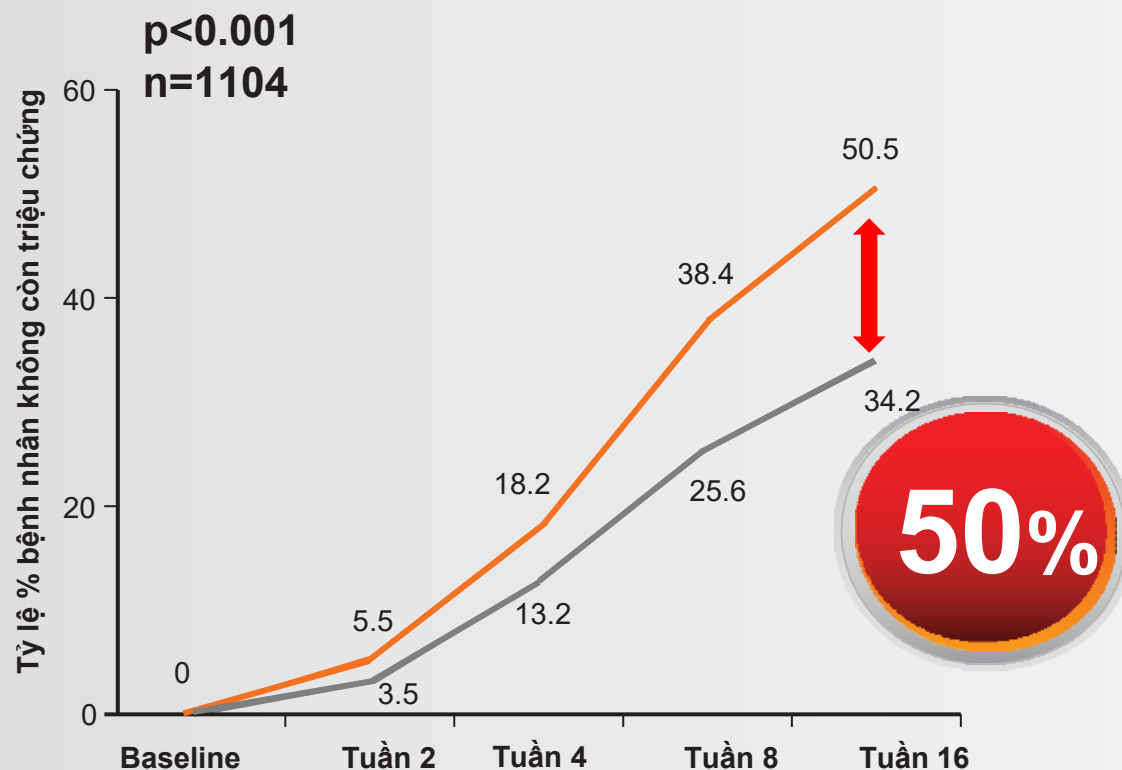


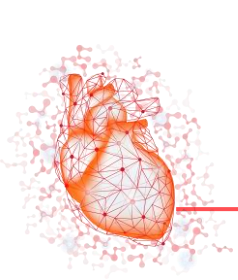


# Phối hợp sớm **IVABRADINE** và BB

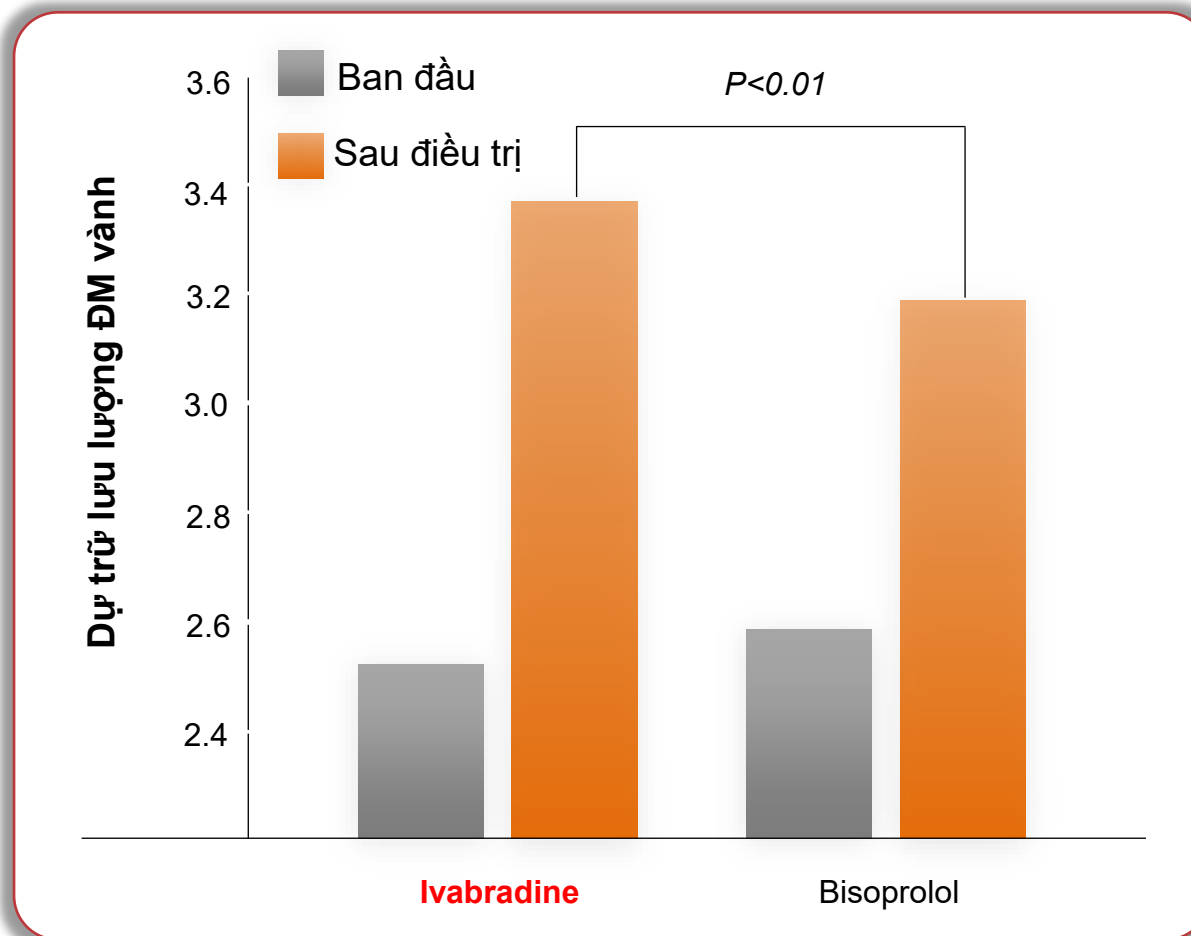
Cải thiện triệu chứng và dung nạp tốt hơn so với tăng liều BB

## CONTROL - 2 study

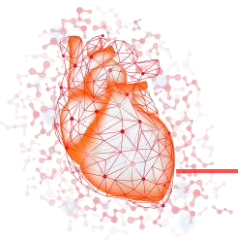




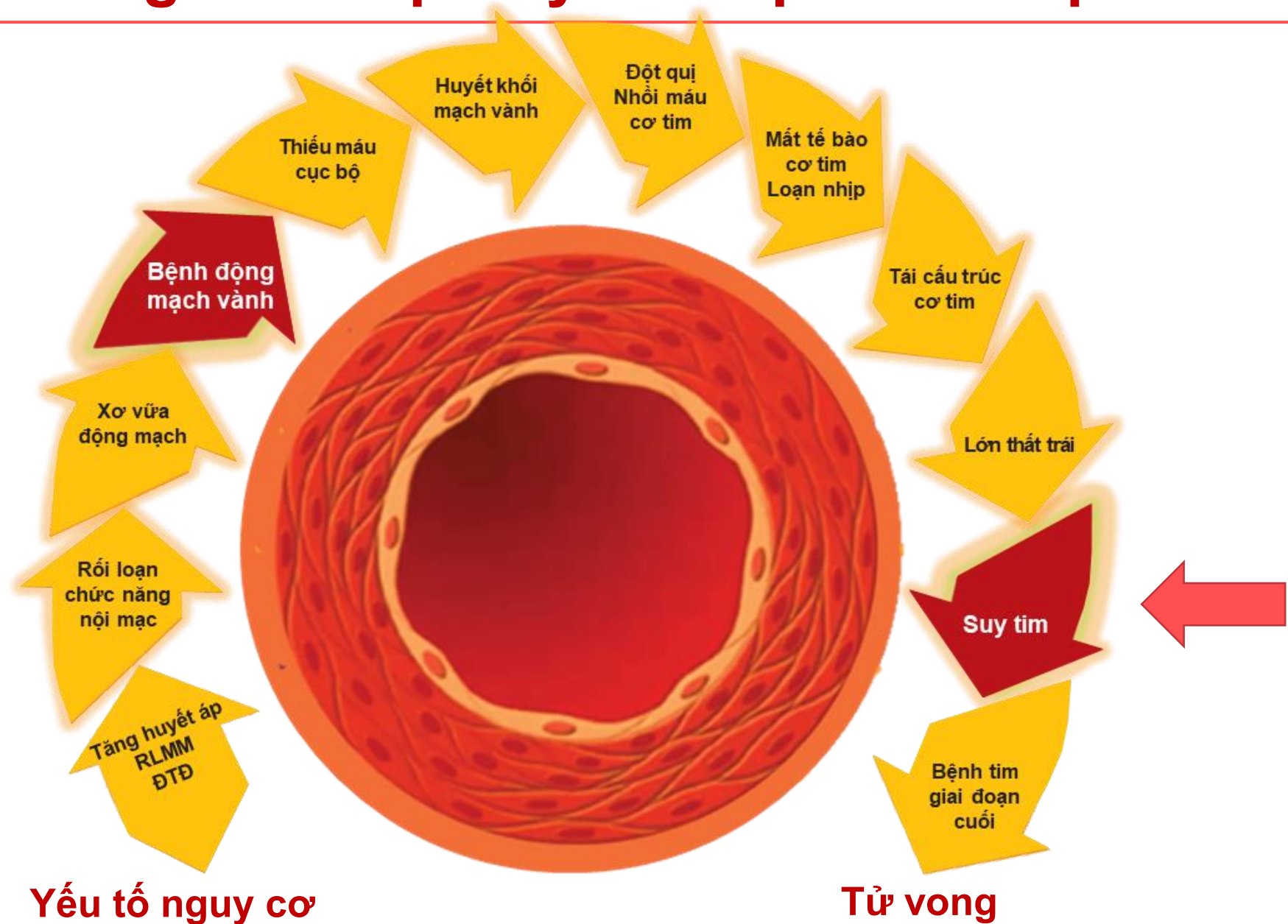
# Cùng mức nhịp tim giảm được, Ivabradine cải thiện tưới máu cơ tim tốt hơn chẹn beta

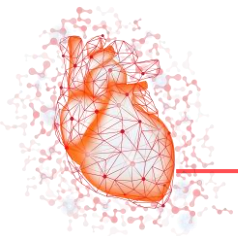


Nghiên cứu ngẫu nhiên, mù đôi. Tiến hành trên 59 BN ĐTN ổn định nhằm so sánh tác dụng của bisoprolol và Procoralan trên chỉ số về dự trữ lưu lượng vành (CFR).  
Bằng Phương pháp siêu âm Doppler qua thành ngực, ghi nhận và so sánh CFR giữa 2 nhóm.

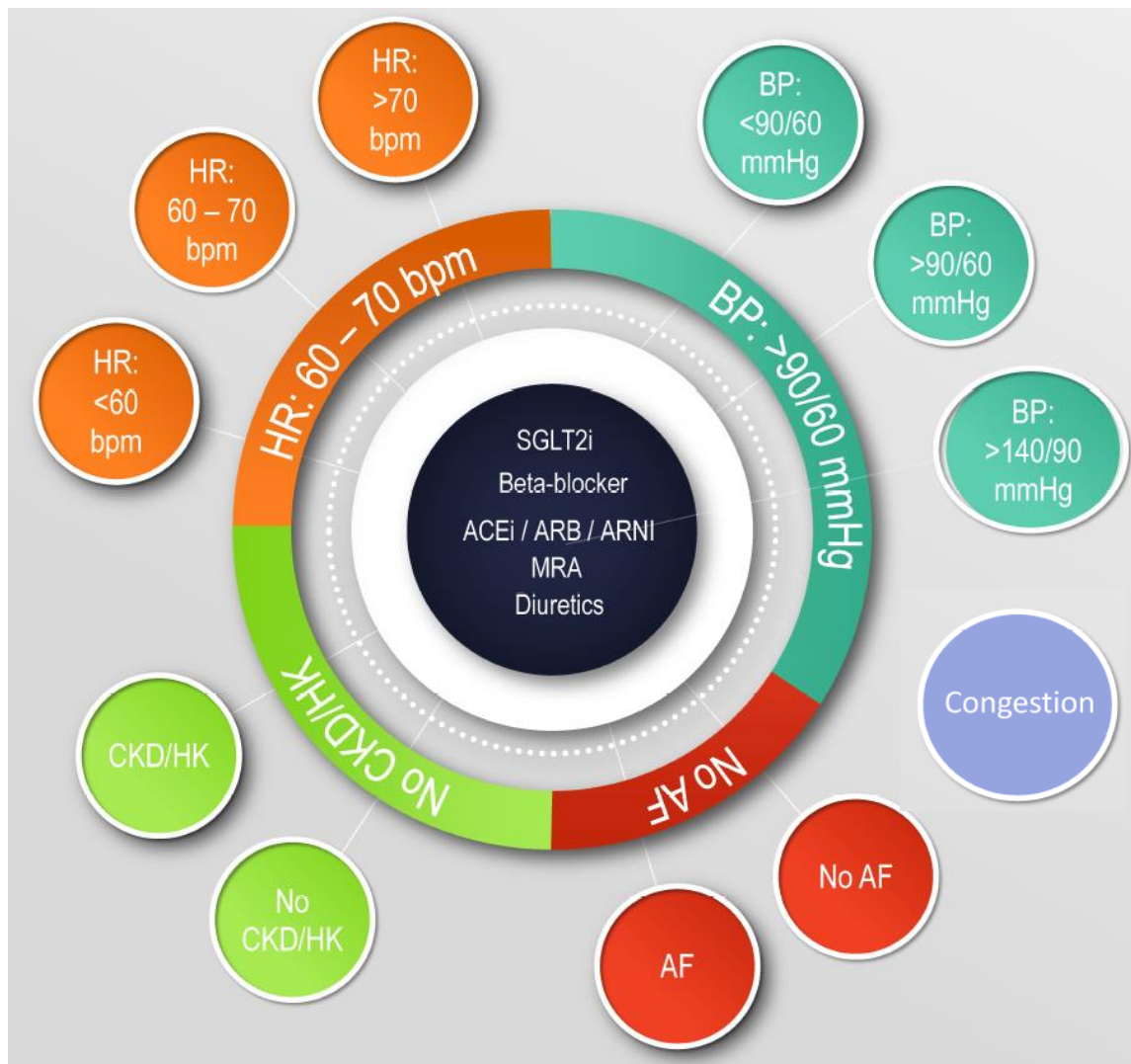


# Vòng xoắn bệnh lý của bệnh tim mạch!!!





# Cá thể hóa điều trị suy tim



European Journal of Heart Failure (2021)  
doi:10.1002/ejhf.2206

POSITION PAPER

## Patient profiling in heart failure for tailoring medical therapy. A consensus document of the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology

Giuseppe M.C. Rosano<sup>1†</sup>, Brenda Moura<sup>2,3\*†</sup>, Marco Metra<sup>4</sup>, Michael Böhm<sup>5</sup>.

## Dựa trên 4 thông số nền tảng



Tần số  
tim



Huyết áp

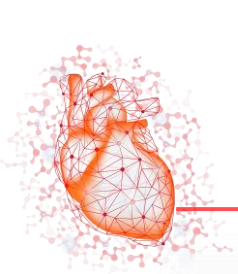


Rung nhĩ

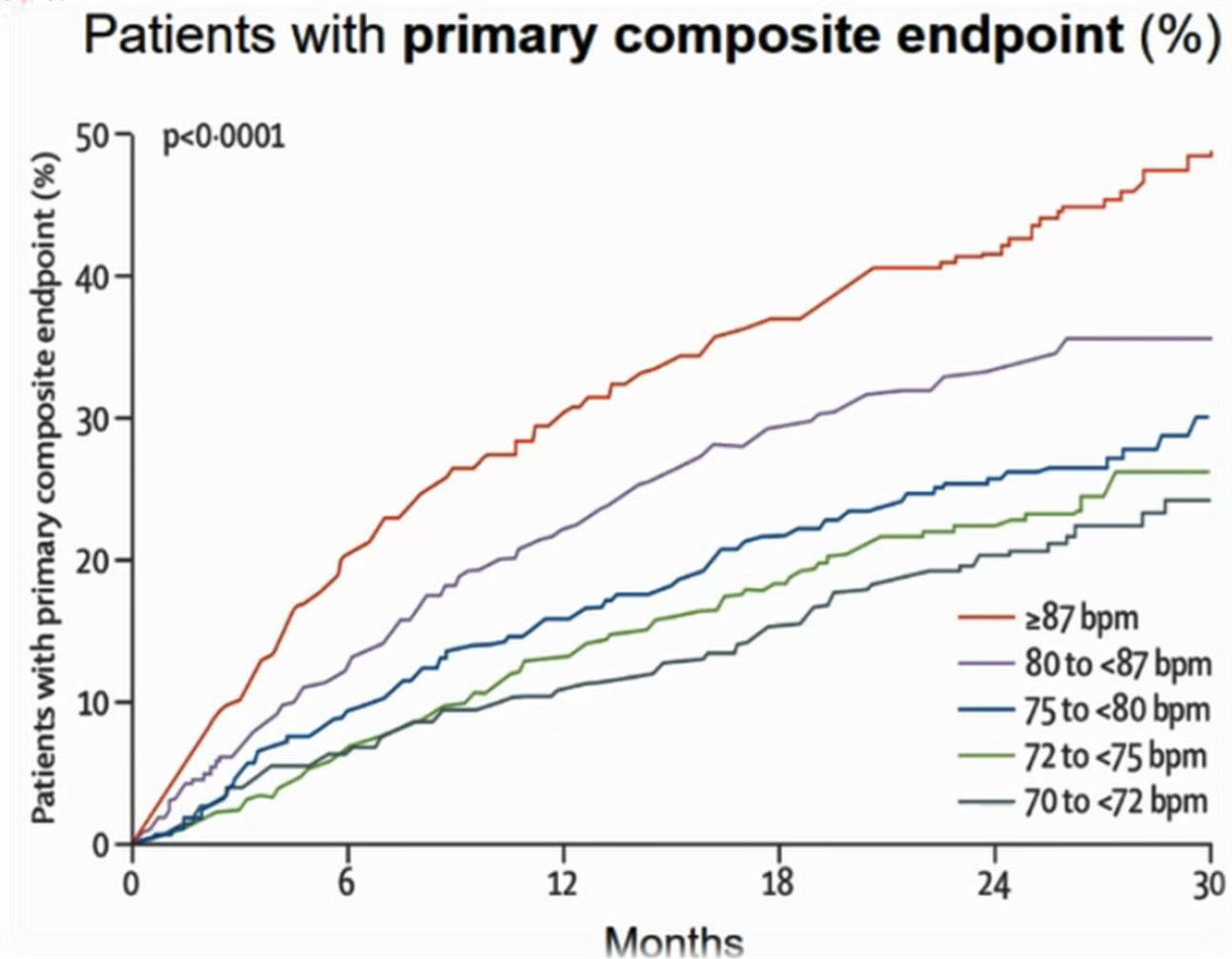


Suy thận





# Ảnh hưởng của Tần số tim đến kết cục suy tim



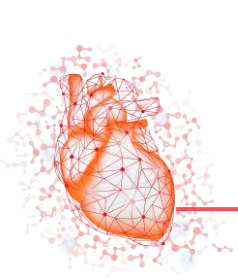
- Per day:  $80 \times 60 \text{ min} \times 24 \text{ h} = 115.200$
- Beats per year: 42.048.000 beats
- 80 years: 3.363.840.000 beats

~300 mg ATP per beat

~ 30 kg ATP per day

Heart Rate **Reduction by 10 beats**  
**saves ~ 5 kg ATP per day**

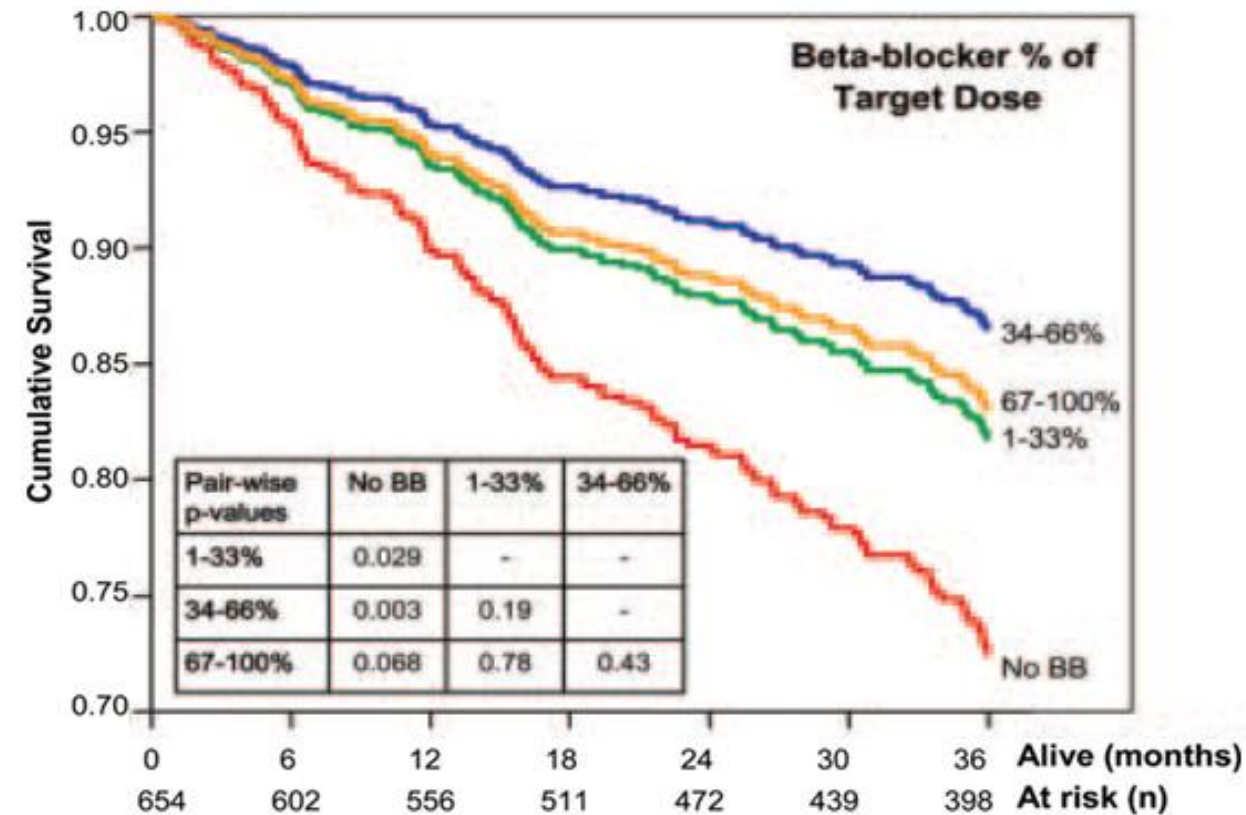
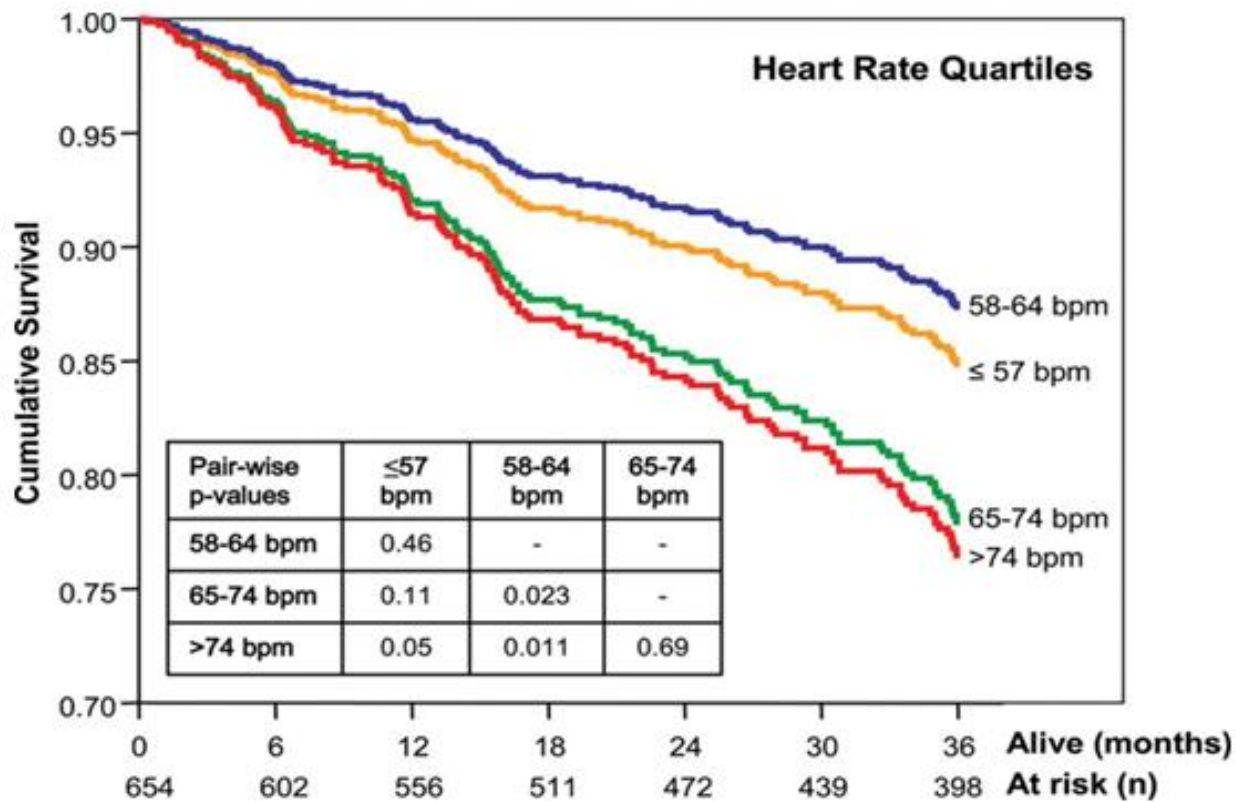
Primary composite endpoint: risk increases **by 2.9% per 1-bpm** increase, and **by 15.6% per 5-bpm** increase



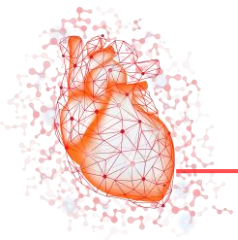
# Tần số tim hay liều chẹn beta trong suy tim: Mục tiêu nào tốt hơn?

*Có dùng chẹn beta và nhịp tim là yếu tố dự báo tiên lượng độc lập...  
nhưng liều thuốc chẹn beta thì không*

**SHIFT**



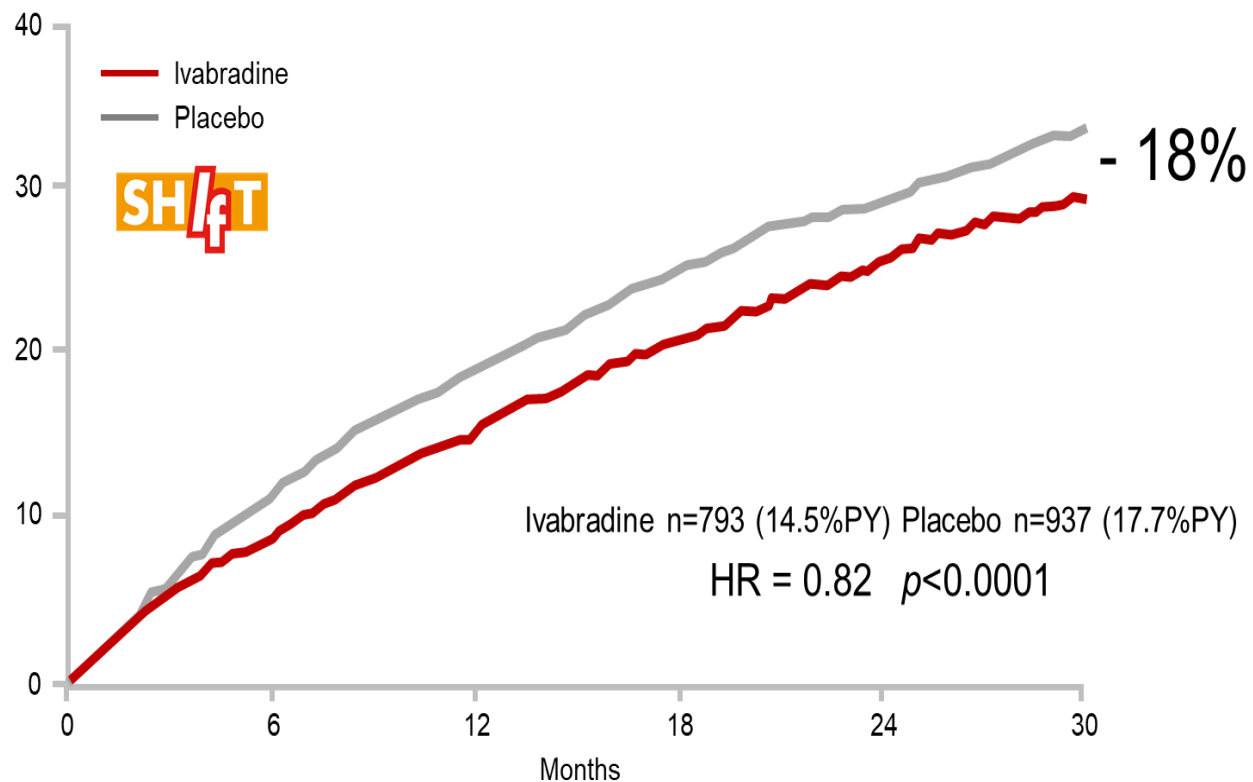




# Tối ưu tần số tim và lợi ích trên kết cục tim mạch

## Primary composite endpoint

Cumulative frequency (%)



**39%**

RRR  
( $P=0.0006$ )

Tử vong do  
suy tim

**17%**

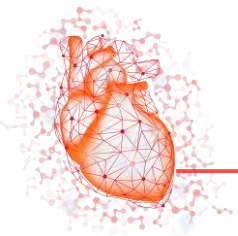
RRR  
( $P=0.0166$ )

Tử vong do  
tim mạch

**25%**

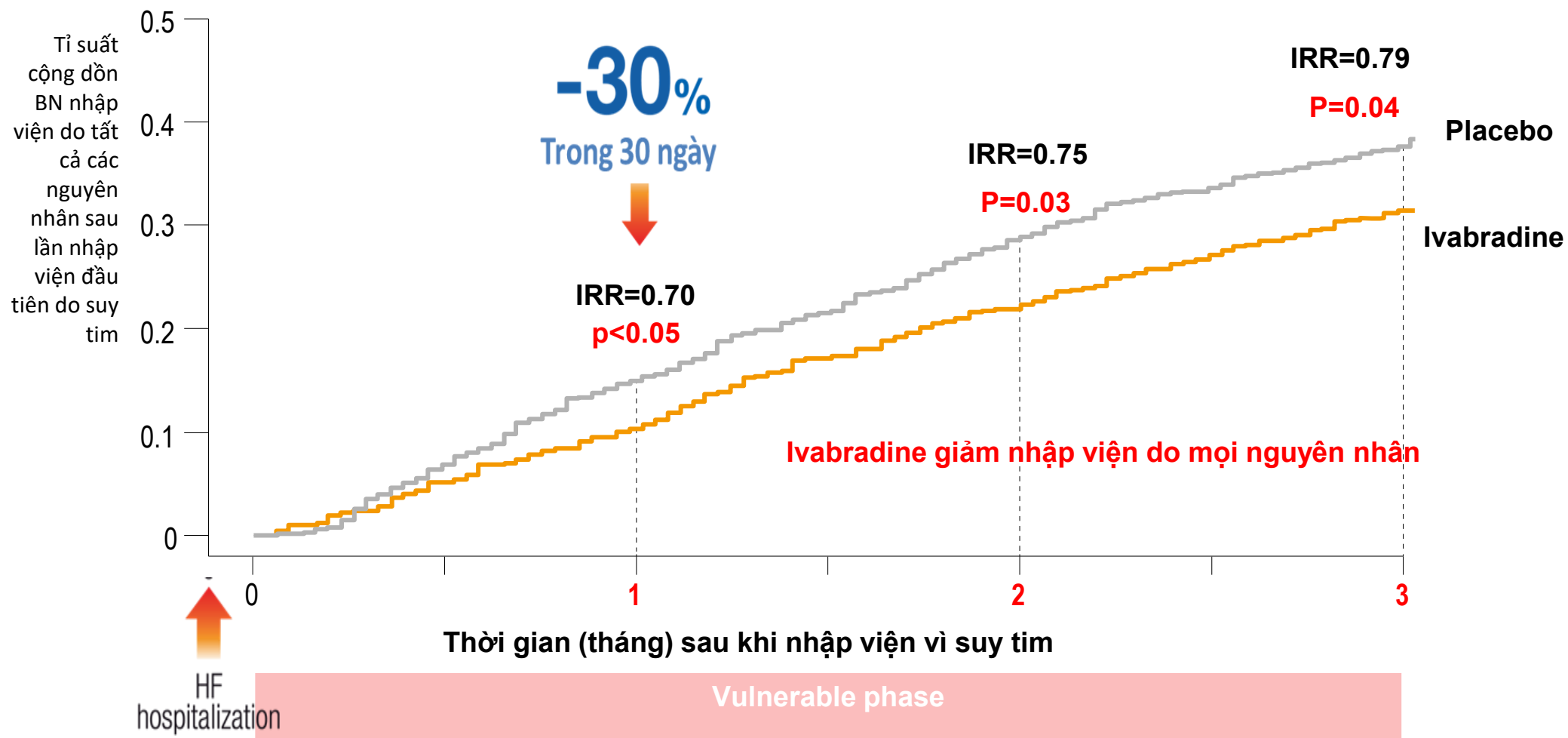
RRR  
( $P=0.0002$ )

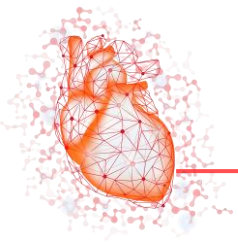
Nhập viện  
do suy tim



# Kiểm soát tần số tim sớm ngăn ngừa tái nhập viện ở giai đoạn dễ tổn thương

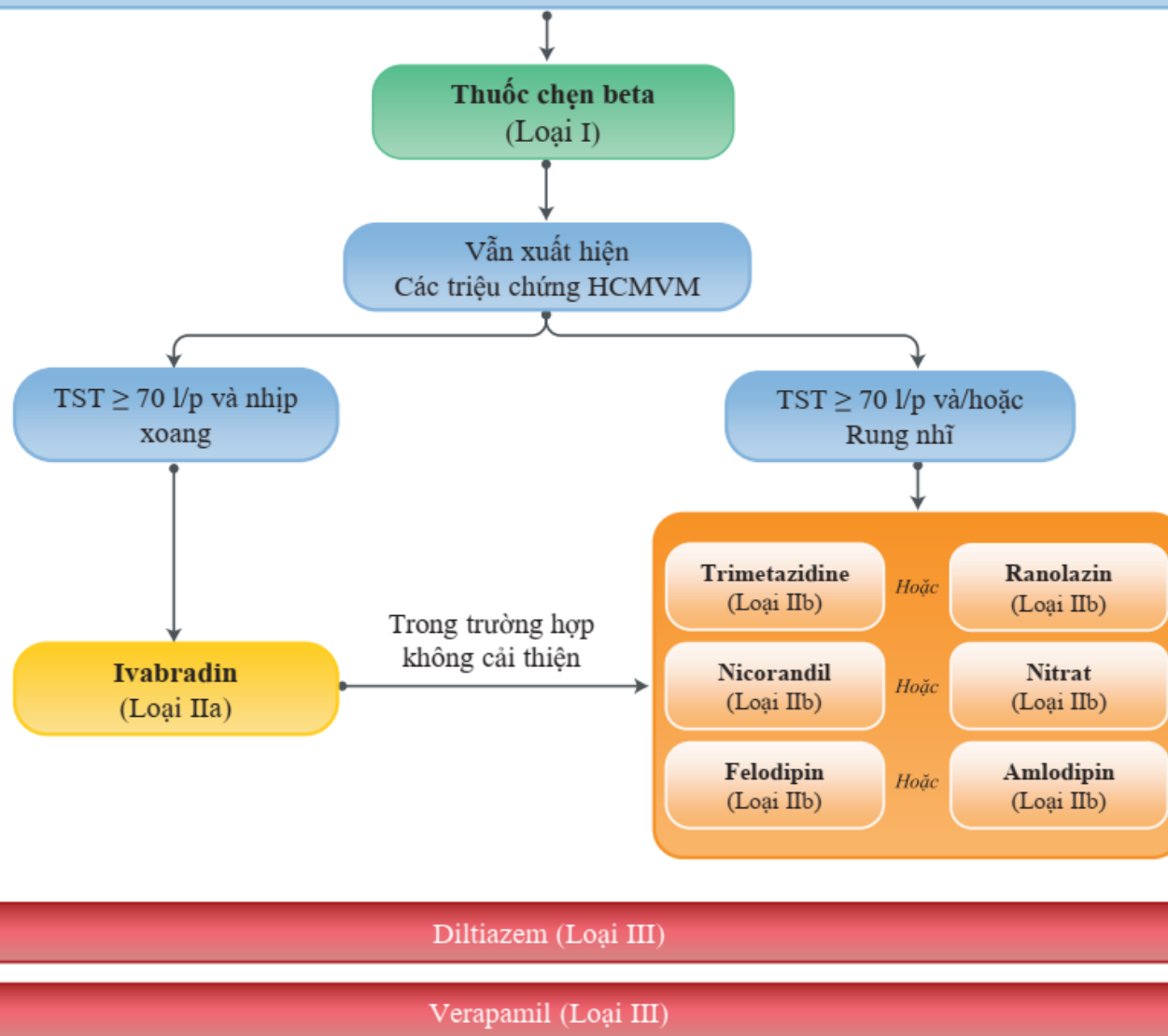
Ở GIAI ĐOẠN 3 THÁNG SAU KHI NHẬP VIỆN LẦN ĐẦU VÌ SUY TIM

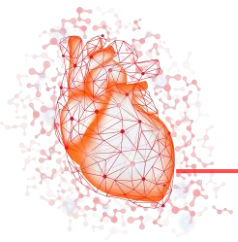




# Guideline ESC cho Suy tim EF giảm kèm HCMVM

Sử dụng thuốc chống đau thắt ngực ở bệnh nhân HCMVM và STPSTMG





# KẾT LUẬN

---

- ✓ **Tần số tim nhanh là yếu tố tiên lượng xấu ở cả bệnh nhân có bệnh mạch vành và suy tim EF giảm**
- ✓ **Thuốc chẹn beta vẫn là điều trị nền tảng nhưng có thể khó dung nạp ở liều đích vì tác dụng phụ không mong muốn**
- ✓ **Phối hợp sớm hoặc thay thế thuốc chẹn beta khi không dung nạp bằng Ivabradine giúp cải thiện triệu chứng đau thắt ngực, cũng như giảm nhập viện và tử vong do suy tim**