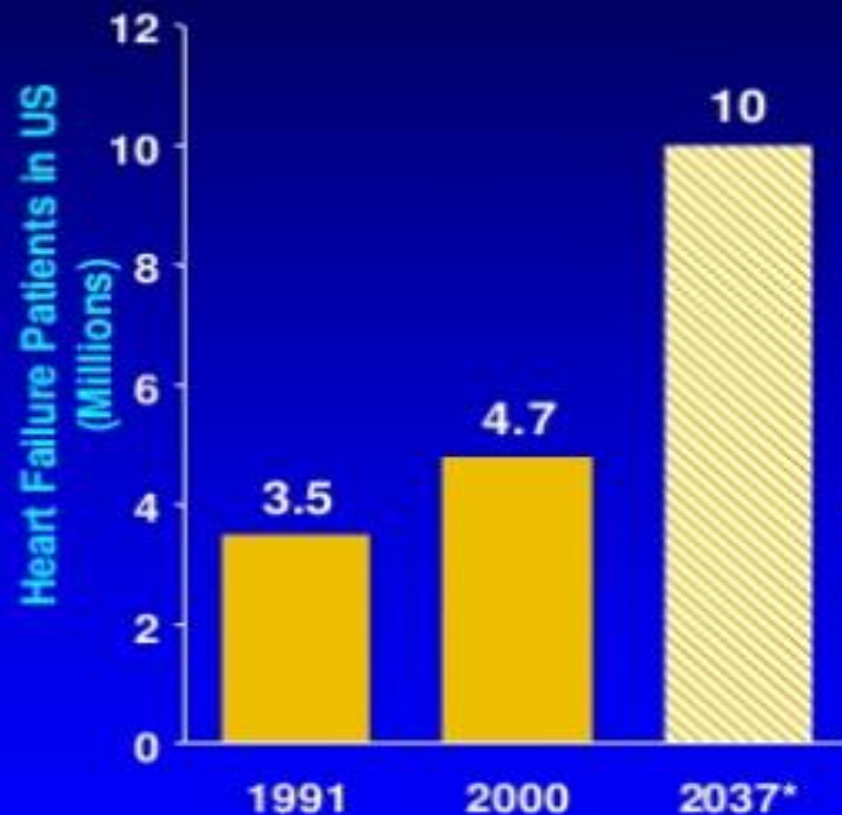


**THUỐC ĐIỀU TRỊ  
SUY TIM**

# SUY TIM VẪN LÀ MỘT GÁNH NẶNG BỆNH TẬT

(Một thống kê tại Hoa kỳ)



- Tỷ lệ tử vong hàng năm do suy tim nhiều hơn tất cả các loại ung thư cộng lại.
- Có 550.000 BN mới bị suy tim/năm.
- Có 4,7 triệu BN suy tim năm 2000.
- Ước tính có 10 triệu BN suy tim có triệu chứng vào năm 2037.

\*Rich M. J Am Geriatric Soc. 1997;45:968-974.

American Heart Association. 2001 Heart and Stroke Statistical Update. 2000.

# Hội tim mạch Mỹ/Trường môn tim mạch Mỹ (AHA/ACC) American College of Cardiology/American Heart Association Heart Failure Society of America

## **2016 ACC/AHA/HFSA Focused Update on New Pharmacological Therapy for Heart Failure: An Update of the 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of Heart Failure**

**A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force  
on Clinical Practice Guidelines and the Heart Failure Society of America**

*Developed in Collaboration With the International Society for Heart and Lung  
Transplantation*

### **WRITING COMMITTEE MEMBERS\***

Clyde W. Yancy, MD, MSc, MACC, FAHA, HFSA, Chair

Mariell Jessup, MD, FACC, FAHA, FESC, Vice Chair

Biykem Bozkurt, MD, PhD, FACC, FAHA†

Steven M. Hollenberg, MD, FACC#

Javed Butler, MD, MRA, MPH, FACC, FAHA†

LoAnn Lindenfeld, MD, FACC, FAHA, HFSA¶

Donald E. Casey, MD, FACC, FAHA†

Monica M. Colvin, MD, FACC, FAHA†

Mark H. Drazner, MD, MSc, FACC, FAHA‡

Pamela N. Peterson, MD, FACC‡

Gerasimos Filippatos, MD, FESC

Lynne Warner Stevenson, MD, FACC‡

Gregg C. Fonarow, MD, FACC, FAHA, HFSA‡

Cheryl Westlake, PhD, RN, ACNS-BC, HFSA¶

Michael M. Givertz, MD, FACC, HFSA¶

**Xuất bản online: 26/5/2016**

# Cập nhật tóm tắt hướng dẫn điều trị Suy tim của ACC/AHA/HFSA 2017




Trương Công Bằng, DS. Phan Quang Khải (29/04/2017 10:32)

Ngày 28/04/2017 Cập nhật Hướng dẫn điều trị Suy tim mới của ACC/AHA/HFSA đã được công bố trên Tạp chí của Trường ban Tim mạch Hoa Kỳ. Đây là phần 2 sau cập nhật vào tháng 5/2016 về vấn đề được điều trị cho bệnh nhân Suy tim giai đoạn C giảm phân suất tống máu. Bài viết bên dưới sẽ chỉ tóm tắt những điểm mới về được điều trị trong guideline mới nhất này.

# Hội Tim mạch Châu Âu

(*European Society of Cardiology*, viết tắt là ESC)

European Heart Journal Advance Access published May 20, 2016

 European Heart Journal  
doi:10.1093/eurheartj/ehw128

**ESC GUIDELINES**

## 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure

The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC)

Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC

Authors/Task Force Members: Piotr Ponikowski\* (Chairperson) (Poland), Adriaan A. Voors\* (Co-Chairperson) (The Netherlands), Stefan D. Anker (Germany), Héctor Bueno (Spain), John G. F. Cleland (UK), Andrew J. S. Coats (UK), Volkmar Falk (Germany), José Ramón González-Juanatey (Spain), Veli-Pekka Harjola (Finland), Lars Kjeldsen (Sweden), Petros N. Katakis (Germany), Jillian P. Kney (UK), Giuseppe M. C. Rosano (UK/Italy), Luis M. Ruano (Spain), Frank Ruschitzka (Switzerland), Frans H. Rutten (The Netherlands), Peter van der Meer (The Netherlands)

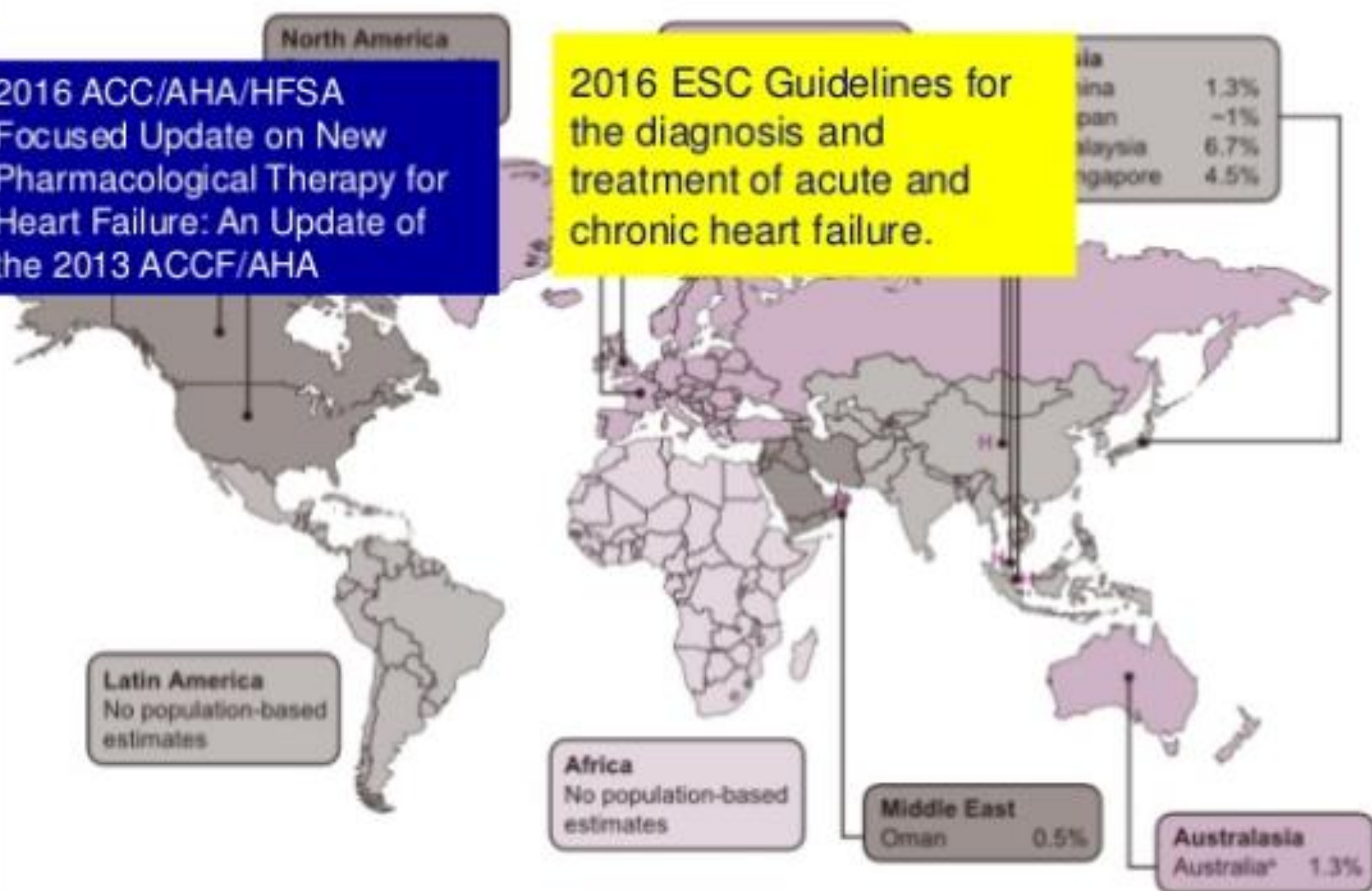
**Xuất bản online: 20/5/2016**

Document Reviewers: Gerasimos Filippatos (CPG Review Coordinator) (Greece), John L. V. McMurray (CPG Review



**2016 ACC/AHA/HFSA  
Focused Update on New  
Pharmacological Therapy for  
Heart Failure: An Update of  
the 2013 ACCF/AHA**

**2016 ESC Guidelines for  
the diagnosis and  
treatment of acute and  
chronic heart failure.**



# **KHUYẾN CÁO CỦA HỘI TIM MẠCH QUỐC GIA VIỆT NAM VỀ CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ SUY TIM: CẬP NHẬT 2015**

Trưởng tiểu ban: PGS.TS Phạm Nguyễn Vinh

Ủy viên:

GS.TS Phạm Gia Khải

GS.TS Đặng Văn Phước

GS.TS Huỳnh Văn Minh

PGS.TS Nguyễn Quang Tuấn

PGS. TS Nguyễn Văn Trí

PGS. TS Đỗ Doãn Lợi

PGS.TS Nguyễn Thị Dung

TS.BS Hồ Huỳnh Quang Trí

GS.TS Nguyễn Lâm Việt

GS Thạch Nguyễn

PGS.TS Châu Ngọc Hoa

GS.TS Nguyễn Đức Công

PGS. TS Võ Thành Nhân

PGS.TS Phạm Mạnh Hùng

TS. BS Đỗ Quang Huân

BSCKII. Nguyễn Thanh Hiền



# 1. ĐẠI CƯƠNG

## 1.1. Định nghĩa:

Suy tim là trạng thái bệnh lý, trong đó **cung lượng tim không đủ** để đáp ứng **nhu cầu oxy** trong các trạng thái sinh hoạt của người bệnh.

Cung lượng tim                   = tần số tim \* thể tích tâm thu  
  = 70 lần/ phút \* 80 ml = 5.6 l

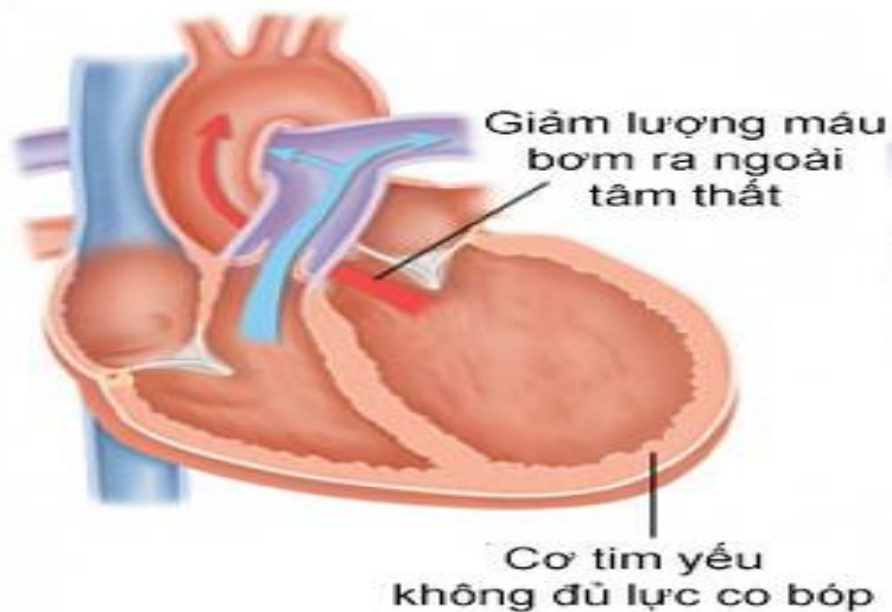
Bệnh nhân suy tim giả sử mỗi nhát bóp chỉ tổng được 50ml.

cung lượng tim  $70 \times 50 = 3.5$  lít.

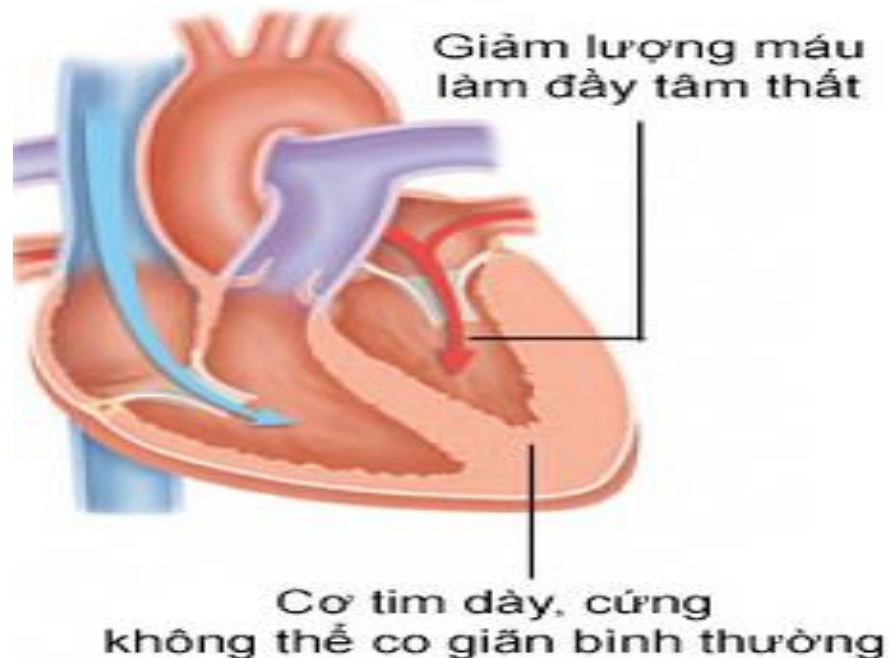


# 1. ĐẠİ CƯƠNG

## Suy tim kỳ tâm thu



## Suy tim kỳ tâm trương



**Suy giảm khả năng của tâm thất trong việc tiếp nhận máu ở thì tâm trương (suy tim tâm trương) hoặc tổng máu ở thì tâm thu (suy tim tâm thu).**

# NGUYÊN NHÂN

## Cơ bản



☐ Bệnh mạch vành

☐ Tăng huyết áp

☐ Van tim, cơ tim

## Thúc đẩy

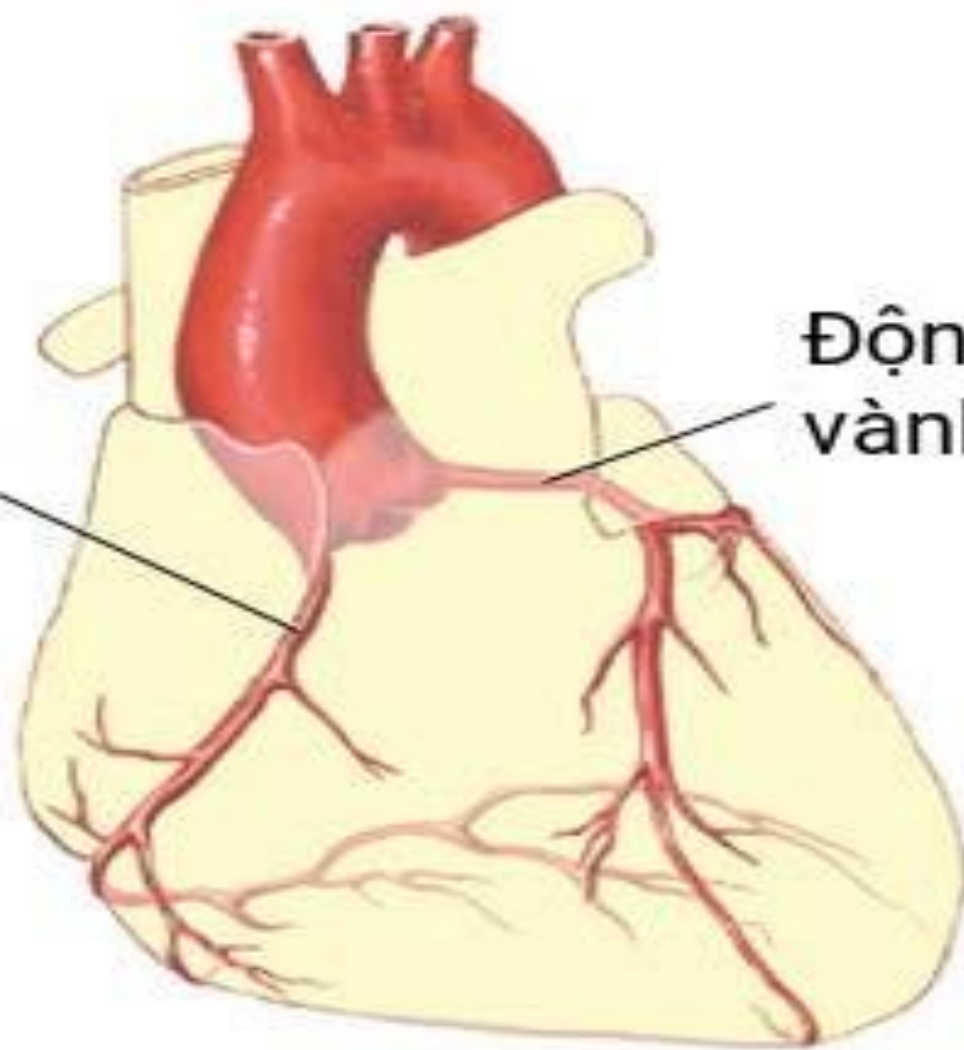


☐ Không tuân thủ điều trị

☐ Xuất hiện thêm bệnh tim

☐ Bệnh ngoài tim...

Động mạch  
vành phải



Động mạch  
vành trái

# PHÂN LOẠI SUY TIM

Giai đoạn Suy tim theo ACC/AHA  
- American Heart Association

Phân độ suy tim theo NYHA  
- New York Heart Association

Giai đoạn Suy tim theo ACC/AHA	Phân độ suy tim theo NYHA
<b>A</b> Có Nguy cơ cao suy tim song không có bệnh tim thực tổn hoặc không có biểu hiện suy tim	
<b>B</b> Có bệnh tim thực tổn nhưng không có biểu hiện suy tim	<b>I</b> Không có triệu chứng cơ năng
<b>C</b> Bệnh tim thực tổn đã hoặc đang có biểu hiện suy tim	<b>II</b> Có triệu chứng khi gắng sức vừa
	<b>III</b> Có triệu chứng khi gắng sức nhẹ
<b>D</b> Suy tim kháng trị, đòi hỏi phải có các biện pháp điều trị đặc biệt	<b>IV</b> Có triệu chứng ngay cả lúc nghỉ



# CA LÂM SÀNG

Bệnh nhân đã được điều trị suy tim do nguyên nhân tăng huyết áp trong vòng 3 năm nay, 3 tháng gần đây bệnh nhân bắt đầu cảm thấy mệt mỏi và khó thở khi hoạt động thể lực nhẹ. Vì thế, bệnh nhân sinh hoạt, vận hành hằng ngày bị hạn chế hay bị nhầm lẫn, trí nhớ giảm sút. Bệnh nhân cũng bị mất ngủ ban đêm do những cơn khó thở. Bệnh nhân cảm thấy khó chịu vì luôn cảm thấy tim đập nhanh.

## Chẩn đoán bác sĩ

Suy tim NYHA III/ tăng huyết áp. Rung nhĩ

# CHẨN ĐOÁN SUY TIM

*Dựa trên*

- Triệu chứng lâm sàng
- Xét nghiệm cận lâm sàng
- Chẩn đoán xác định

Tiêu chuẩn Framingham, tiêu chuẩn châu Âu

# TRIỆU CHỨNG

- Mệt
- Khó thở
- Ứ dịch

Khó thở (khi gắng sức, khi ngủ)

Mệt, giảm khả năng gắng sức

Ho

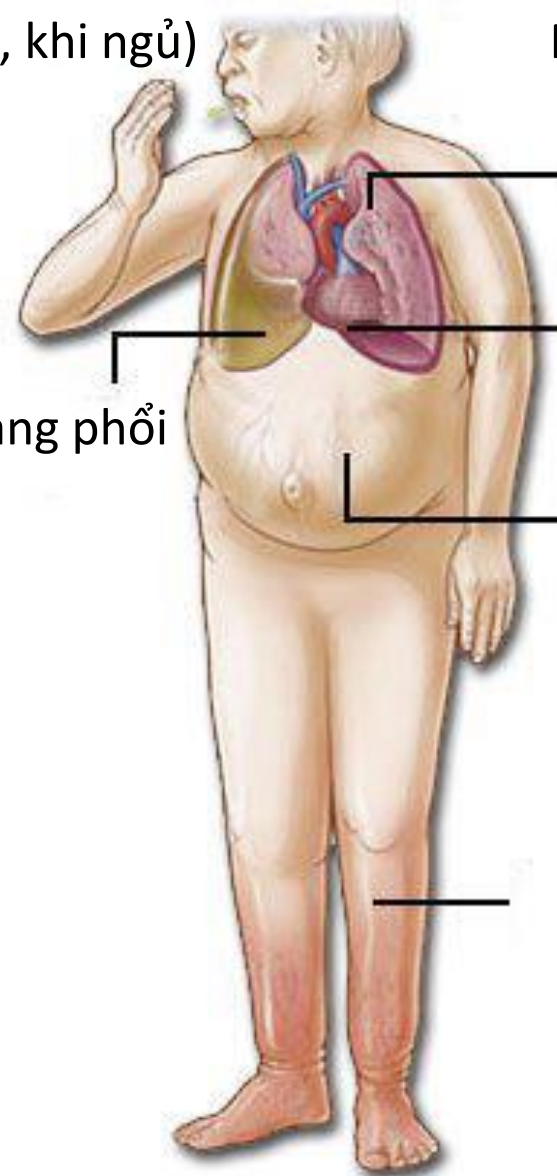
Phù phổi

Hồi hộp, đau thắt ngực

Tràn dịch màng phổi

Ứ dịch khoang bụng  
(cổ trướng)

Phù chân

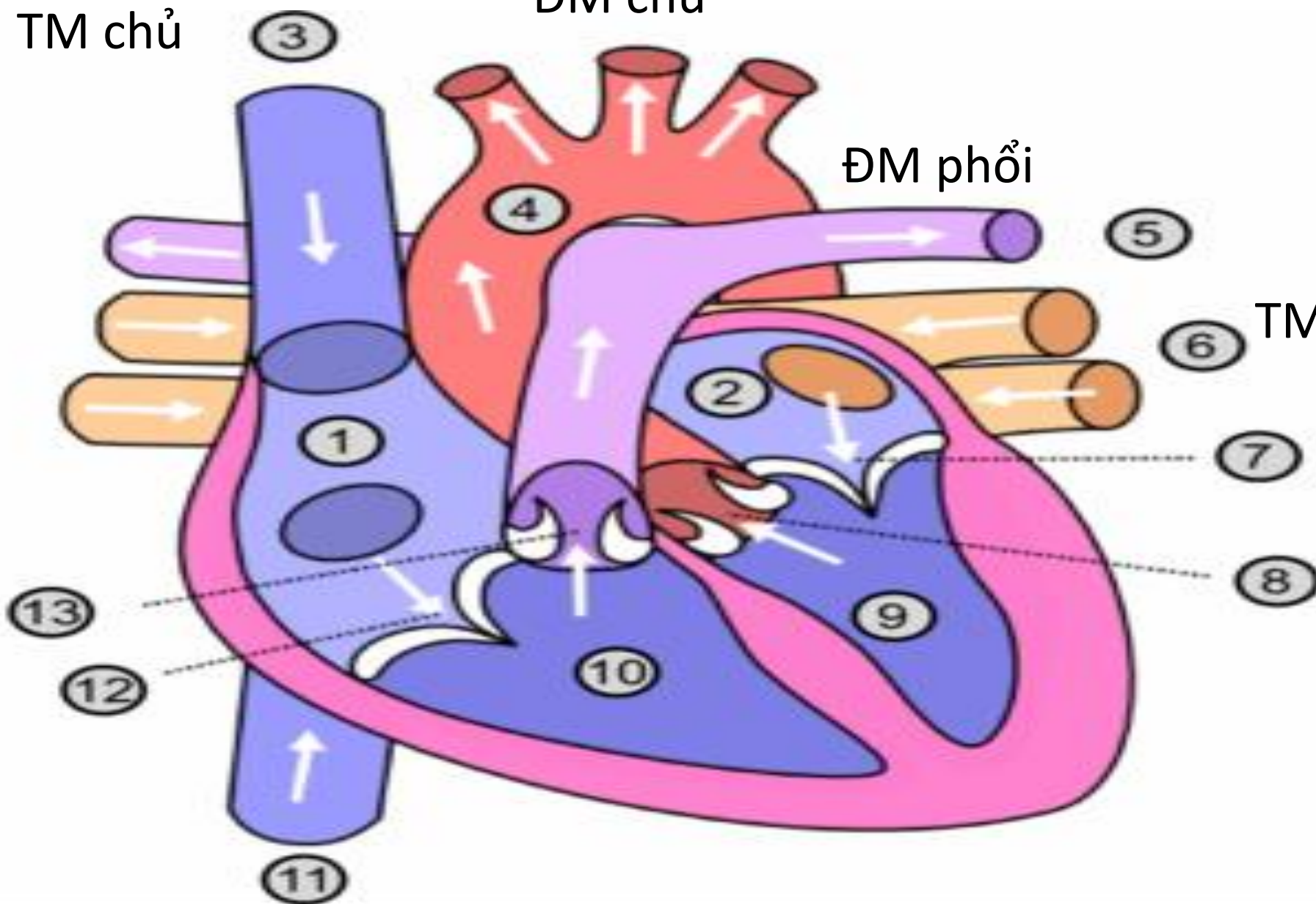


TM chủ

ĐM chủ

ĐM phổi

TM phổi



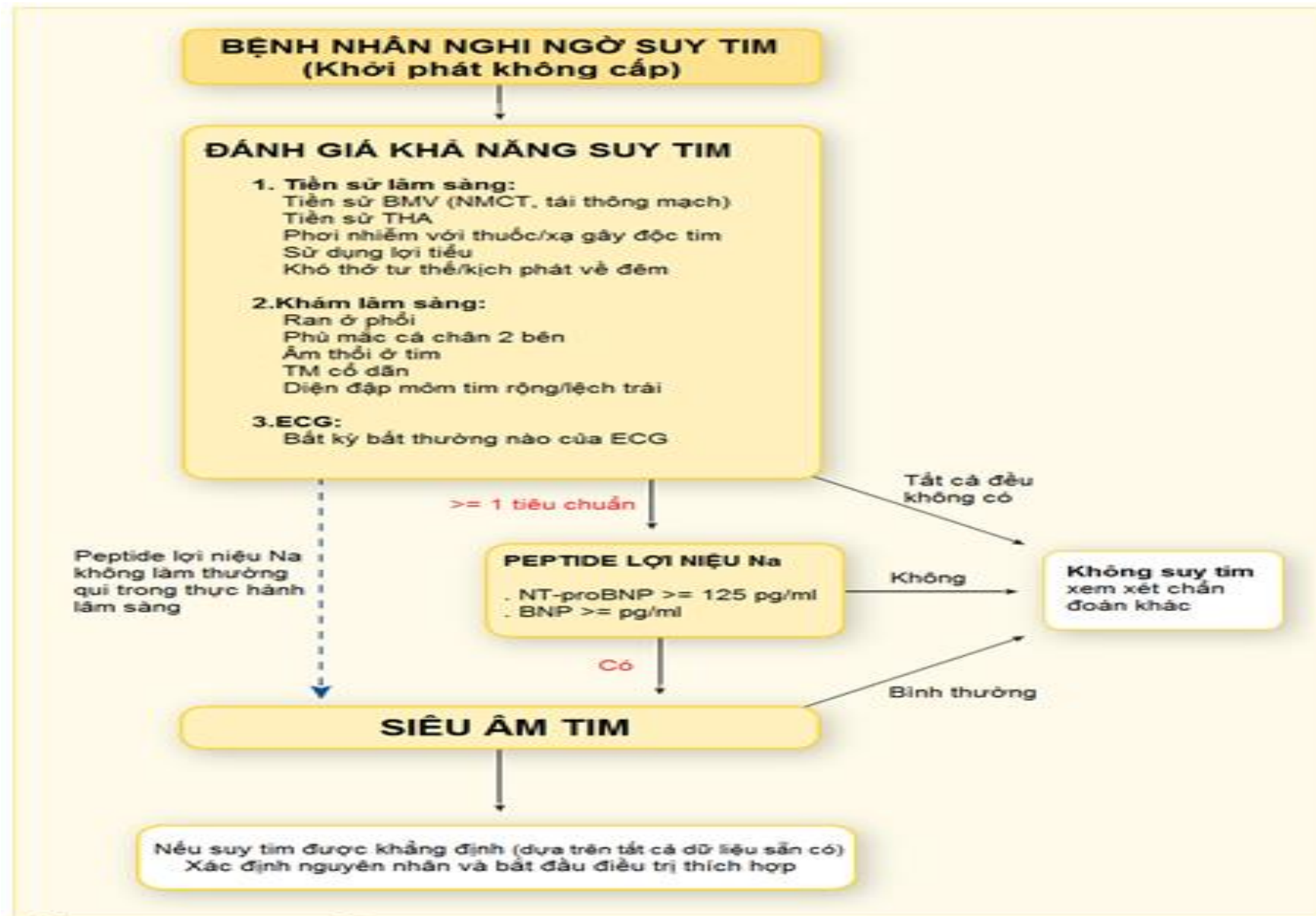


# XÉT NGHIỆM CẬN LÂM SÀNG

- *BNP (B-type natriuretic peptide) ( $T_{1/2} < 20$  phút);*
- **Là một peptide do tâm thất giải phóng ra, khi có sự tăng gánh về thể tích, hoặc tăng áp lực hay độ dày thành ĐM**
- *NT-pro BNP ( $T_{1/2} = 120$  phút)*
- Có giá trị tiên lượng, theo dõi, hướng dẫn điều trị.
- Ngưỡng chẩn đoán ST: BNP > 100 ng/L, NT-pro BNP > 400 ng/L

# ESC 2016 (European Society of Cardiology)

## Quy trình chẩn đoán (hội tim mạch Châu Âu)



# 1.4 Chẩn đoán suy tim

## Chẩn đoán suy tim theo tiêu chuẩn Framingham

<b>Tiêu chuẩn chính</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Cơ khó thở kịch phát về đêm</li><li>- Tĩnh mạch cổ nổi</li><li>- Có ran</li><li>- Tim to trên X-quang</li><li>- Phù phổi cấp</li><li>- S3 gallop</li><li>- Tăng áp lực tĩnh mạch trung tâm</li><li>- Phản hồi gan - tĩnh mạch cổ dương tính</li><li>- Giảm &gt;4,5kg/ 5 ngày điều trị suy tim</li></ul>
-------------------------	---

<b>Tiêu chuẩn phụ</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Phù mắt cá hai bên</li><li>- Ho về đêm</li><li>- Khó thở khi gắng sức</li><li>- Gan to</li><li>- Tràn dịch màng phổi</li><li>- Dung tích sống giảm 1/3 so với tối đa</li><li>- Tim nhanh (&gt; 120 /phút)</li></ul>
<b>Chẩn đoán xác định suy tim</b>	<b>2 tiêu chuẩn chính hoặc 1 tiêu chuẩn chính kèm 2 tiêu chuẩn phụ</b>

# CA LÂM SÀNG

## Thông tin chung

Họ tên: Nguyễn Thị C

Tuổi: 71

Giới: Nữ

Cân nặng: 53kg

Chiều cao: 158cm

Bệnh nhân đã được điều trị suy tim do nguyên nhân tăng huyết áp trong vòng 3 năm nay, 3 tháng gần đây **bệnh nhân bắt đầu cảm thấy mệt mỏi và khó thở khi hoạt động thể lực nhẹ**. Bệnh nhân cũng bị mất ngủ ban đêm do những cơn khó thở.

## *Khám tổng quát*

- Tim đều.
- Tĩnh mạch cổ nổi 3cm.
- Phù 2 bên mắt cá chân và bàn chân
- Tiếng ran phổi – 2 bên trái, phải.
- Gan lớn



ĐIỀU TRỊ!

MỤC TIÊU ĐIỀU TRỊ

1. Tiên lượng bệnh	Giảm tỷ lệ tử vong
2. Điều trị bệnh	<div>Giảm triệu chứng và dấu hiệu của suy tim</div> <div>Cải thiện chất lượng cuộc sống</div> <div>Giảm phù và ứ dịch</div> <div>Tăng khả năng vận động thể lực</div> <div>Giảm mệt mỏi và khó thở</div> <div>Giảm việc cần thiết phải nhập viện</div> <div>Kéo dài thời gian sống thêm</div>
3. Dự phòng	<div>Phòng xuất hiện tổn thương cơ tim</div> <div>Phòng tiến triển tổn thương cơ tim</div> <div>Phòng tái cấu trúc cơ tim</div> <div>Phòng tái phát các triệu chứng và ứ dịch</div> <div>Phòng nhập viện</div>

# **Điều trị không dùng thuốc và giáo dục bệnh nhân**

***Tuân thủ điều trị và các biện pháp giáo dục bệnh nhân***

***Một số biện pháp điều trị không dùng thuốc***

- **Chế độ ăn uống**
- **Hút thuốc lá**
- **Giám sát cân nặng**
- **Luyện tập**

# ***Một số biện pháp điều trị không dùng thuốc***

## **Chế độ ăn uống**

- + Kiểm soát lượng **natri** ăn vào
- + Kiểm soát lượng **dịch** đưa vào: hạn chế lượng dịch từ 1,5-2 lít dịch/ngày đối với các bệnh nhân có triệu chứng suy tim nặng, đặc biệt với các trường hợp có hạ natri máu
- + **Uống rượu**: Làm tăng huyết áp và tăng nguy cơ loạn nhịp tim, cần hạn chế lượng rượu xuống dưới 10-20g alcol/ngày

## **Hút thuốc lá**

Hút thuốc lá làm tăng nguy cơ tim mạch nói chung.



## Giám sát cân nặng

Nếu có tăng > 2kg trong vòng 3 ngày thì cần phải thông báo ngay với nhân viên y tế để tăng liều của **thuốc lợi tiểu**.

Giảm cân nhanh trên bệnh nhân suy tim thường liên quan đến dùng lợi tiểu.

BN suy tim cũng cần được giám sát dài hạn xem có biểu hiện giảm cân nặng hay không, vì đó là biểu hiện của suy kiệt do tim (cardiac cachexia). Nếu trong vòng 6 tháng, bệnh nhân mất **>6% cân nặng** so với cân nặng ổn định trước đó mà không liên quan đến tình trạng ứ dịch thì được coi như có suy kiệt và đòi hỏi phải điều trị dinh dưỡng cho bệnh nhân.

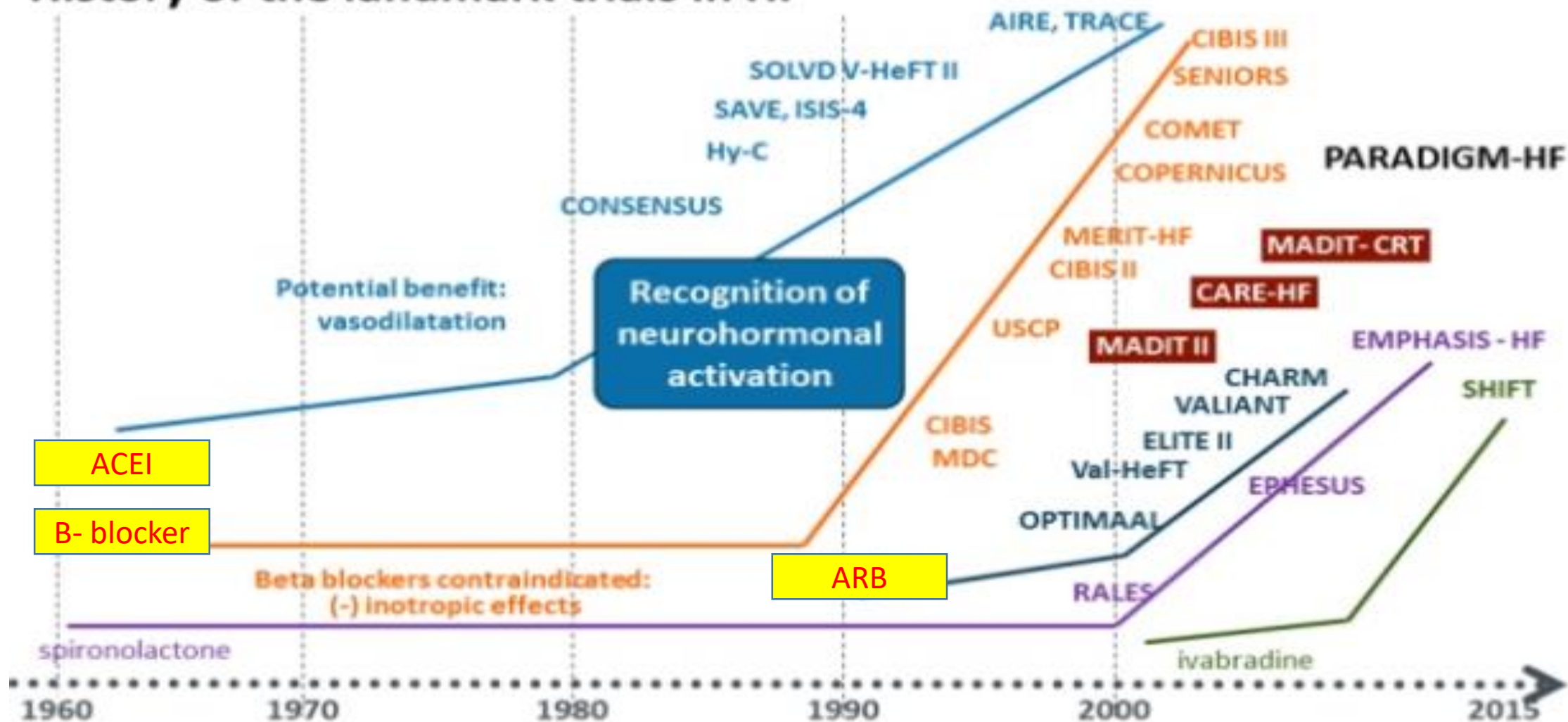
## Luyện tập:

Hoạt động thể lực hợp lý làm giảm được tỷ lệ tử vong, tỷ lệ nhập viện, cải thiện được khả năng dung nạp khi gắng sức và nâng cao chất lượng cuộc sống cho BN. Vì vậy, cần lên chương trình luyện tập phù hợp cho các BN suy tim mạn tính ổn định.

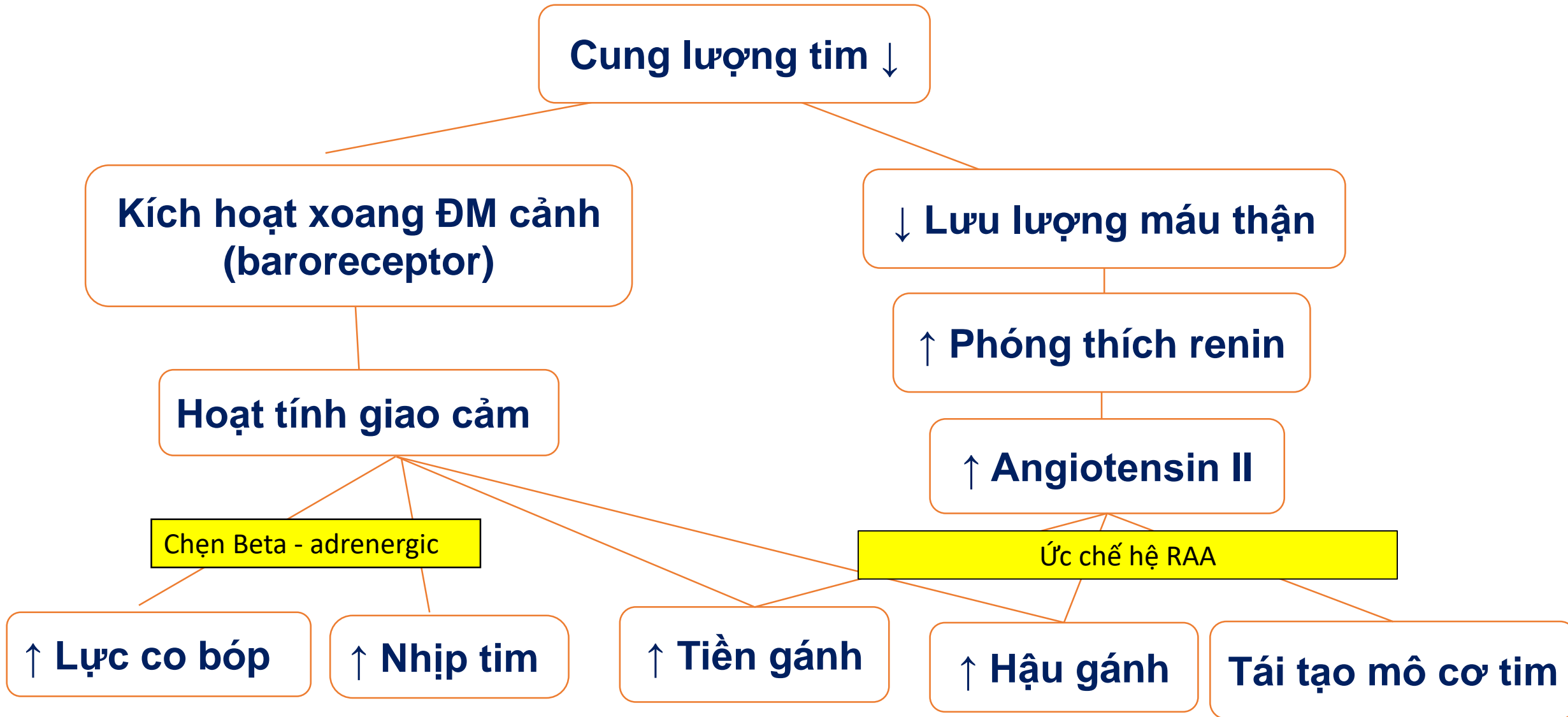
**ĐIỀU TRỊ  
SUY TIM MẠN**

# CẢNH QUAN ĐẦU THẾ KỶ 21: SUY TIM CÓ THỂ ĐIỀU TRỊ & DỰ PHÒNG

## History of the landmark trials in HF



# Cơ chế bù trừ



# CHIẾN LƯỢC ĐIỀU TRỊ

## GIAI ĐOẠN A



### Điều trị Mục tiêu

- . Điều trị THA
- . Ngưng thuốc lá
- . Điều trị rối loạn lipid
- . Vận động thể lực
- . Ngưng uống rượu, ma túy
- . Kiểm soát hội chứng chuyển hóa

### Thuốc

UCMC hoặc chẹn thụ thể AGII đối với b/n ĐTĐ hoặc bệnh mạch máu

## GIAI ĐOẠN B



### Điều trị Mục tiêu

- . Tất cả biện pháp GĐA

### Thuốc

- . UCMC hoặc chẹn thụ thể AGII phù hợp bệnh nhân
- . Chẹn beta/ bệnh nhân thích hợp

**Điều trị bằng dụng cụ trên bệnh nhân chọn lọc**

Máy phá rung cấy được

## GIAI ĐOẠN C



### Điều trị Mục tiêu

- . Tất cả biện pháp GĐ A, B

- . Hạn chế muối ăn

### Thuốc thường dùng

- . Lợi tiểu/ ứ dịch
- . UCMC
- . Chẹn beta

### Thuốc tùy theo b/n

- . Đối kháng aldosterone
- . Chẹn thụ thể AGII
- . Digitalis
- . Hydralazine/ nitrates

**Điều trị bằng dụng cụ trên bệnh nhân chọn lọc**

- . Tạo nhịp 2 buồng thất
- . Máy tạo nhịp phá rung cấy được

## GIAI ĐOẠN D



### Điều trị Mục tiêu

- . Các biện pháp GĐ A, B, C
- . Quyết định về mức độ điều trị thích hợp

### Lựa chọn

- . Biện pháp chăm sóc vào giai đoạn cuối
- . Biện pháp ngoại lệ:
  - Ghép tim
  - Truyền thuốc co cơ tim liên tục
  - Trợ tim cơ học vĩnh viễn
  - Thuốc hoặc phẫu thuật thử nghiệm



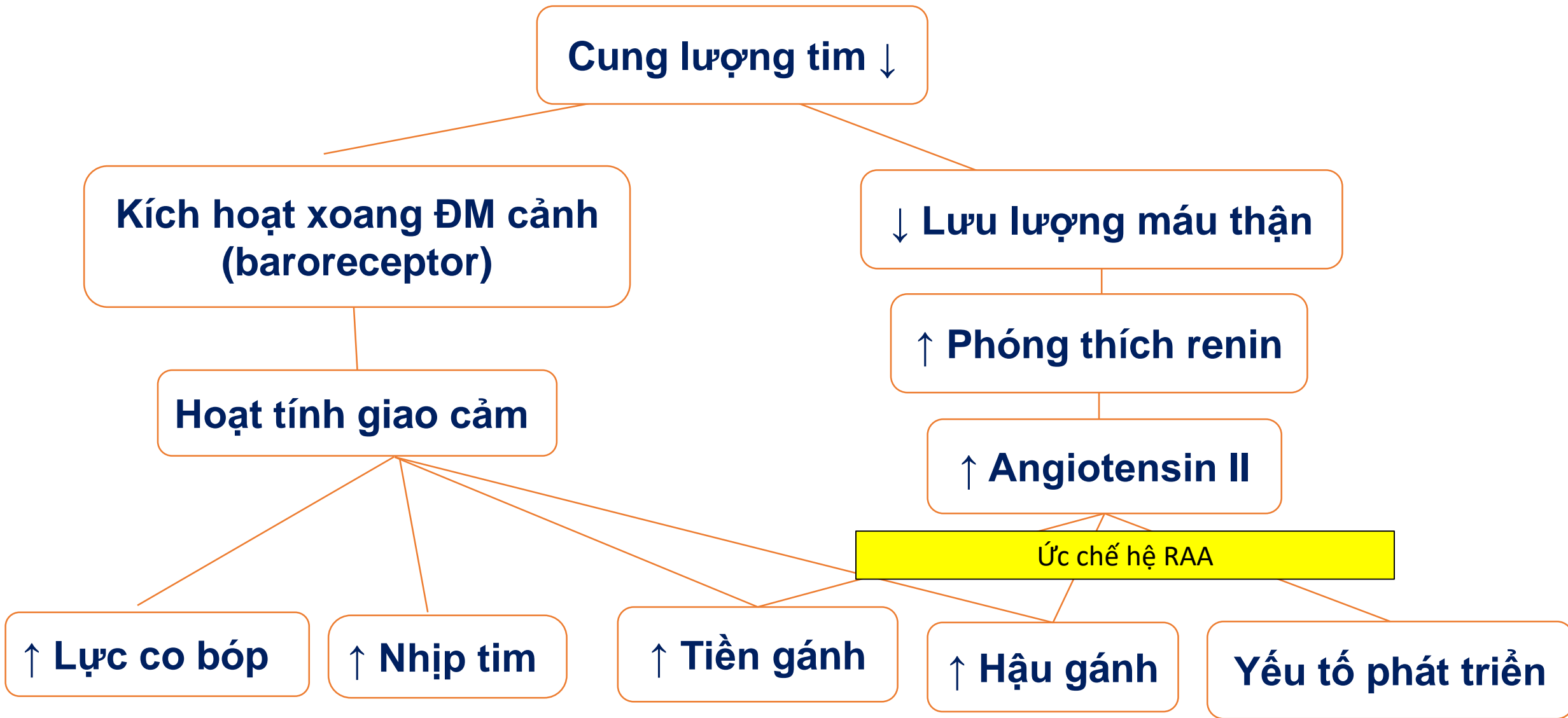
# Các thuốc điều trị suy tim

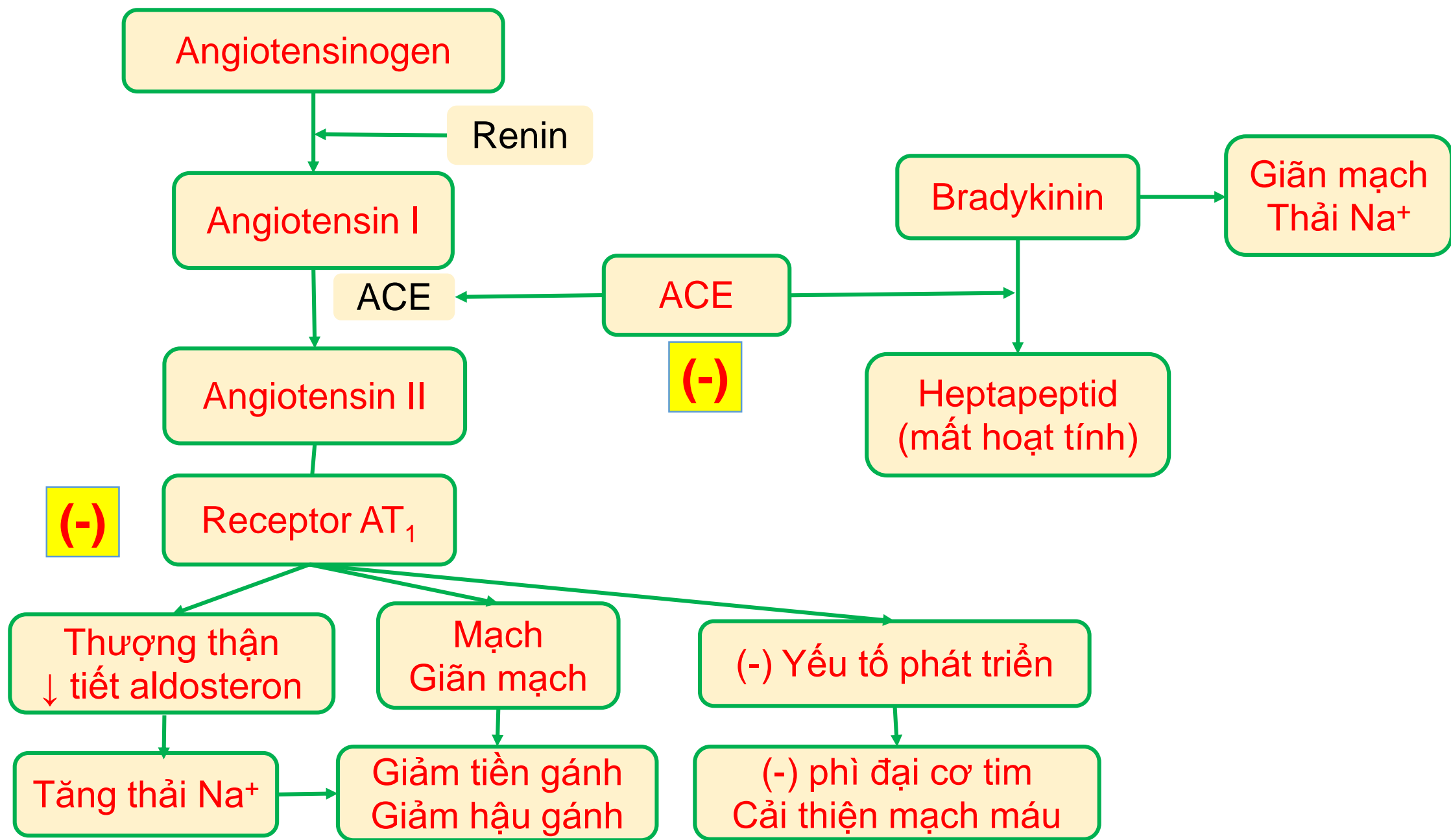
1. Ức chế men chuyển (ACEi)
2. Thuốc chẹn thụ thể angiotensin II (ARB)
3. Beta - blocker
4. Thuốc lợi tiểu
5. Đối kháng aldosterone
6. Digoxin
7. Hydralazine/ nitrat

## 2 NHÓM THUỐC MỚI TRONG PHÁC ĐỒ ĐIỀU TRỊ

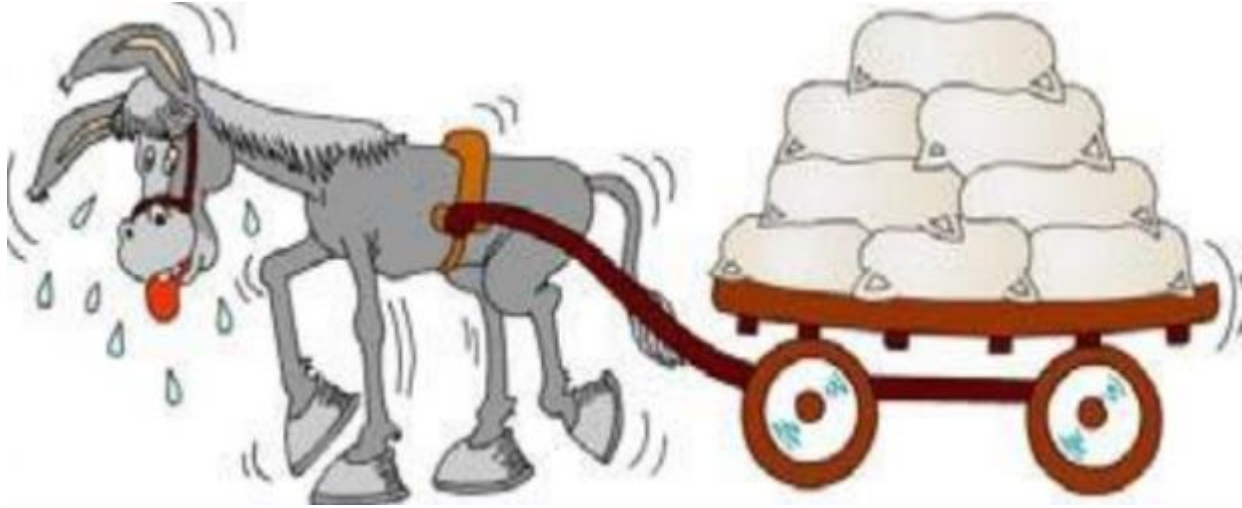
Các khuyến cáo trong hướng dẫn điều trị suy tim mới nhất về 2 phác đồ mới bao gồm: các chất ức chế neprilysin-chẹn thụ thể angiotensin (ARNI) kết hợp với sacubitril/valsartan (Entresto), và một chất ức chế kênh ở nút xoang là ivabradin (Corlandor). Một vài phân tích hậu kiểm gần đây đã xác minh rõ hơn vai trò của các thuốc mới này.

# THUỐC ỨC CHẾ HỆ RENIN – ANGIOTENSIN - ALDOSTERONE





# THUỐC ỨC CHẾ HỆ RENIN – ANGIOTENSIN - ALDOSTERONE





# THUỐC ỨC CHẾ MEN CHUYỂN

**ỨCMC = Lựa chọn hàng đầu  
cho điều trị suy tim (giai đoạn A-D)**

**Các nghiên cứu về thuốc  
ƯCMC trong điều trị suy tim**

**HOPE; EUROPA; các  
thử nghiệm về THA**

**SOLVD-P; SAVE**

**SOLVD-T; VHeFT-II**

**Consensus**

**A**

**Bệnh lý tim mạch**

**B**

**Tái cấu trúc và RL  
chức năng thất trái**

**C**

**Suy tim lâm sàng**

**D**

**Suy tim giai đoạn  
cuối và tử vong**

**Khỏe mạnh**



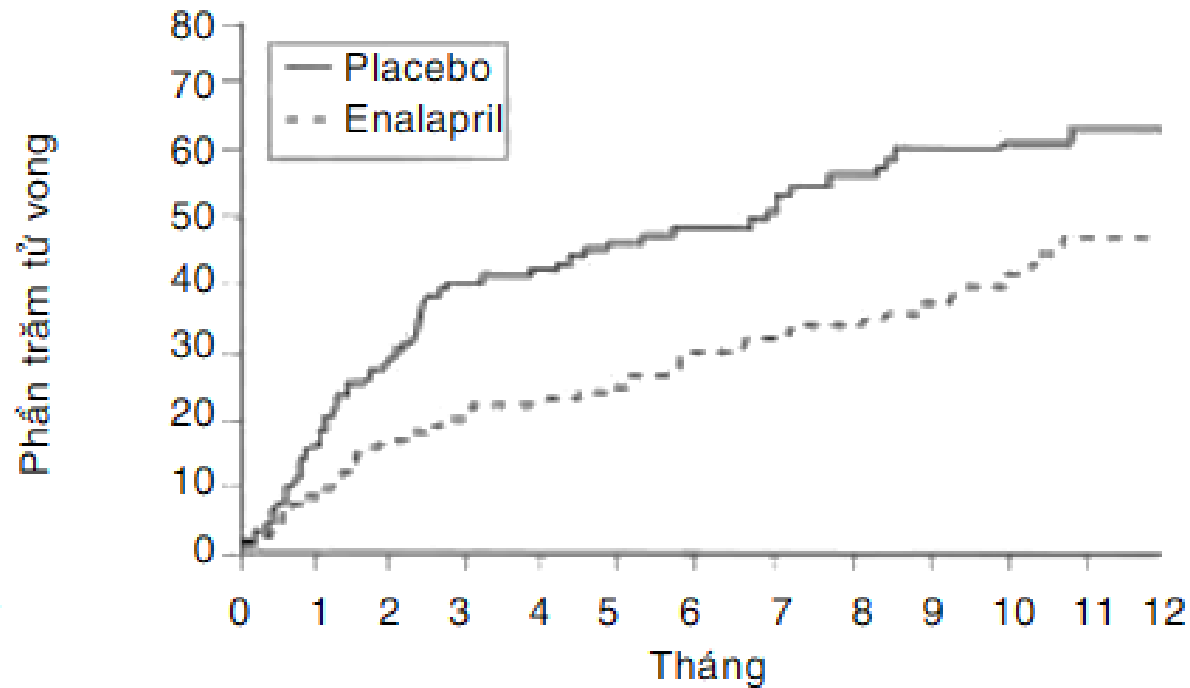
## Nghiên cứu CONSENSUS

TL: Heart Disease, WB Saunders

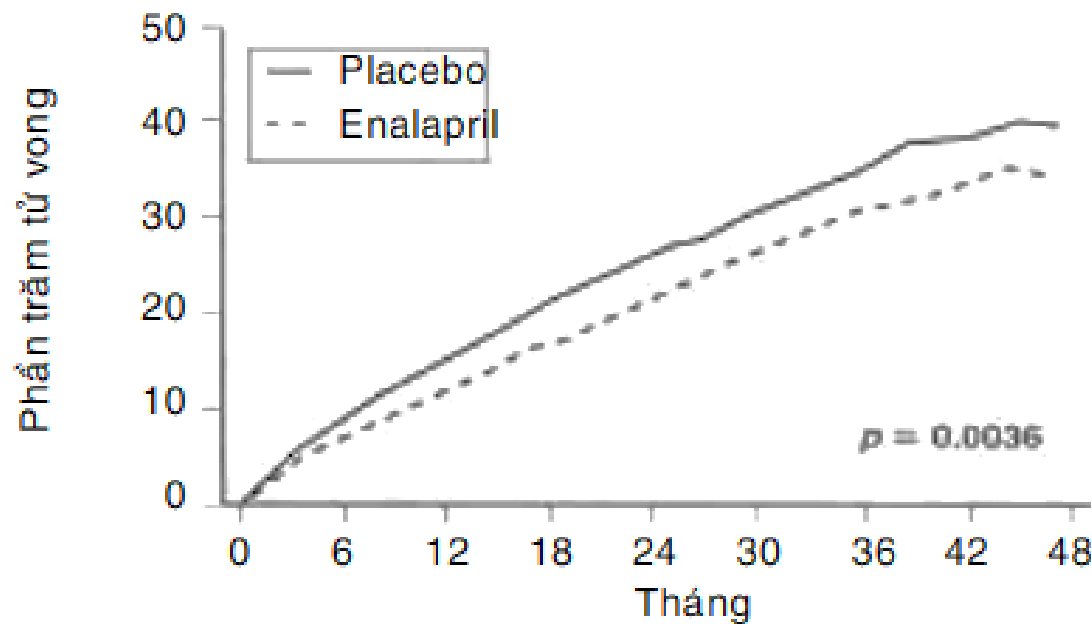
## Nghiên cứu SOLVD

Giảm nhập viện và  
kéo dài thời gian  
sống cho bệnh nhân.

**A**



**B**



# THUỐC ỨC CHẾ MEN CHUYỂN ACEI

Tên thuốc	Liều khởi đầu trong suy tim	Liều duy trì tối đa	Số lần dùng trong ngày
<b>Captopril</b>	6,25 mg	50 mg	3-4 lần
<b>Enalapril</b>	2,5 mg	10 mg	2 lần
<b>Lisinopril</b>	2,5 mg	20 mg	1 lần
<b>Benazepril</b>	2 mg	20 mg	2 lần
<b>Perindopril</b>	2 mg	4 mg	1 lần
<b>Quinapril</b>	5 mg	20 mg	2 lần
<b>Trandolapril</b>	1 mg	4 mg	1 lần
<b>Ramipril</b>	1,25 mg	5 mg	1 lần

## Áp dụng trên lâm sàng

- ACEI (phần lớn dạng tiền chất).

Hiệu quả của thuốc có thể thay đổi ở mỗi bệnh nhân do sinh khả dụng của thuốc chịu ảnh hưởng bởi khả năng chuyển từ tiền thuốc sang dạng có hoạt tính.

- **Thải trừ chủ yếu qua thận**, ACEI cũng làm suy giảm chức năng thận

⇒ Theo dõi chức năng thận chặt chẽ khi tăng liều.

- **Tăng K huyết** => theo dõi nồng độ K

## Những điểm cần lưu ý khi sử dụng

### Khi bắt đầu sử dụng:

- ✓ Kiểm tra chức năng **thận và điện giải đồ**
- ✓ Kiểm tra lại chức năng thận và điện giải đồ trong vòng 1-2 tuần sau khi bắt đầu điều trị

### Trong quá trình chỉnh liều

- ✓ Cần lưu ý đến chỉnh liều sau 2- 4 tuần. Không được phép tăng liều nếu có biểu hiện của suy thận hoặc tăng kali máu. Kiểm tra lại chức năng thận và điện giải đồ và 4 tuần sau khi tăng liều
- ✓ Kiểm tra lại chức năng thận và điện giải đồ 1, 3 và 6 tháng sau khi dùng liều duy trì và mỗi 6 tháng tiếp theo.



## Những điểm cần lưu ý khi sử dụng

- Gây hạ huyết áp liều đầu (hạ huyết áp tư thế đứng)  
⇒ sử dụng ACEI **khởi đầu liều thấp vào ban đêm**
- Với liều cao, ACEI được chứng tỏ là giảm tần suất nhập viện tốt hơn sử dụng liều thấp. **Tăng liều đến liều mục tiêu** để kiểm soát suy tim làm giảm tần suất nhập viện và tử vong ở bệnh nhân

## ***Chống chỉ định***

- ✓ Tiền sử phù mạch
- ✓ Hẹp động mạch thận hai bên
- ✓ Nồng độ kali máu  $>5\text{mmol/L}$
- ✓ Nồng độ creatinin  $> 220\mu\text{mol/L}$
- ✓ Hẹp động mạch chủ nặng

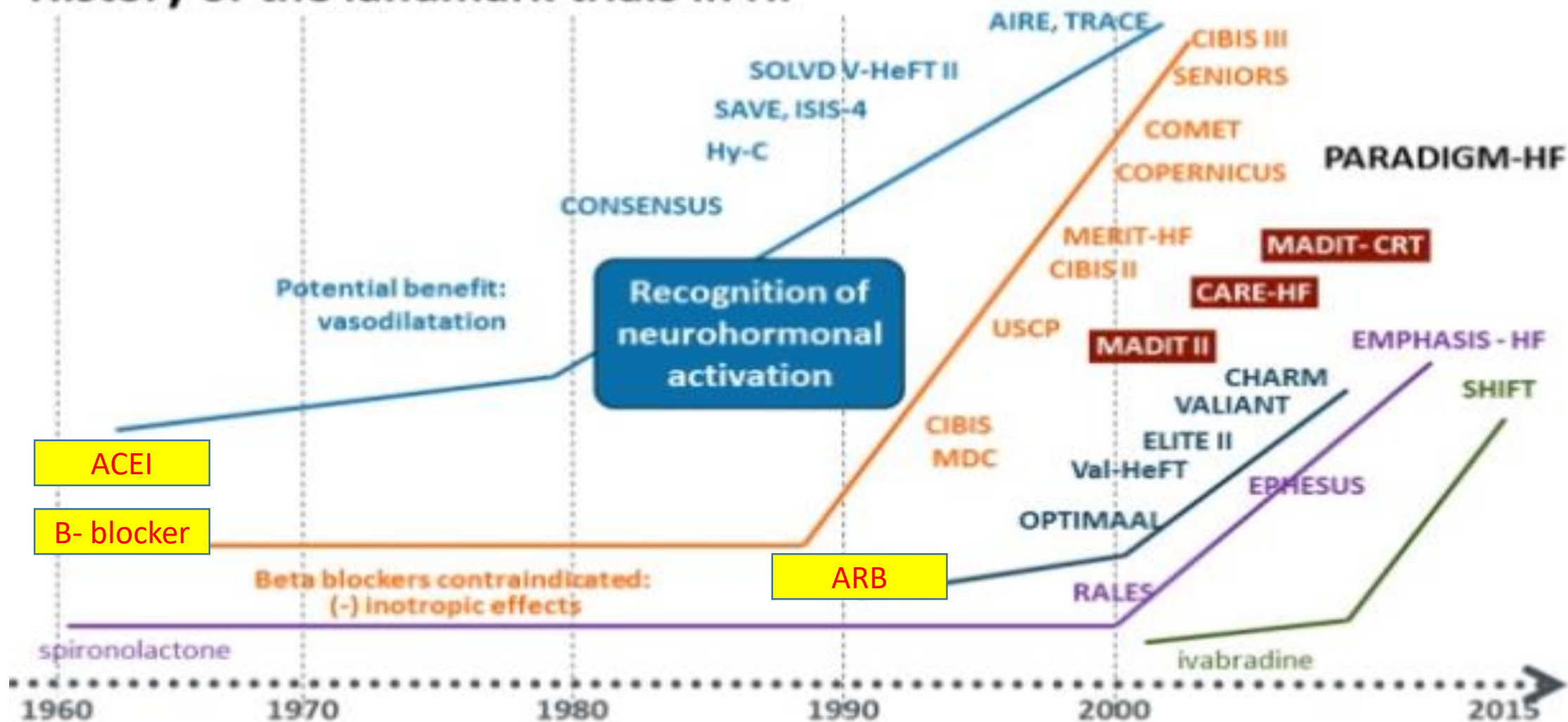
## ***Các tác dụng không mong muốn***

Các tác dụng không mong muốn cơ bản của thuốc U'CMC là suy thận, tăng kali máu, tụt huyết áp, **ho khan, phù mạch**

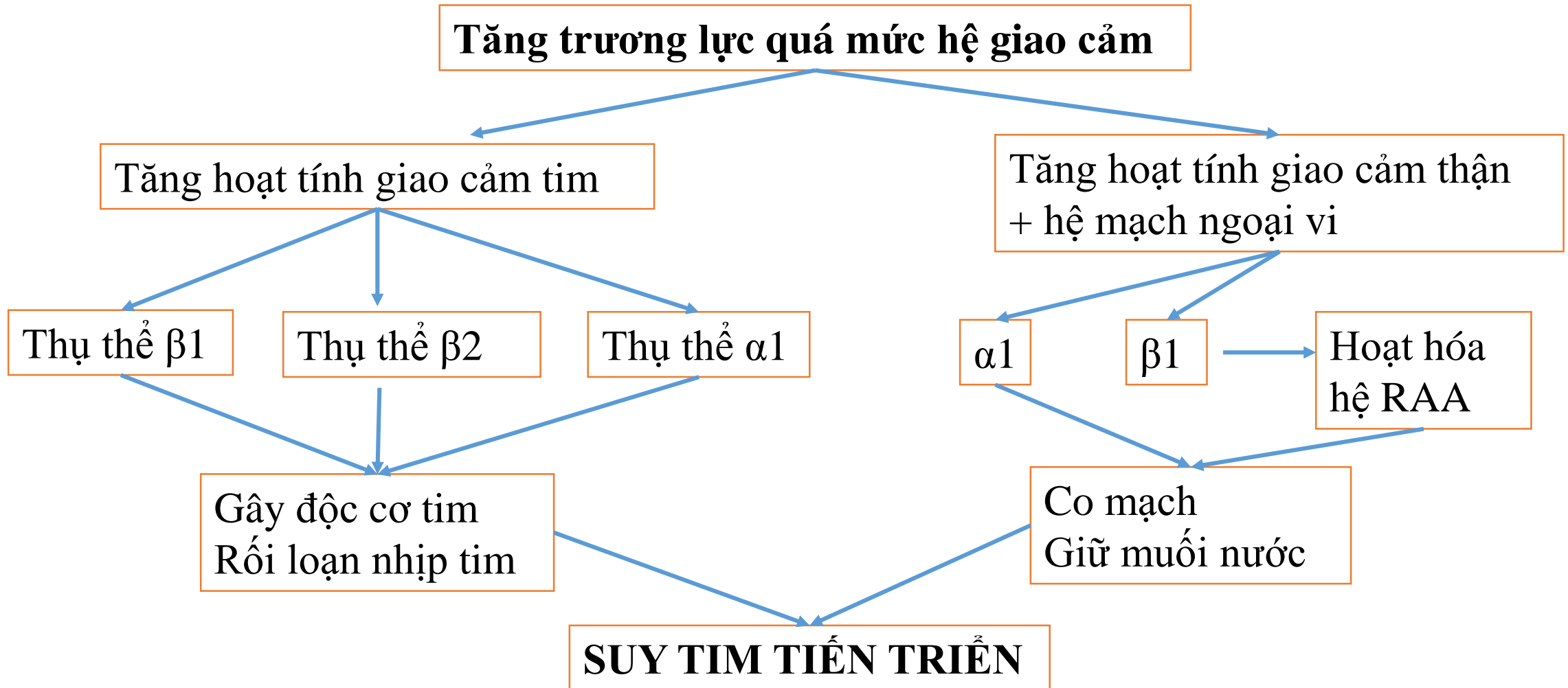
**Thuốc chẹn Beta được lựa chọn  
cho BN suy tim giai đoạn B-D**

# CẢNH QUAN ĐẦU THẾ KỶ 21: SUY TIM CÓ THỂ ĐIỀU TRỊ & DỰ PHÒNG

## History of the landmark trials in HF



## 2.4.2. THUỐC CHẸN BETA - ADRENERGIC



1.

## THUỐC CHẸN BETA - ADRENERGIC

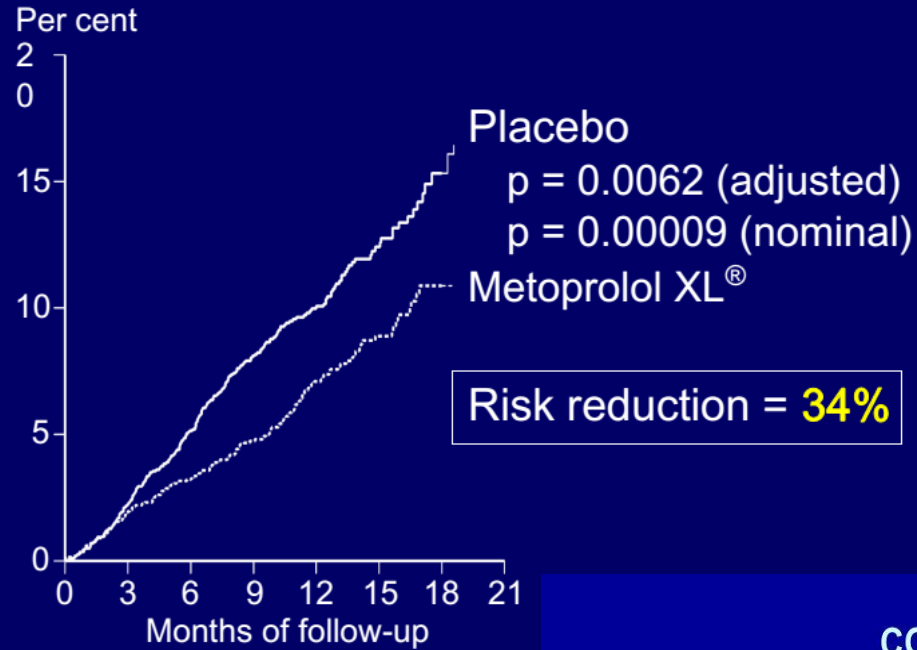
THUỐC CHẸN BETA CHỐNG LẠI SỰ HOẠT HÓA  
QUÁ MỨC CỦA HỆ THẦN KINH GIAO CẢM

Hạn chế tốc độ,  
tiết kiệm năng  
lượng do vậy chú  
lừa có thể chạy  
bền hơn

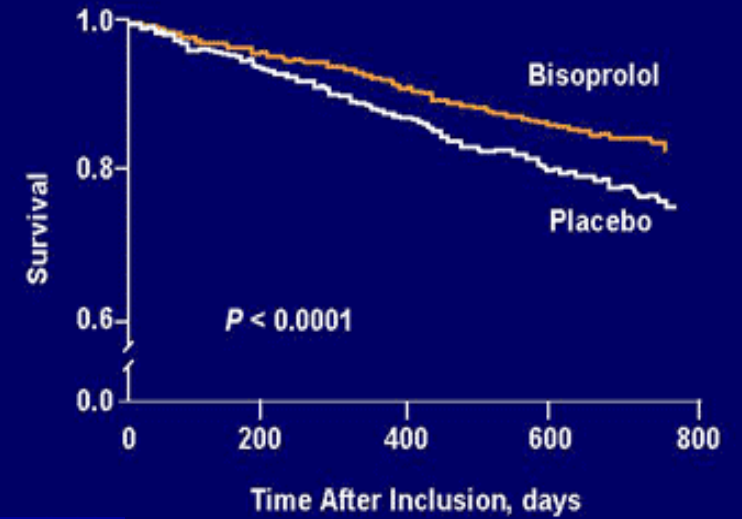




## MERIT-HF Tỷ lệ tử vong chung

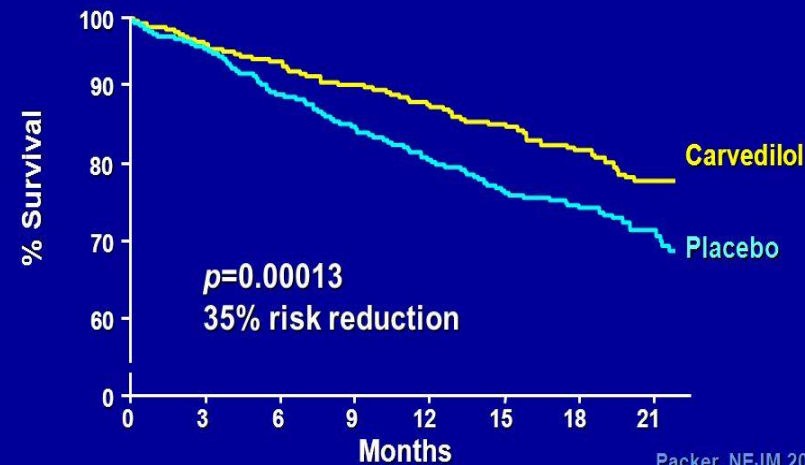


## CIBIS-II Mortality Curves



## COPERNICUS trial Pz con Sc severo (NYHA IV)

### All-cause mortality



Packer, NEJM 2000<sup>94</sup>

# THUỐC CHẸN BETA (β-BLOCKER)

Tên thuốc	Liều khởi đầu	Liều đích	Số lần dùng trong ngày
Bisoprolol	1,25mg	10mg	1 lần/ngày
Carvedilol	3,125mg	25-50mg	2 lần/ngày
Metoprolol Succinat	12,5-25mg	200mg	1 lần/ngày
Nebivolol	1,25mg	10mg	1 lần/ngày

# Thuốc chẹn beta giao cảm

- Cần theo dõi chặt chẽ tác dụng phụ của beta – blocker khi bắt đầu thuốc và mỗi lần tăng liều: chậm nhịp tim, tụt huyết áp quá mức và dấu hiệu trầm trọng tình trạng bệnh.
- Tăng liều từ sau 2-4 tuần bằng cách gấp đôi liều cho đến khi đạt được liều đích .

## Những điểm cần lưu ý khi sử dụng

- ✓ Chỉ bắt đầu sử dụng chẹn beta trên những BN ST đã được điều trị “**ổn định**”
- ✓ Khi mới bắt đầu sử dụng chẹn beta, bệnh nhân thường có **tình trạng ứ dịch**, do đó cần đề nghị bệnh nhân cân hàng ngày và phải giải quyết ngay tình trạng tăng cân bằng cách **tăng liều thuốc lợi tiểu** để cân nặng trở về như trước điều trị chẹn beta.
- ✓ Khi đã đạt đến liều đích của chẹn beta trên lâm sàng, cần tiếp tục điều trị dài hạn ở mức liều này.

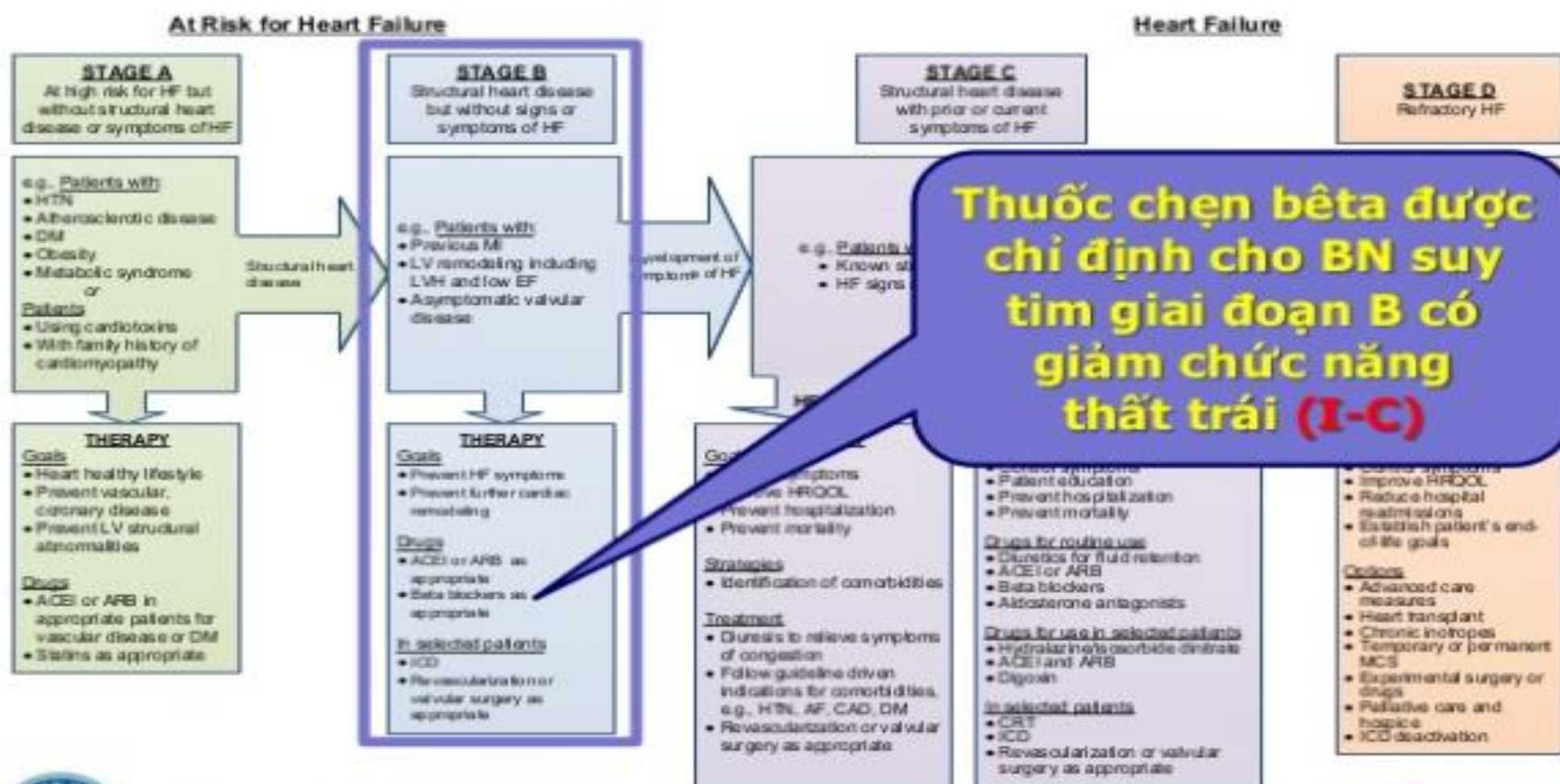
## ***Chống chỉ định của chẹn beta:***

- + Hen phế quản
- + Ngẽn nhĩ-thất độ 2-3, hội chứng suy nút xoang, chậm nhịp xoang (<50 lần/phút)

## ***Các tác dụng không mong muốn***

Trong điều trị suy tim, các tác dụng không mong muốn quan trọng bao gồm **tụt huyết áp, chậm nhịp quá mức hoặc ứ dịch**

# Điều trị suy tim theo giai đoạn A, B, C, D



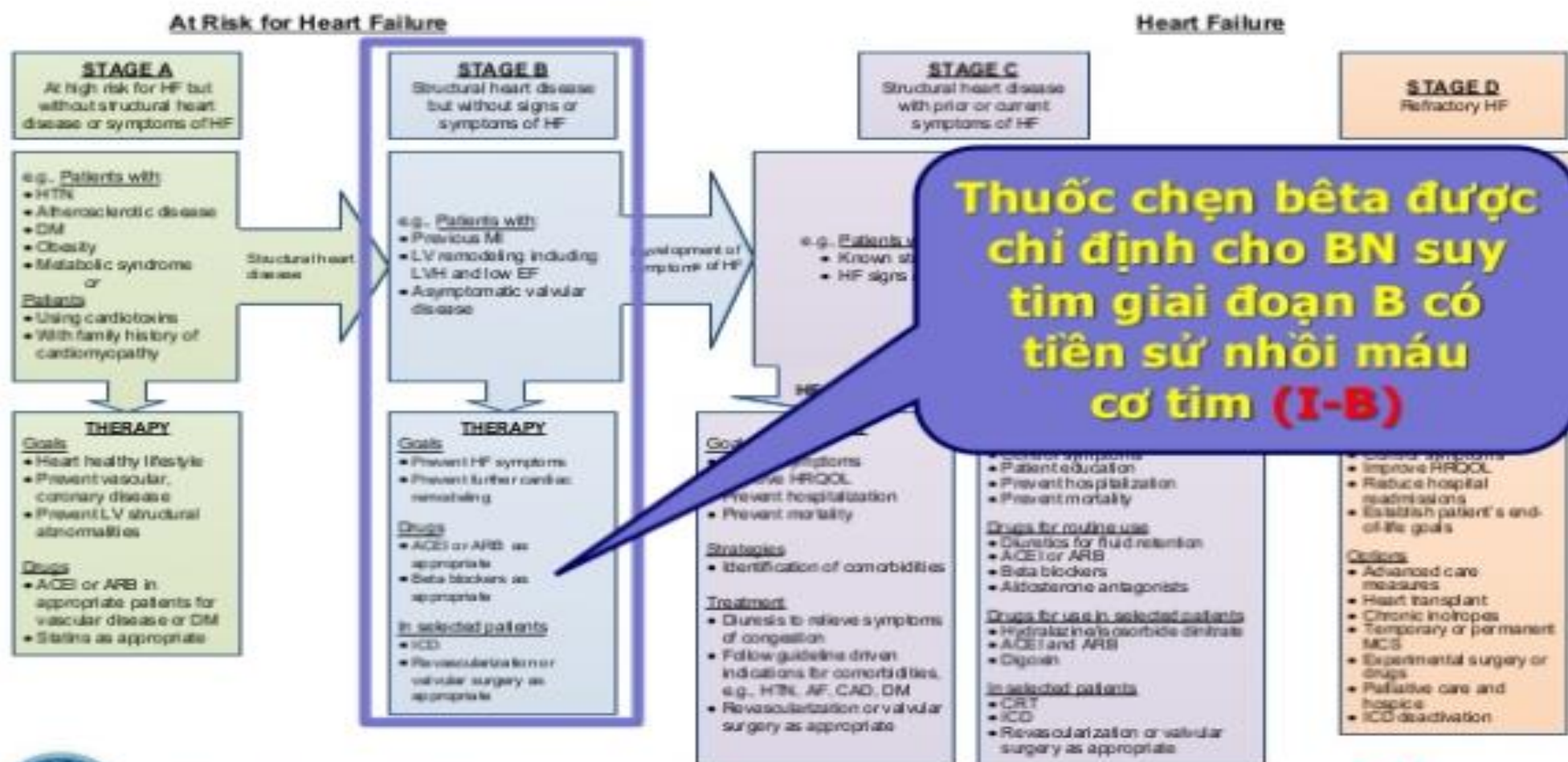
Helping Cardiovascular Professionals  
Learn. Advance. Heal.



American  
Heart  
Association



### Điều trị suy tim theo giai đoạn A, B, C, D



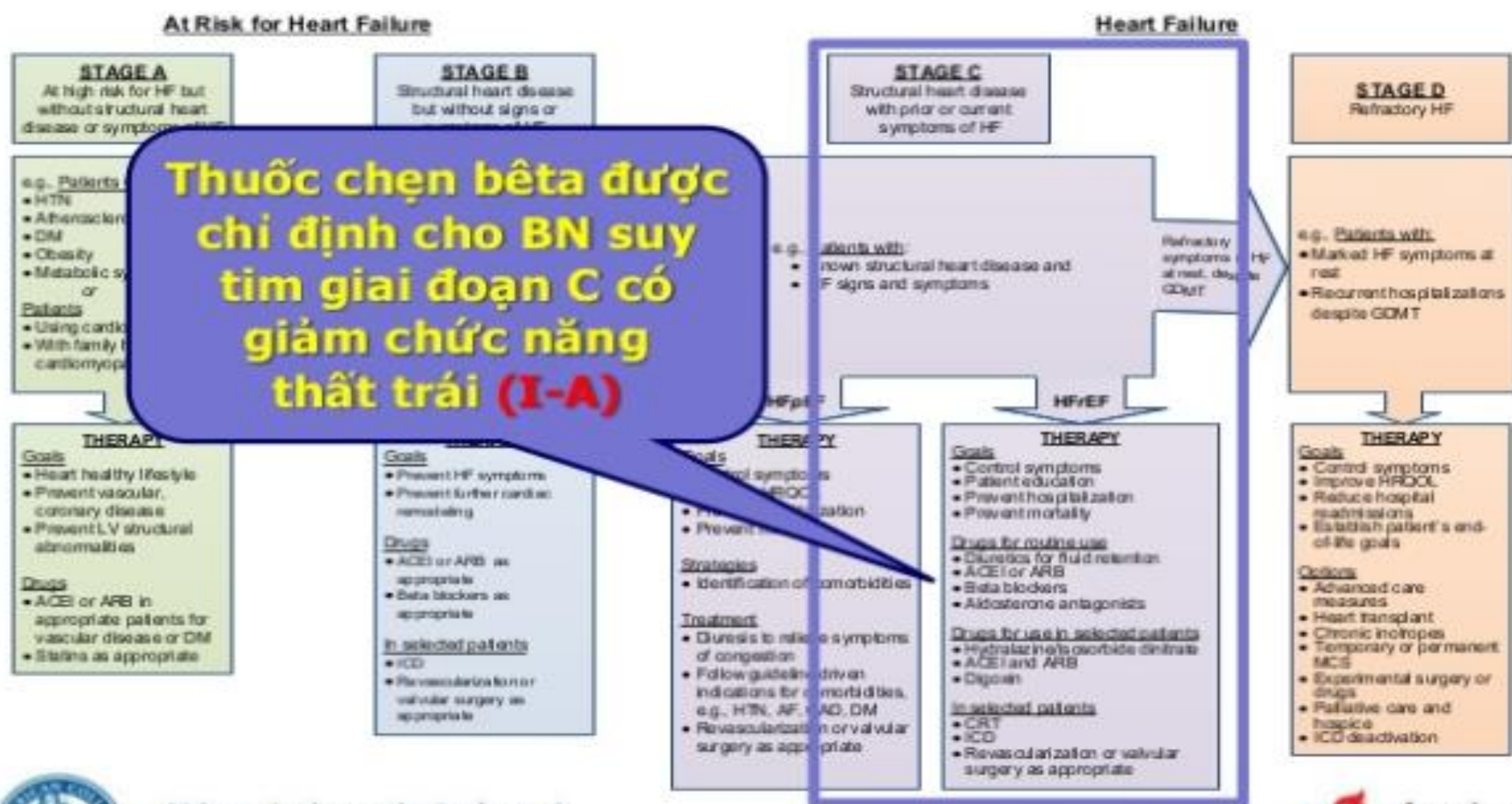
*Helping Cardiovascular Professionals  
Learn. Advance. Heal.*



**American  
Heart  
Association.**



# Điều trị suy tim theo giai đoạn A, B, C, D



**Thuốc chặn beta được chỉ định cho BN suy tim giai đoạn C có giảm chức năng thất trái (I-A)**



Helping Cardiovascular Professionals  
Learn. Advance. Heal.



American  
Heart  
Association.

# Điều trị suy tim theo giai đoạn A, B, C, D



Helping Cardiovascular Professionals  
Learn. Advance. Heal.





# Điều trị suy tim theo giai đoạn A, B, C, D



Helping Cardiovascular Professionals  
Learn. Advance. Heal.



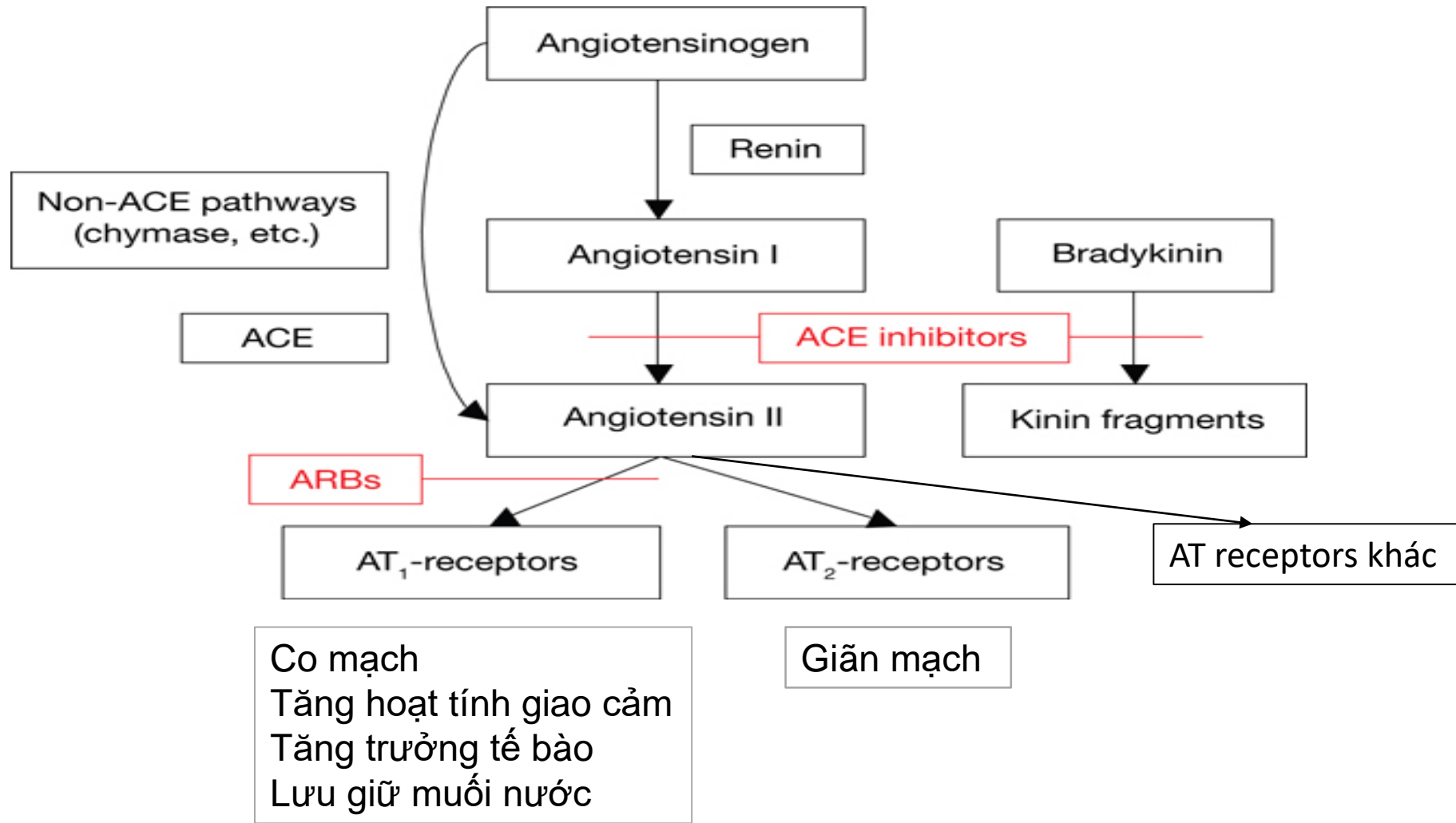
American  
Heart  
Association.

# KẾT LUẬN

- 1.** Chẹn beta là thuốc nền tảng trong điều trị suy tim nhờ vào lợi ích không bàn cãi về cải thiện tỷ lệ sống còn và giảm tái nhập viện (ACC/AHA/HFSA và ESC guidelines 2016).
- 2.** Khi điều trị bệnh nhân suy tim bằng thuốc chẹn beta, cần tôn trọng các chống chỉ định và khởi trị từ những liều nhỏ nhất.

1.

## THUỐC CHẪN RECEPTOR AT<sub>1</sub> CỦA ANGIOTENSIN II



## 2.4.3 Thuốc chẹn thụ thể angiotensin AT1

### Áp dụng trên lâm sàng

- ✓ Các thử nghiệm chứng tỏ sử dụng các thuốc chẹn thụ thể angiotensin giúp **cải thiện chức năng tâm thất, giảm tỷ lệ nhập viện và tử vong do suy tim.**
- Không làm tăng lượng Bradykinin => không gây ho, phù mạch
- Thay thế cho ACEI: nếu bệnh nhân bị ho, phù mạch
- Kết hợp với ACEI: tác động hiệp lực.
- ✓ **Losartan, Valsartan, irbesartan, Candesartan. Telmisartan và Eprosartan.**



## Những điểm cần lưu ý khi sử dụng

### + Khi bắt đầu sử dụng:

- Kiểm tra chức năng thận và điện giải đồ.
- Khởi đầu với liều thấp
- Tái kiểm tra chức năng thận và điện giải đồ trong vòng 1 tuần sau khi bắt đầu điều trị.

### + Trong quá trình chỉnh liều

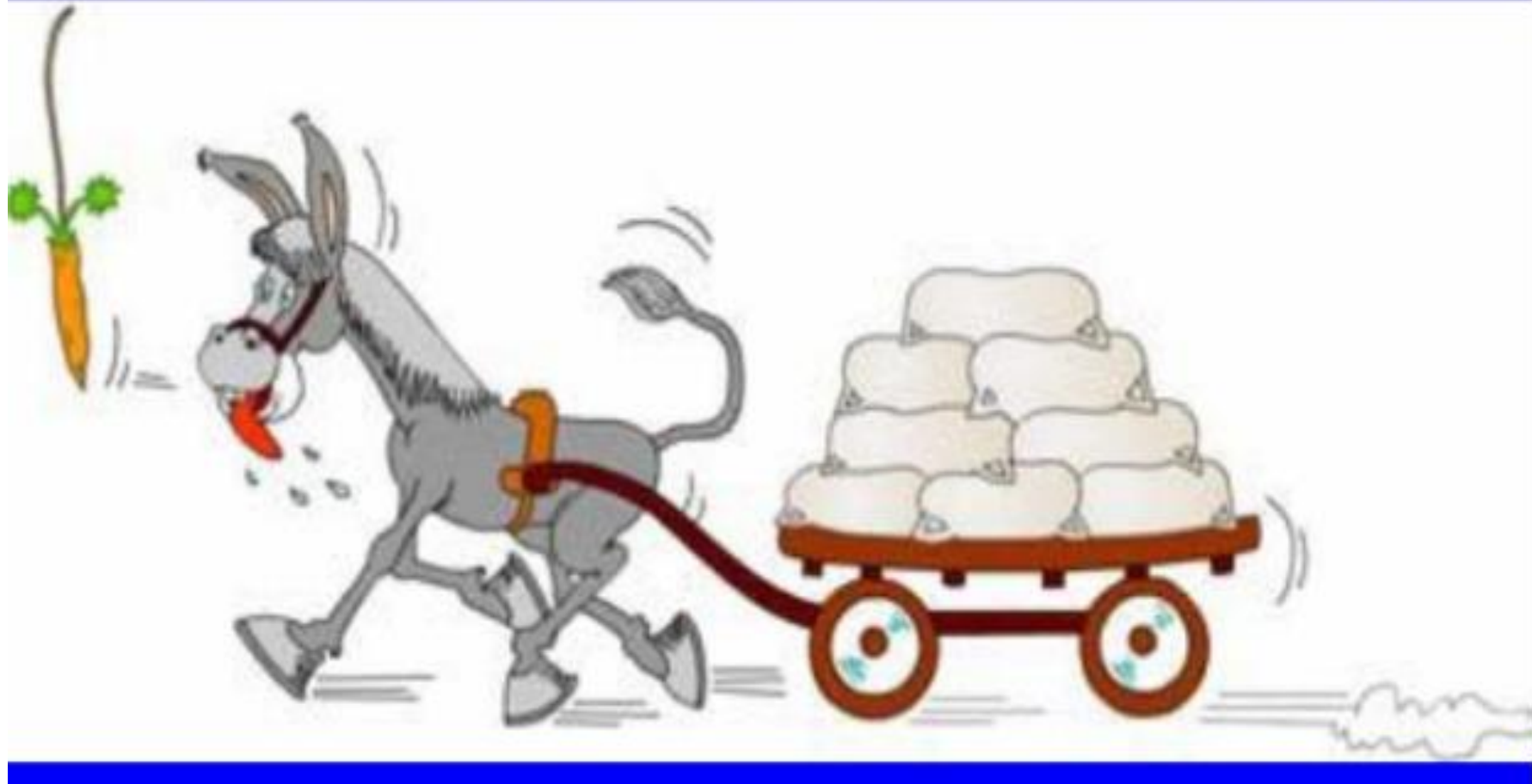
- ✓ Cần lưu ý đến chỉnh liều sau 2-4 tuần. Không được phép tăng liều nếu có biểu hiện của suy thận hoặc tăng kali máu. Kiểm tra lại chức năng thận và điện giải đồ 1 và 4 tuần sau khi tăng liều.
- ✓ Tái kiểm tra chức năng thận và điện giải đồ 1, 3 và 6 tháng sau khi dùng liều duy trì và mỗi 6 tháng tiếp theo.



<b>Tên thuốc</b>	<b>Liều khởi đầu</b>	<b>Liều duy trì tối đa</b>	<b>Số lần dùng trong ngày</b>
<b>Candesartan</b>	4-8 mg	32 mg	1 lần/ngày
<b>Losartan</b>	25-50 mg	50-100 mg	1 lần/ngày
<b>Valsartan</b>	20-40 mg	160 mg	2 lần/ngày

## DIGOXIN

Like the carrot placed in front of the donkey



### Ức chế enzyme $\text{Na}^+ - \text{K}^+ \text{ATPase}$

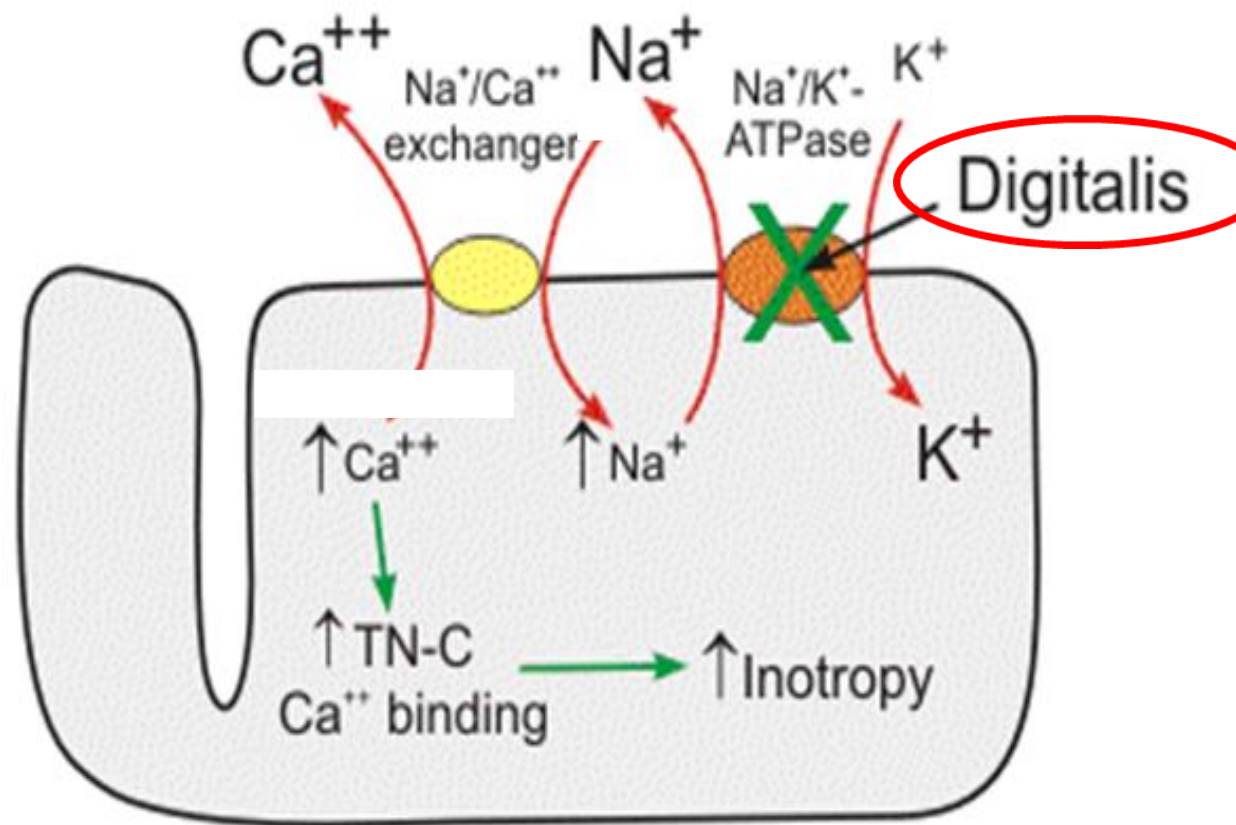
=> tăng  $\text{Na}^+$  trong tế bào

=> giảm trao đổi  $\text{Na}^+ - \text{Ca}^{2+}$

=> tăng  $\text{Ca}^{2+}$  trong tế bào

=> **tăng sức co bóp cơ tim**

=> tim đập mạnh lên



## 2.4.4. Digitalis

### Áp dụng trên lâm sàng

Digitalis rất có hiệu quả khi suy tim có kèm theo loạn nhịp nhĩ như rung nhĩ hay cuồng nhĩ, hoặc suy chức năng tâm thu có kèm giãn buồng tim trái.

=> làm giảm được triệu chứng, giảm nhập viện do tiến triển suy tim, nhưng **không cải thiện được tỷ lệ tử vong do suy tim.**

Đây lại là một nhóm thuốc có phạm vi điều trị hẹp, dễ tích lũy và gây độc tính. Đó là các lý do tại sao digitalis ngày càng hạn chế bớt phạm vi áp dụng trên lâm sàng.

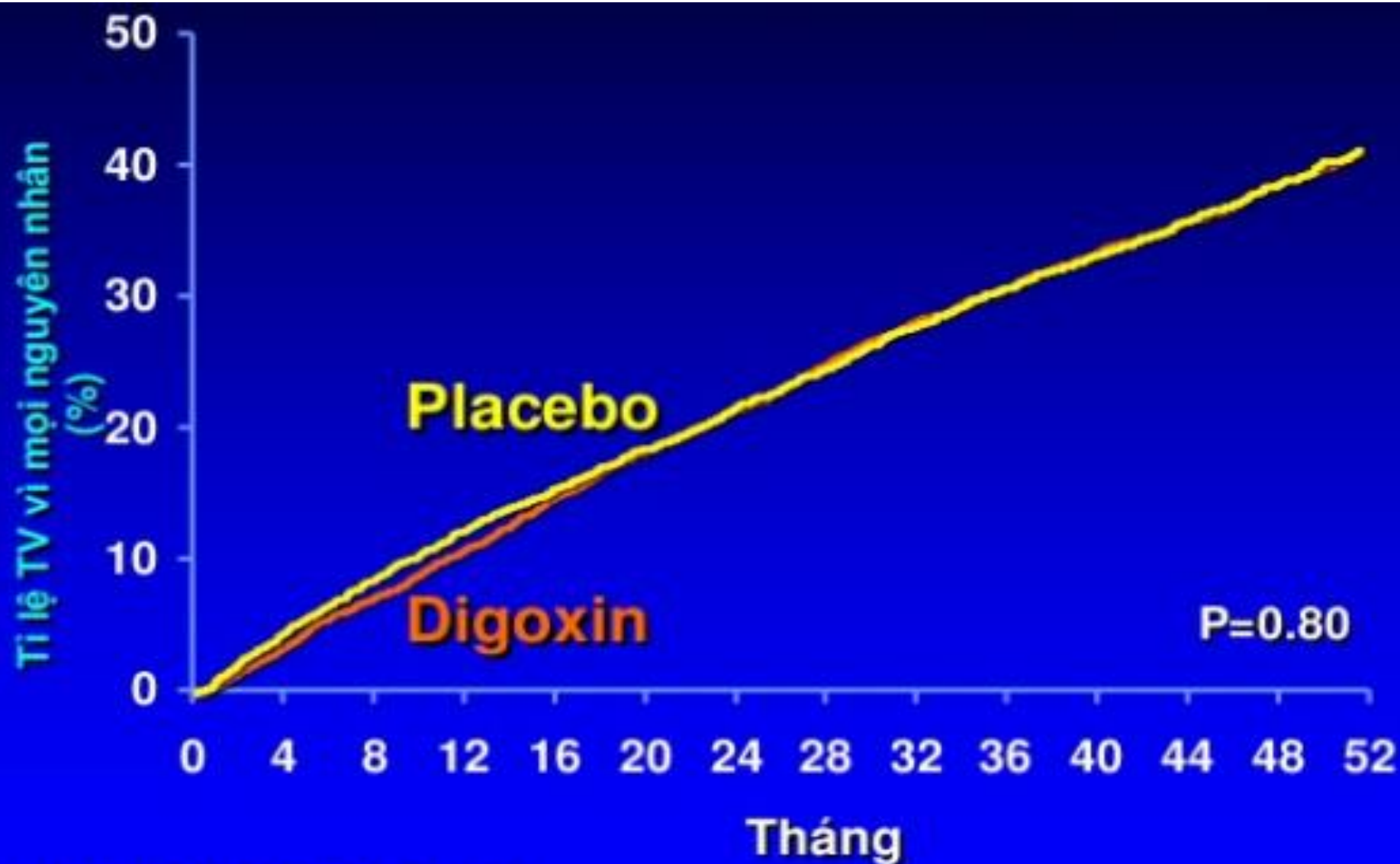
## NHỮNG ĐIỂM CẦN LƯU Ý

- + Digoxin đào thải bởi thận, nên giảm liều hoặc tránh dùng ở bệnh nhân **suy thận**. Digitoxin được đào thải bởi gan, nên tránh dùng ở bệnh nhân **suy gan**.
- + Liều khởi đầu thông thường là 0,25mg digoxin/ngày. Với người cao tuổi hoặc người có suy giảm chức năng thận, liều cần giảm xuống còn 0,125mg hoặc thấp hơn 0,0625mg/ngày.

# **DIGOXIN TRONG ĐIỀU TRỊ SUY TIM NẶNG**

- ❖ **Liều thấp không ảnh hưởng đến tỷ lệ tử vong.**
- ❖ **Giúp giảm triệu chứng và giảm tỉ lệ nhập viện vì suy tim.**
- ❖ **Digoxin chưa làm giảm được tỷ lệ tử vong.**

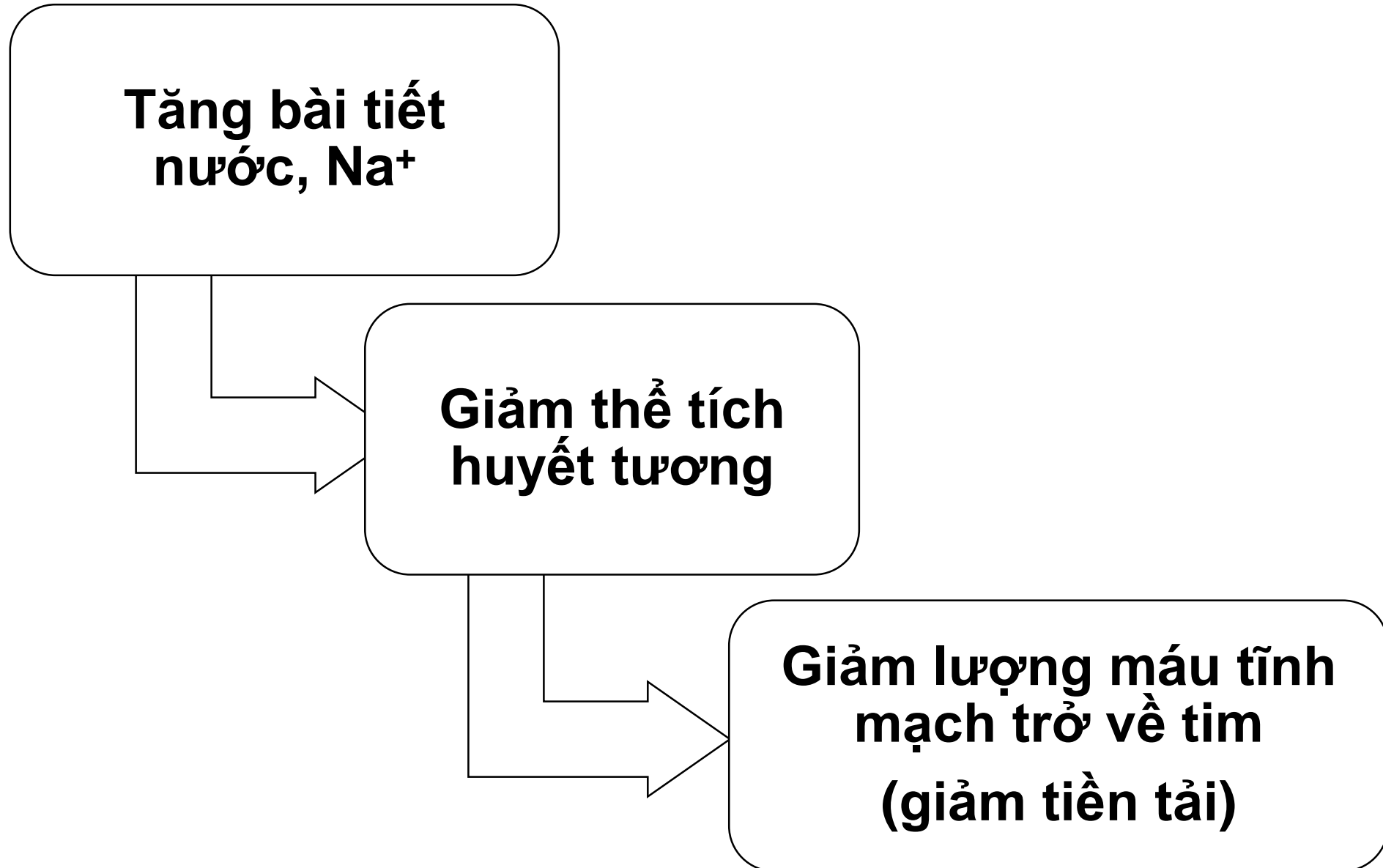




*Dig Trial: NEJM 336(8):525, 1997*

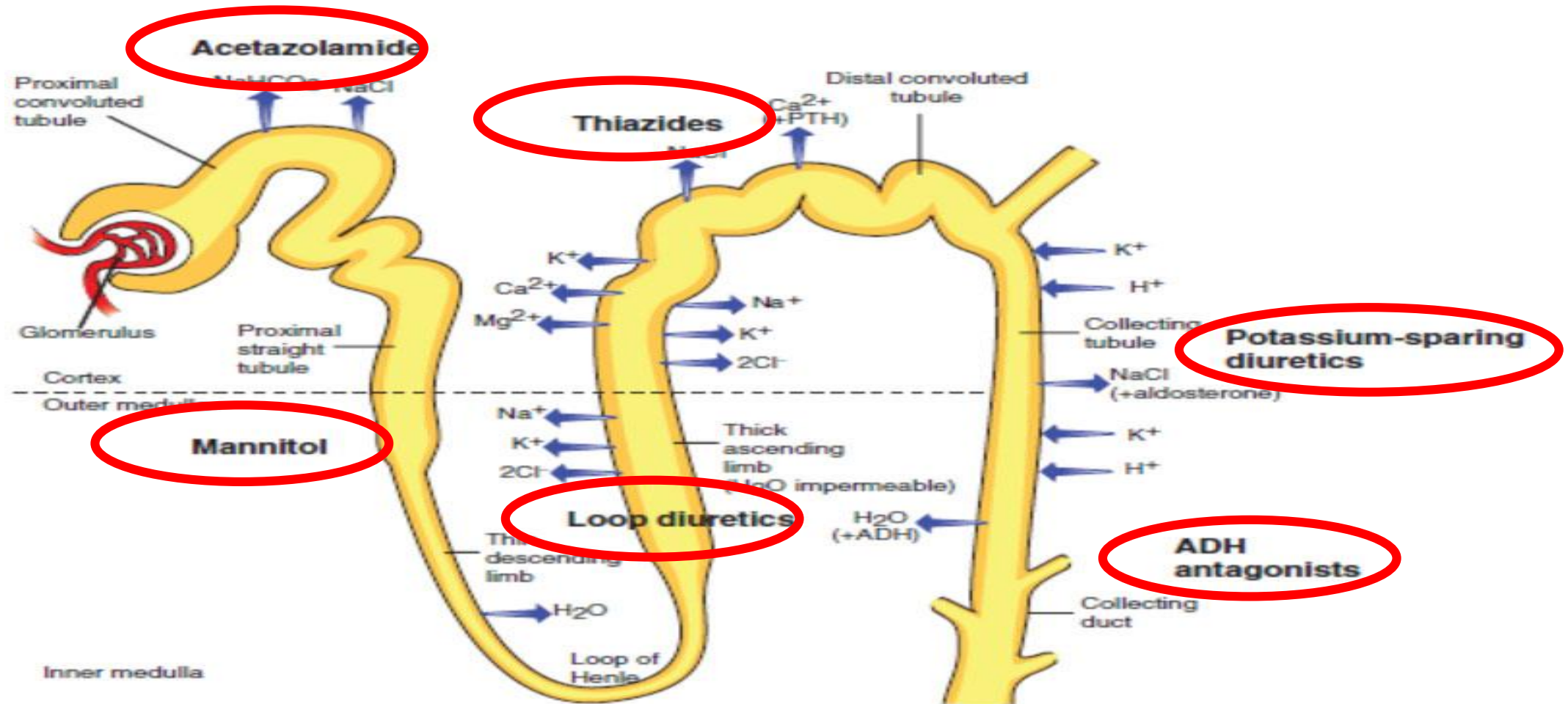


## 2.4.5 .THUỐC LỢI TIỂU





### TÁC DỤNG VÀ CƠ CHẾ TÁC DỤNG



Thuốc	Liều khởi đầu/ngày	Liều tối đa/ngày	Thời gian tác dụng
<b>Lợi tiểu quai</b>			
Bumetanid	0,5 -1,0 mg 1 hoặc 2 lần	10 mg	4 - 6 giờ
Furosemid	20 - 40 mg 1 hoặc 2 lần	600 mg	6-8 giờ
Torsemid	10 - 20 mg 1 lần	200 mg	12- 16giờ
<b>Lợi tiểu thiazid</b>			
Chlorothiazid	250 - 500 mg 1 hoặc 2 lần	1000 mg	6-12 giờ
Chlorthalidon	12,5 - 25 mg 1 lần	100 mg	24 - 72 giờ
Hydrochlorothiazid	25 mg 1 hoặc 2 lần	200 mg	6-12 giờ
Indapamid	2,5 1 lần	5 mg	36 giờ
Metolazon	2,5 mg 1 lần	20 mg	12 - 24 giờ
<b>Lợi tiểu giữ kali</b>			
Amilorid	5 mg 1 lần	20 mg	24 giờ
Spironolacton	12,5 - 25 mg 1 lần	50 mg*	2-3 ngày
Triamteren	50 - 75 mg 2 lần	200 mg	7 - 9 giờ

## 2.4.5. Thuốc lợi tiểu

### Áp dụng trên lâm sàng

- ST nhẹ: lợi tiểu thiazid / lợi tiểu quai. Chỉ nên lựa chọn thiazid khi bệnh nhân có rất ít dấu hiệu ứ dịch trên lâm sàng.
- ST từ vừa đến nặng: lợi tiểu quai. Thuốc cũng có thể chỉ định trong các trường hợp có **suy giảm chức năng thận**, đây là ưu thế của lợi tiểu quai so với lợi tiểu thiazid.
- ST nặng hoặc cấp tính, việc sử dụng các thuốc lợi tiểu đường uống có thể không đảm bảo hiệu quả. Trong trường hợp này, cần chuyển sang dùng lợi tiểu đường tiêm.
- Sử dụng thuốc lợi tiểu có thể dẫn đến hoạt hóa hệ renin-angiotensin-aldosteron, vì vậy trong điều trị suy tim thường phối hợp lợi tiểu với các thuốc ức chế men chuyển hoặc chẹn thụ thể angiotensin.

## Những điểm cần lưu ý khi sử dụng

+ Khi bắt đầu sử dụng:

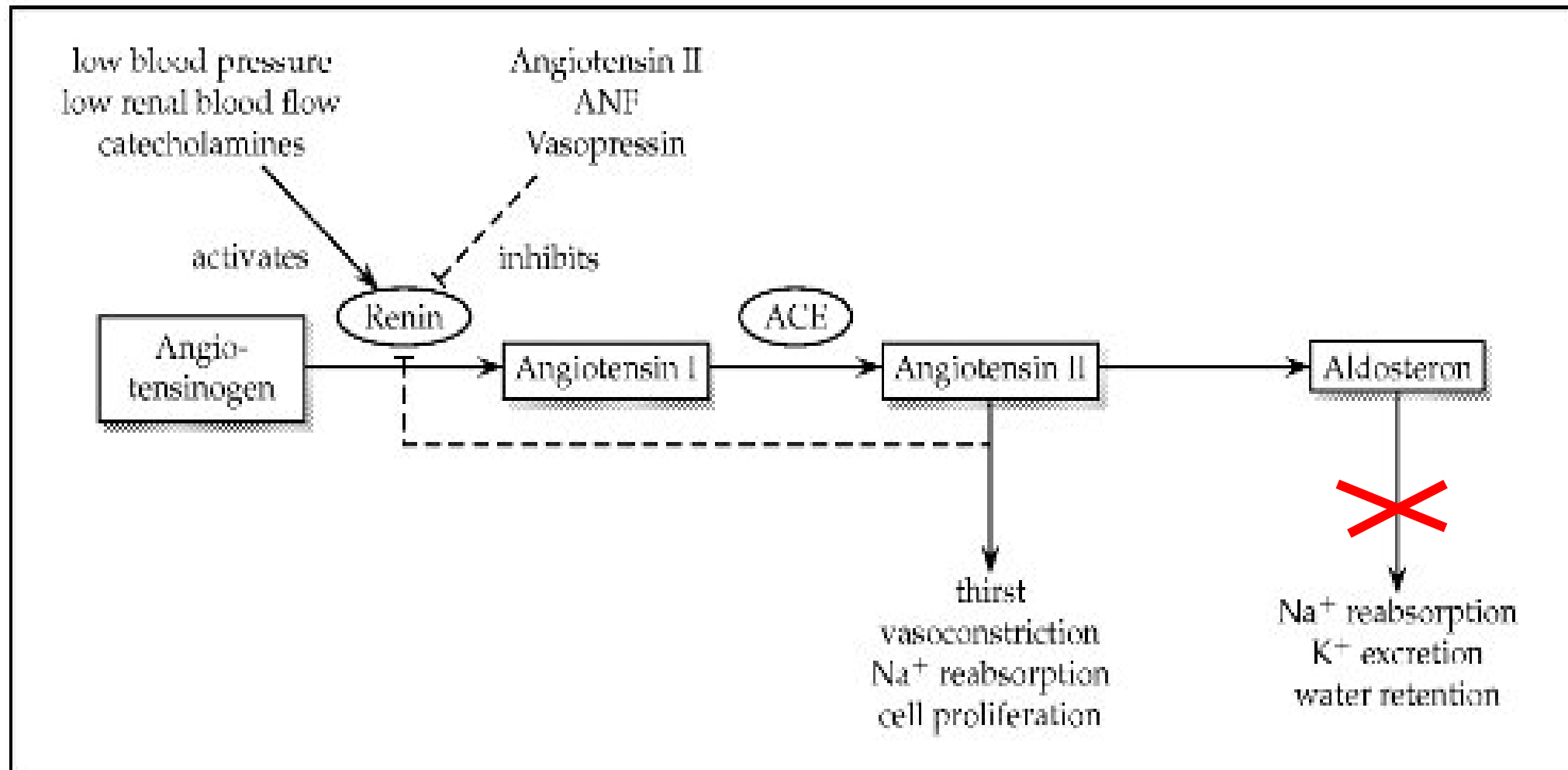
- Kiểm tra chức năng thận và điện giải đồ
- Khởi đầu với liều thấp và tăng dần liều đến khi có đáp ứng trên lâm sàng

+ Trong quá trình điều trị duy trì:

- Kiểm soát chặt chẽ tình trạng mất nước và cân nặng của bệnh nhân, tránh nguy cơ gây suy thận cấp do thuốc, cố gắng kiểm soát “khối lượng khô” của bệnh nhân ở mức liều thấp nhất có thể.
- Quá trình điều chỉnh liều lợi tiểu phụ thuộc vào đáp ứng thông qua theo dõi cân nặng và các dấu hiệu của ứ dịch
- Cần giáo dục bệnh nhân biết cách tự theo dõi đáp ứng điều trị của thuốc cho bản thân.

# Thuốc kháng aldosterol

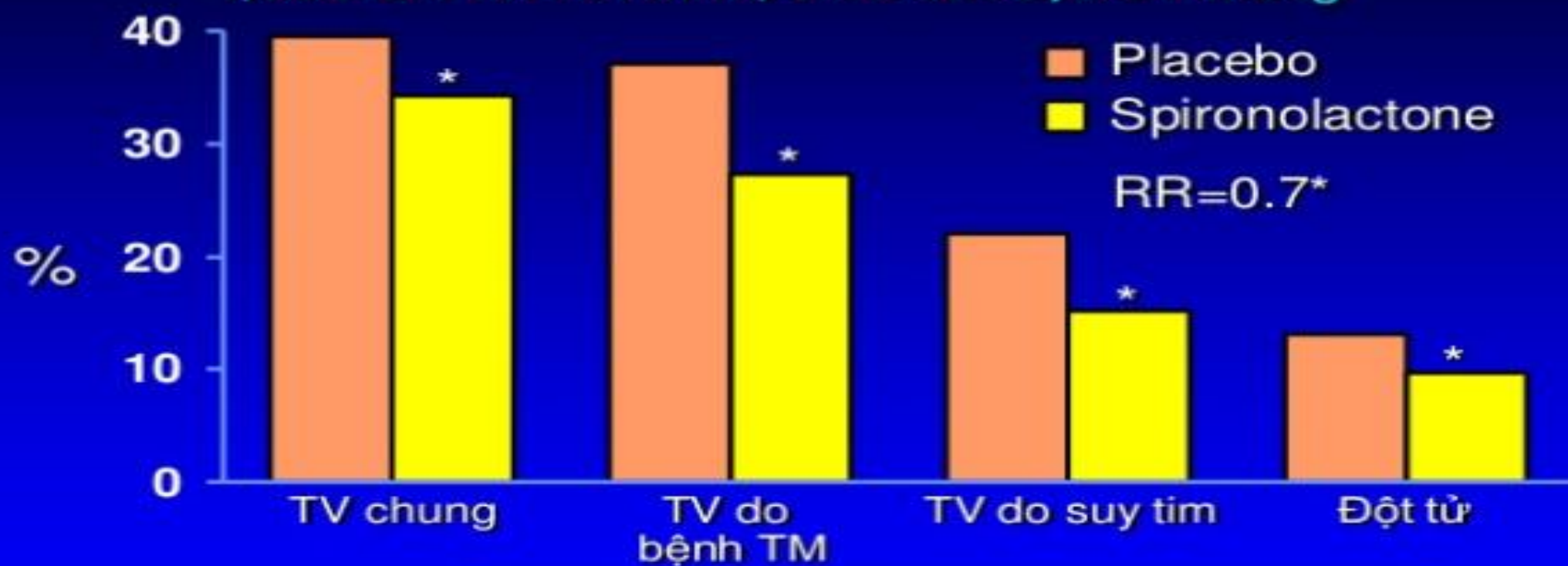
## Mineralocorticoid Receptor Antagonists-MRAs





## NGHIÊN CỨU RALES: ĐÁNH GIÁ TỶ LỆ TỬ VONG

1,663 BN NYHA III/IV, theo dõi dọc 24 tháng



Tỷ lệ nhập viện do suy tim giảm 35%

↓ NYHA

Pitt et al: NEJM, 1997

## 2.4.6. Thuốc kháng aldosterol

### Áp dụng trên lâm sàng

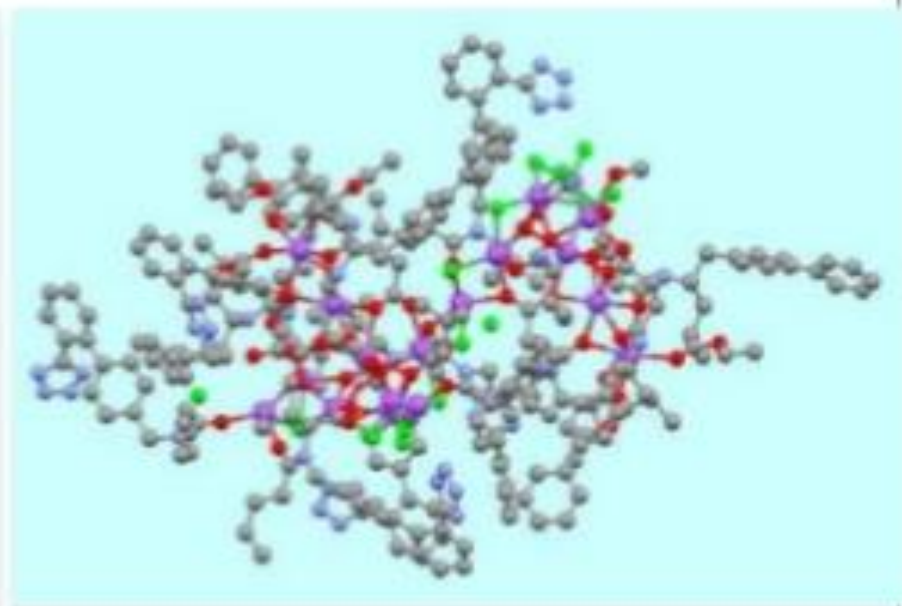
- ✓ Các thuốc ức kháng aldosteron đã chứng minh được vai trò làm giảm cả tiến triển bệnh cũng như tỷ lệ tử vong do suy tim: **Spironolacton và eplerenon.**
- ✓ Các khuyến cáo đồng thuận nên sử dụng thuốc kháng aldosteron cho các bệnh nhân suy tim có phân số tổng máu thất trái thấp (LVEF < 35%), suy tim từ trung bình đến nặng (suy tim độ III-IV theo phân loại NYHA), và đã sử dụng liều tối ưu của chẹn beta và ức chế men chuyển (hoặc chẹn thụ thể angiotensin) nhưng đáp ứng chưa đầy đủ.
- ✓ **KHÔNG** được phối hợp đồng thời cả 3 nhóm thuốc kháng aldosteron. Ức chế men chuyển, chẹn thụ thể angiotensin

2 NHÓM THUỐC MỚI CẬP  
NHẬT TRONG PHÁC ĐỒ  
ĐIỀU TRỊ SUY TIM

#### 4. Thuốc ức chế thụ thể angiotensin và neprilysin (ARNI)

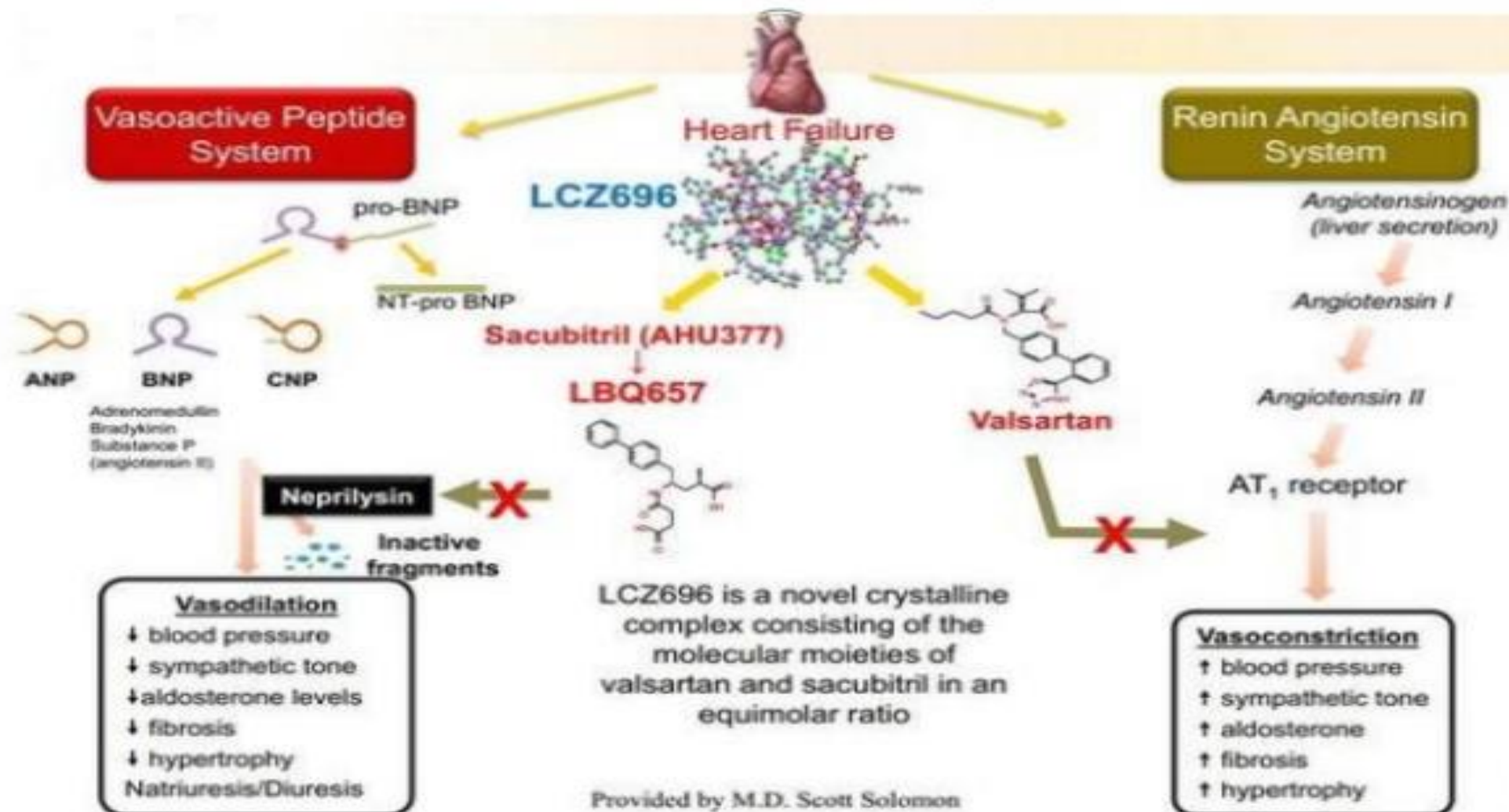


- LCZ696: phức hợp muối gồm hai nửa đều có hoạt tính:<sup>2,3</sup>
  - sacubitril (AHU377) – một tiền chất; được chuyển hóa thành chất ức chế neprilysin LBQ657, và
  - valsartan – một thuốc chặn thụ thể  $AT_1$  với tỉ lệ mol 1:1
- LCZ696 có tác dụng vừa ức chế neprilysin vừa chặn thụ thể  $AT_1$ <sup>1-3</sup>



Cấu trúc 3D của LCZ696<sup>2</sup>

## 4. Cơ chế tác động ARNI





## Khuyến cáo

## COR-LOE

**Kết hợp ACEI(LOE: A) hoặc ARB(LOE: A) hoặc ARNI (LOE: B-R) với thuốc ức chế thụ thể beta và lợi tiểu kháng aldosterone ở các bệnh nhân suy tim PSTM giảm sẽ giảm bệnh đồng mắc và tỉ lệ tử vong.**

**I**

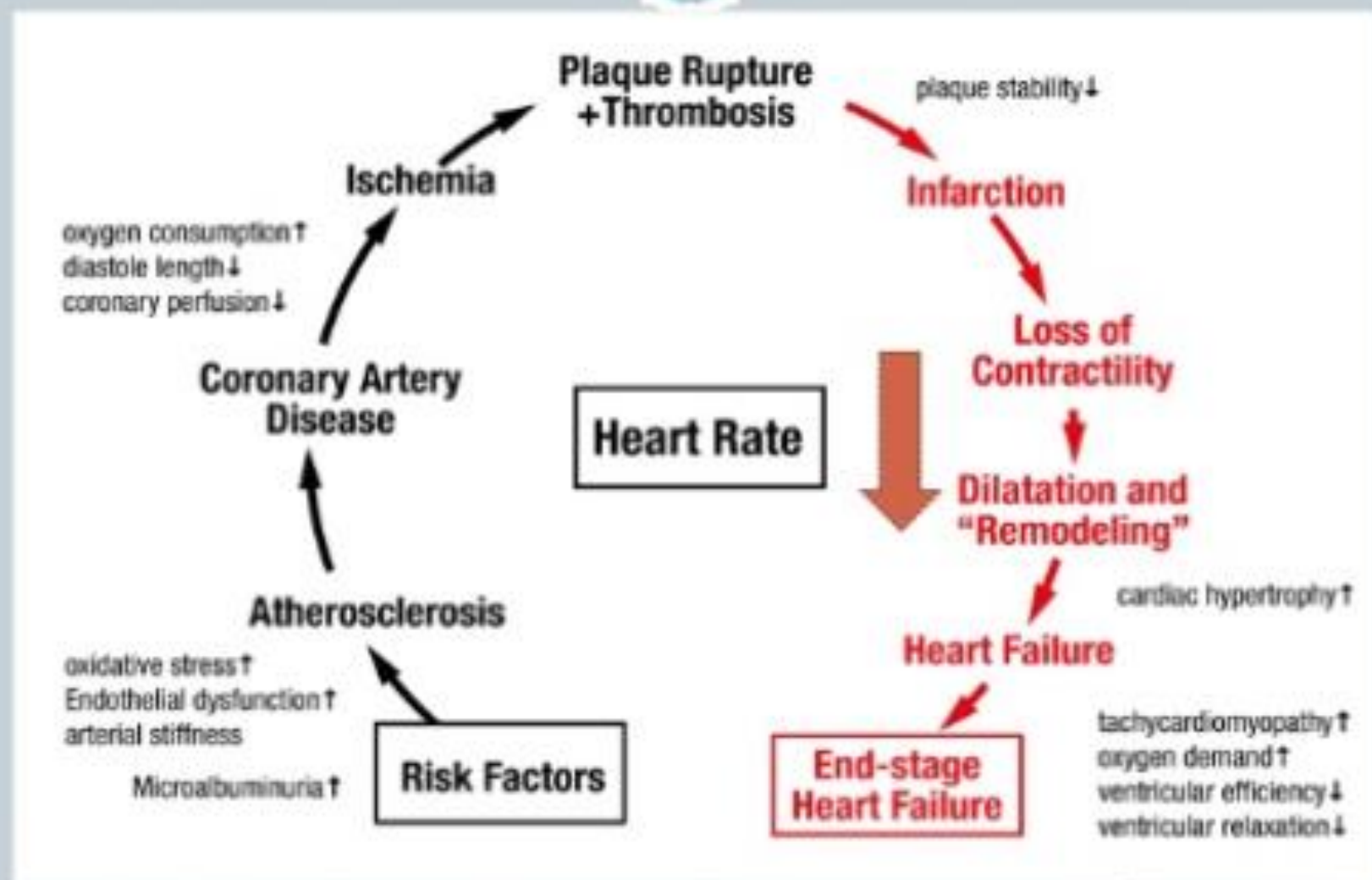
**Việc sử dụng ACEI sẽ có lợi cho những bệnh nhân suy tim mạn hiện tại hoặc trước đây có triệu chứng nhằm giảm bệnh đồng mắc và tỉ lệ tử vong.**

**IA**

Như vậy, khác với hướng dẫn điều trị của ESC 2016, hướng dẫn điều trị của ACC/AHA 2017 cho phép sử dụng ARNI ngay từ đầu, phối hợp với ức chế thụ thể beta và lợi tiểu kháng aldosterone để điều trị suy tim mạn mà không dùng ACEI trước đó. Và thậm chí nếu bệnh nhân suy tim NYHA II-III, đã dung nạp với ACEI hoặc ARB ta cũng phải chỉ định đổi sang ARNI nhằm gia tăng hơn nữa hiệu quả điều trị.

ACC 2017 heart failure guidelines





- Ivabradine làm chậm nhịp tim thông qua cơ chế ức chế kênh  $I_f$  nằm ở nút xoang

## 7. Ivabradine – chỉ định



Khuyến cáo	COR-LOE
Ivabradine nên dùng nhằm giảm nguy cơ nhập viện do suy tim và tử vong do nguyên nhân tim mạch ở bệnh nhân suy tim có triệu chứng với $\text{PSTM} \leq 35\%$ , nhịp xoang, tần số tim khi nghỉ $> 70$ l/phút mặc dù đã điều trị với thuốc ức chế thụ thể beta theo liều dựa trên bằng chứng nghiên cứu hoặc liều tối đa mà bệnh nhân dung nạp, ACEI (hoặc ARB) và lợi tiểu kháng aldosterone (hoặc ARB)	IIa B
Ivabradine nên dùng nhằm giảm nguy cơ nhập viện do suy tim và tử vong do nguyên nhân tim mạch ở bệnh nhân suy tim có triệu chứng với $\text{PSTM} \leq 35\%$ , nhịp xoang, tần số tim khi nghỉ $> 70$ l/phút không dung nạp hoặc có chống chỉ định thuốc ức chế thụ thể beta. Bệnh nhân cũng phải được dùng ACEI (hoặc ARB) và lợi tiểu kháng aldosterone (hoặc ARB)	IIA-C

# THUỐC TRỊ SUY TIM CẤP

**Suy tim cấp (*acute HF*)** dùng để chỉ những trường hợp khởi phát đột ngột hoặc có sự xấu đi của triệu chứng và/hoặc dấu hiệu suy tim trước đó.

- Có thể xảy ra lần đầu gọi là **suy tim cấp lần đầu (*first occurrence of acute HF*)** hoặc xảy ra nhiều lần là hậu quả của những **đợt mất bù cấp của suy tim mạn (*acute decompensation of chronic HF*)**

# THUỐC TRỊ CƠN SUY TIM CẤP

Thuốc	Liều khởi đầu	Liều tối đa
<b>Thuốc giãn mạch</b>		
Nitroglycerin	IV: 20 µg/phút	40-400 µg/phút
Nitroprussid	IV: 10 µg/phút	30-350 µg/phút
Nesiritid	bolus 2nµg/kg	0,01 µg/kg/phút - < 4µg/kg/phút
<b>Thuốc tăng co bóp cơ tim + giãn mạch ( trừ dopamin)</b>		
Dobutamin	IV: 1-2 µg/kg/phút	2-10 µg/kg/phút
Milrinon	Bolus: 50 µg/kg	0,1- 0,75 µg/kg/phút
Dopamin	IV 1-2 µg/kg/phút	2-4 µg/kg/phút
Levosimendan	Bolus 12 µg/kg	0,1 -0,2 µg/kg/phút
<b>Thuốc co mạch: hỗ trợ huyết áp ( trường hợp tụt huyết áp)</b>		
Dopamin	IV : 5 µg/kg/phút	5-15 µg/kg/phút
Epinephrin	IV: 0,5 µg/kg/phút	50 µg/kg/phút
Phenylephrin	IV: 0,3 µg/kg/phút	3 µg/kg/phút
vasopressin	IV: 0,05 UI/phút	0,1-0,4 UI/phút

# CA LÂM SÀNG

## *Vấn đề gặp phải ở bệnh nhân:*

Suy tim (chẩn đoán cách đây 3 năm)

Rung nhĩ (chẩn đoán cách đây 1 năm)

Tăng huyết áp ( chẩn đoán cách đây 10 năm)

Đau khớp gối

## *Thuốc đang sử dụng*

Hydrochlorothiazide 12,5mg \* 1 lần/ ngày

Enalapril 10mg \* 1 lần/ ngày

Digoxin 0.125mg \* 1 lần/ ngày

Simvastatin 40 mg – buổi tối

Warfarin 3 mg \* 1 lần/ ngày

Ibuprofen 200 mg 2 viên \* 2 lần/ ngày

**Suy tim:** NSAIDs làm tăng gần mười lần nguy cơ mất bù trên bệnh nhân suy tim và hai lần nguy cơ nhập viện do suy tim. Nguy cơ này được xem là cao hơn với các thuốc ức chế COX-2 (trừ celecoxib), so với các NSAIDs không chọn lọc

Suy tim	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Tránh sử dụng các NSAID nếu có thể</li><li>▪ Liều thấp aspirin có thể an toàn khi được chỉ định (ví dụ, chỉ định khi có tiền sử nhồi máu cơ)</li><li>▪ Giáo dục bệnh nhân sử dụng NSAIDs không kê đơn dùng liều thấp nhất trong thời gian ngắn nhất có thể và cần tham khảo ý kiến bác sĩ ngay nếu cân nặng thay đổi rõ rệt để giảm nguy cơ suy tim mất bù.</li></ul>
---------	---

*Batya Swift Yasgur MA (2015). Risks and Recommendations: The Use of NSAIDs in Patients With Cardiovascular Disease.*