



CÁC THAY ĐỔI CẦN NHỚ SAU HƯỚNG DẪN ĐIỀU TRỊ SUY TIM 2022 CỦA HỘI TIM HOA KỲ



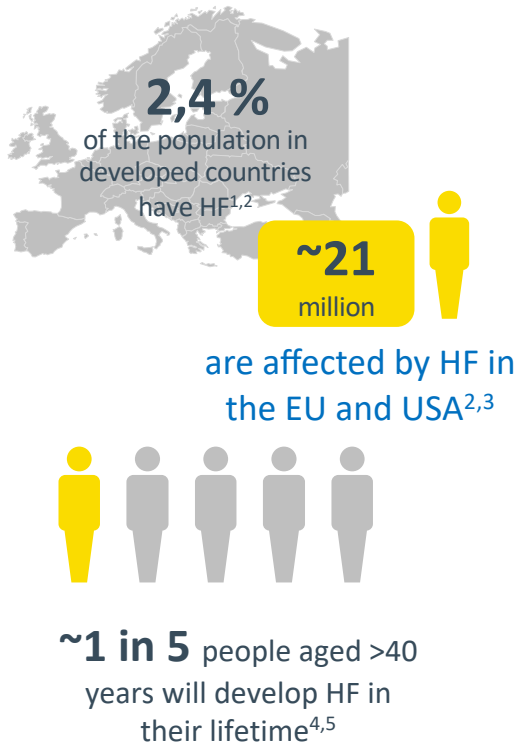
TH.BS.CKII. LÝ VĂN CHIÊU
PHÓ GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM TIM MẠCH
BỆNH VIỆN CHỢ RẪY

*Tài liệu tham khảo được cung cấp bởi báo cáo viên khi có yêu cầu.
Bài trình bày được chuẩn bị với sự hỗ trợ của Novartis*



Suy tim là vấn đề sức khỏe toàn cầu và có xu hướng ngày càng tăng

PREVALENCE^{1,2}

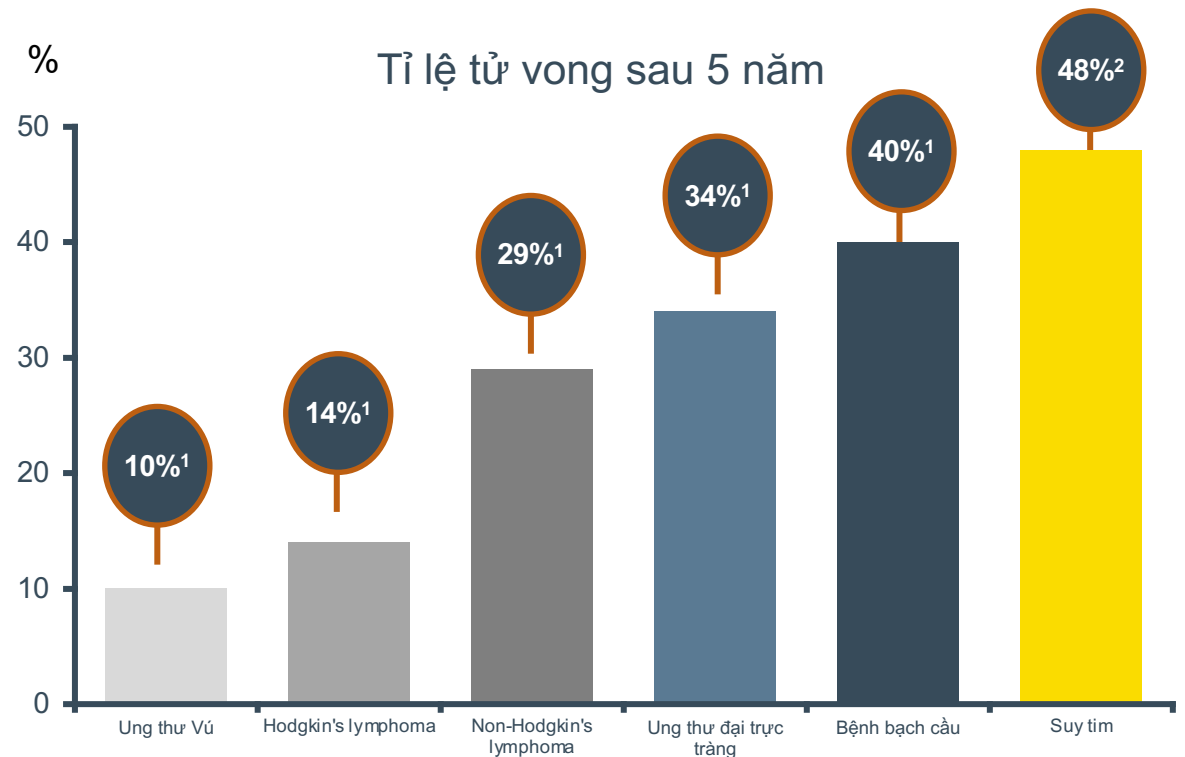


INCIDENCE (new cases per 100,000 per year)



HF is the leading cause of hospitalization in people aged ≥65 years

Suy Tim Gây Tử Vong Nhiều Hơn Một Số Bệnh Ung Thư



1. National Cancer Institute. Cancer stat fact sheets. Available at: <http://seer.cancer.gov/statfacts>. Accessed 31 May 2016;
 2. Roger et al. JAMA 2004;292:344–50

1. Mosterd & Hoes. Heart;2007;93:1137–46; 2. Mozaffarian et al. Circulation 2015;131:e29–322; 3. Dickstein et al. Eur Heart J 2008;29:2388–442; 4. Lloyd-Jones et al. Circulation 2002;106:3068–72; 5. Go et al. Circulation 2014;129:e28–e292;

- *Calculated using the incidence rate of HF in 1997 for the population in Hong Kong and applying it to the Chinese population
- EU=European Union; HF=heart failure; MI=myocardial infarction; USA=United States of America

Suy tim: GÁNH NẶNG CỦA KINH TẾ

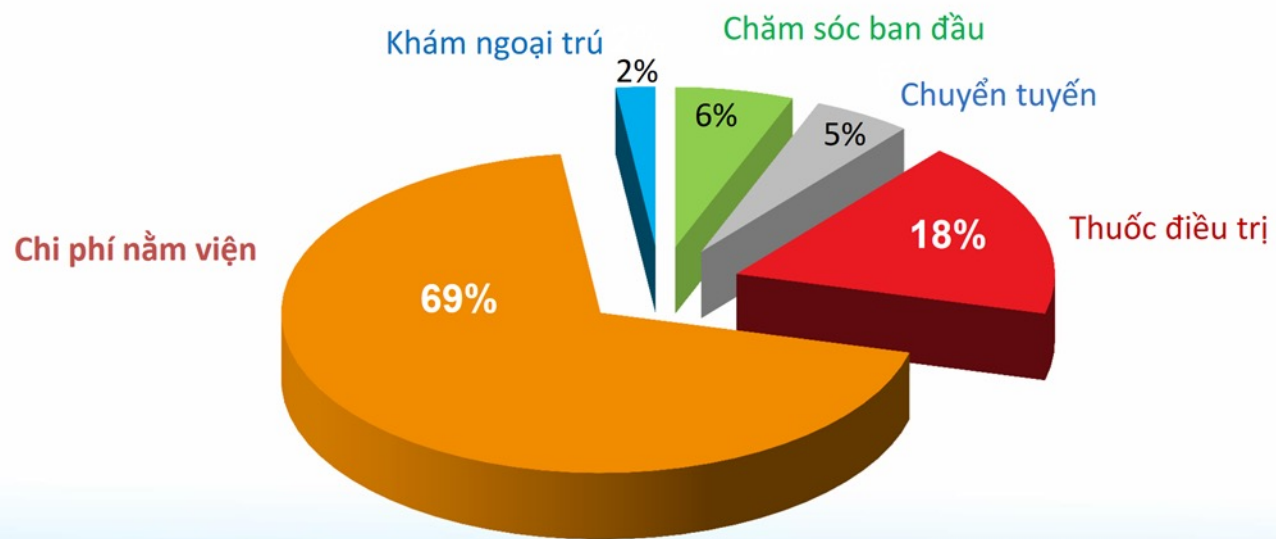


Every year heart failure costs the world economy

\$108 billion^{1,2}

1. RNeumann T, Biermann J, Erbel R et al, Dtsch Arztebl Int. 2009;106:269-75
2. RStewart S, Jenkins A, Buchan S et al, Eur J Heart Fail. 2002 Jun;4(3):36-71

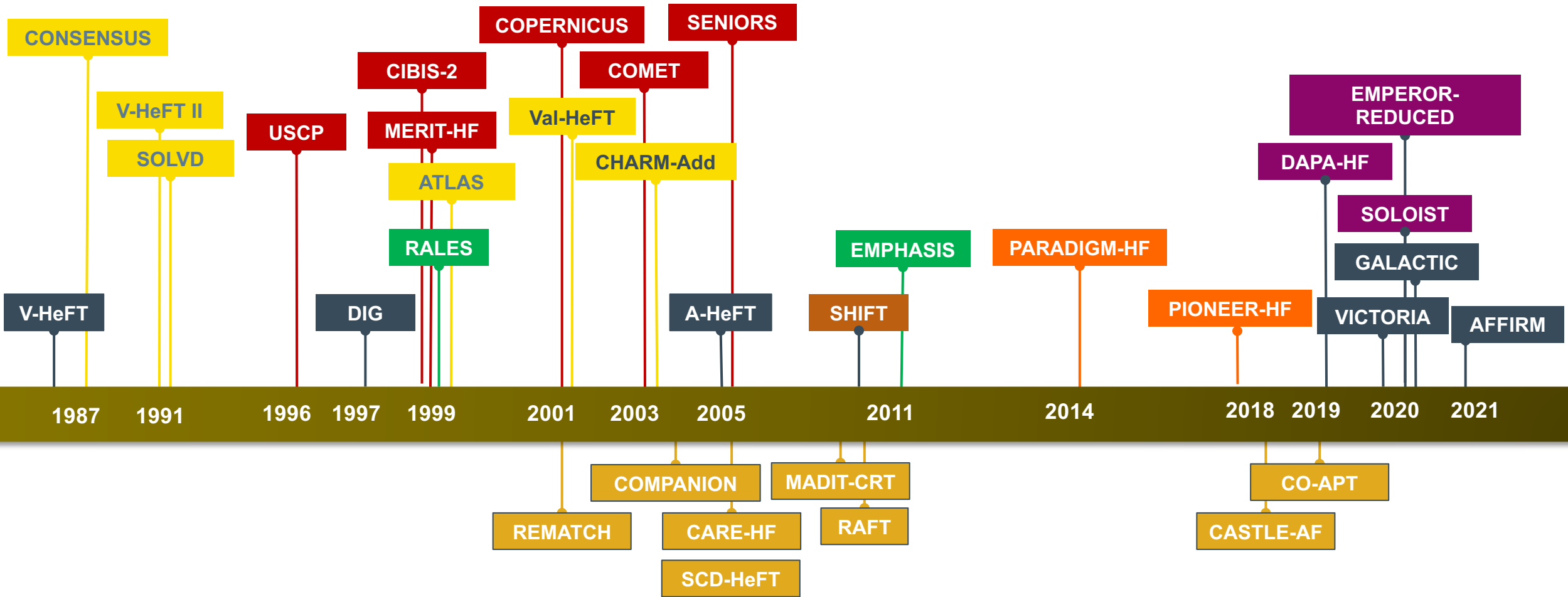
Chi phí năm viện trong điều trị SUY TIM



Stewart S et al. EurJ HeartFail 2002;4:361-71.

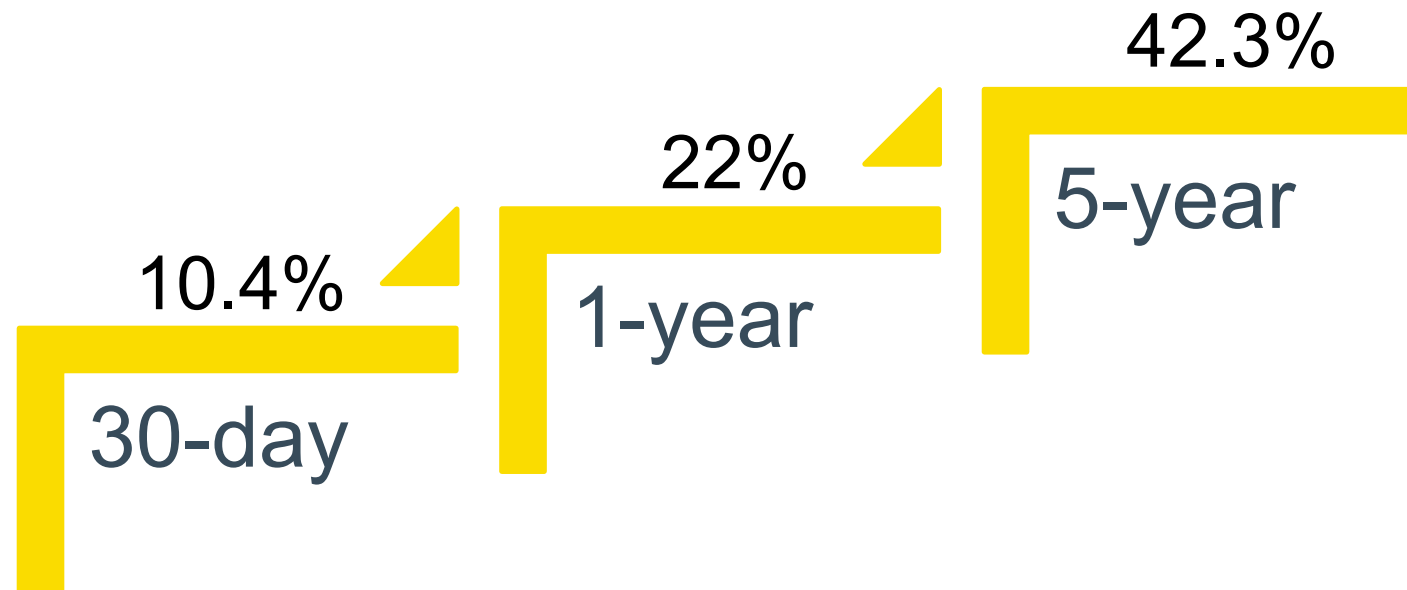


Các thử nghiệm lâm sàng có kết quả tích cực trong các năm qua



ACEi/ARB Beta-blockers MRA ARNI SGLT2i Other Classes Devices

Tỉ lệ sống còn sau khởi phát suy tim ngày càng cải thiện





CLINICAL PRACTICE GUIDELINE: FULL TEXT

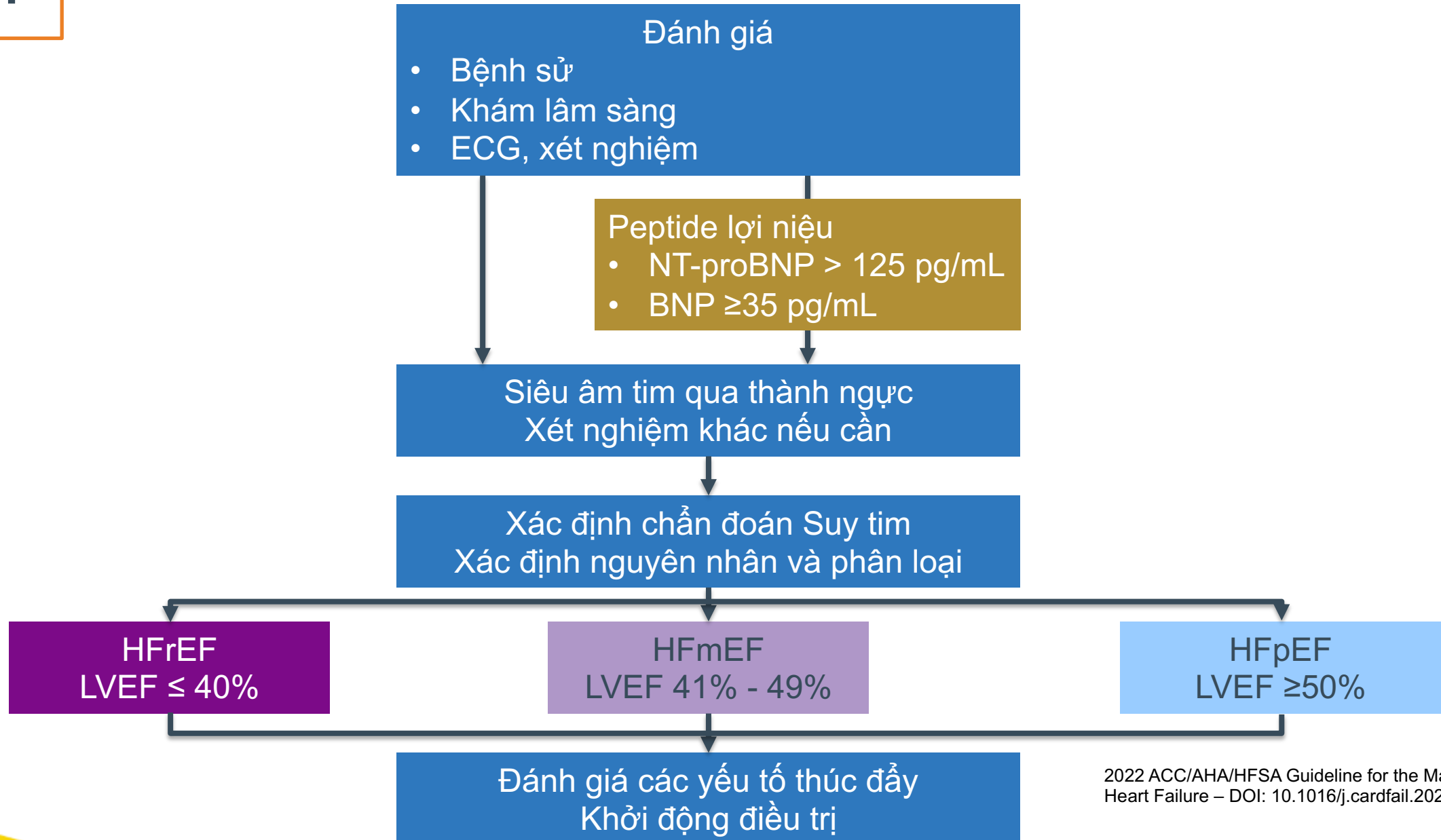
2022 AHA/ACC/HFSA Guideline for the Management of Heart Failure

A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines

Thay đổi gì?

1

Lưu đồ chẩn đoán bệnh nhân Suy tim



Chẩn đoán Suy tim EF > 40%: TĂNG ÁP LỰC ĐỒ ĐẦY

Phân loại suy tim dựa theo LVEF	Tiêu chuẩn
HFrEF (Suy Tim với EF giảm)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LVEF ≤ 40%
HFimpEF (Suy Tim với EF cải thiện)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lúc đầu LVEF ≤ 40% và ▪ Những lần theo dõi sau đó LVEF >40%
HFmrEF (Suy Tim với EF giảm nhẹ)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LVEF 41%– 49% ▪ Có bằng chứng tăng áp lực đồ đầy thất trái tự phát hoặc gây ra được (VD tăng natriuretic peptide, đo huyết động xâm lấn hoặc không xâm lấn)
HFpEF (Suy Tim với EF bảo tồn)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LVEF ≥ 50% ▪ Có bằng chứng tăng áp lực đồ đầy thất trái tự phát hoặc gây ra được (VD tăng natriuretic peptide, đo huyết động xâm lấn hoặc không xâm lấn)

THANG ĐIỂM H₂FPEF tiên đoán chẩn đoán Suy tim EF>50%

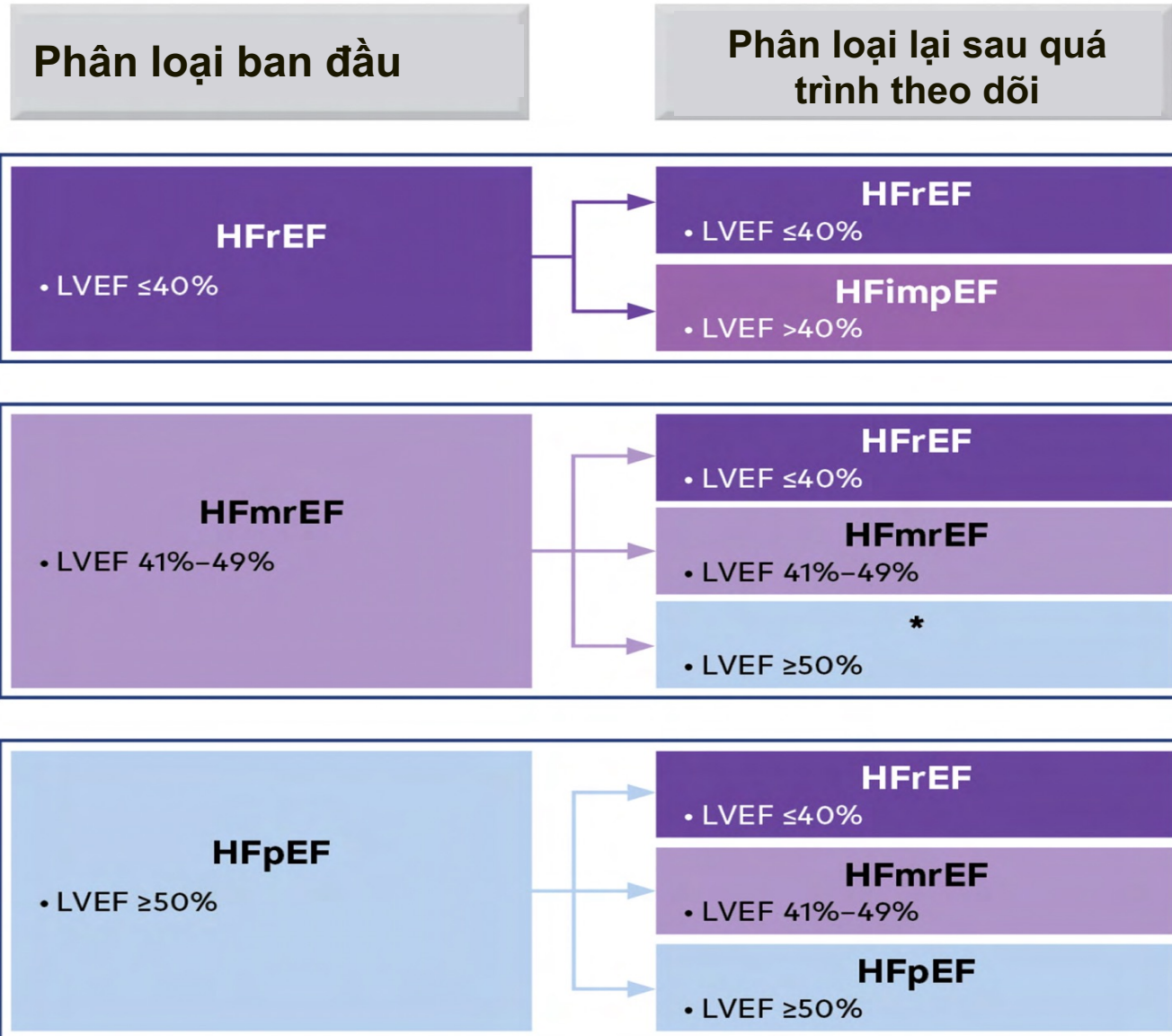
H₂	H Heavy	Body mass index > 30 kg/m ²	+2	<input type="text"/>
	H Hypertensive	On > 2 anti-hypertensives	+1	<input type="text"/>
F	F Atrial Fibrillation	Paroxysmal or Persistent AF	+3	<input type="text"/>
P	P Pulmonary Hypertension	RVSP > 35 mmHg	+1	<input type="text"/>
E	E Elder	Age > 60 years	+1	<input type="text"/>
F	F Filling Pressure	E/e' > 9	+1	<input type="text"/>
Score (Sum of above numbers)				<input type="text"/>

Consider sending high probability HFpEF patients for further evaluation

A score of	3	4	5	6+
Indicates a HFpEF probability of	>50%	>70%	>80%	>90%

2

Phân loại suy tim dựa theo LVEF



3

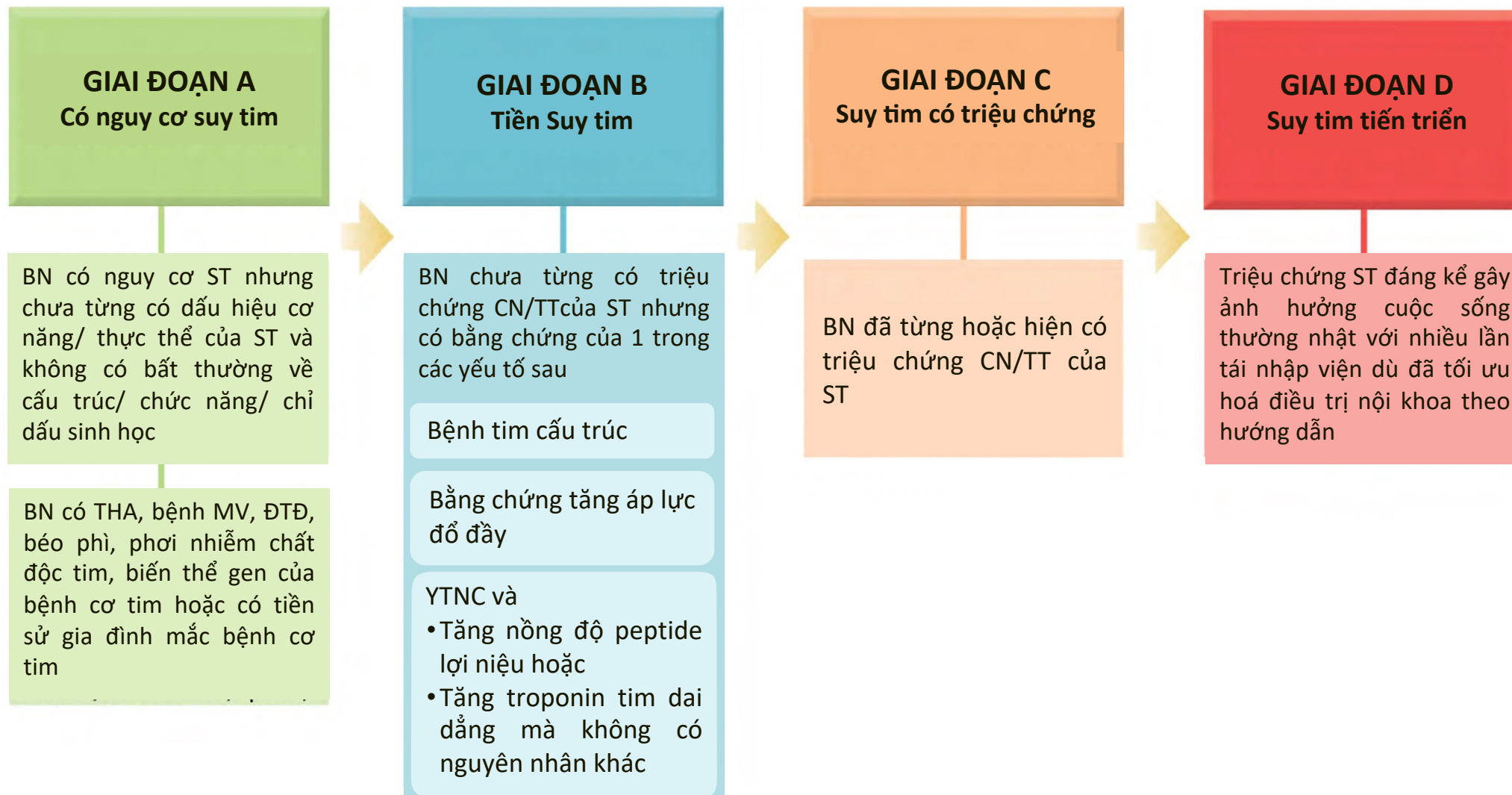
Khuyến cáo cho HFimpEF

Khuyến cáo	COR	LOE
Ở những bệnh nhân HFimpEF sau khi điều trị, GDMT nên được tiếp tục để ngăn ngừa tái phát suy tim và rối loạn chức năng thất trái, ngay cả ở những bệnh nhân không triệu chứng	1	B-R

- Bệnh nhân có HFimpEF nên được tiếp tục theo phương pháp điều trị HFrefEF
- Có ít bằng chứng về hướng dẫn điều trị cho BN cải thiện LVEF từ mức giảm nhẹ lên tới 50%. Không rõ nên điều trị bệnh nhân theo HFpEF hay HFmrEF

4

Thay đổi trong phân giai đoạn suy tim (Đặt lại tên)



Mục tiêu điều trị - PHÒNG NGỪA SUY TIM

GIAI ĐOẠN A
Có nguy cơ suy tim

Điều chỉnh các
YTNC nhằm
phòng ngừa ST

GIAI ĐOẠN B
Tiền Suy tim

Điều trị YTNC và
bệnh tim cấu trúc
nhằm phòng ngừa
ST

GIAI ĐOẠN C
Suy tim có triệu chứng

Giảm triệu chứng, bệnh tật và tử vong

GIAI ĐOẠN D
Suy tim tiến triển

Cải thiện
triệu chứng

Phòng tránh
nhập viện

Giảm tử
vong

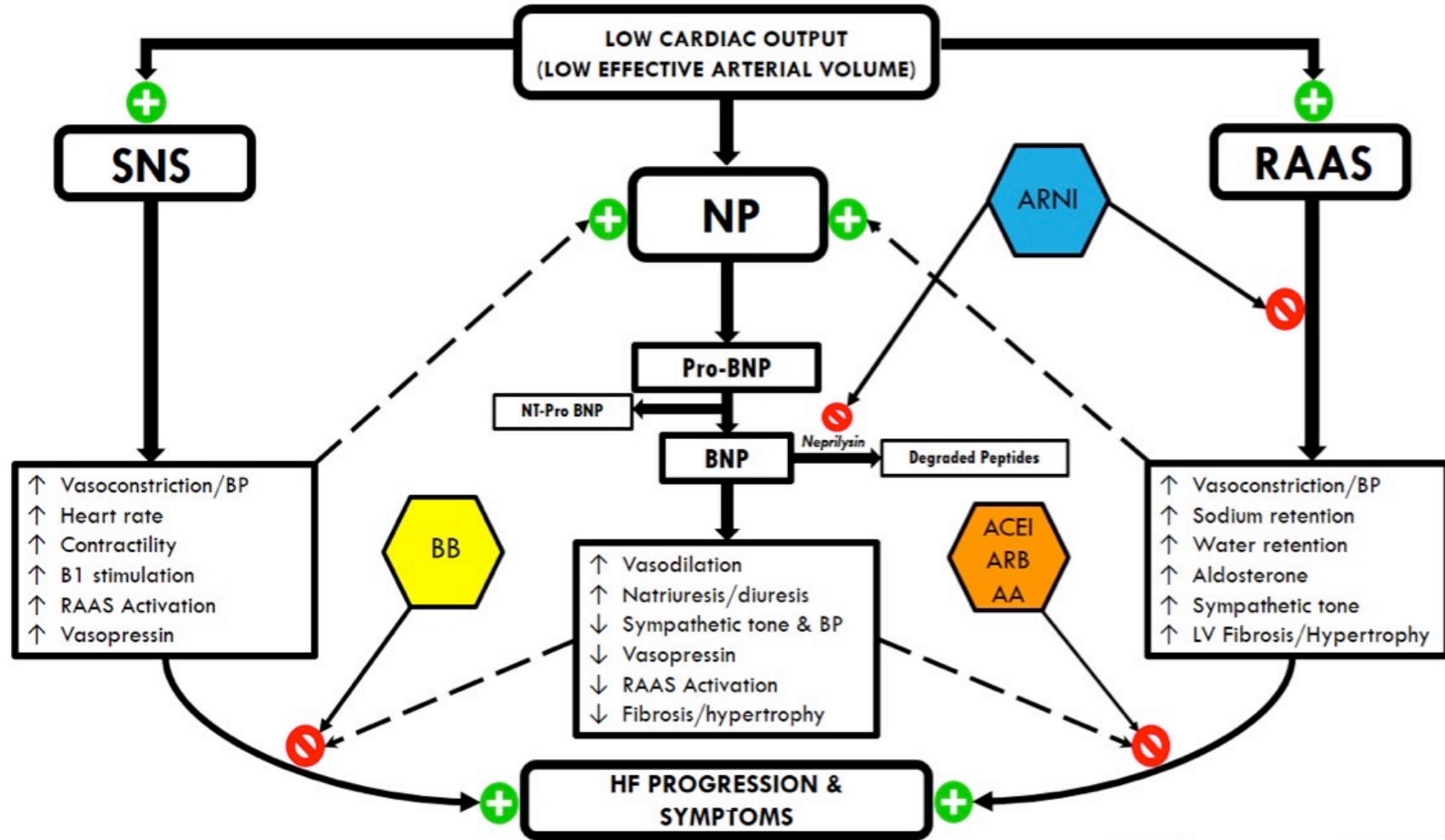
Khuyến cáo điều trị giai đoạn A: Phòng ngừa tiên phát

COR	LOE	Recommendations
1	A	In patients with hypertension, blood pressure should be controlled in accordance with GDMT for hypertension to prevent symptomatic HF
1	A	In patients with type 2 diabetes and either established cardiovascular disease or at high cardiovascular risk, SGLT2i should be used to prevent hospitalizations for HF
1	B - NR	In the general population, healthy lifestyle habits such as regular physical activity, maintaining normal weight, healthy dietary patterns, and avoiding smoking are helpful to reduce future risk of HF
2a	B - R	For patients at risk of developing HF, natriuretic peptide biomarker–based screening followed by team-based care , including a cardiovascular specialist optimizing GDMT, can be useful to prevent the development of LV dysfunction (systolic or diastolic) or new-onset HF
2a	B - NR	In the general population, validated multivariable risk scores can be useful to estimate subsequent risk of incident HF

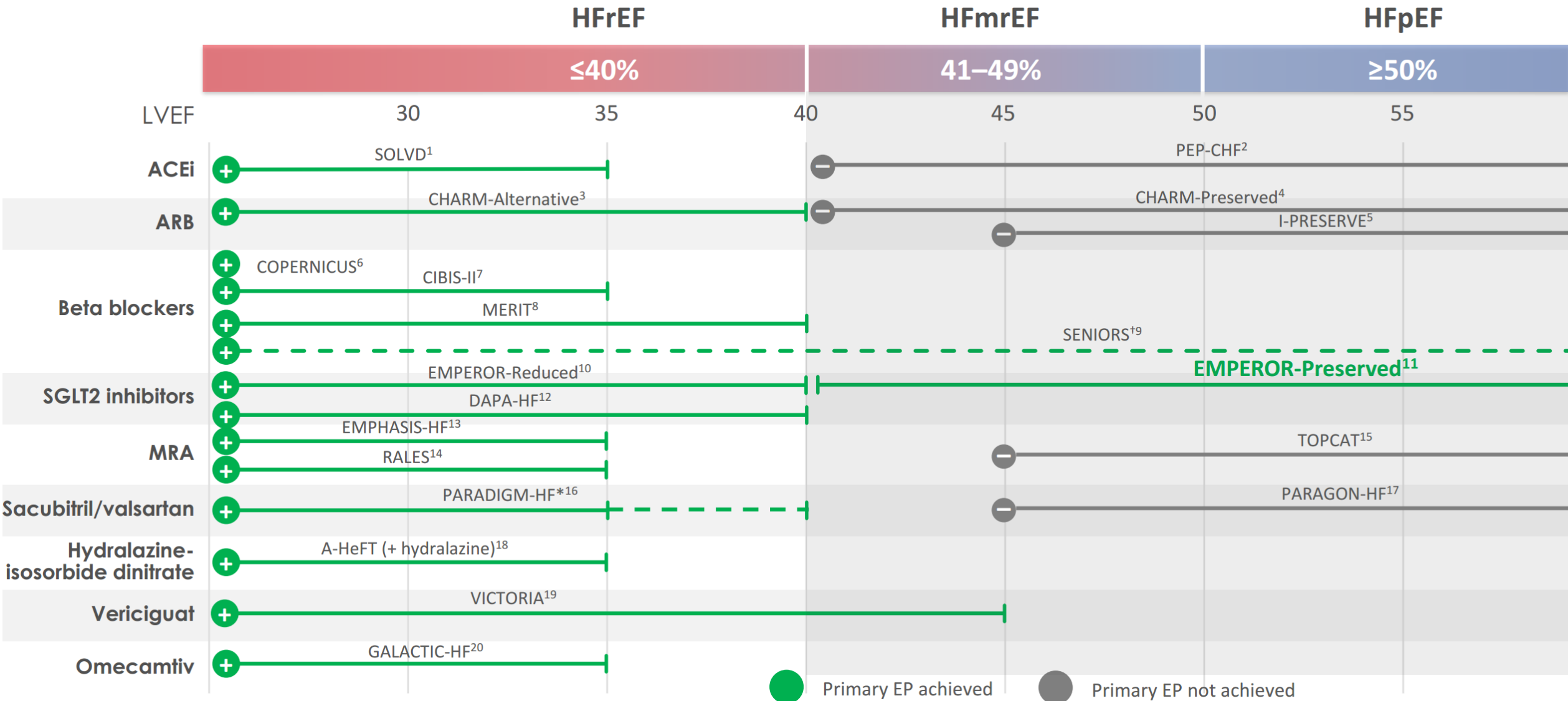
Khuyến cáo điều trị giai đoạn B: Phòng ngừa hay giảm thiểu triệu chứng suy tim

COR	LOE	Recommendations
1	A	In patients with LVEF \leq 40%, ACEi should be used to prevent symptomatic HF and reduce mortality
1	A	In patients with a recent or remote history of myocardial infarction or acute coronary syndrome, statins should be used to prevent symptomatic HF and adverse cardiovascular events
1	B - R	In patients with a recent myocardial infarction and LVEF \leq 40% who are intolerant to ACEi, ARB should be used to prevent symptomatic HF and reduce mortality
1	B - R	In patients with a recent or remote history of myocardial infarction or acute coronary syndrome and LVEF \leq 40%, evidence-based beta blockers should be used to reduce mortality
1	B - R	In patients who are at least 40 days post–myocardial infarction with LVEF \leq 30% and NYHA class I symptoms while receiving GDMT and have reasonable expectation of meaningful survival for >1 year, an ICD is recommended for primary prevention of sudden cardiac death to reduce total mortality
1	C - LD	In patients with LVEF \leq 40%, beta blockers should be used to prevent symptomatic HF

Điều trị suy tim kinh điển

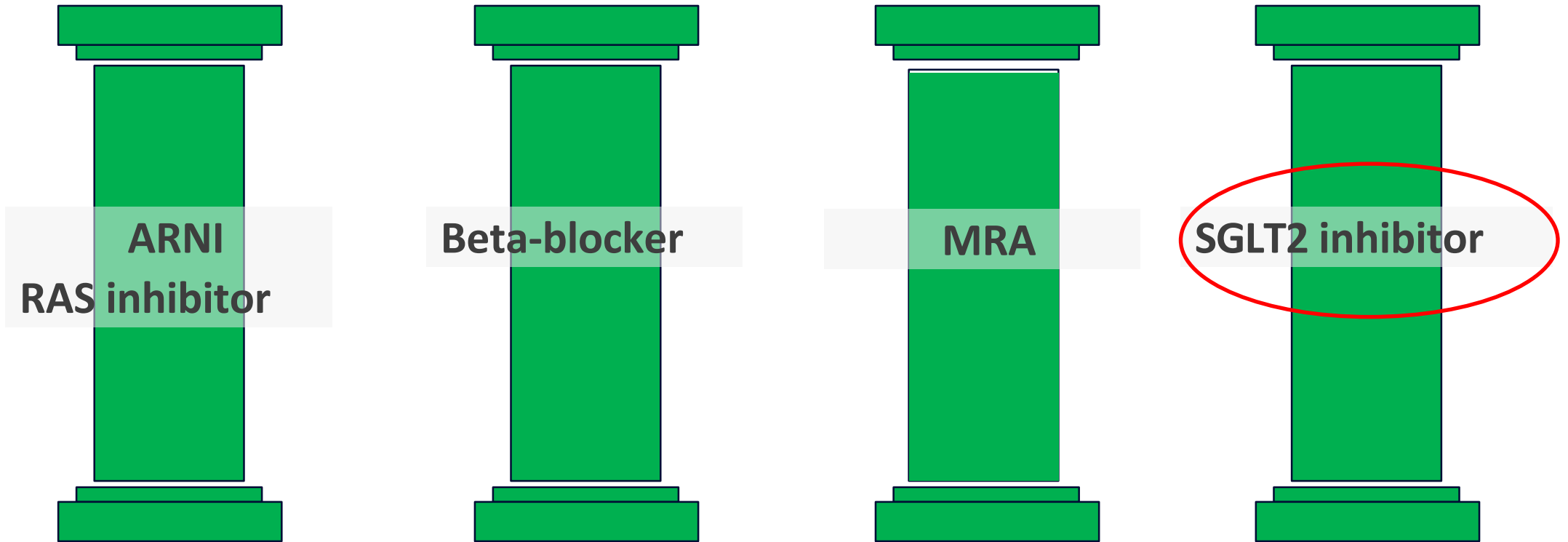


Kết quả nghiên cứu cứu trong suy tim ở các mức LVEF



6

4 Trụ cột điều trị theo hướng dẫn(GDMT) HF rEF

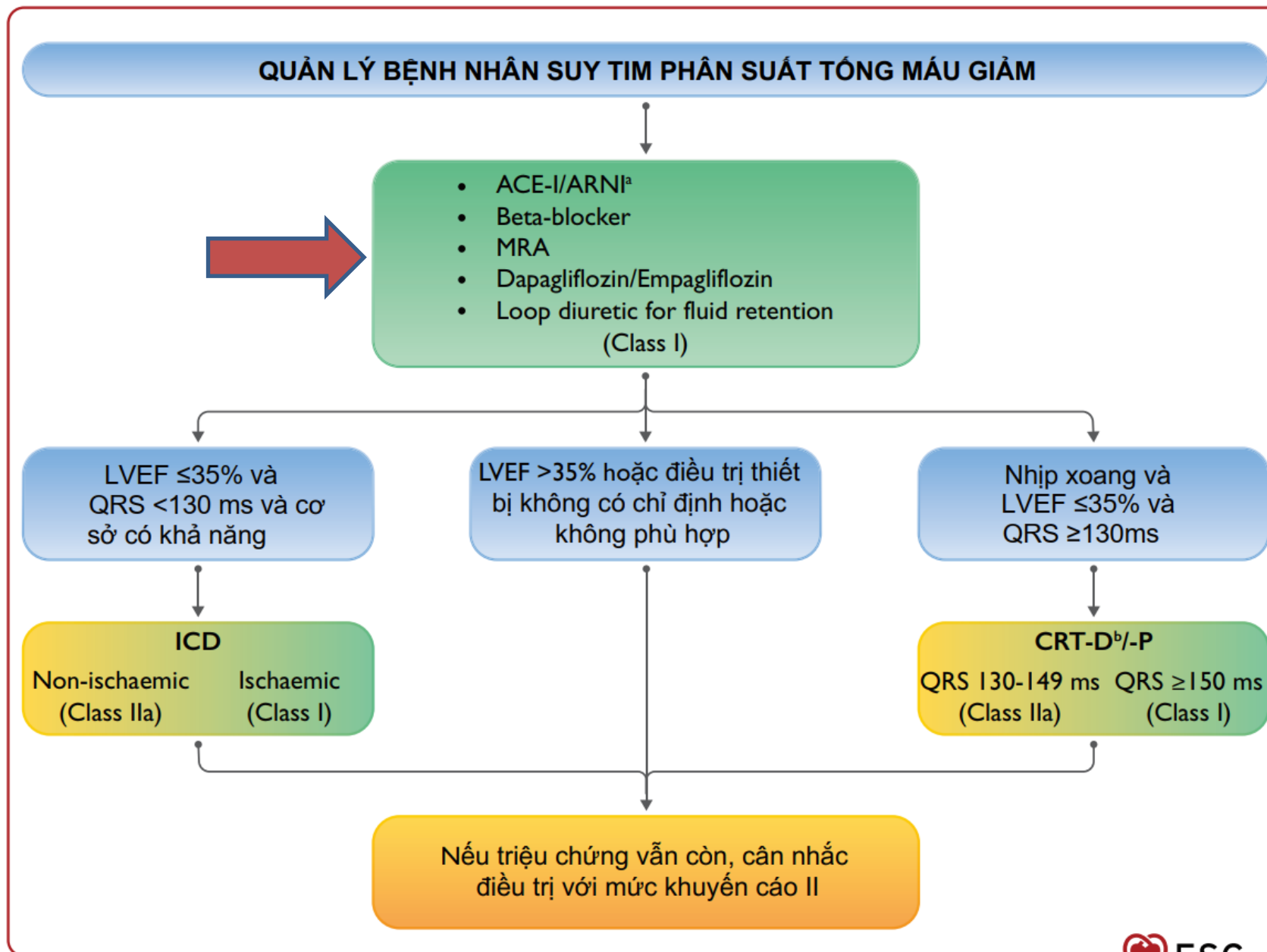


COR	I	I	I	I
LOE	A	A	A	A

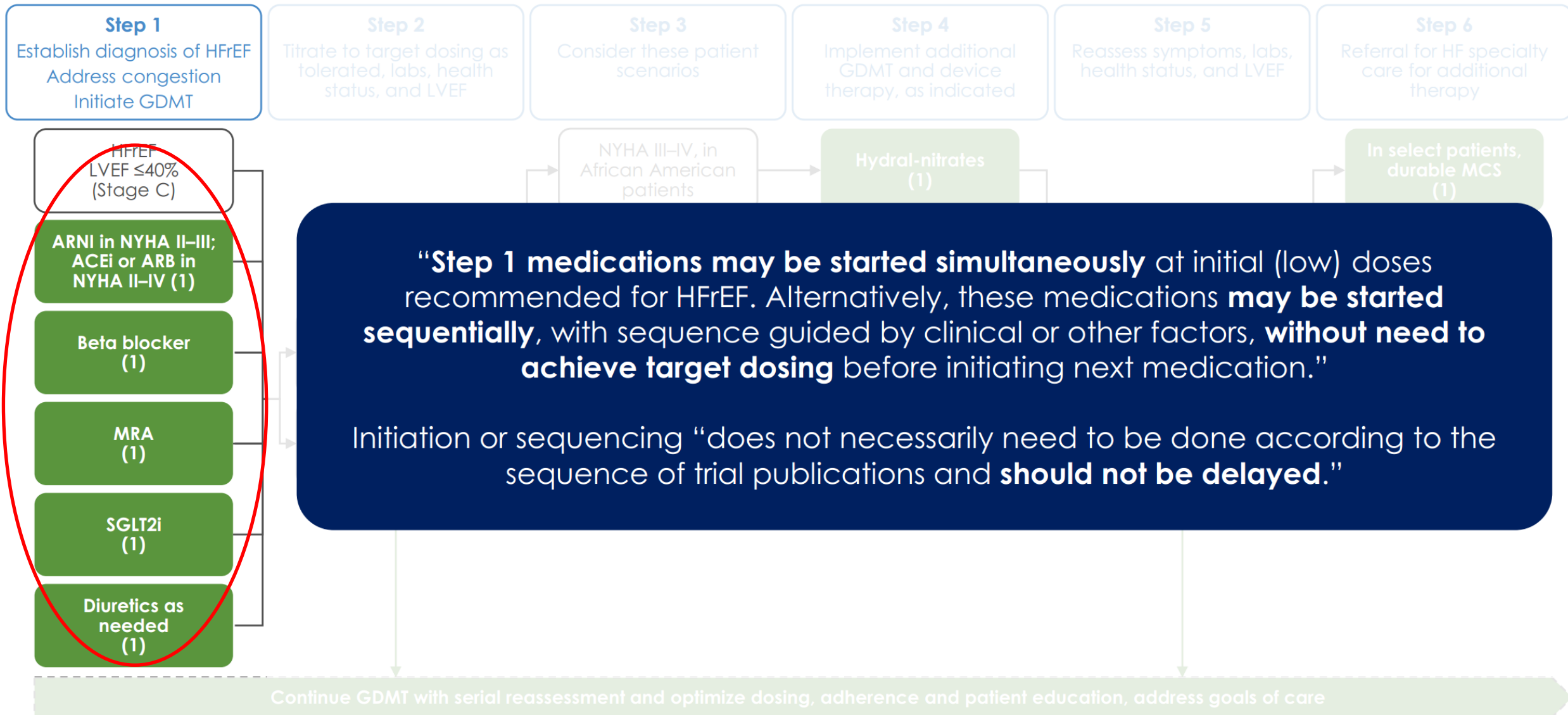
4 Trụ cột điều trị theo hướng dẫn (GDMT) HFrEF

COR	LOE	Recommendations
1	A	In patients with HFrEF and NYHA class II to III symptoms, the use of ARNi is recommended to reduce morbidity and mortality
1	A	In patients with previous or current symptoms of chronic HFrEF, the use of ACEi is beneficial to reduce morbidity and mortality when the use of ARNi is not feasible
1	B - R	In patients with chronic symptomatic HFrEF NYHA class II or III who tolerate an ACEi or ARB, replacement by an ARNi is recommended to further reduce morbidity and mortality
1	A	In patients with HFrEF, with current or previous symptoms, use of 1 of the 3 beta blockers proven to reduce mortality is recommended to reduce mortality and hospitalizations
1	A	In patients with HFrEF and NYHA class II to IV symptoms, an MRA is recommended to reduce morbidity and mortality, if eGFR >30 mL/min/1.73 m ² and serum potassium is <5.0 mEq/L
1	A	In patients with symptomatic chronic HFrEF, SGLT2i are recommended to reduce hospitalization for HF and cardiovascular mortality, irrespective of the presence of type 2 diabetes

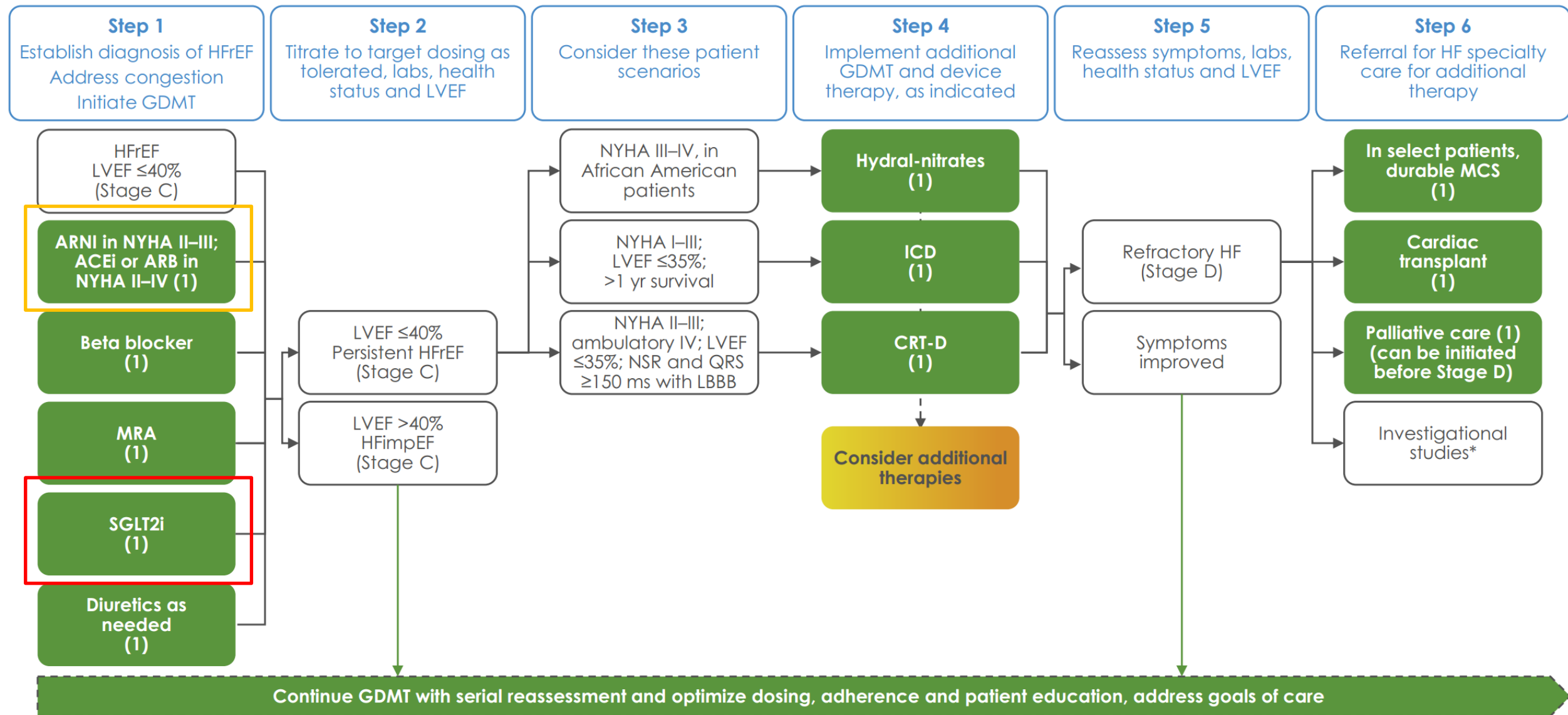
Điều trị HFrEF theo ESC 2021



Điều trị bước 1: 4 thuốc nên được bắt đầu đồng thời hoặc tuần tự không chậm trễ



SGLT2i được khởi đầu trong Bước 1 GDMT



Khuyến cáo về các thuốc ức chế hệ Renin- Angiotensin với ACEi hoặc ARB hoặc ARNi

Trên BN HFrEF với NYHA từ II đến III, ARNi được khuyến cáo (1-A) nhằm giảm nguy cơ nhập viện và tử vong. Chỉ cần nhắc dùng ACEi, tiếp đến là ARB khi ARNi không "khả thi".

Recommendations for Renin-Angiotensin System Inhibition With ACEi or ARB or ARNi

Referenced studies that support the recommendations are summarized in the [Online Data Supplements](#).

COR	LOE	RECOMMENDATIONS
1	A	1. In patients with HFrEF and NYHA class II to III symptoms, the use of ARNi is recommended to reduce morbidity and mortality (1-5).
1	A	2. In patients with previous or current symptoms of chronic HFrEF, the use of ACEi is beneficial to reduce morbidity and mortality when the use of ARNi is not feasible (6-13).
1	A	3. In patients with previous or current symptoms of chronic HFrEF who are intolerant to ACEi because of cough or angioedema and when the use of ARNi is not feasible, the use of ARB is recommended to reduce morbidity and mortality (14-18).
Value Statement: High Value (A)		4. In patients with previous or current symptoms of chronic HFrEF, in whom ARNi is not feasible, treatment with an ACEi or ARB provides high economic value (19-25).

Khuyến cáo về các thuốc ức chế hệ Renin- Angiotensin với ACEi hoặc ARB hoặc ARNi

Thay thế ACEi/ARBs bằng ARNi trên BN suy tim mãn được khuyến cáo để giảm thêm nguy cơ bệnh tật và tử vong.
Sự thay thế này có lợi ích cao về hiệu quả kinh tế y tế cao (<60K USD/năm)

1	B-R	5. In patients with chronic symptomatic HFrEF NYHA class II or III who tolerate an ACEi or ARB, replacement by an ARNi is recommended to further reduce morbidity and mortality (1-5).
Value Statement: High Value (A)		6. In patients with chronic symptomatic HFrEF, treatment with an ARNi instead of an ACEi provides high economic value (26-29).
3: Harm	B-R	7. ARNi should not be administered concomitantly with ACEi or within 36 hours of the last dose of an ACEi (30,31).
3: Harm	C-LD	8. ARNi should not be administered to patients with any history of angioedema (32-35).
3: Harm	C-LD	9. ACEi should not be administered to patients with any history of angioedema (36-39).



Sacubitril/Valsartan giảm 20% nguy cơ tử vong do tim mạch và nhập viện do suy tim so với ACEi*

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu đa trung tâm, ngẫu nhiên mù đôi, thực hiện trên 8442 bệnh nhân HFrEF (EF ≤ 40%, sau đó điều chỉnh lên ≤ 35%) so sánh Sac/Val và enalapril về cộng gộp tử vong do tim mạch và nhập viện vì suy tim. Thời gian theo dõi trung vị 27 tháng.

Nghiên cứu lâm sàng lớn nhất được tiến hành trên BN suy tim

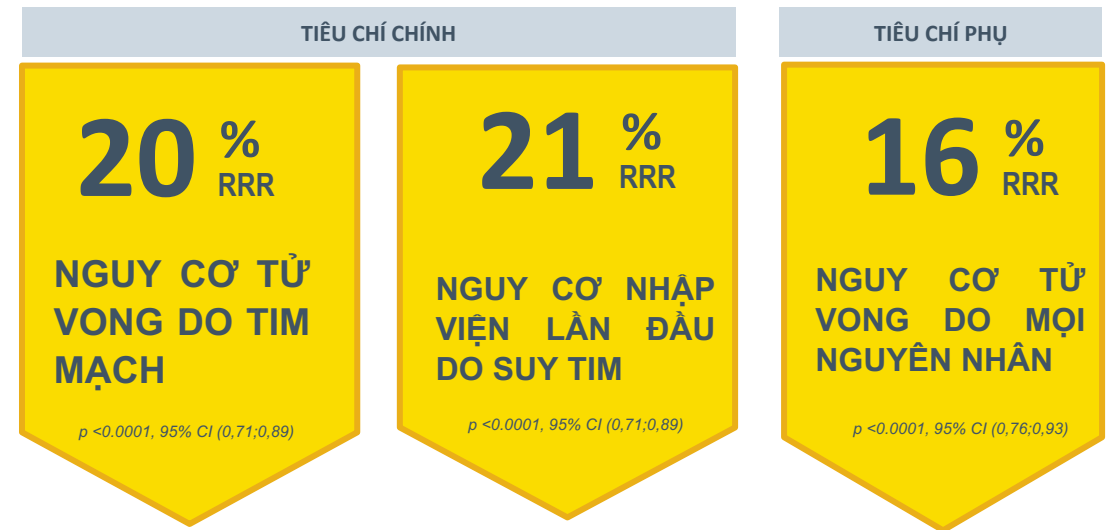


Angiotensin–Neprilysin Inhibition versus Enalapril in Heart Failure

John J.V. McMurray, M.D., Milton Packer, M.D., Akshay S. Desai, M.D., M.P.H., Jianjian Gong, Ph.D., Martin P. Lefkowitz, M.D., Adel R. Rizkala, Pharm.D., Jean L. Rouleau, M.D., Victor C. Shi, M.D., Scott D. Solomon, M.D., Karl Swedberg, M.D., Ph.D., and Michael R. Zile, M.D., for the PARADIGM-HF Investigators and Committees[§]

Các tiêu chí thành phần trong gộp các tiêu chí đánh giá chính

NNT
21[§]



[§]27 tháng kể từ khi chia ngẫu nhiên (trung vị)
ARR=absolute risk reduction; CI=confidence interval; HF=heart failure; HFrEF=heart failure with reduced ejection fraction; HR=hazard ratio; NNT=number needed to treat



BN chuyển từ Enalapril sang Sac/Val muộn sẽ không bắt kịp được các lợi ích ở nhóm BN khởi trị Sac/Val từ sớm

Tiêu chuẩn nhận vào nghiên cứu

Nhập viện do suy tim mất bù cấp

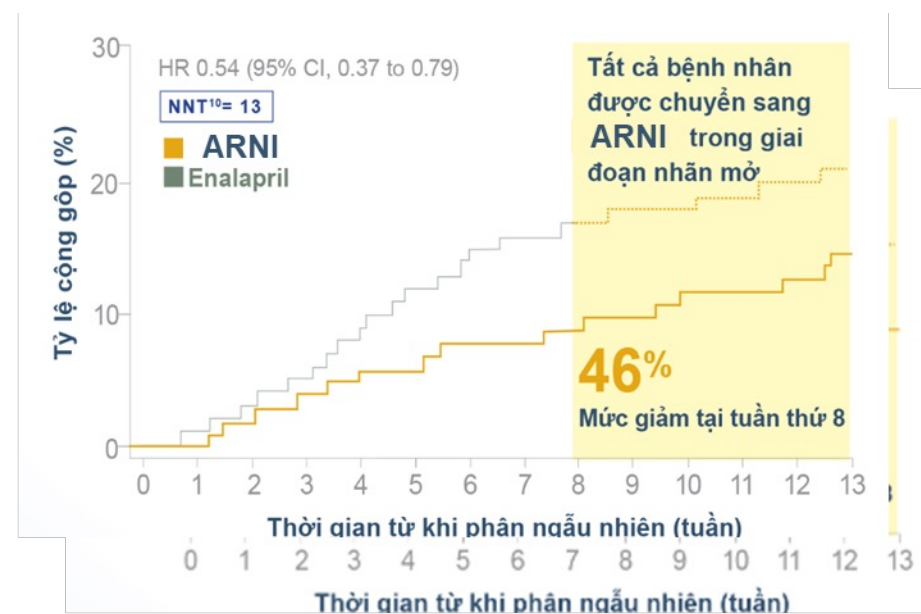
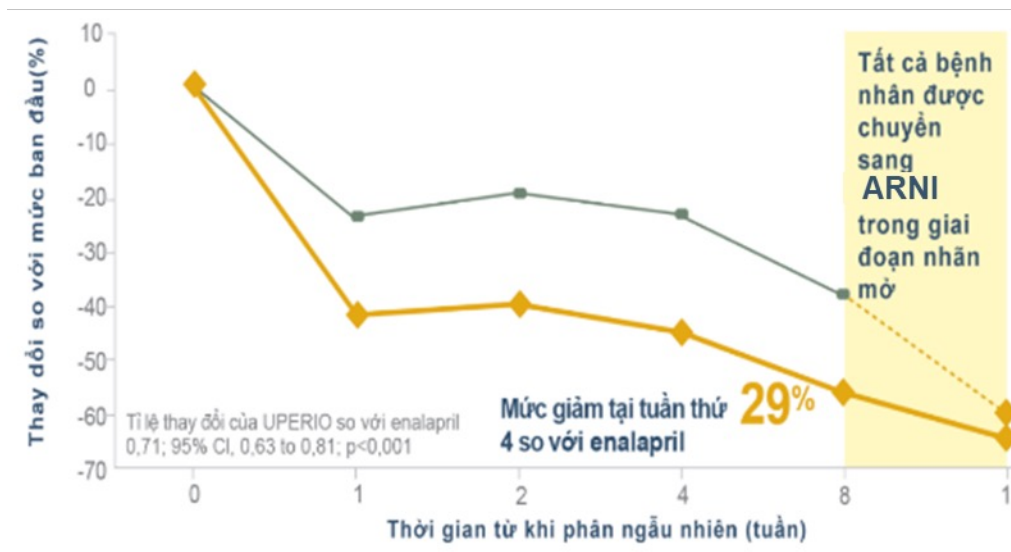
LVEF $\leq 40\%$ trong vòng 6 tháng gần nhất

NT-proBNP ≥ 1600 pg/mL hoặc BNP ≥ 400 pg/mL

Điều trị ổn định trong thời gian nằm viện:

- SBP ≥ 100 mmHg trong 6 giờ trước; không hạ huyết áp có triệu chứng
- Không tăng liều thuốc lợi tiểu đường tĩnh mạch trong 6 giờ trước
- Không sử dụng thuốc dẫn mạch đường tĩnh mạch trong 6 giờ trước
- Không sử dụng thuốc tăng co bóp cơ tim đường tĩnh mạch trong 24 giờ trước

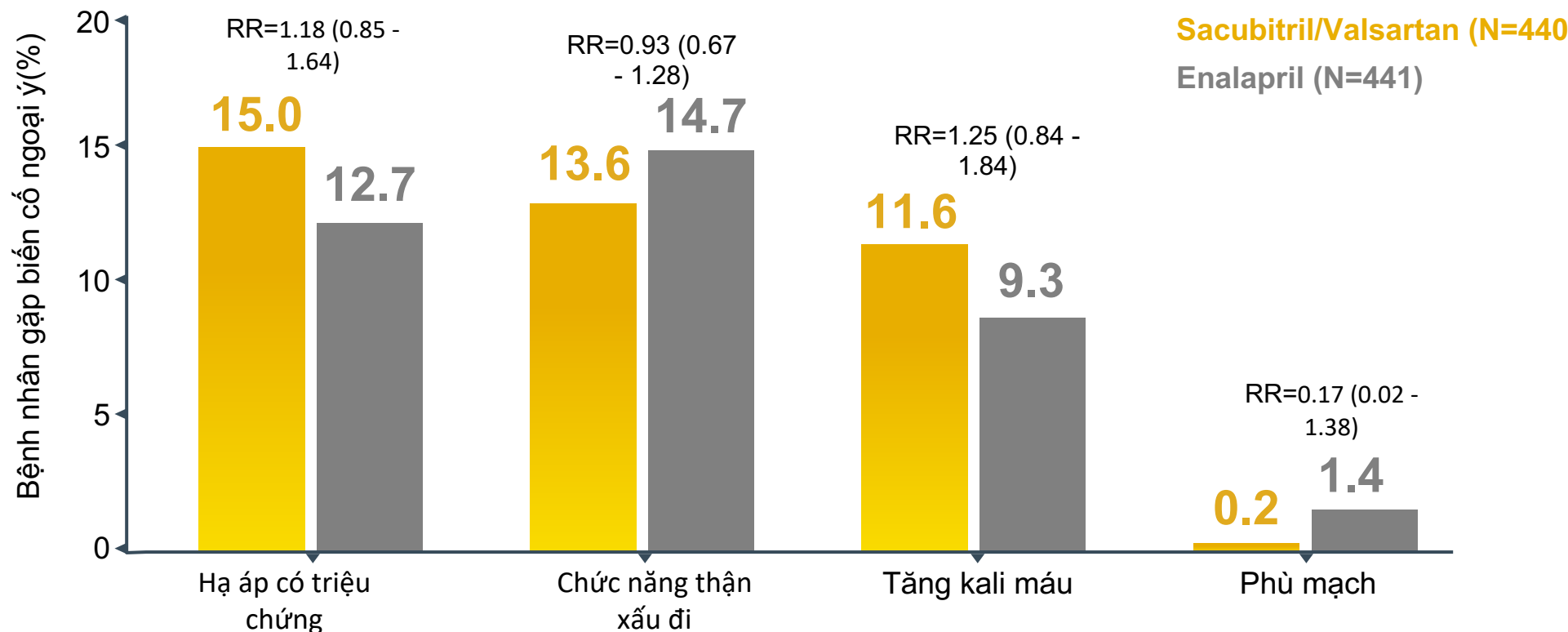
Kết quả từ nghiên cứu Pioneer- HF trên bệnh nhân ổn định sau suy tim cấp





Sacubitril/ valsartan an toàn và dung nạp tương đương so với ACEi

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu tiền cứu, đa trung tâm, mù đôi, ngẫu nhiên có đối chứng đánh giá hiệu quả và an toàn khi khởi trị ARNI với enalapril trên 881 bệnh nhân HFrEF tại Mỹ.



CI=confidence interval; RR=relative risk; SCr=serum creatinine.

*Worsening renal function was defined by an increase in the SCr of 0.5 mg per deciliter or more ($\geq 44 \mu\text{mol}$ per liter) and a decrease in the eGFR rate of 25% or more.

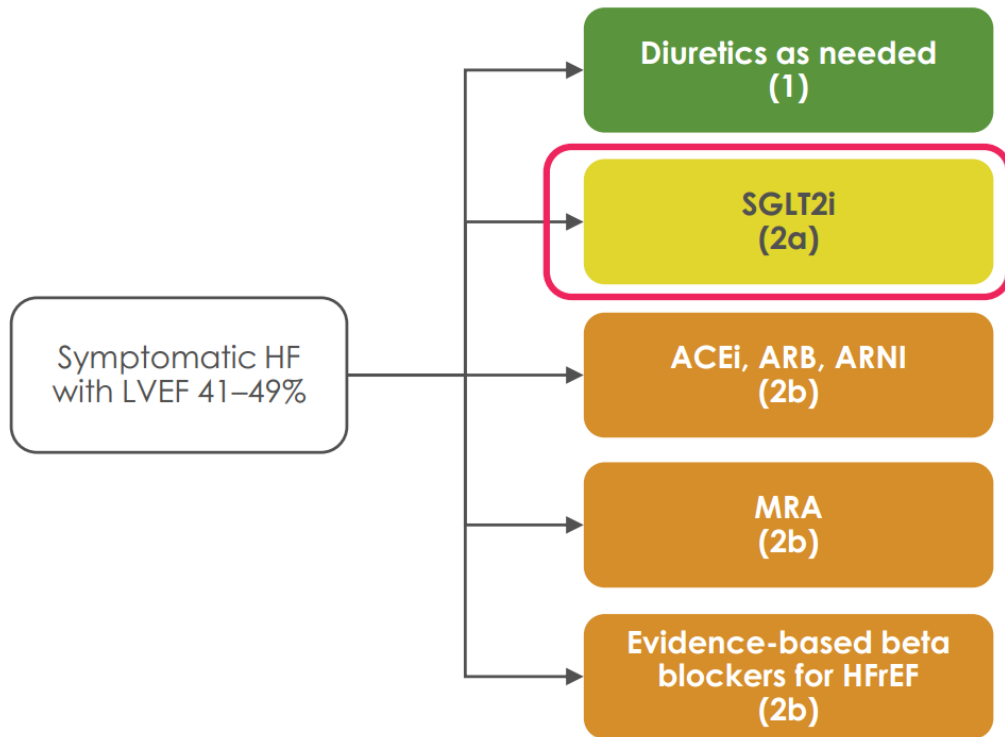
†Positively adjudicated angioedema cases.

Tài liệu tham khảo: Velazquez EJ, et al. *N Engl J Med*. doi:10.1056/NEJMoa1812851.

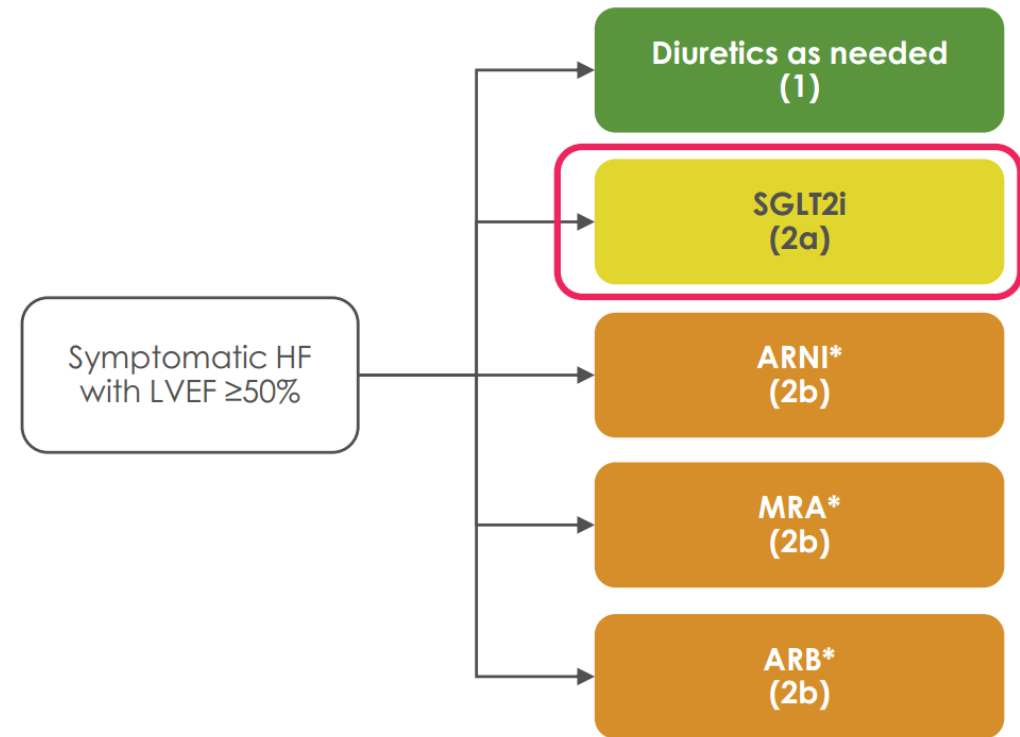
10

SGLT2i có thể có lợi trong việc giảm tỷ lệ nhập viện và tử vong do tim mạch trong HFmrEF và HFpEF

Treatment of HFmrEF



Treatment of HFpEF



The CCS/CHFS² and ESC Guidelines³ do not include guidance on the use of SGLT2 inhibitors in HFmrEF and HFpEF as they were published before the disclosure of EMPEROR-Preserved

*Greater benefit in patients with LVEF closer to 50%. See slide notes for abbreviations.

1. Heidenreich PA *et al.* *J Am Coll Cardiol.* 2022; doi:10.1016/j.jacc.2021.12.012; 2. McDonald M *et al.* *Can J Cardiol.* 2021;37:531; 3. McDonagh TA *et al.* *Eur Heart J.* 2021;42:3599.

Cập nhật khuyến cáo SGLT2i trong điều trị suy tim

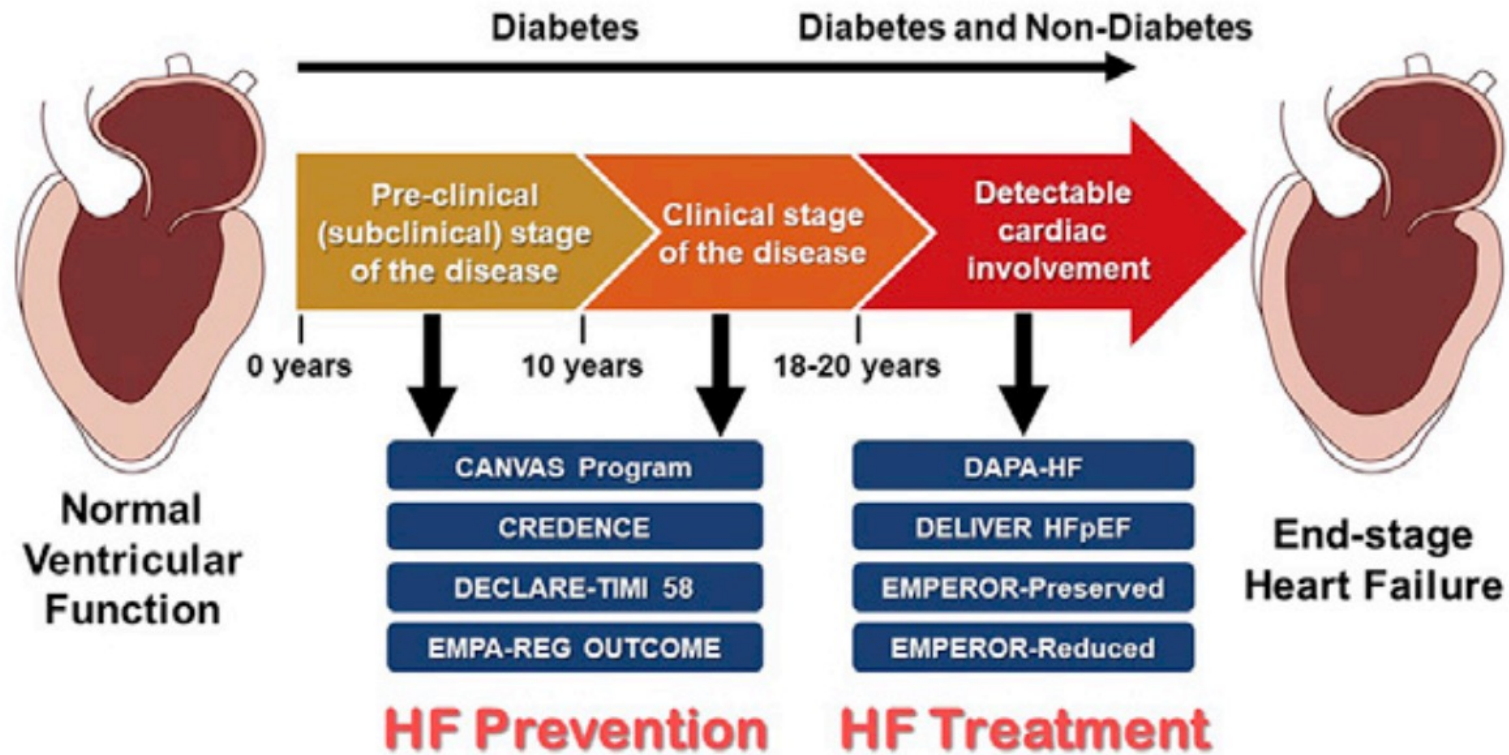
Only the AHA/ACC/HFSA Guidelines were published AFTER disclosure of the EMPEROR-Preserved trial

HFrEF (LVEF \leq 40%)	HFmrEF (LVEF 41–49%)	HFpEF (LVEF \geq 50%)
<p data-bbox="168 561 881 668">2021 CCS/CHFS Guidelines¹</p> <p data-bbox="168 675 881 743">2021 ESC Guidelines²</p> <p data-bbox="168 775 881 843">2022 AHA/ACC/HFSA Guidelines³</p> <ul data-bbox="180 896 868 1072" style="list-style-type: none"> • All include SGLT2 inhibitors as first-line therapy for HFrEF, creating a four foundational pillars treatment strategy (Class 1a) 	<p data-bbox="907 561 2377 668">2022 AHA/ACC/HFSA Guidelines³</p> <p data-bbox="919 696 1085 732">HFmrEF</p> <ul data-bbox="932 743 2244 865" style="list-style-type: none"> • SGLT2 inhibitors have a Class 2a recommendation in HFmrEF • Weaker recommendations (Class 2b) are made for ARNI, ACEi, ARB, MRA and BB in HFmrEF <p data-bbox="919 872 1059 908">HFpEF</p> <ul data-bbox="932 919 2232 1055" style="list-style-type: none"> • SGLT2 inhibitors have a Class 2a recommendation in HFpEF • Weaker recommendations (Class 2b) are made for ARNI, ARB and MRA in HFpEF 	

ACC, American College of Cardiology; ACEi, angiotensin-converting enzyme inhibitor; AHA, American Heart Association; ARB, angiotensin receptor blocker; ARNI, angiotensin receptor-neprilysin inhibitor; BB, beta blocker; CCS, Canadian Cardiovascular Society; CHFS, Canadian Heart Failure Society; ESC, European Society of Cardiology; HF, heart failure; HFmrEF, heart failure with mildly reduced ejection fraction; HFpEF, heart failure with preserved ejection fraction; HFrEF, heart failure with reduced ejection fraction; HFSA, Heart Failure Society of America; LVEF, left ventricular ejection fraction; MRA, mineralocorticoid receptor antagonist; SGLT2, sodium-glucose co-transporter-2.

1. McDonald M *et al. Can J Cardiol.* 2021;37:531; 2. McDonagh TA *et al. Eur Heart J.* 2021;42:3599; 3. Heidenreich PA *et al. J Am Coll Cardiol.* 2022; doi:10.1016/j.jacc.2021.12.012.

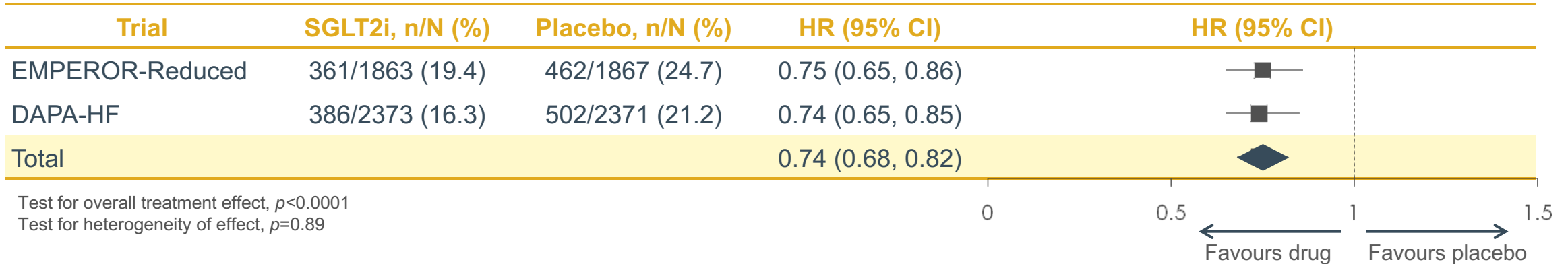
Hành trình SGLT2 trong điều trị suy tim



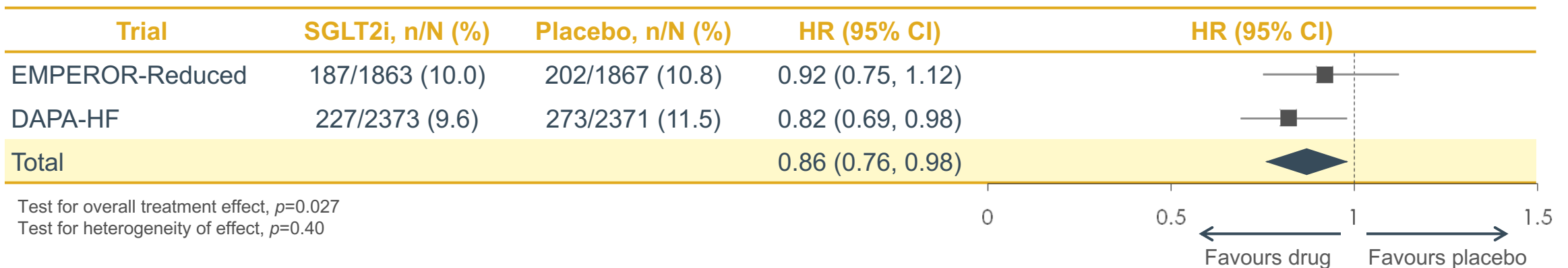
Meta-analysis DAPA-HF và EMPEROR-Reduced:

SGLT2i giảm 26% kết cục chính & 14% tử vong tim mạch

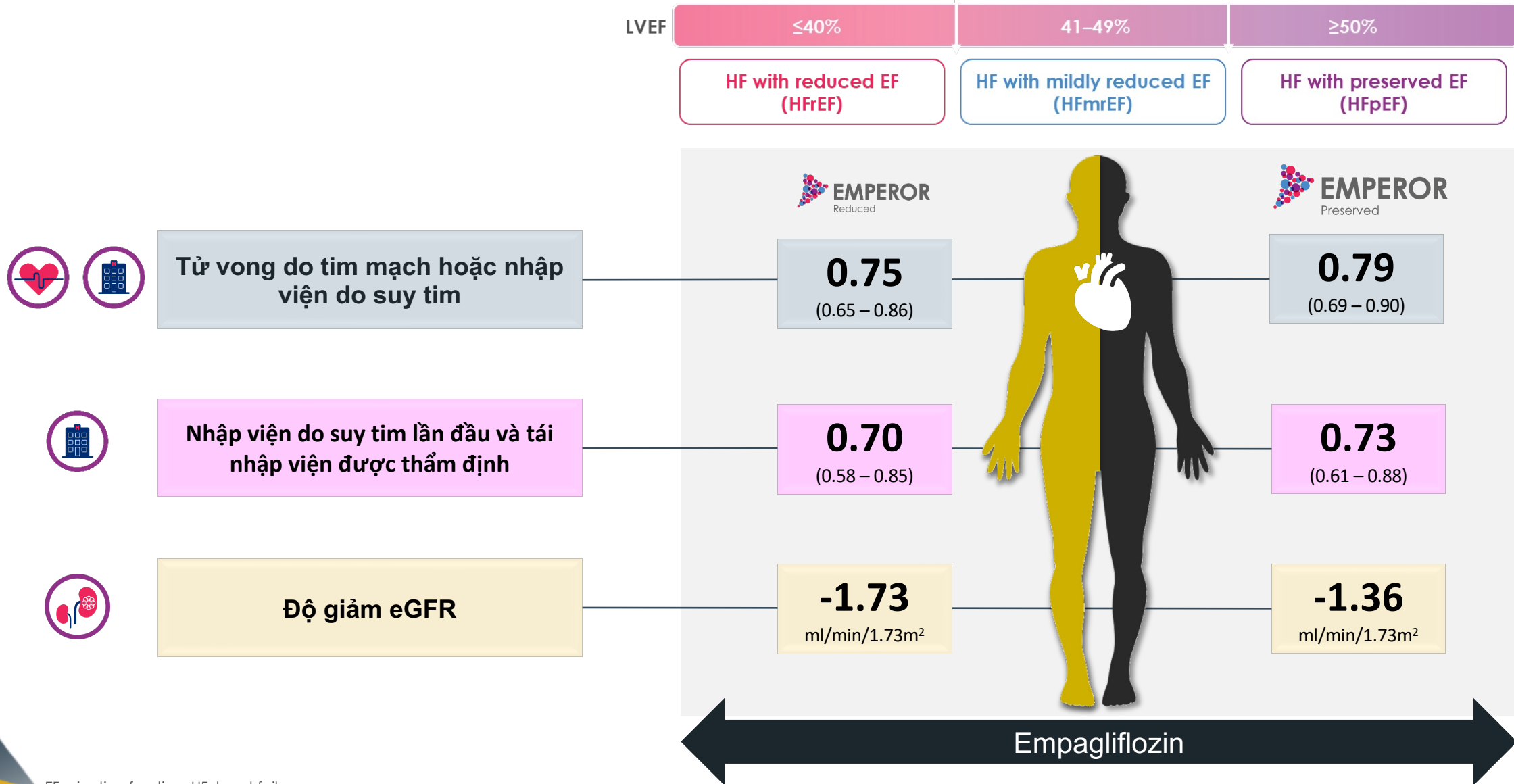
Kết cục chính: Tử vong tim mạch hoặc nhập viện do suy tim



Tử vong tim mạch



NC EMPEROR-Preserved và EMPEROR-Reduced đều đạt được các tiêu chí chính cho bệnh nhân suy tim **bất kể phân suất tổng máu**

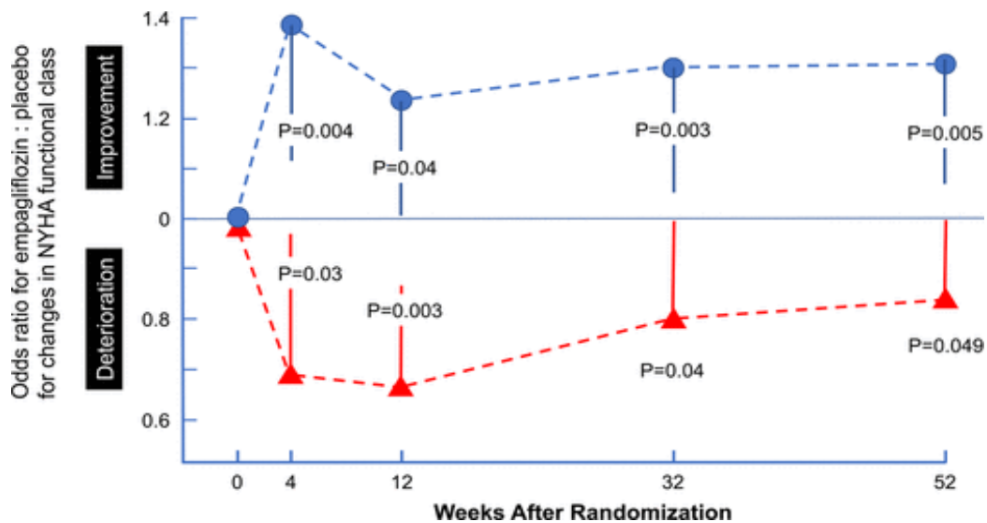
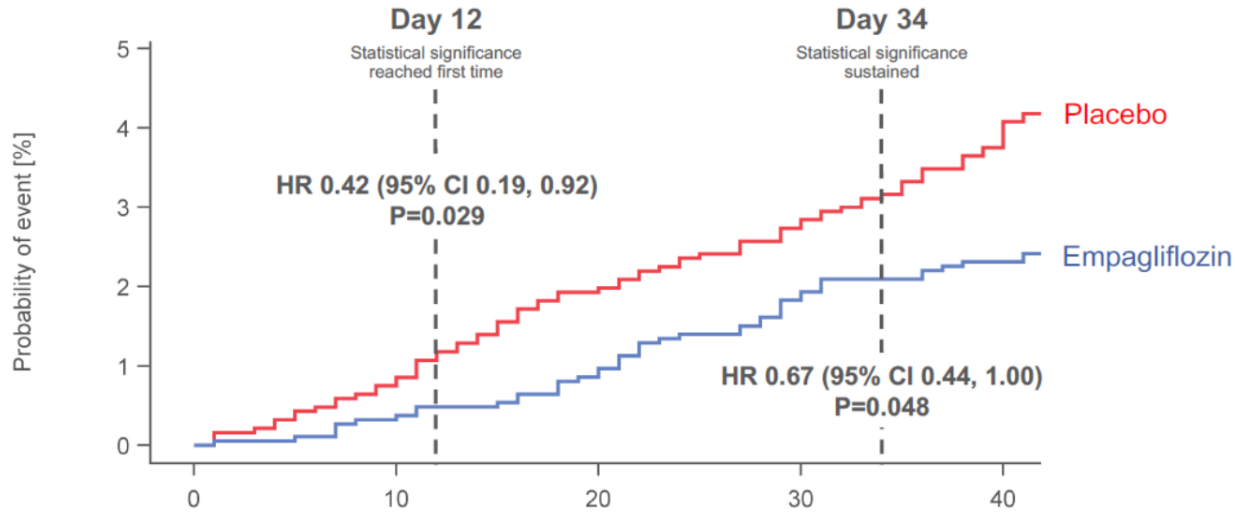


EF, ejection fraction; HF, heart failure

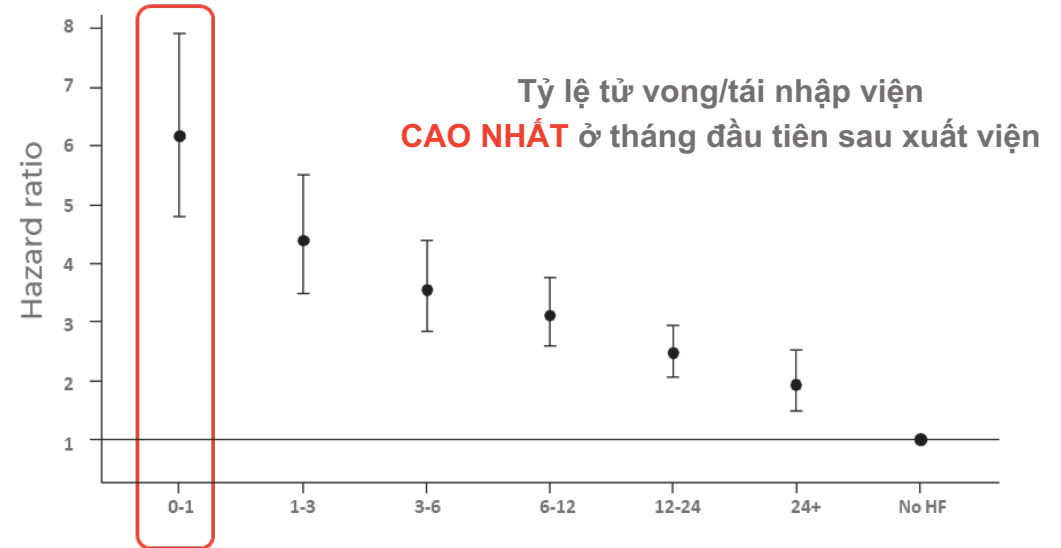
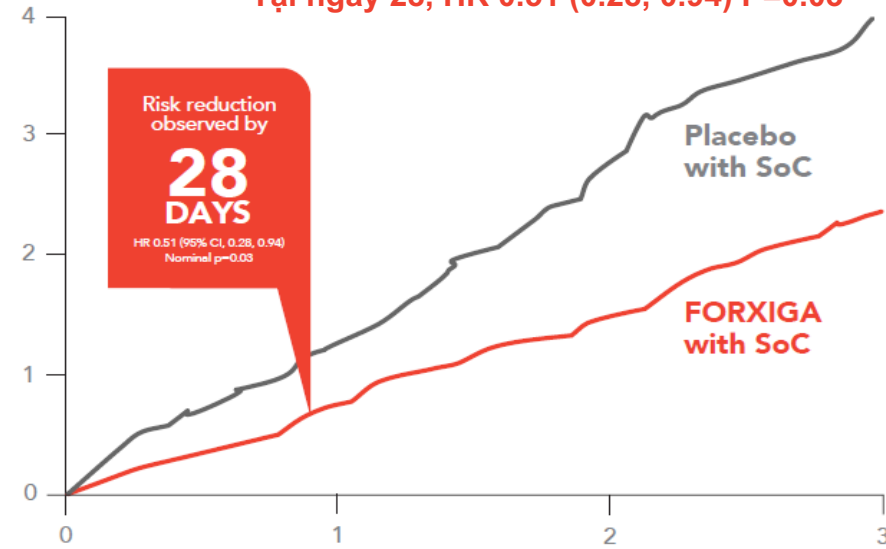
Empagliflozin is currently not indicated for the treatment of heart failure yet in Malaysia.

1. Packer M, et al. N Engl J Med. DOI: 10.1056/NEJMoa2022190; 2. Anker S et al. N Engl J Med. 2021; DOI: 10.1056/NEJMoa210703

Hiệu quả lợi ích SGLT2 xuất hiện sớm



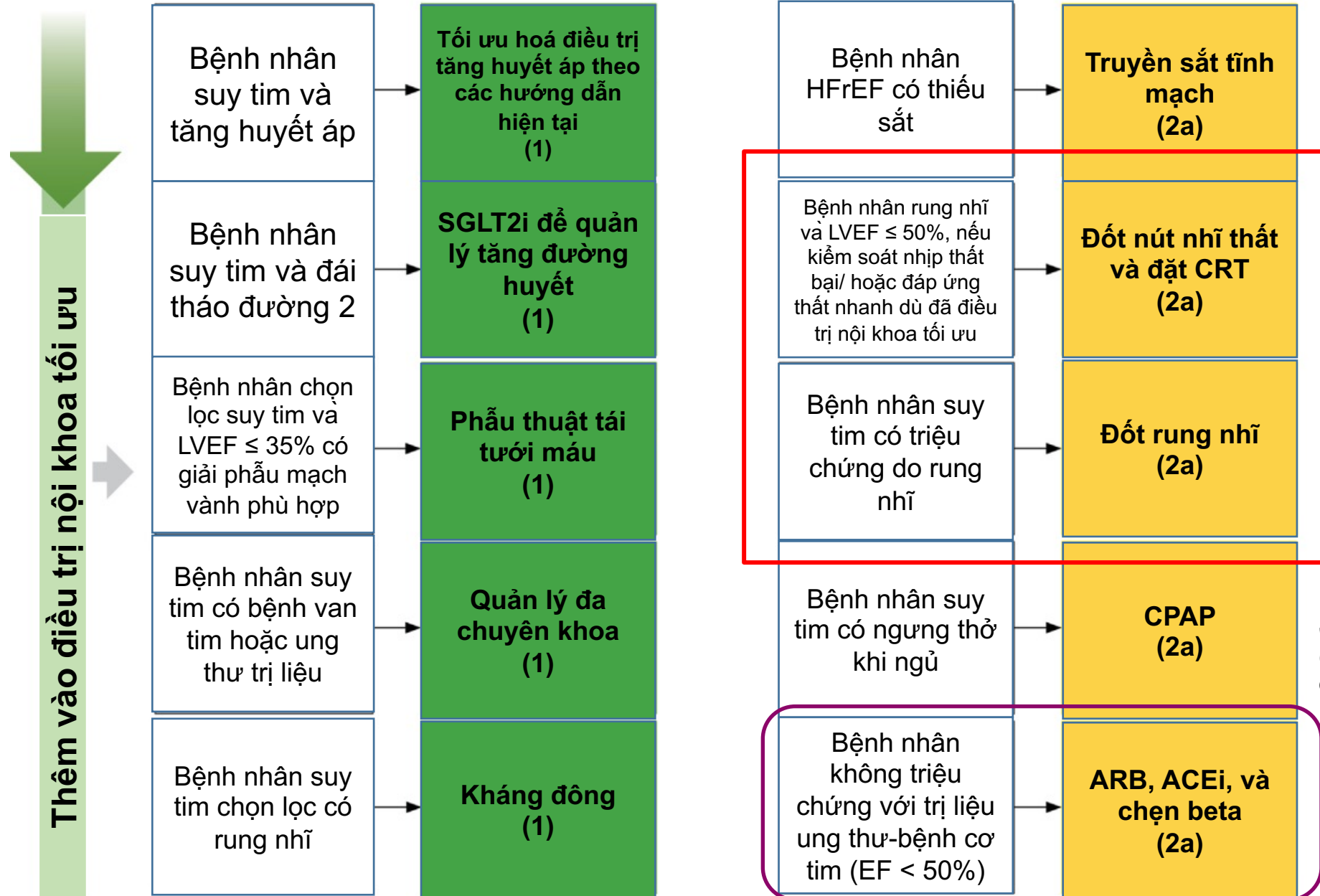
Phân tích 100 ngày đầu tiên
Tại ngày 28, HR 0.51 (0.28, 0.94) P=0.03



Khuyến cáo cho SUY TIM tiến triển

COR	LOE	Recommendations
1	C – LD	In patients with advanced HF, when consistent with the patient’s goals of care, timely referral for HF specialty care is recommended to review HF management and assess suitability for advanced HF therapies (e.g., left ventricular assist devices, cardiac transplantation, palliative care, and palliative inotropes)

Khuyến cáo điều trị các bệnh đồng mắc của ST



Heidenreich, Paul A., et al. "2022 AHA/ACC/HFSA Guideline for the Management of Heart Failure." *Journal of Cardiac Failure* (2022).

Hiệu quả kinh tế - y tế của các phương pháp điều trị

Level	Statements
High	In patients with previous or current symptoms of chronic HFrEF, in whom ARNi is not feasible, treatment with an ACEi or ARB provides high economic value
High	In patients with chronic symptomatic HFrEF, treatment with an ARNi instead of an ACEi provides high economic value
High	In patients with HFrEF, with current or previous symptoms, beta-blocker therapy provides high economic value
High	In patients with HFrEF and NYHA class II to IV symptoms, MRA therapy provides high economic value
High	For patients self-identified as African American with NYHA class III to IV HFrEF who are receiving optimal medical therapy with ACEi or ARB, beta blockers, and MRA, the combination of hydralazine and isosorbide dinitrate provides high economic value
High	A transvenous ICD provides high economic value in the primary prevention of sudden cardiac death particularly when the patient's risk of death caused by ventricular arrhythmia is deemed high and the risk of nonarrhythmic death is deemed low based on the patient's burden of comorbidities and functional status
High	For patients who have LVEF $\leq 35\%$, sinus rhythm, LBBB with a QRS duration of ≥ 150 ms, and NYHA class II, III, or ambulatory IV symptoms on GDMT, CRT implantation provides high economic value

Một số điểm cập nhật chính của ARNI trong khuyến cáo điều trị suy tim ACC/AHA/HFSA 2022



Chứng cứ **tăng áp lực đổ đầy** là quan trọng để chẩn đoán suy tim nếu **LVEF > 40%**



Các giai đoạn suy tim đã được sửa đổi để nhấn mạnh thuật ngữ mới gồm những thuật ngữ “**có nguy cơ- giai đoạn A**” hoặc “**tiền suy tim- giai đoạn B**” mục tiêu là phòng ngừa tiên phát.



Bệnh nhân **HFimpEF** nên được tiếp tục điều trị như **HFrEF**



GDMT cho **HFrEF** bao gồm 4 trụ cột: ức chế hệ RAAS- ARNi, chẹn beta, MRA, SGLT2. **SGLT2 là trụ cột chính mới.**

Một số điểm cập nhật chính của ARNI trong khuyến cáo điều trị suy tim ACC/AHA/HFSA 2022



SGLT2 được điều trị cho bệnh nhân **HFmEF** (Mức khuyến cáo 2a)



Khuyến cáo mới cho bệnh nhân **HFpEF** bao gồm **SGLT2 (2a)**, **MRA (2b)** và **ARNi (2b)**



Trên BN **HFrEF** có phân độ **NYHA** từ **II** đến **III**, **ARNI** là nhóm thuốc được khuyến cáo điều trị để giảm tử vong và nhập viện (**Mức độ khuyến cáo Ia**)



Trên BN **HFrEF** có phân độ **NYHA** từ **II** đến **III**, dung nạp với **ACEi/ARB**, thay thế bằng **ARNI** được khuyến cáo điều trị để giảm hơn nữa tử vong và nhập viện (**Mức độ khuyến cáo I B-R**)

Một số điểm cập nhật chính của ARNI trong khuyến cáo điều trị suy tim ACC/AHA/HFSA 2022



Điều trị bước 1 nên được bắt đầu đồng thời 4 trụ cột hoặc tuần tự không chậm trễ



Những BN suy tim tiến triển muốn kéo dài sống sót nên được chuyển đến một nhóm chuyên gia về suy tim



ARNi- ức chế hệ RASS- chẹn beta- MRA- ICD- CRT là liệu pháp có lợi ích cao về hiệu quả kinh tế y tế¹

Cảm ơn quý Bác sĩ

