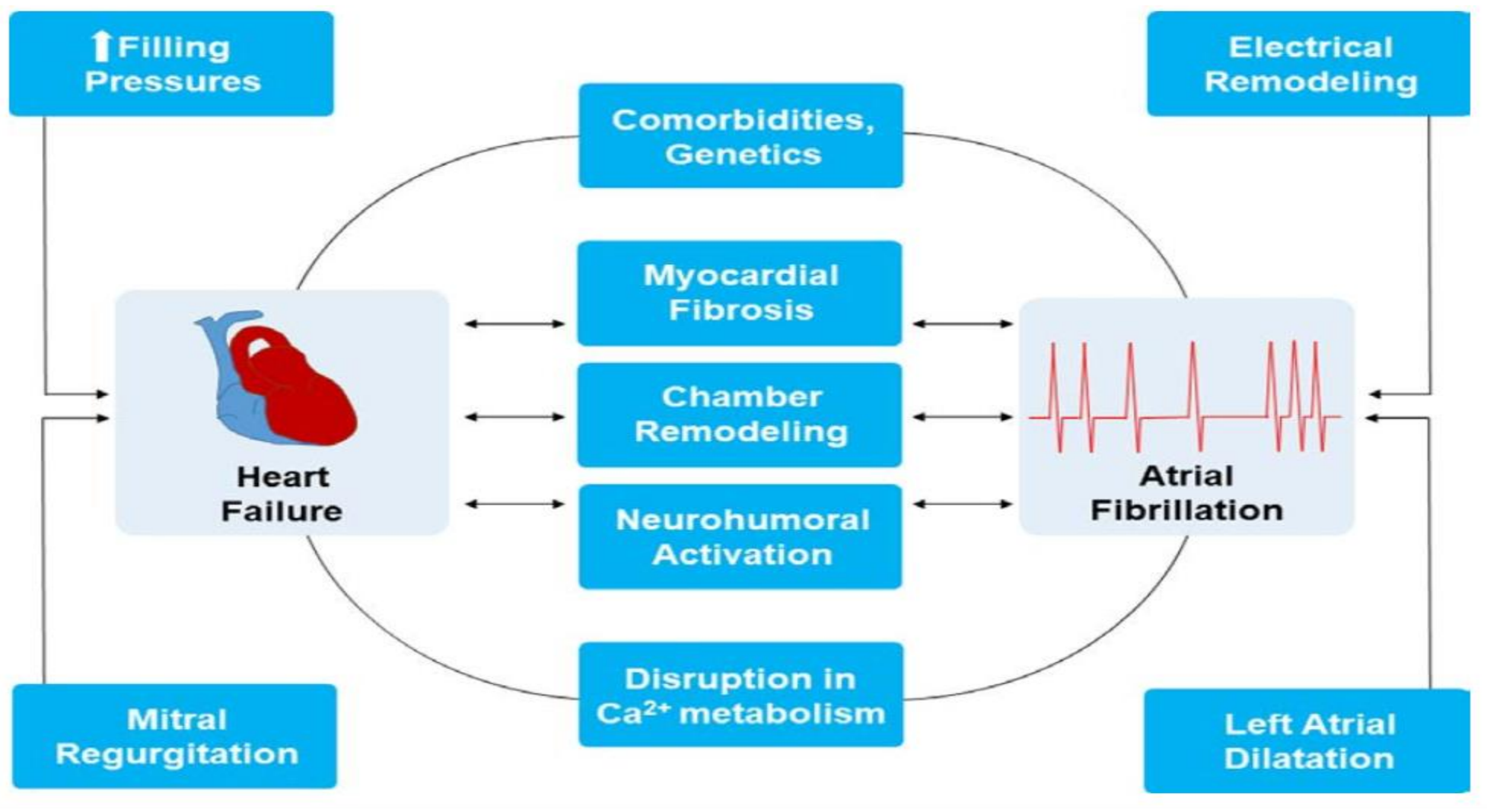


**VIỆN TIM MẠCH
BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG QUÂN ĐỘI 108**

**CHUYỂN NHỊP Ở BỆNH NHÂN SUY TIM
CÓ RUNG NHĨ KÈM THEO**

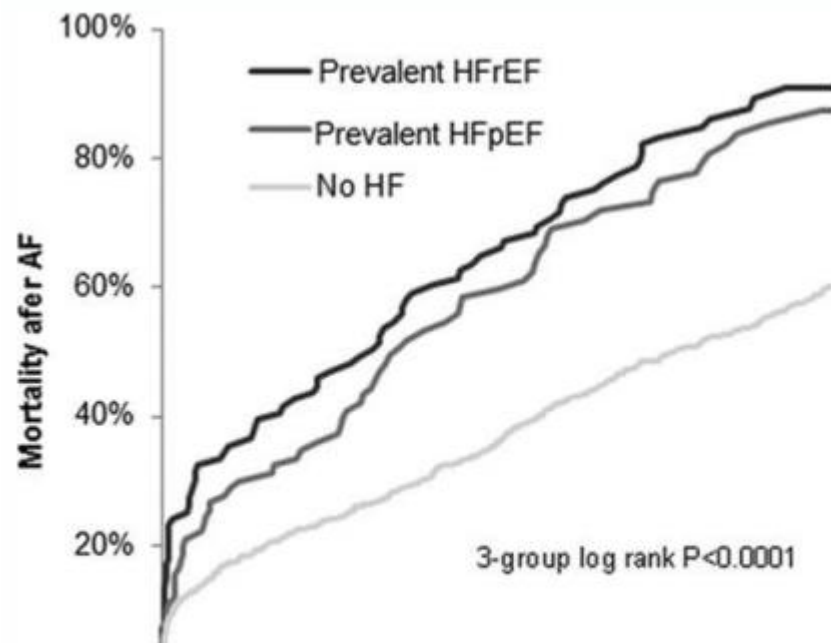
TS. BS. PHẠM TRƯỜNG SƠN

MỐI LIÊN QUAN RUNG NHĨ VÀ SUY TIM



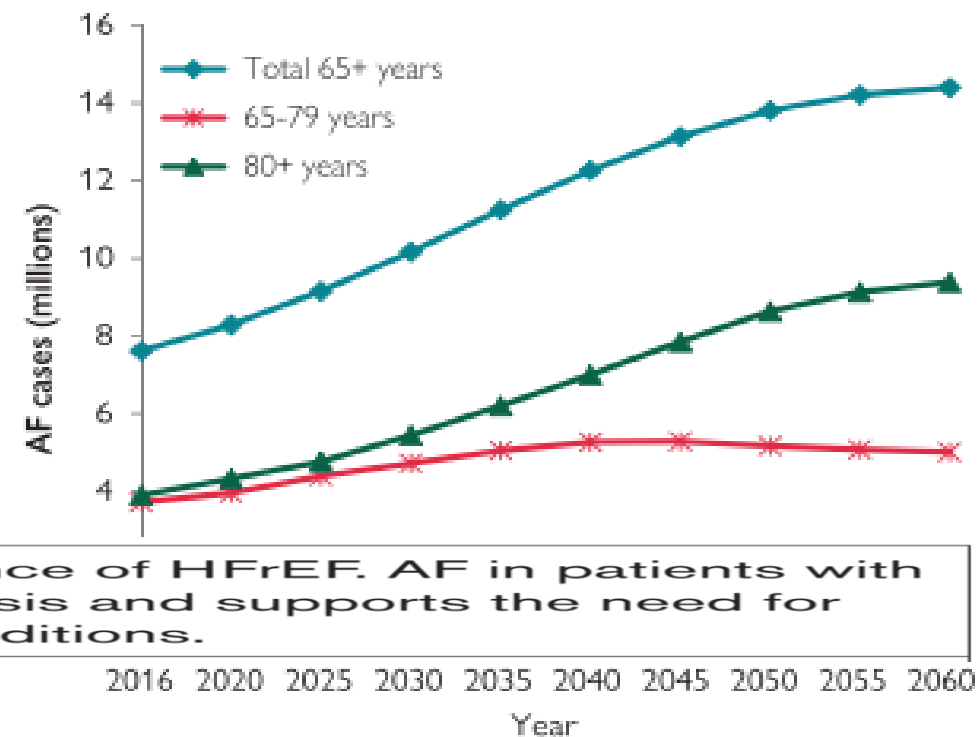
Managing Atrial Fibrillation in Patients With Heart Failure and Reduced Ejection Fraction

TỶ LỆ MẮC RUNG NHĨ VÀ NGUY CƠ TIM MẠCH



1 AF can be a cause and a consequence of HFrEF. AF in patients with HF is associated with worse prognosis and supports the need for aggressive management of both conditions.

ESC 2020 Projected increase in AF prevalence among elderly in EU 2016-2060

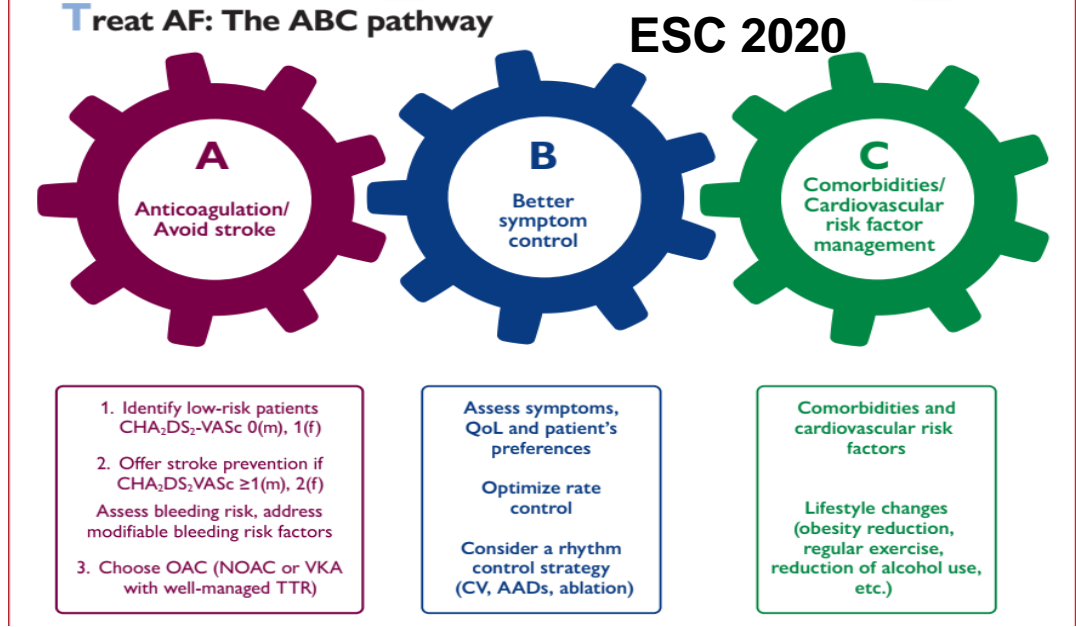
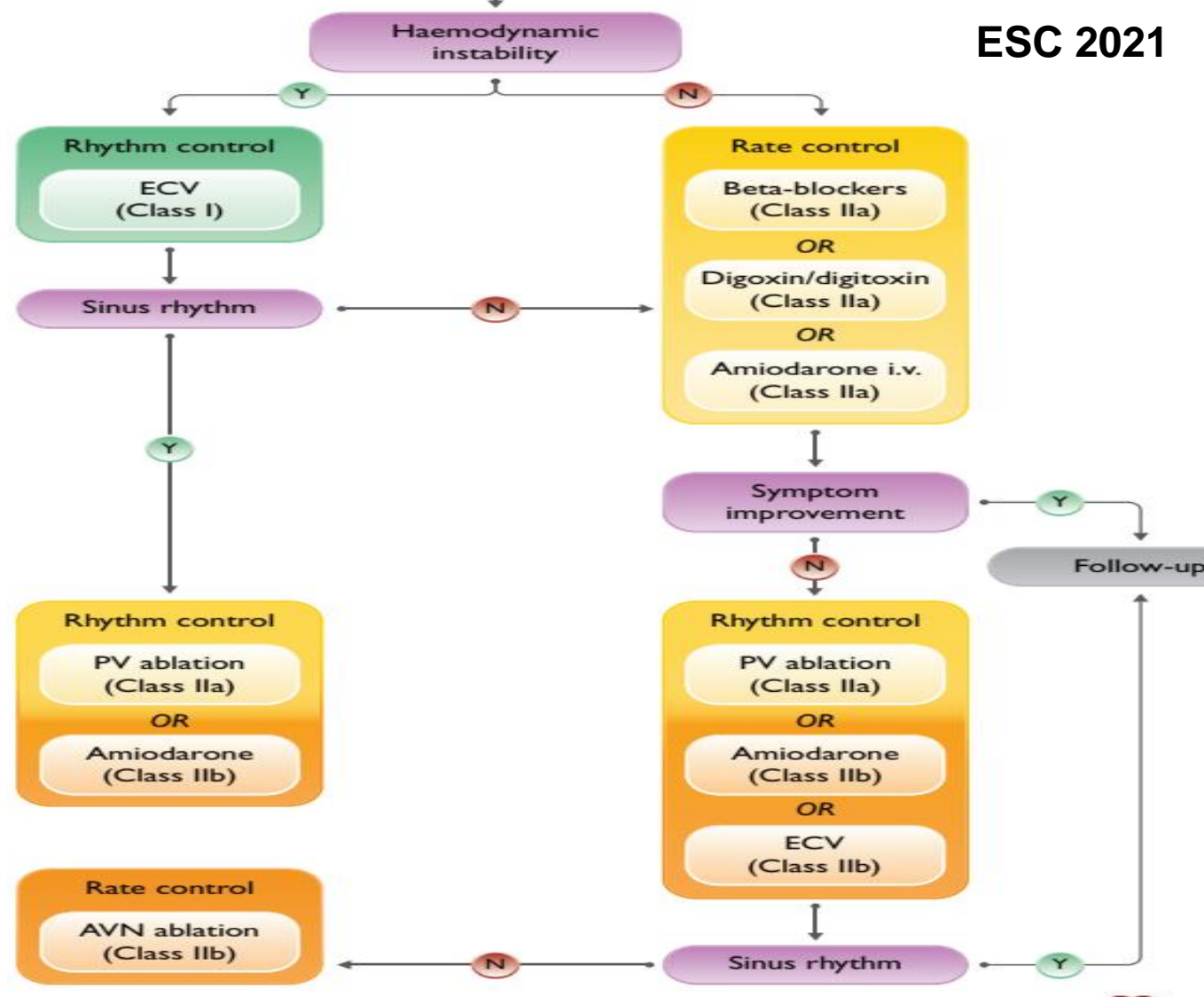
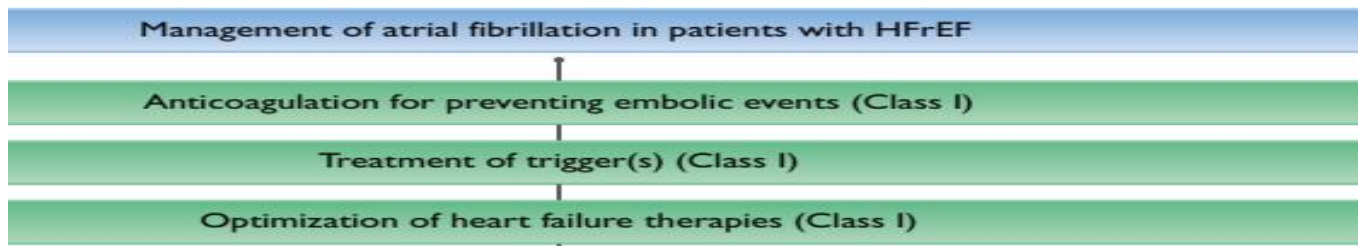


- RN ở Bn suy tim: tăng theo tuổi và mức độ suy tim
- Khi RN gây suy tim (bệnh cơ tim nhịp nhanh): lâm sàng thuận lợi hơn so với nguyên nhân khác (1)
- Ngược lại, phát triển RN ở bệnh nhân suy tim mãn tính: tiên lượng xấu hơn (đột quỵ, tỷ lệ tử vong) (2)
- RN vừa là ng nhân vừa là hậu quả của suy tim. BN suy tim có tiên lượng xấu, cần kiểm soát tích cực cả 2 tình trạng này (3)

(1). Smit MD et al. The importance of whether atrial fibrillation or heart failure develops first. Eur J Heart Fail 2012;14:10301040

(2). Swedberg K et al. Prognostic relevance of atrial fibrillation in patients with chronic heart failure on long-term treatment with beta-blockers: results from COMET. Eur Heart J 2005;26:13031308.

(3) Mulder BA, et al. Heart 2021;0:1–7. doi:10.1136/heartjnl-2020-318081



1. Xác định và điều trị các nguyên nhân hoặc yếu tố thúc đẩy AF, bệnh đi kèm (C)
2. Điều trị chống đông (A)
3. Điều trị triệu chứng (B)
 - Tối ưu hóa điều trị suy tim
 - Điều trị loạn nhịp:
 - + Kiểm soát tần số
 - + Kiểm soát nhịp: lựa chọn thuốc hay triệt đốt

CÁC BƯỚC TIẾP CẬN

Step 1		Assess and treat risk factors & co-morbidities
Step 2		Initiate medical treatment based on current guidelines
	HFrEF	ARNI, β-blockers, MRA, SGLT2i, Lifestyle
	HFpEF	ACE-I, ARB, MRA, statin in patients with risk factors, left ventricular hypertrophy or left ventricular dysfunction
Step 3		Discuss options: medical therapy or catheter ablation
	HFrEF	Catheter ablation should be considered to improve survival and reduce heart failure hospitalization (Class IIa)
2	In patients with AF and HFrEF, in addition to therapy targeted for AF, a comprehensive treatment strategy should include maximally tolerated guideline-directed HF therapy and lifestyle and aggressive risk factor management.	

ƯU TIÊN KIỂM SOÁT RUNG NHĨ HAY ĐIỀU TRỊ SUY TIM

Table 1. Main scenarios of atrial fibrillation (AF) in acute heart failure (AHF).

Scenario	AF known	Ventricular rate	Other AHF trigger	AF	AF management
1	Yes	120–160	No	Causal	Rapid rate/rhythm control
2	No	120–160	AF is the consequence of AHF	Consequence	Treatment of HF is the most important
3	Yes	60–100	Yes	Bystander	No change
4	Yes	100–120	?	?	Rate/rhythm control

1. PHÁT HIỆN VÀ KIỂM SOÁT NGUYÊN NHÂN: RUNG NHĨ - SUY TIM

➤ Xác định và điều chỉnh nguyên nhân RN: Cường giáp, rối loạn điện giải, tăng huyết áp không kiểm soát, bệnh van hai lá và nhiễm trùng.

- RN xuất hiện làm giảm/mất đi lợi ích của chẹn beta và làm ivabradine không hiệu quả (1)

➤ Giải quyết yếu tố thúc đẩy suy tim

Yếu tố thúc đẩy suy tim	Bradycardia (third degree block), hypertension, cardiac tamponade, tachycardia.
Non cardiac	Infections and febrile
	Pleural effusion
	COPD exacerbation or Asthma
	Anaemia
	Renal dysfunction, electrolyte disorder
	Hyperthyroidism, Hypothyroidism
	Liver disease
Patient- related or iatrogenic	Poor compliance with medication
	Increased salt or fluid uptake
	Drugs (NSAIDS, negative inotropic Drugs)
	Alcohol abuse

2. ĐIỀU TRỊ SUY TIM THEO KHUYẾN CÁO

ESC 2021

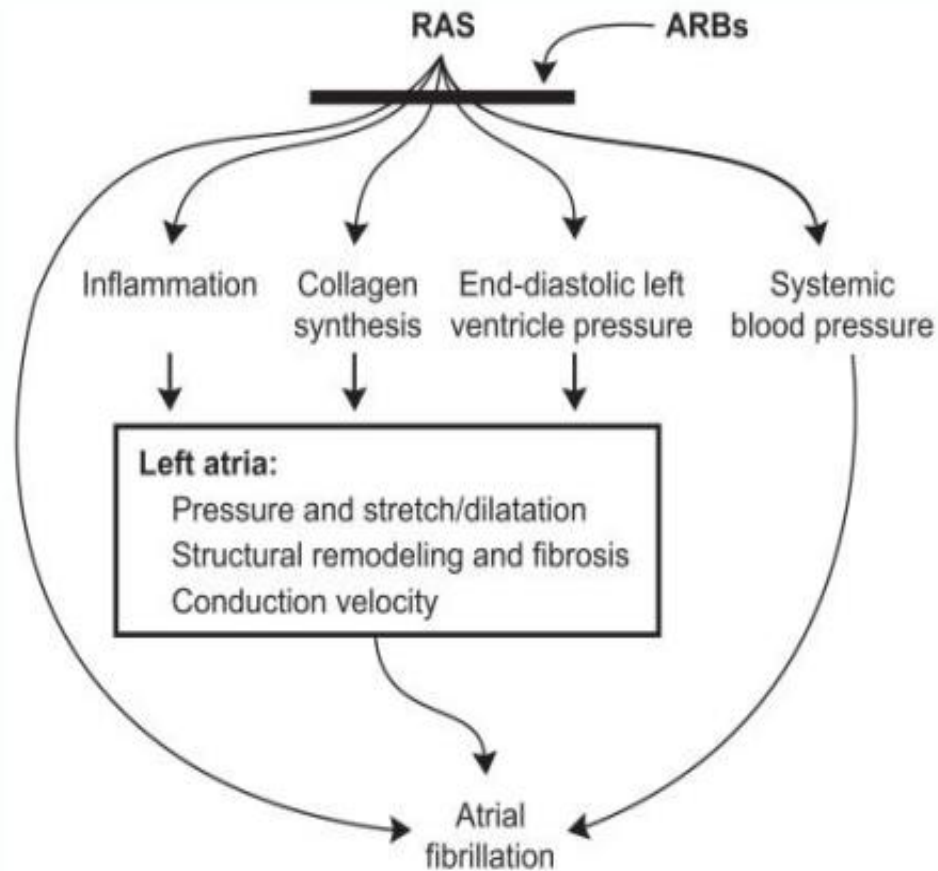
- **Tình trạng ứ huyết nặng lên do RN nên được điều trị bằng thuốc lợi tiểu.**
 - **Giảm ứ huyết:** giảm sự cường giao cảm và giảm tần số thất, đồng thời tăng khả năng tự hồi phục về nhịp xoang.
- **Một số thuốc điều trị suy tim làm giảm nhẹ nguy cơ phát triển RN**

2. ĐIỀU TRỊ SUY TIM THEO KHUYẾN CÁO

ARB/ UCMC	<ul style="list-style-type: none">- Hoạt hóa hệ RAS tăng lên trong RN- Ngăn ngừa RN mới xuất hiện ở THA, phì đại thất trái, RLCN thất trái- Chưa thống nhất vai trò ngăn ngừa RN sau khi chuyển nhịp. Tuy nhiên có nhiều yếu tố thúc đẩy RN nên thuốc vẫn có thể có ích.	2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation
Kháng Aldosterol	<ul style="list-style-type: none">- Aldosterol có vai trò thúc đẩy và duy trì RN.- Kháng Aldosterol giảm khởi phát loạn nhịp nhĩ ở HErEF, giảm khởi phát và tái phát rung nhĩ ở HEpEF.	
Chẹn Beta	<ul style="list-style-type: none">- NC nhỏ thấy giảm tái phát RN: có thể do kiểm soát tần số nên đã thành RN thầm lặng nên bỏ sót. Còn phần lớn NC không thấy tác dụng.	
Statin	<ul style="list-style-type: none">- RN liên quan đến viêm.- Statin: chưa thấy vai trò, có thể có vai trò ở RN đã dùng chẹn beta	

2. ĐIỀU TRỊ SUY TIM HErEF

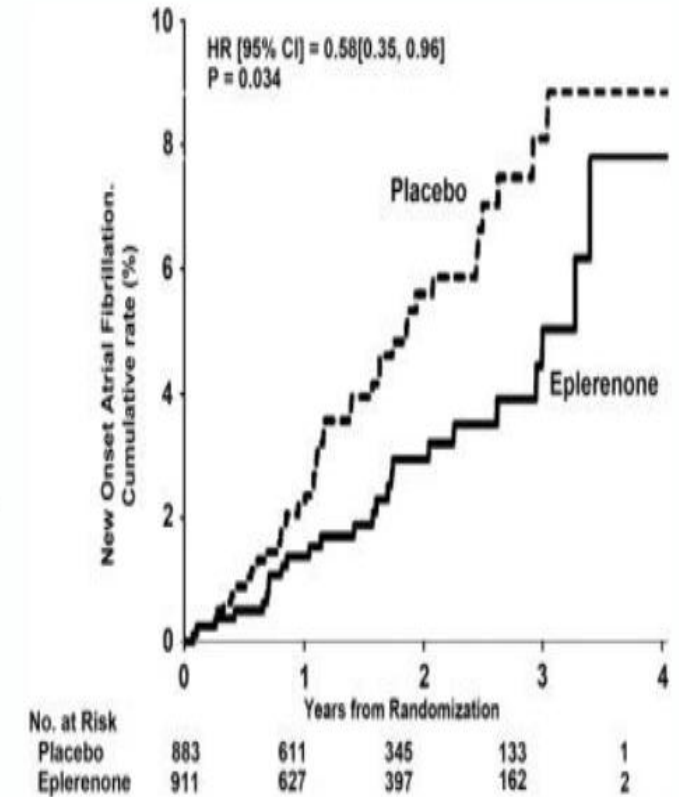
ACE inhibitors and ARBs



Possible preventive mechanisms
of angiotensin II receptor blockers in atrial fibrillation

Aldosterone blockade

- May reduce the onset of AF as well
- EMPHASIS-HF showed reduction in new onset AF with eplerenone¹
 - The HF benefit was maintained regardless of baseline AF
- SPIR-AF also showed a benefit for spironolactone²



1 J Am Coll Cardiol. 2012 May 1;59(18):1598-603.

2 Am J Cardiol. 2010 Dec 1;106(11):1609-14

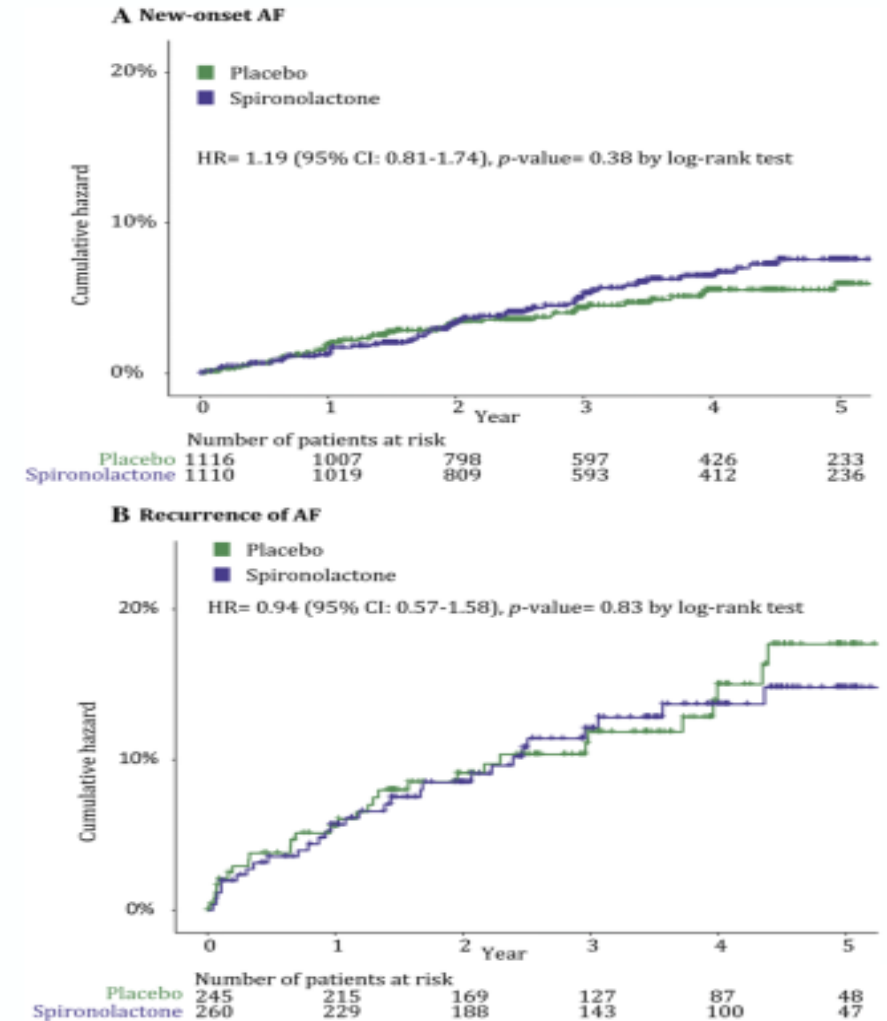
Preventing AF in HF_pEF

- ACE inhibitors may reduce new onset AF in HF_pEF patients
 - Data from TOPCAT¹
- Aldosterone blockade does not
 - Also data from TOPCAT^{2,3}
 - Median follow-up was 3.1 years

1 J Am Coll Cardiol. 2019 Mar, 73 (9 Supplement 1) 519.

2 Am J Cardiovasc Drugs. 2019 Jun 19

3 JACC Heart Fail. 2018 Aug;6(8):689-697

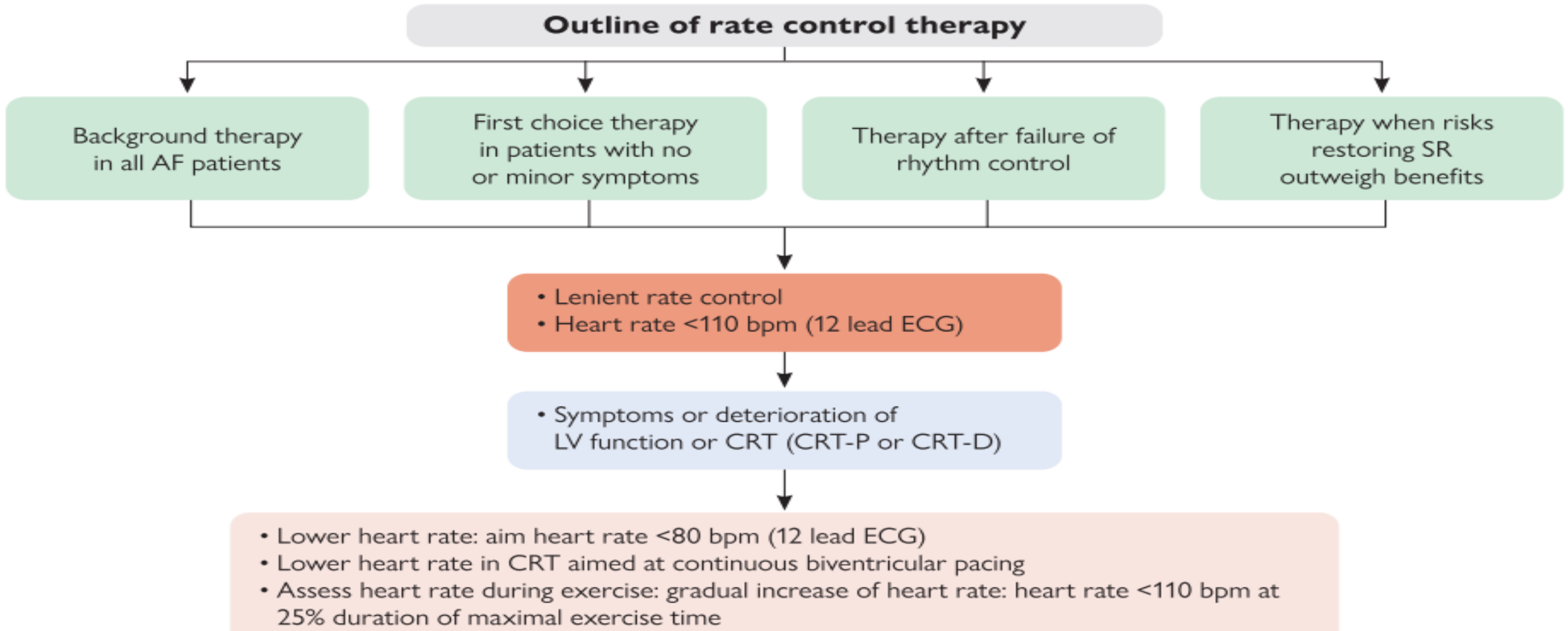


Advent I

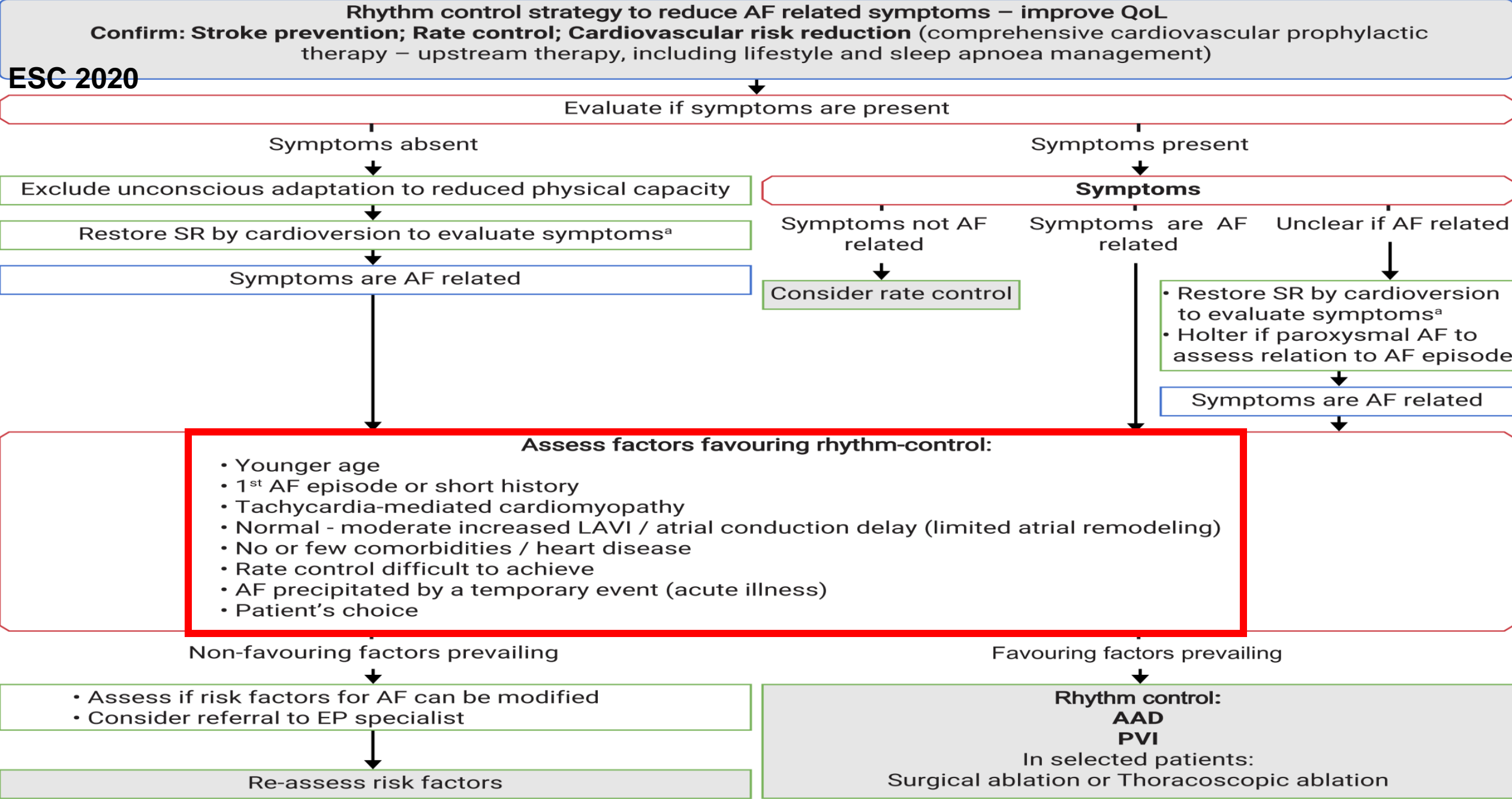
Vai trò của UCMC/ARB, kháng Aldosterol, chặn Beta ở HFrEF khá rõ, nhưng chưa rõ ở HFpEFF

3. KIỂM SOÁT TẦN SỐ

ESC 2020



- Là chiến lược tiếp cận đầu tiên với RN- suy tim
- Chiến lược kiểm soát nhịp tim từng bước: nhịp tim lúc nghỉ <110 ck/ phút
- Chiến lược kiểm soát nhịp nghiêm ngặt nhịp tim <80 ck/phút khi nghỉ và <110 ck/phút khi gắng sức vừa phải
- Hai chiến lược này không khác biệt về kết cục ở Bn không suy tim, nhưng nhịp tim nhanh hơn thì tiên lượng kém hơn.



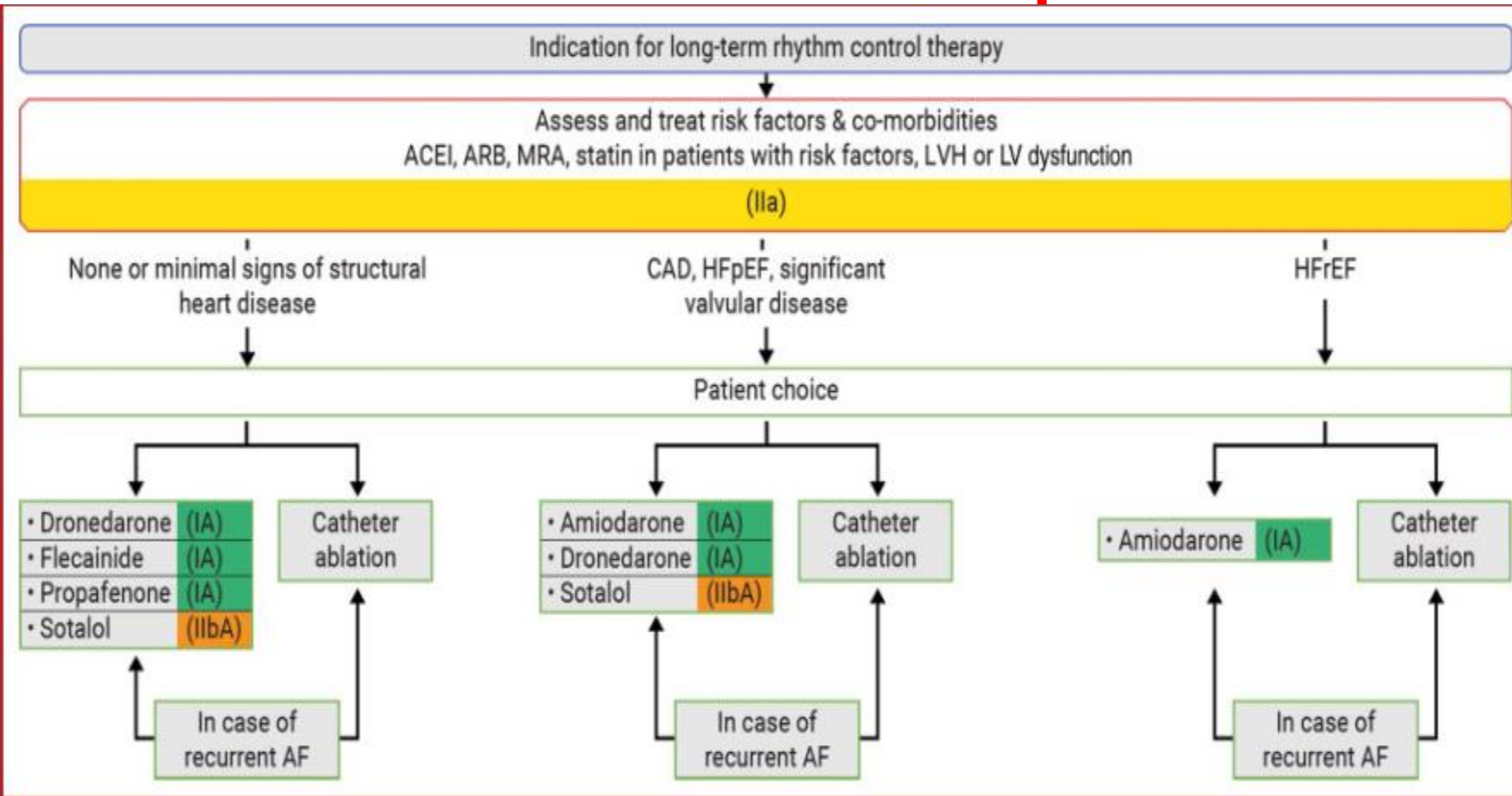
CHUYỂN NHỊP BẰNG SỐC ĐIỆN

2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure

Sốc điện		
Sốc điện cấp cứu cho BN suy tim nặng lên cấp tính có tần số thất nhanh và huyết động không ổn định	I	C
Có thể dùng ở BN có mối liên quan giữa RN và suy tim nặng lên dù điều trị tối ưu bằng thuốc	IIb	B

CHUYỂN NHỊP BẰNG THUỐC

ESC 2020



	HFrEF	HFpEF
Amiodarone	IA	IA
Dronedaron		IA
Sotalol		IIbA

Chỉ chuyển nhịp bằng thuốc ở Bn huyết động ổn định và khi đã đánh giá nguy cơ huyết khối

I B

Chuyển nhịp bằng thuốc hay sốc điện cho BN RN dai dẳng có triệu chứng

I B

Truyền TM Amiodarone để chuyển nhịp cho BN suy tim/bệnh tim cấu trúc mà cần chuyển nhịp sớm

I A

CARDIOVERSION for ATRIAL FIBRILLATION

Haemodynamically stable

Haemodynamically unstable

1. Check OAC status

Emergency electrical cardioversion

Already on therapeutic OAC

Not already on OAC

Proceed with cardioversion as desired:
immediate or delayed for possible
spontaneous cardioversion

Start as soon as possible
NOAC (or VKA^a) or LMWH
or UHF

Check OAC status
as soon as possible
and proceed to step 3

2. Check current AF episode duration

AF onset <12 hours OR 12 - <48 hours

AF onset ≥48 hours or unknown

Cardioversion within 48 hours of AF onset

Early cardioversion

Wait for delayed

Chuyển nhịp sớm
(I):
- Chuyển nhịp ngay
sau khi dùng chống
đông
- Lý tưởng:
+ AF < 12h
+ AF: 12-48h
CHADS- VASc ≤ 2

Chuyển nhịp muộn
(IIa):
- Chờ tự về xoang
hoặc chuyển nhịp
- Lý tưởng:
+ AF < 12h
+ AF: 12-48h
CHADS- VASc ≤ 2

Elective cardioversion >48 h of AF onset

Pharmacological cardioversion, electrical

- Sốc điện, thuốc, triệt đốt khi
< 3 tuần thuốc chống đông: SÂTQ
- > 3 tuần chống đông
- Lý tưởng:
+ AF ≥ 48h
+ AF 12-48h: CHADS- VASc ≥ 2
+ HHL vừa, van nhân tạo, tiền sử TE

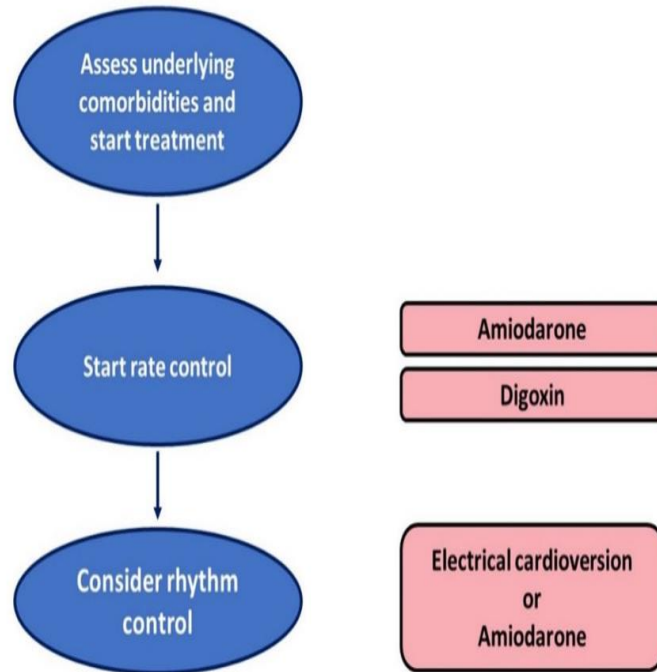
3. Decide on Continued OAC post-cardioversion

- Short-term (4 weeks) OAC post-cardioversion if CHA₂DS₂-VASc = 0_m or 1_f (OPTIONAL if AF onset definitely <24 h)
- Long-term OAC for all patients with CHA₂DS₂-VASc ≥1_m or ≥2_f (see also section 10.2.2.6)

ESC 2020

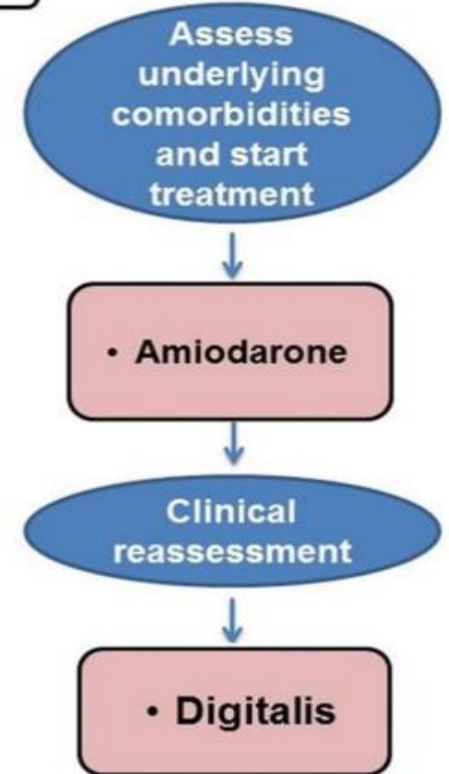
Rung nhĩ ở bệnh nhân suy tim cấp

Therapy of atrial fibrillation in acute heart failure



Rate control in acute heart failure

	Intravenous administration	Usual oral maintenance dose
Amiodarone	300 mg intravenous diluted in 250 mL 5% dextrose over 30–60 min (preferably via central venous cannula), followed by 900–1200 mg intravenous over 24 h diluted in 500–1000 mL via a central venous cannula	200 mg once a day
Digitalis glycosides		
Digoxin	0.5 mg intravenous bolus (0.75–1.5 mg over 24 h in divided doses)	0.0625–0.25 mg once a day
Digitoxin	0.4–0.6 mg	0.05–0.3 mg once a day



Intravenous amiodarone is safe and effective for rate control.

If amiodarone fails, digitalis is an option.

We suggest evaluating and treating underlying causes of AHF and AF before considering rhythm control.

If rhythm control is necessary, we suggest the use of electrical cardioversion

Pharmacological cardioversion by amiodarone for rhythm control is an option. It is safe. Other AADs are not suggested.

➤ Đặc biệt chú ý điều chỉnh nguyên nhân . Ưu tiên Amiodarone TM sau đó đến Digoxin TM (chẹn beta, Canxi: CCB)

European Heart Journal: Acute Cardiovascular Care 2020, Vol. 9(4) 348–357

**CHUYỂN NHỊP BẰNG
TRIỆT ĐỐT RUNG NHỈ**

Table 1 Overview of rate versus rhythm analysis investigating atrial fibrillation (AF) treatment in the setting of heart failure (HF) before the ablation era

Study	No of patients	Mean age	Women	Persistent AF	Inclusion criteria	Endpoint	Comparison	PVI	Comorbidity treatment	Follow-up (years)	Outcome
Rate versus rhythm trials											
DIAMOND-CHF ²⁷	1518	70	26.6%	100%	NYHA III/IV and LVEF <35%	Mortality	Dofetilide versus placebo	0%	Not specified	1.5	No effect on mortality (p=ns)
RACE-HF ²⁸	261	69	35%	100%	NYHA II/III	Composite of mortality and hospitalisation	Rate versus rhythm	0%	Not specified	2.3	Rate control is not inferior to rhythm control (p=ns)
AFFIRM-HF ²⁹	788	N/A	25%	Recurrent AF	LVEF <50%	ACM	Rate versus rhythm	0%	Not specified	3.5	No effect on mortality (p=ns)
AF-CHF ³⁰	1376	67	18%	68.5%	LVEF <35%	Cardiovascular death	Rate versus rhythm	0%	Not specified	3.1	No effect on mortality (p=ns)
CAFÉ-II ³¹	61	72	16%	100%	NYHA ≥II and systolic dysfunction	QOL	Rate versus rhythm	0%	Not specified	1.0	Sinus rhythm may improve QOL (p=0.019) and LV function (p=0.014)

ACM, all-cause mortality; LV(EF), left ventricular (ejection fraction); N/A, not available; NYHA, New York Heart Association; PVI, pulmonary vein isolation; QOL, quality of life.

Recommendations for rhythm control

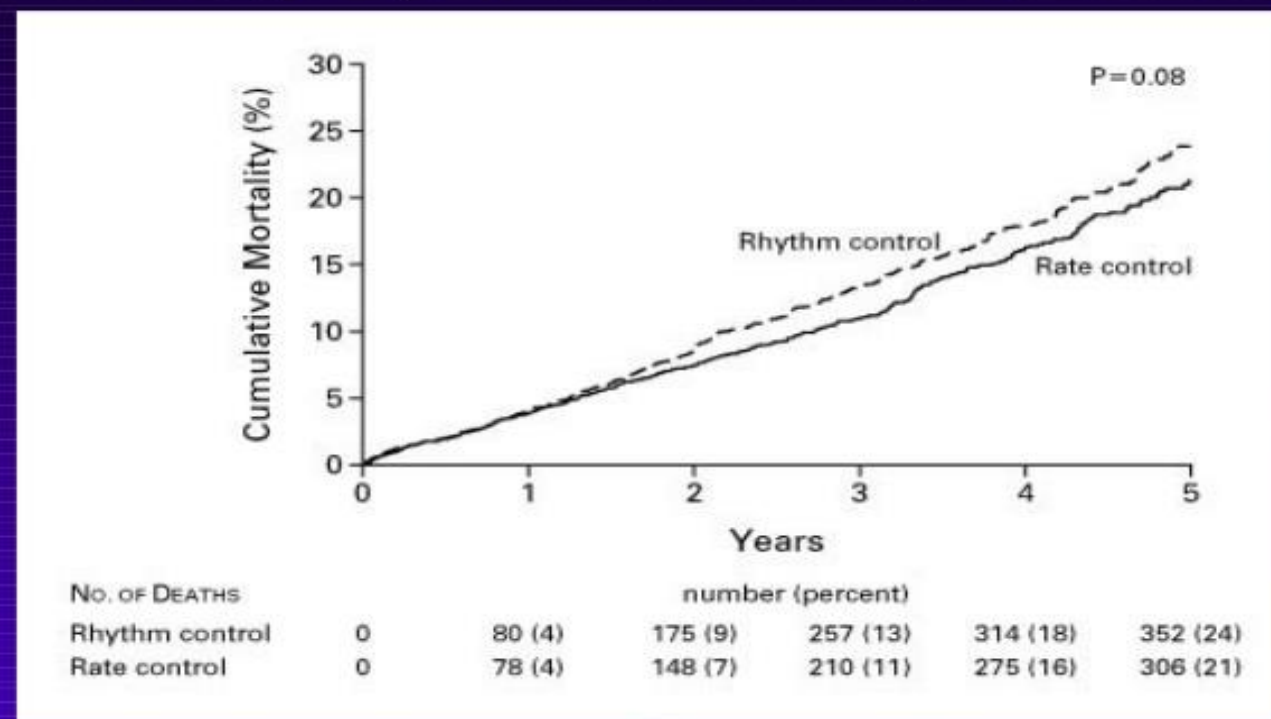
Recommendations	Class ^a	Level ^b
Rhythm control therapy is recommended for symptom and QoL improvement in symptomatic patients with AF. ^{551–553}	I	A

© ESC 2020

- Tất cả các NC so sánh kiểm soát tần số và chuyển nhịp xoang: không có sự khác biệt về tiên lượng (1)
- Chuyển nhịp chỉ định: cải thiện triệu chứng ở BN RN dù đã kiểm soát tần số đầy đủ

1: Chatterjee S et al, Pharmacologic rate versus rhythm-control strategies in atrial fibrillation: an updated comprehensive review and meta-analysis. PACE 2013;36:122 – 133.

Cumulative Mortality from Any Cause in the Rhythm-Control Group and the Rate-Control Group



The Atrial Fibrillation Follow-up Investigation of Rhythm Management (AFFIRM) Investigators. N Engl J Med 2002;347:1825-1833

Table 2 Overview of recent (ablation) studies for the treatment of atrial fibrillation (AF) in the setting of heart failure (HF)

Study	No of patients	Mean age	Women	Inclusion criteria	Endpoint	Comparison	PVI	Comorbidity treatment	Follow-up (years)	Outcome
Recent AF ablation trials										
PABA-CHF ¹³	81	60	8%	NYHA III/IV and LVEF <40%	Composite of QOL, LVEF, 6-MWT	PVI versus AVN ablation	51%	Not specified	0.5	PVI was superior (p<0.001)
MacDonald <i>et al</i> ¹⁵	41	63	22%	NYHA II (11%)/ III (89%) and LVEF <35%	Change in LVEF	PVI versus rate control (digoxin)	54%	Not specified	0.5 or 0.75	PVI did not improve LVEF (p=ns)
ARC-HF ¹⁷	52	63	13%	NYHA II–IV and LVEF <35%	12-month change in peak oxygen consumption	PVI versus rate control	50%	Not specified	1.0	PVI was superior (p=0.018)
CAMTAF ¹⁸	50	57	4%	NYHA II (46%)/ III (54%) and LVEF <50%	Difference in LVEF	PVI versus rate control	52%	Not specified	1.0	PVI was superior (p=0.015)
AATAC ¹⁶	203	61	26%	NYHA II–IV and LVEF <40%	Recurrence of AF	PVI versus amiodarone	50%	Not specified	2.0	PVI was superior (p<0.0001)
CAMERA-MRI ¹⁹	68	61	9%	LVEF <45%	Change in LVEF	PVI versus rate control	50%	Not specified	0.5	PVI was superior (p<0.0001)
CASTLE-AF ¹⁴	363	64	14%	NYHA I–IV (11%, 58%, 27%, 1%) and LVEF <35%	Composite of ACM of HF hospitalisation	PVI versus medical therapy (rhythm or rate control)	49%	Not specified	3.1	PVI was superior (p=0.007)
CABANA-HF (post-hoc) ³⁸	778	68	44%	NYHA II–IV (76%, 23%, 1%)	Composite of ACM, stroke, bleeding, CA	PVI versus medical therapy (rhythm or rate control)	49%	Not specified	4.0	PVI was superior (p=significant)

Table 2 Overview of recent (ablation) studies for the treatment of atrial fibrillation (AF) in the setting of heart failure (HF)

Study	No of patients	Mean age	Women	Inclusion criteria	Endpoint	Comparison	PVI	Comorbidity treatment	Follow-up (years)	Outcome
Recent AF trials (overall results)										
RACE 3 ⁷	245	64	21%	HFrEF=NYHA I–III and LVEF <45%. HFpEF=NYHA II–III and LVEF >45%	Sinus rhythm on 7-day Holter	Targeted therapy of underlying conditions versus conventional (causal treatment of AF and HF+rhythm control)	N/A	Targeted therapy	1.0	Targeted therapy was superior (p=0.042) at 1 year; no differences at 5 years
EAST-AFNET 4 ⁴⁰	2789	70	46%	Stable heart failure (n=798 (28.6%))*	Composite of death from CV causes, stroke, hospitalisation for HF or ACS	Early rhythm control or usual care (initial rate control, in case of symptoms mitigation to rhythm control)	13%	According to guidelines	5.1	Early rhythm control was superior (p=0.005)

TRIỆT ĐỐT RUNG NHĨ BN SUY TIM- FIRST LINE THERAPY

AHA 2019: Triệt đốt lựa chọn cho một số BN rung nhĩ có HFrEF: để giảm tỷ lệ tử vong và tái nhập viện

IIb

B

ESC 2020: Triệt đốt ngay rung nhĩ cho BN:

I

B

- Để hồi phục chức năng thất trái ở BN RN khả năng có bệnh cơ tim do nhịp nhanh

- Cân nhắc triệt đốt ngay cho BN rung nhĩ có EF giảm để cải thiện sống còn và giảm tỷ lệ nhập viện do suy tim (NC: CASTLE AF, AATAC, AMICA, CABANA) .



IIa

B

ESC 2021: Triệt đốt cho BN rung nhĩ mạn tính hoặc kịch phát: để ngăn ngừa rung nhĩ hoặc chuyển nhịp nếu có mối liên quan rõ ràng giữa RN và suy tim nặng thêm dù đã dùng thuốc tối ưu

IIa

B

Catheter ablation	HFrEF	HFpEF	TCM
First line	IIa	IIa	IA
After failure of drug therapy	IA	IA	

VAI TRÒ CỦA TRIỆT ĐỐT Ở BN RN CÓ SUY TIM

5	In patients with AF and HFrEF who are deemed candidates for rhythm control, CA is preferred over pharmacological therapy alone.
11	In patients with AF and HFrEF deemed potential candidates for rhythm control with CA, it is reasonable to consider doing the procedure earlier in the natural history of AF and HFrEF.

Management of AF in HFrEF

Guideline Directed Heart Failure Therapy
Lifestyle and Risk Factor Modification
Oral Anticoagulation based on CHA₂DS₂Vasc Score
Pharmacological Rate Control
Cardioversion if required

Evaluate for Rhythm Control by CA

Likely to benefit from CA*

- . AF mediated cardiomyopathy suspected
- . NYHA Class I, II
- . No significant ventricular scar on LGE-MRI
- . None/mild atrial fibrosis
- . Paroxysmal and early persistent AF
- . Younger patients and/or no significant comorbidities

Catheter Ablation

Ablation success

Monitoring for AF recurrence/burden

Failed Ablation

Repeat Ablation ± Antiarrhythmic Therapy

Pharmacological rate control

AV node Ablation with CRT
- Indication for CRT
- Failed medical rate control

Antiarrhythmic Therapy:
(Amiodarone or Dofetilide)
± cardioversion

Less likely to benefit from CA*

- . NYHA III and IV HF
- . Significant ventricular scar on LGE-MRI
- . Advanced HF and/or severe LV dysfunction
- . Severe atrial myopathy (LA dilatation/fibrosis)
- . Longstanding persistent AF
- . Prior failed ablation
- . Advanced age and/or significant comorbidities

**DUY TRÌ NHỊP XOANG
SAU CHUYỂN NHỊP**

VAI TRÒ THUỐC DUY TRÌ NHỊP SAU TRIỆT ĐỐT

- Thuốc giúp duy trì nhịp xoang gấp đôi so với không dùng thuốc, nhưng khó kết luận chắc chắn về hiệu quả thuốc
- Thuốc chống loạn nhịp có thể dùng ngắn ngày để ngăn tái phát rung nhĩ sau triệt đốt, tuy nhiên còn tranh cãi
- Thuốc chống loạn nhịp không hiệu quả có thể dùng lại sau triệt đốt để ngăn RN tái phát

THUỐC DUY TRÌ NHỊP

ESC 2020

Flecainide hoặc Propafenone được khuyến cáo kiểm soát nhịp lâu dài ở BN RN có chức năng thất trái BT, không có bệnh tim cấu trúc (gồm phì đại thất trái, bệnh TMCT)

I

A

Amiodarone được khuyến cáo sử dụng kiểm soát nhịp lâu dài ở tất cả BN RN, bao gồm cả suy tim EF giảm. Nhưng do tác dụng phụ ngoài tim, các thuốc chống loạn nhịp khác nên được sử dụng trước bất cứ khi nào có thể



I

A

KIỂM SOÁT NHỊP LÂU DÀI



ESC 2020

Điều chỉnh lối sống và các chiến lược để cải thiện kết quả triệt đốt

Giảm cân được khuyến cáo ở BNRN béo phì, đặc biệt những người có dự định triệt đốt RN

I	B
----------	----------

Kiểm soát chặt chẽ các yếu tố nguy cơ và tránh các yếu tố kích hoạt là một phần trong chiến lược kiểm soát nhịp (Mới)

I	B
----------	----------

KẾT LUẬN

- Nguyên tắc: điều trị nguyên nhân, điều trị suy tim, chống đông, kiểm soát tần số/nhịp.
- Kiểm soát tần số là bước đầu tiên: duy trì nhịp < 80 ck/ phút. Chẹn beta (EF giảm nhẹ), sau đó là Digoxin, Amiodarone cho suy tim nặng, có thể phối hợp thuốc.
- Chuyển nhịp (cho BN còn triệu chứng): Amiodarone, Dronedarone (EF bảo tồn)
- Suy tim cấp: Amiodarone sau đó là Digoxin.
- Chuyển nhịp ưu thế cho: trẻ tuổi, RN kịch phát, ít bệnh tim mạch đi kèm, nhĩ chưa giãn nhiều, chưa xơ hóa nhĩ, suy tim chưa nặng.
- Triệt đốt ở bn rung nhĩ (kịch phát, dai dẳng) có suy tim: nhất là suy tim do nhịp nhanh, hay không đáp ứng với thuốc (I), hoặc có thể triệt đốt ngay (IIa).
- Chống đông trước và sau chuyển nhịp: RN < 12H hoặc 12h-48h (CHA2DS2VASc <2): chuyển nhịp ngay, nếu không: chống đông 3 tuần/ SÂTQ. Sau chuyển nhịp duy trì 4 tuần hoặc lâu dài.
- Amiodarone duy trì sau chuyển nhịp, kiểm soát toàn diện yếu tố nguy cơ, tránh tái phát RN



XIN TRÂN TRỌNG CẢM ƠN