



Triệt đốt Rung nhĩ: Những quan tâm của Bác sĩ Tim mạch?

Hội nghị Tim mạch miền Trung 2019

TS.BS. Ph¹m Nh Hĩng, FACC, FSCAI, FHRS, FAsCC
Senior Consultant of Cardiology and Electrophysiology
Director of Cath Lab & EP Lab
Hanoi Heart Hospital

Một số định nghĩa RN

- ▶ Rung nhĩ mạn tính (chronic AF): Không dứt.
- ▶ Rung nhĩ vĩnh viễn (permanent AF): không tái lập lại nhịp xoang.
- ▶ Rung nhĩ cơn- kịch phát (paroxysmal AF): dưới 7 ngày.
- ▶ Rung nhĩ bền bỉ (persistent AF): trên 7 ngày.
- ▶ Rung nhĩ bền bỉ kéo dài (long standing persistent AF): kéo dài trên 1 năm.

Những quan tâm của BS Tim mạch trong điều trị triệt đốt RN

- ▶ Khi nào chúng ta gửi bệnh nhân đi triệt đốt RN?
- ▶ Đánh giá trước triệt đốt như thế nào?
- ▶ Các phương pháp triệt đốt RF?
- ▶ Kết quả triệt đốt RN như thế nào?
- ▶ Đốt có thể cải thiện tỷ lệ tử vong và TBMN?
- ▶ Các vấn đề sau triệt đốt RN?

Khi nào gửi bệnh nhân đi đốt RN?

2017 HRS/EHRA/ECAS/APHRS/SOLAECE expert consensus statement on catheter and surgical ablation of atrial fibrillation



Hugh Calkins, MD (Chair),¹ Gerhard Hindricks, MD (Vice-Chair),^{2,*}
Riccardo Cappato, MD (Vice-Chair),^{3,¶} Young-Hoon Kim, MD, PhD (Vice-Chair),^{4,§}
Eduardo B. Saiz,^{5,†} et al.

Indications for catheter ablation of atrial fibrillation

A. Indications for catheter ablation of atrial fibrillation

Symptomatic AF refractory or intolerant to at least one Class I or III antiarrhythmic medication	Paroxysmal: Catheter ablation is recommended.	I	A
	Persistent: Catheter ablation is reasonable.	IIa	B-NR
	Long-standing persistent: Catheter ablation may be considered.	IIb	C-LD
Symptomatic AF prior to initiation of antiarrhythmic therapy with a Class I or III antiarrhythmic medication	Paroxysmal: Catheter ablation is reasonable.	IIa	B-R
	Persistent: Catheter ablation is reasonable.	IIa	C-E0
	Long-standing persistent: Catheter ablation may be considered.	IIb	C-E0

Khi nào gửi bệnh nhân đi đốt RN?

2017 HRS/EHRA/ECAS/APHRS/SOLAECE expert consensus statement on catheter and surgical ablation of atrial fibrillation



Hugh Calkins, MD (Chair),¹ Gerhard Hindricks, MD (Vice-Chair),^{2,*}

Riccardo Cappato, MD (Vice-Chair),^{3,4,5} ... MD (Vice-Chair),^{4,5}

Eduardo B.

B. Indications for catheter atrial fibrillation ablation in populations of patients not well represented in clinical trials			
Congestive heart failure	It is reasonable to use similar indications for AF ablation in selected patients with heart failure as in patients without heart failure.	IIa	B-R 233–237,384,386–395,1042
Older patients (>75 years of age)	It is reasonable to use similar indications for AF ablation in selected older patients with AF as in younger patients.	IIa	B-NR 396–398,401–404
Hypertrophic cardiomyopathy	It is reasonable to use similar indications for AF ablation in selected patients with HCM as in patients without HCM.	IIa	B-NR 385,1043,1044
Young patients (<45 years of age)	It is reasonable to use similar indications for AF ablation in young patients with AF (<45 years of age) as in older patients.	IIa	B-NR 405,1045
Tachy-brady syndrome	It is reasonable to offer AF ablation as an alternative to pacemaker implantation in patients with tachy-brady syndrome.	IIa	B-NR 381–383
Athletes with AF	It is reasonable to offer high-level athletes AF as first-line therapy due to the negative effects of medications on athletic performance.	IIa	C-LD 370–372
Asymptomatic AF**	Paroxysmal: Catheter ablation may be considered in select patients. **	IIb	C-E0 416,418
	Persistent: Catheter ablation may be considered in select patients.	IIb	C-E0 417

Lựa chọn bệnh nhân đốt RN

Selection of patients for AF ablation

Better candidates	Worse candidates
Age <70 years	Age $\geq$ 70 years
Highly symptomatic	Oligosymptomatic or asymptomatic
LA diameter <45 mm	LA diameter $\geq$ 45 mm
Paroxysmal AF (especially <48 h)	Persistent AF
No other arrhythmia	Associated AT or AFL
“Lone” AF	Structural heart disease
Normal cardiac function	Heart failure
Normal BMI	Obesity
Normal pulmonary function	COPD
Normal thyroid function	History of thyrotoxicosis
Amiodarone not used	History of amiodarone failure

LA left atrium, *AF* atrial fibrillation, *AT* atrial tachycardia, *AFL* atrial flutter, *BMI* body mass index, *COPD* chronic obstructive pulmonary disease

Đánh giá trước khi đốt

- ▶ Dùng chống đông 1 tháng trước RF
- ▶ Các xét nghiệm xác định RN: ĐTĐ, Holter.
- ▶ Đánh giá nguyên nhân thứ phát RN: SÂ tim, chụp ĐMV, học môn tuyến giáp.
- ▶ Các xét nghiệm SÂ thực quản, MSCT

Cơ chế gây RN

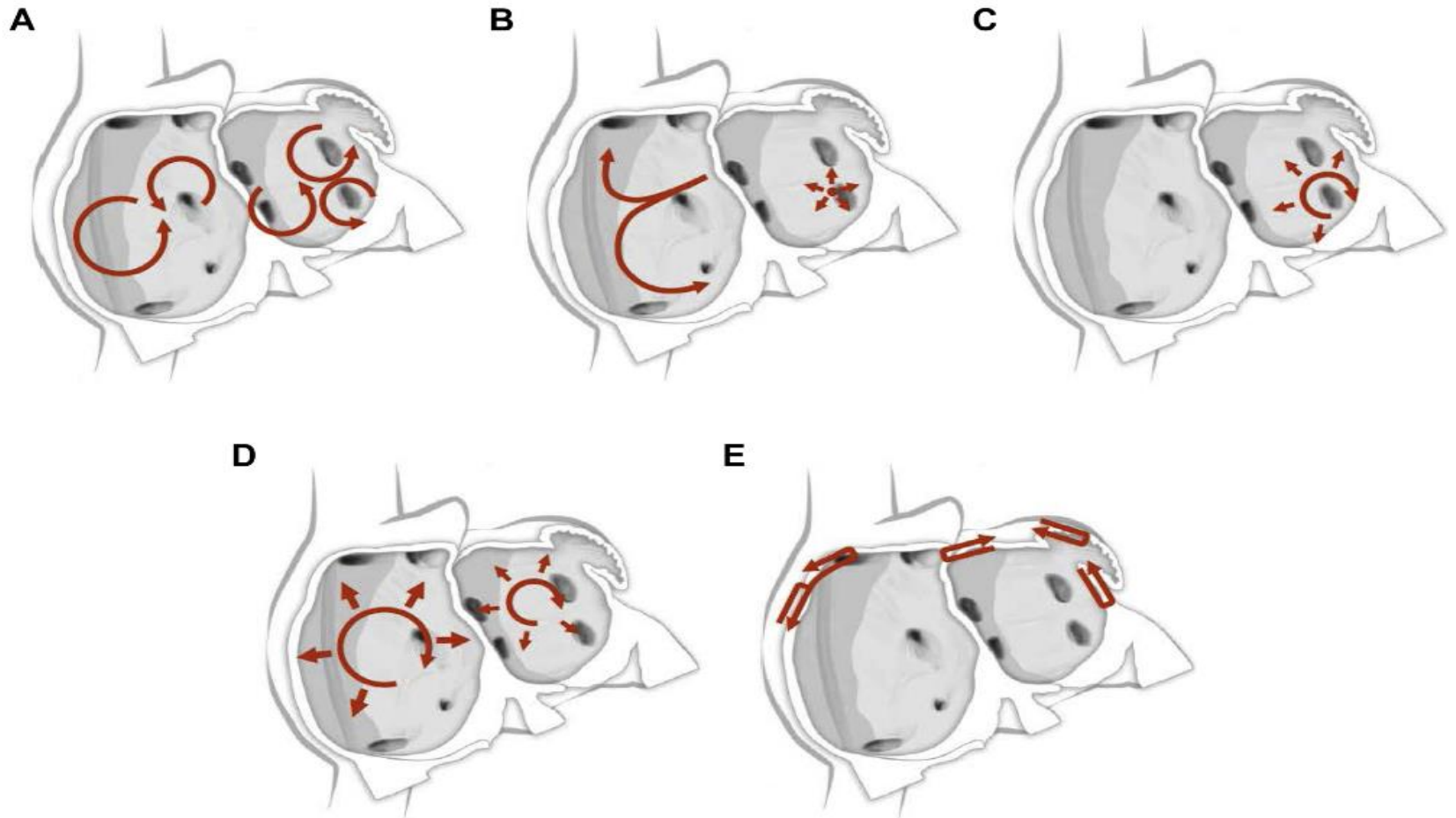


Figure 3 Schematic drawing showing various hypotheses and proposals concerning the mechanisms of atrial fibrillation. **A:** Multiple wavelets hypothesis. **B:** Rapidly discharging automatic foci. **C:** Single reentrant circuit with fibrillatory conduction. **D:** Functional reentry resulting from rotors or spiral waves. **E:** AF maintenance resulting from dissociation between epicardial and endocardial layers, with mutual interaction producing multiplying activity that maintains the arrhythmia.

Các phương pháp cắt đốt RN

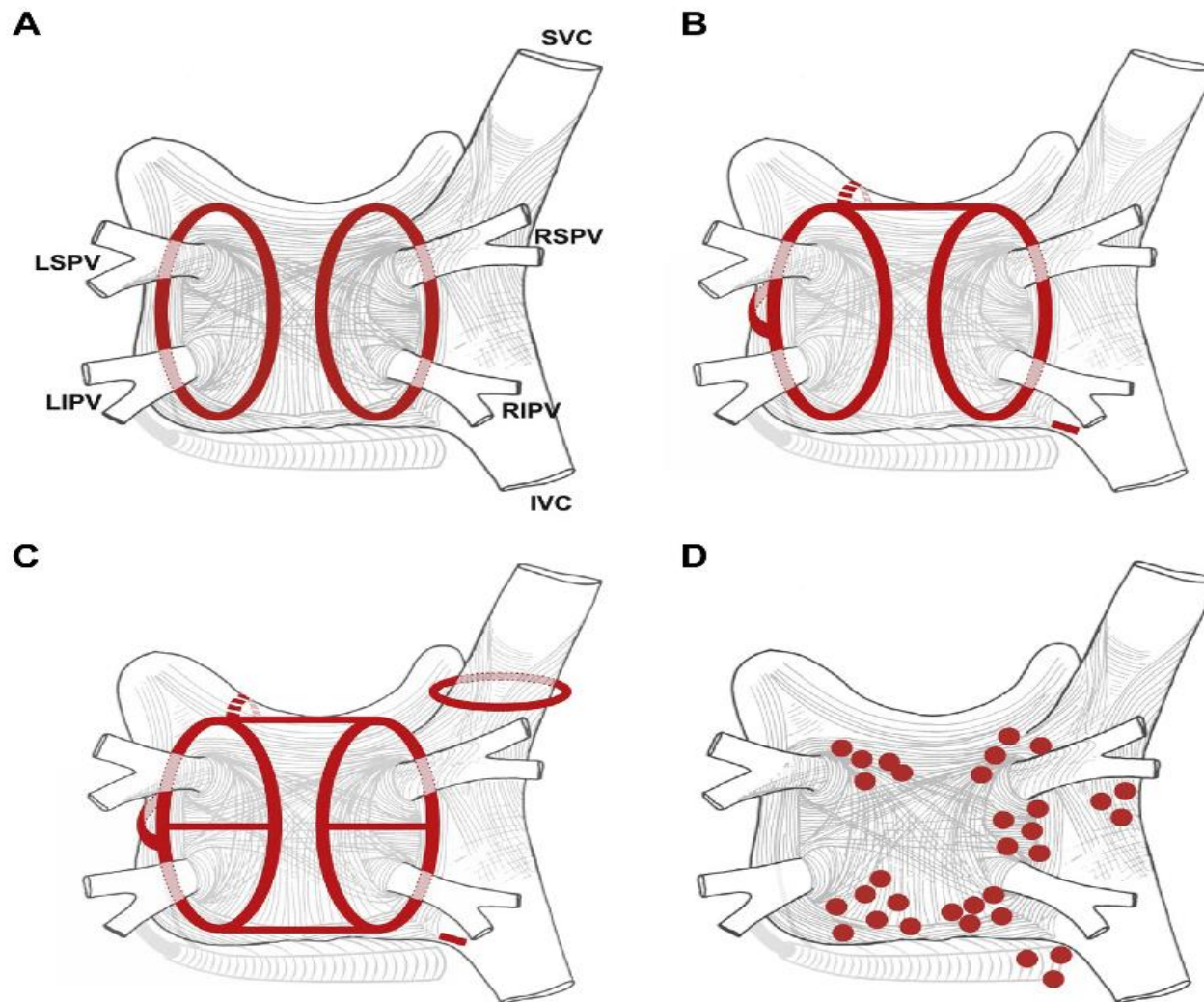
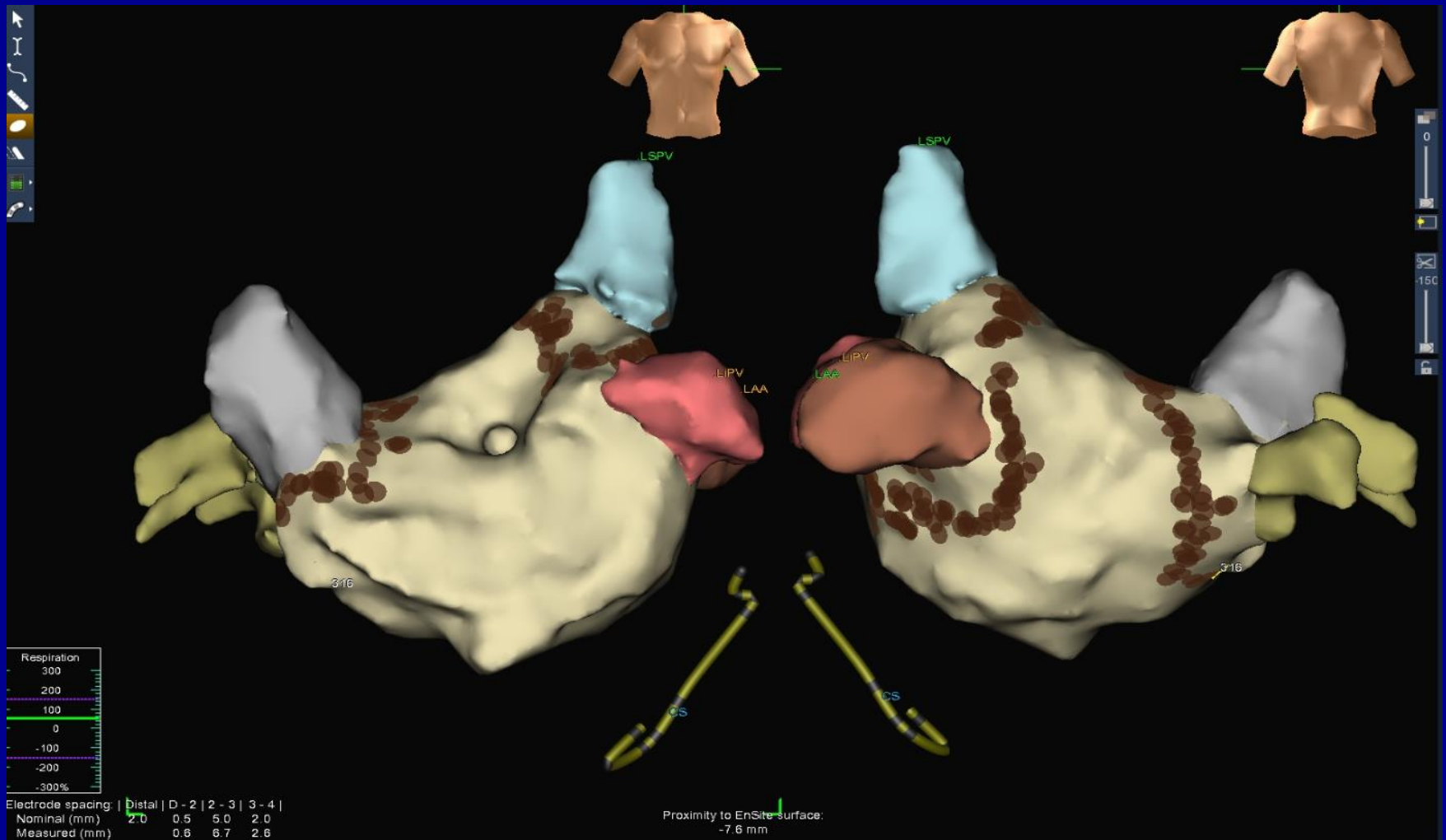


Figure 6 Schematic of common lesion sets employed in AF ablation. **A:** The circumferential ablation lesions that are created in a circumferential fashion around the right and the left PVs. The primary endpoint of this ablation strategy is the electrical isolation of the PV musculature. **B:** Some of the most common sites of linear ablation lesions. These include a "roof line" connecting the lesions encircling the left and/or right PVs, a "mitral isthmus" line connecting the mitral valve and the lesion encircling the left PVs at the end of the left inferior PV, and an anterior linear lesion connecting either the "roof line" or the left or right

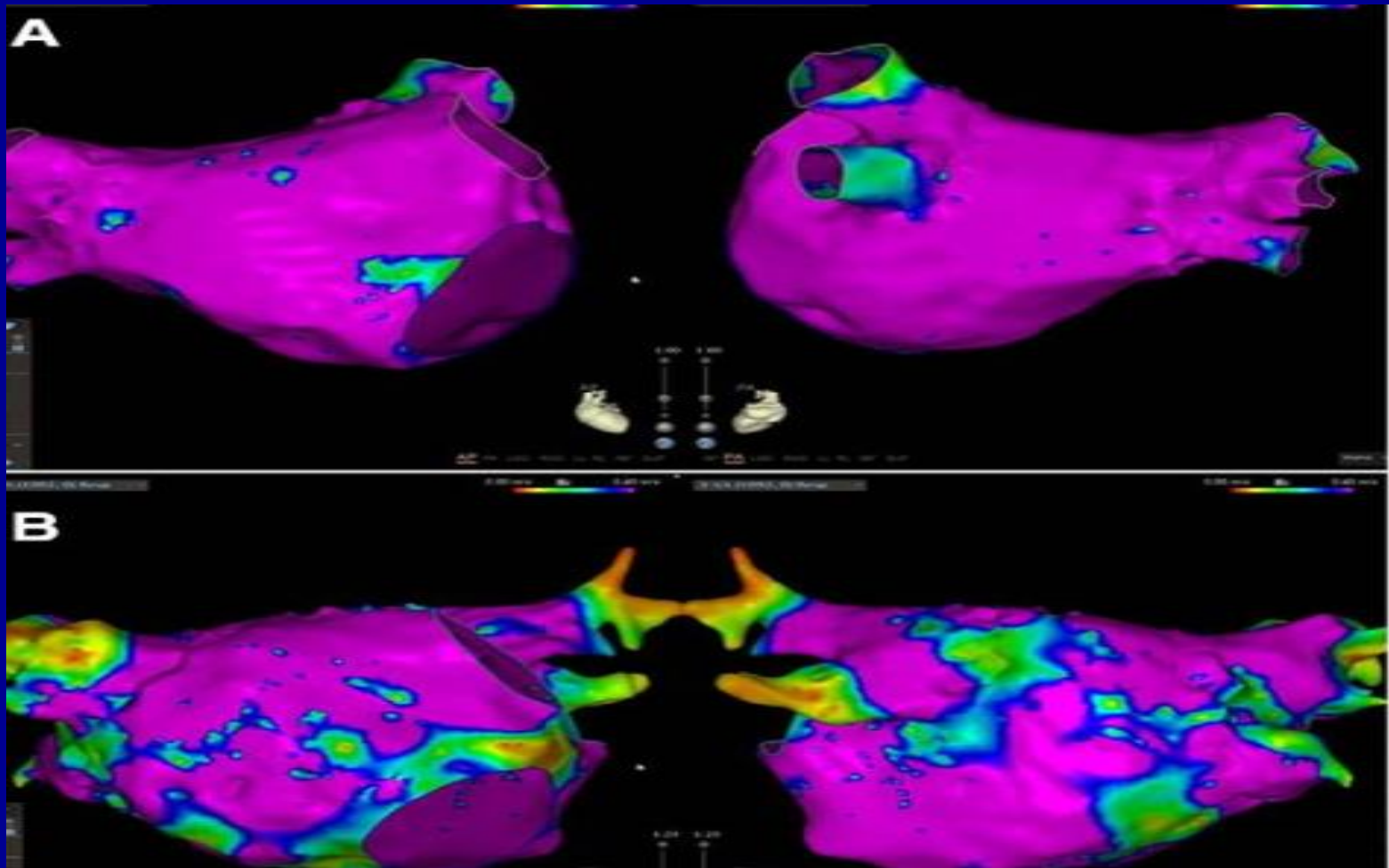
Sử dụng mapping 3D.



Điều trị rung nhĩ bằng 3 D



Điều trị rung nhĩ bằng 3 D

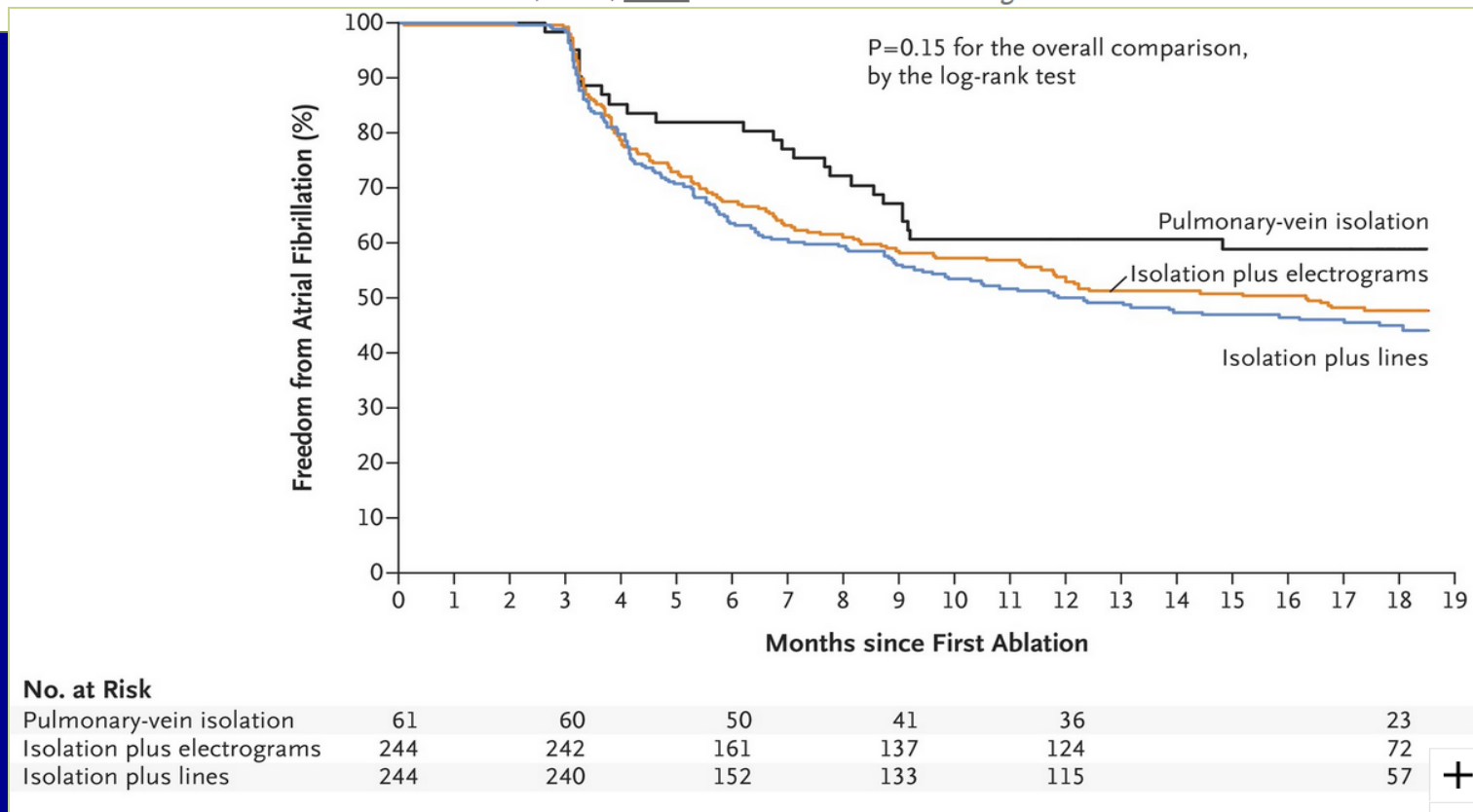


Cắt đốt cho RN dai dẳng

ORIGINAL ARTICLE

Approaches to Catheter Ablation for Persistent Atrial Fibrillation

Atul Verma, M.D., Chen-yang Jiang, M.D., Timothy R. Betts, M.D., M.B., Ch.B., Jian Chen, M.D., Isabel Deisenhofer, M.D., Roberto Mantovan, M.D., Ph.D., Laurent Macle, M.D., Carlos A. Morillo, M.D., Wilhelm Haverkamp, M.D., Ph.D., Rukshen Weerasooriya, M.D., Jean-Paul Albenque, M.D., Stefano Nardi, M.D., *et al.*, for the STAR AF II Investigators*



Kết quả điều trị rung nhĩ bằng bằng mapping 3D tại BV tim Hà nội. (n=98)

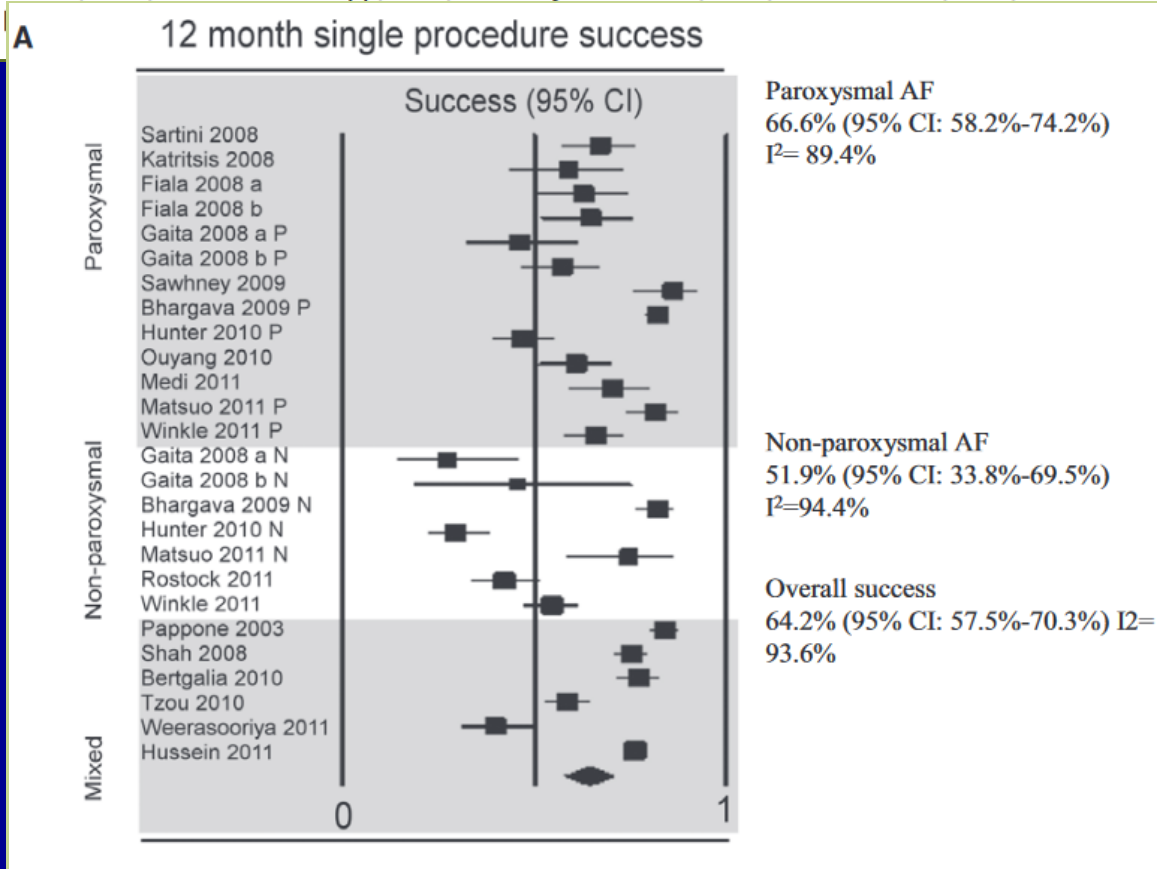
- ▶ Tỷ lệ thành công sau thủ thuật: 88,8%.
- ▶ Tỷ lệ bệnh nhân không còn cơn rung nhĩ: 67%.
- ▶ Tỷ lệ bệnh nhân giảm cơn rung nhĩ và giảm triệu chứng sau đốt: 11%.
- ▶ Biến chứng trong thủ thuật: 5,5%.

Pham Nhu Hung et al. on printing

Kết quả điều trị rung nhĩ

Long-term Outcomes of Catheter Ablation of Atrial Fibrillation: A Systematic Review and Meta-analysis

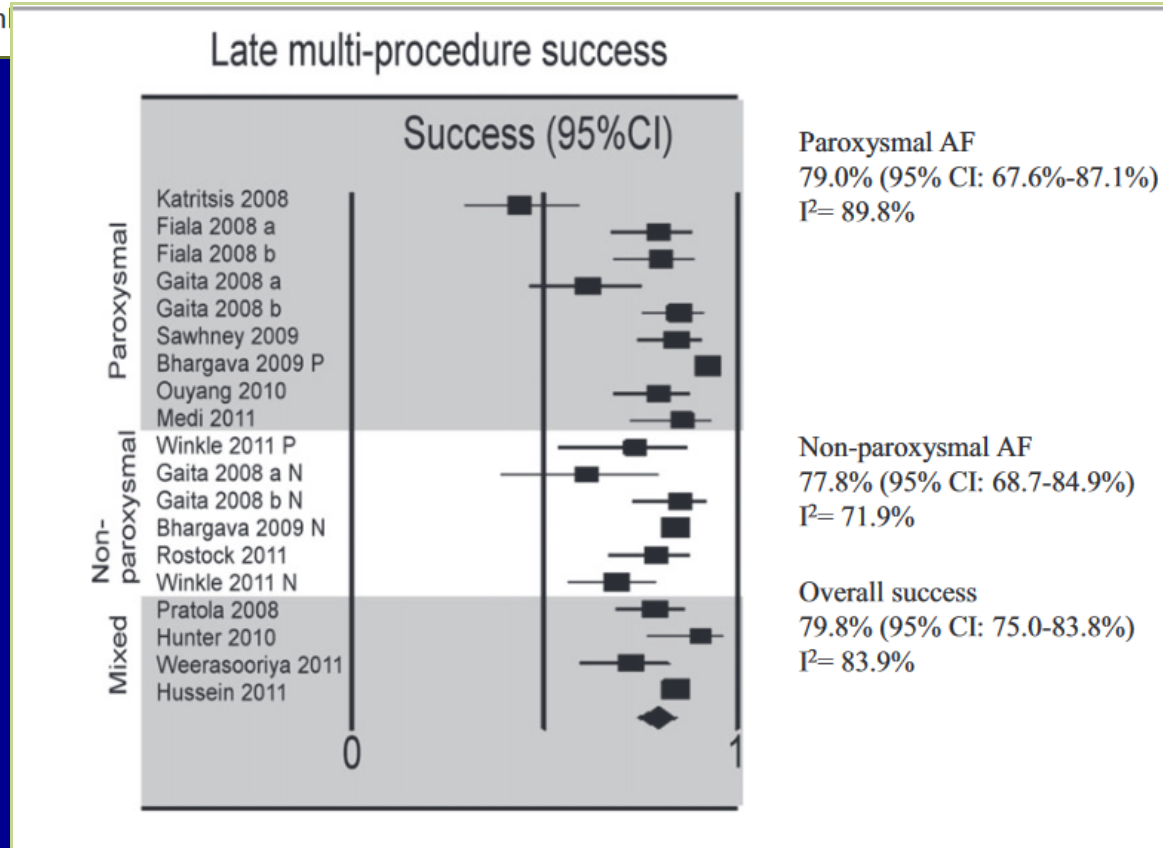
Anand N. Ganesan, MBBS, PhD; Nicholas J. Shipp, PhD; Anthony G. Brooks, PhD; Pawel Kuklik, PhD; Dennis H. Lau, MBBS, PhD; Han S. Lim, MBBS, PhD; ... ders, MBBS, PhD



Kết quả điều trị rung nhĩ

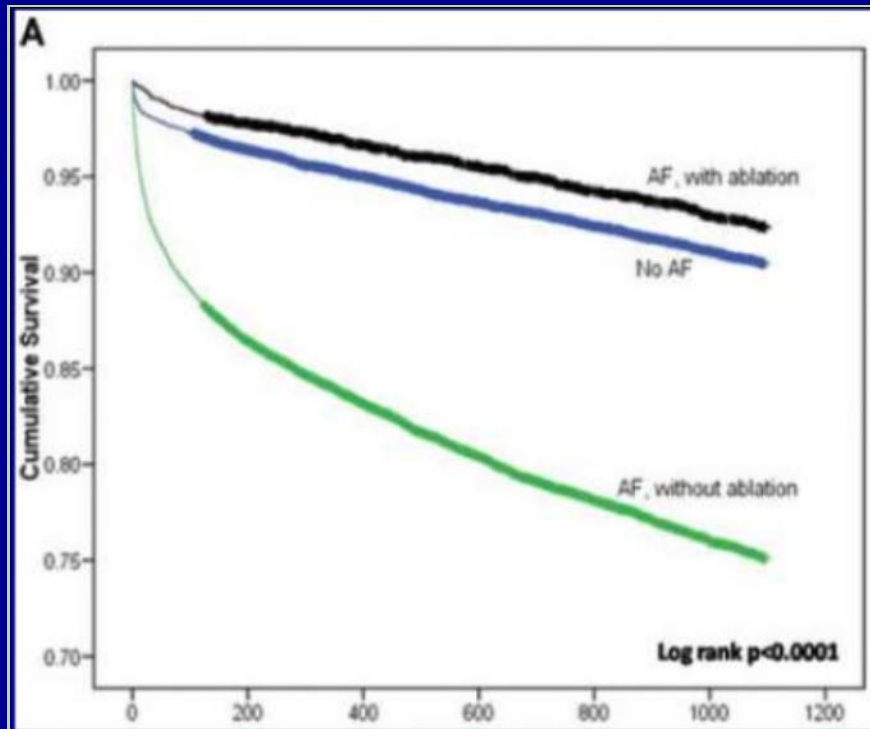
Long-term Outcomes of Catheter Ablation of Atrial Fibrillation: A Systematic Review and Meta-analysis

Anand N. Ganesan, MBBS, PhD; Nicholas J. Shipp, PhD; Anthony G. Brooks, PhD; Pawel Kuklik, PhD; Dennis H. Lau, MBBS, PhD; Han S. Lim, MBBS, PhD; [unclear], MBBS, PhD

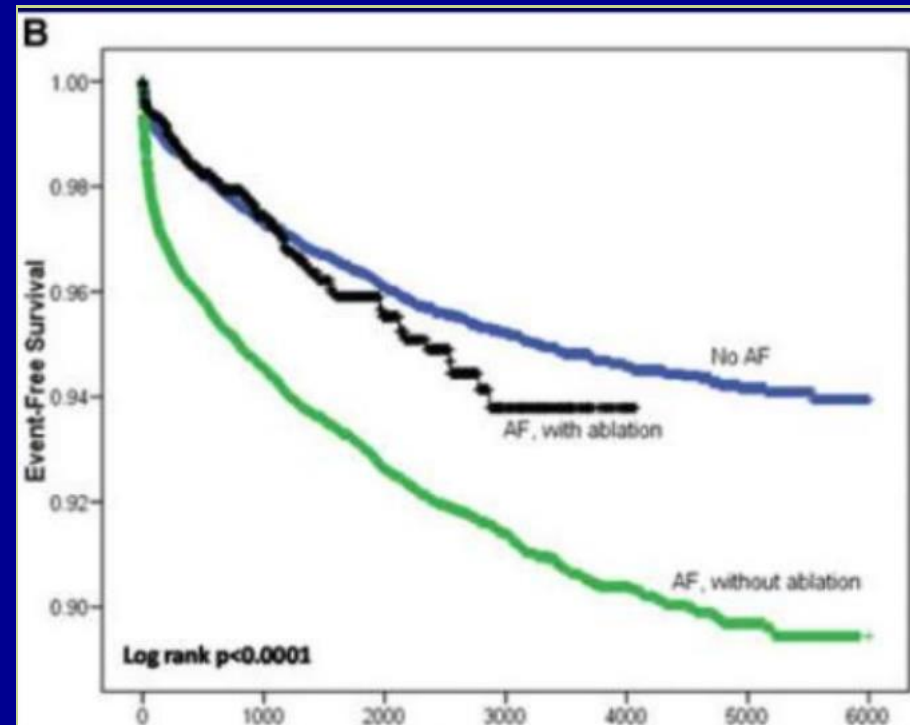


Cải thiện tỷ lệ tử vong và TBMN

Sống còn



TBMN



4212 BN AF ablation so với 16848 bệnh nhân đối chứng có RN không cắt đốt (tương đồng về tuổi và giới)

Các vấn đề sau đốt

- ▶ Tái phát rối loạn nhịp?
- ▶ Dùng thuốc chống loạn nhịp?
- ▶ Dùng thuốc chống đông?
- ▶ Các biến chứng

Điều trị thuốc sau đốt RF



European Heart Journal (2016) 37, 610–618
doi:10.1093/eurheartj/ehv501

FASTTRACK
ESC Hot Line

Atrial fibrillation

Efficacy of Antiarrhythmic Drugs Short-Term Use After Catheter Ablation for Atrial Fibrillation (EAST-AF) trial

Kazuaki Kaitani^{1†}, K

Ozawa⁴,

Table 2 Antiarrhythmic drugs used in the antiarrhythmic drug group

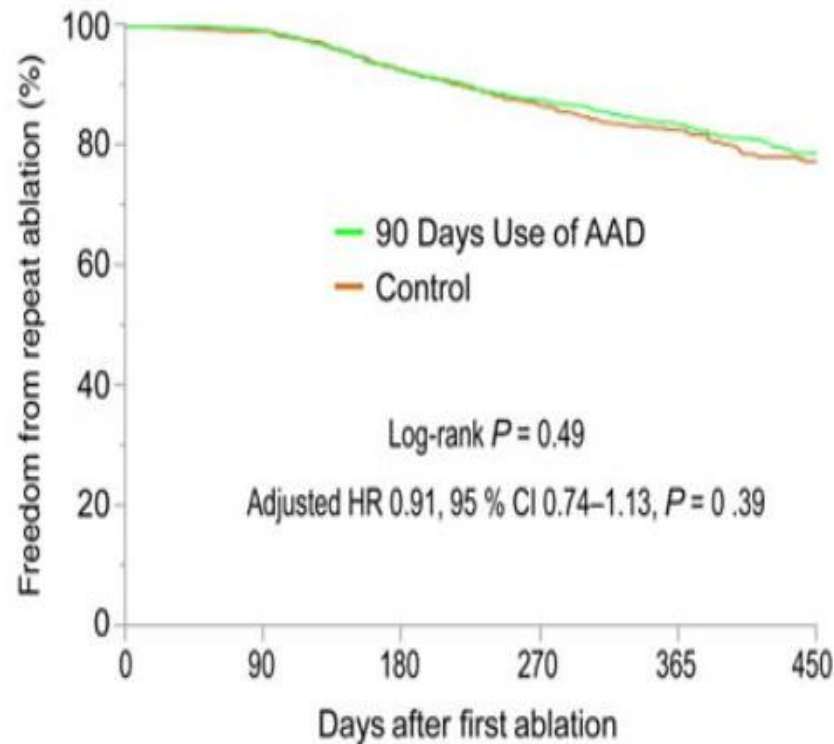
Antiarrhythmic drugs	No. of patients (%)	Average daily dosage (mg)
Class I		
Pilsicainide	242 (25.0)	93.5 ± 31.5
Flecainide	221 (22.8)	104.1 ± 28.4
Cibenzoline	149 (15.4)	153.4 ± 69.2
Propafenone	41 (4.2)	325.6 ± 57.1
Disopyramide	31 (3.2)	279.6 ± 52.4
Aprindine	31 (3.2)	32.3 ± 11.5
Class III		
Bepidil	191 (19.7)	98.9 ± 24.4
Amiodarone	50 (5.2)	136.7 ± 44.2
Sotalol	8 (0.8)	110.0 ± 41.4

Điều trị thuốc sau đốt RF

A

B

C



European Heart Journal (2016):37, 610–618

Dùng thuốc chống đông?

- ▶ Guideline 2017: Thuốc chống đông duy trì tối thiểu là 3 tháng. (II a).
- ▶ Nghiên cứu đăng ký từ đại học Turin 2001-2009 bệnh nhân sau đột RN theo dõi trung bình 60 tháng (*)

Patients n=766	OFF-OAT n=499	ON-OAT n=267	p value
Thromboembolic Events	5 (1.0%)	6 (2.2%)	p=0.145
Annual Ische. Stroke Rate	0.2/100pt.-years	0.43/100pt.-years	p=0.50
Heamorrhagic Events	0(0%)	7 (2.6%)	p=0.001

Các biến chứng sau RF

Table 2 Outcomes During and After Hospitalization for AF Ablation

Inpatient Complication or Rehospitalization	Patients Undergoing AF Ablation (N = 4,156)
Any complication	211 (5.1) 
Vascular complication	110 (52.1)
Hematoma/hemorrhage only	93 (44.1)
Perforation/tamponade	104 (49.3)
Stroke	10 (4.7)
Pneumothorax/hemothorax	4 (1.9)
Transient ischemic attack	3 (1.4)
Death	1 (0.5)
30-day rehospitalization	
All-cause	390 (9.4) 
AF/atrial flutter	105 (26.9)
Any procedural complication	76 (19.5)
Pneumothorax/hemothorax	3 (0.8)
Vascular complication	45 (11.5)
Perforations/tamponade	12 (3.1)
Acute stroke*	19 (4.9)
Death	9 (2.3) 

Values are n (% of complications or 30-day rehospitalizations). *Acute strokes include hemorrhagic and ischemic events plus transient ischemic attacks.

Abbreviation as in Table 1.

Tỷ lệ tử vong chung
0,24%

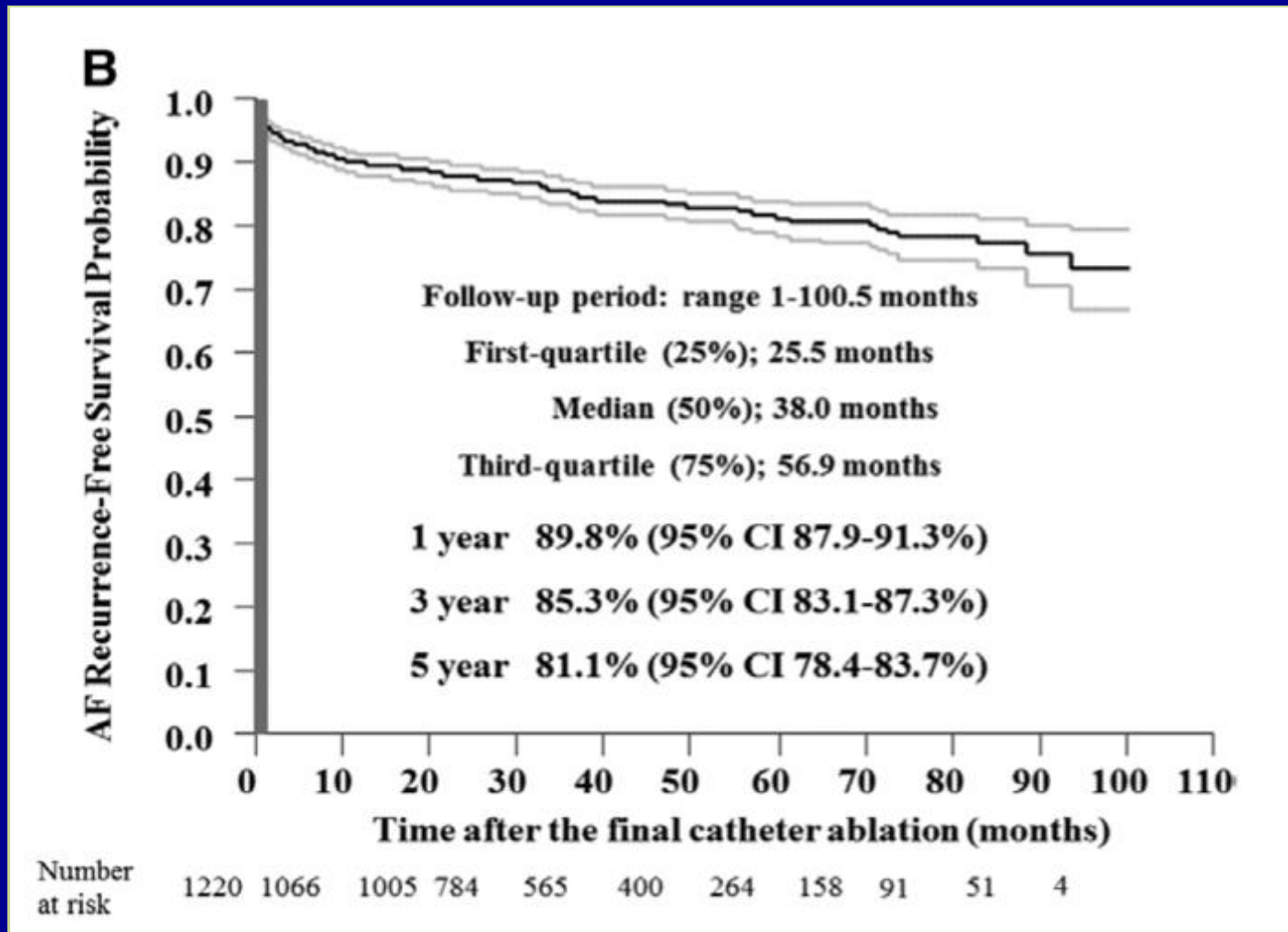
Các biến chứng sau RF?

Table 3. Incidence of Procedure-Related Complications Associated With CA

	Incidence in Total 1220 Patients	First CA (n=1220)	Second CA (n=328)	Incidence in Total 1596 Procedures
Cardiac tamponade/effusion	23 (1.9%)	21 (1.7%)	2 (0.6%)	23 (1.4%)
Air embolism	7 (0.6%)	6 (0.5%)	1 (0.3%)	7 (0.4%)
TIA/CI	7 (0.6%)	4 (0.3%)	3 (0.9%)	7 (0.4%)
Myocardial infarction	1 (0.1%)	1 (0.1%)	0 (0%)	1 (0.1%)
DVT/PE	5 (0.4%)	5 (0.4%)	0 (0%)	5 (0.3%)
Phrenic nerve injury	8 (0.7%)	6 (0.5%)	2 (0.6%)	8 (0.5%)
Vagal nerve injury	5 (0.4%)	5 (0.4%)	0 (0%)	5 (0.3%)
Pulmonary vein injury/stenosis	3 (0.3%)	2 (0.2%)	1 (0.3%)	3 (0.2%)
Pneumothorax	2 (0.2%)	2 (0.2%)	0 (0%)	2 (0.1%)
Vascular injury	3 (0.3%)	3 (0.3%)	0 (0%)	3 (0.2%)
Total	64 (5.2%)	55 (4.5%)	9 (2.7%)	64 (3.9%)

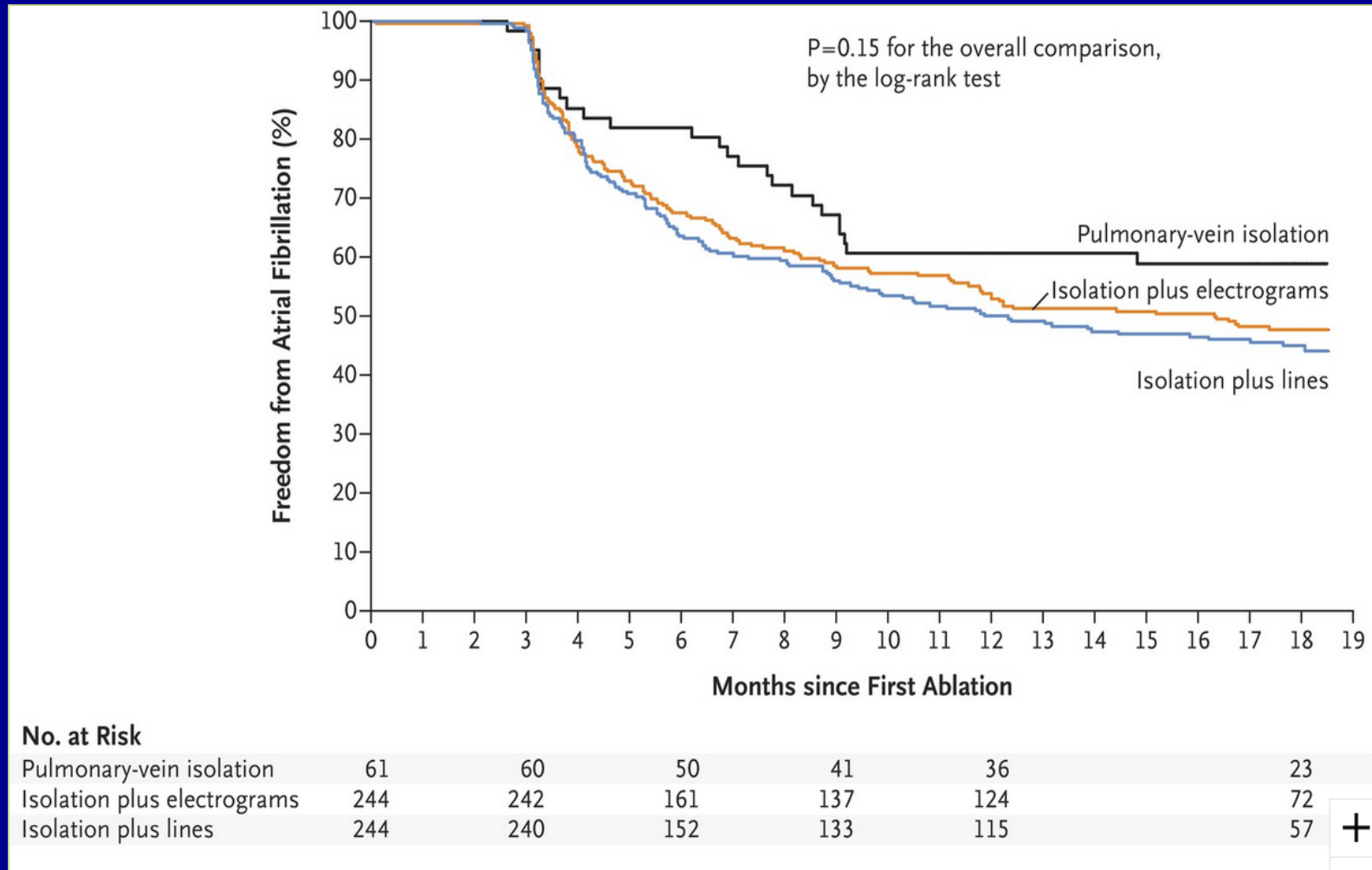
No complications occurred during the third (n=42), fourth (n=4), or fifth CA (n=2). CA indicates catheter ablation; CI, cerebral infarction; DVT, deep vein thrombosis; PE, pulmonary embolism; PV, pulmonary vein; and TIA, transient ischemic attack.

Tái phát sau RF cho RN kịch phát?

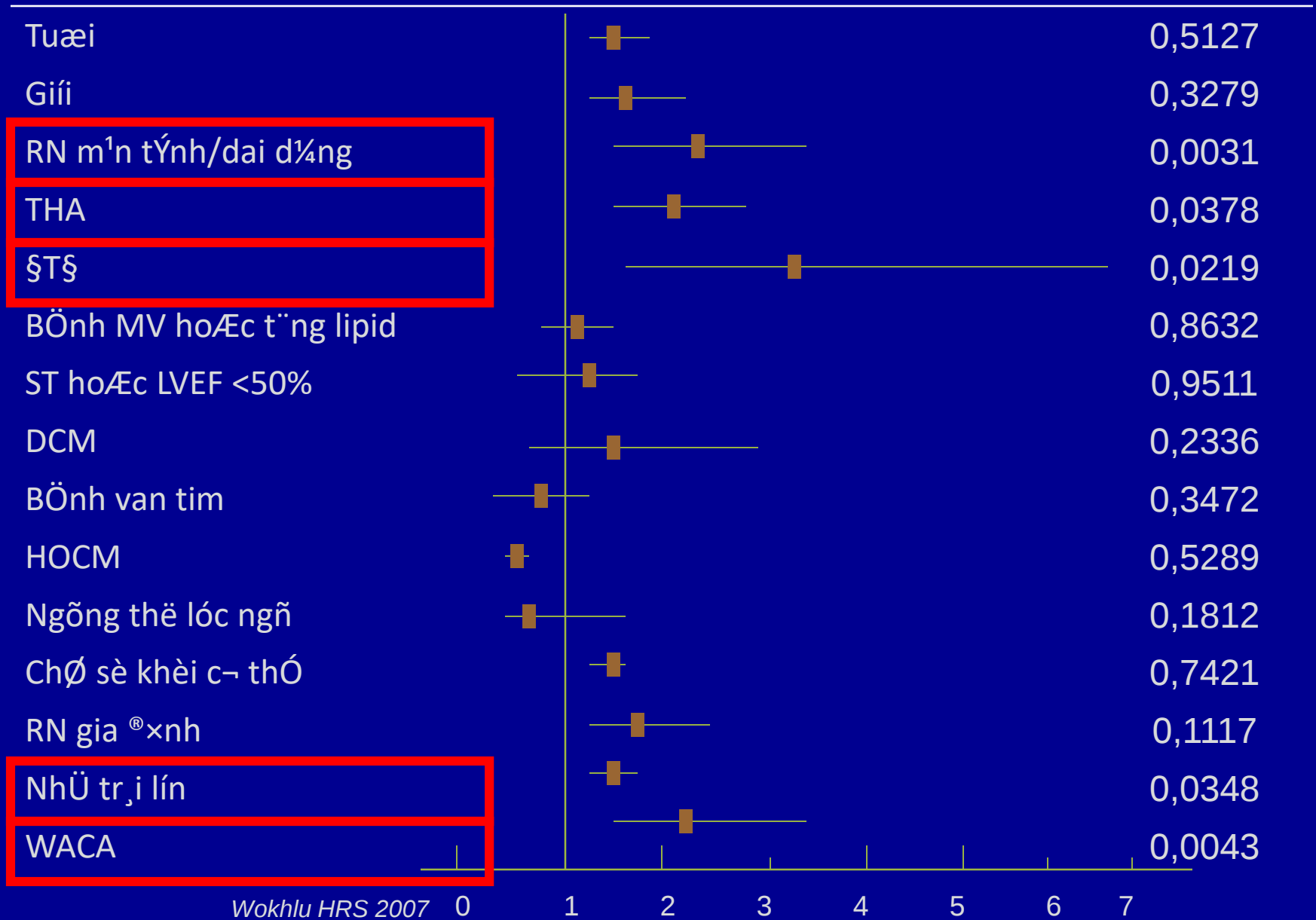


Circ Arrhythm Electrophysiol. 2014;7:267-273.

Tỷ lệ tái phát trong RN dài đẳng



Tỉ lệ tử vong sau nhồi máu tim RN



Kết luận

- ▶ Rung nhĩ kịch phát là chỉ định cắt đốt không phải bàn cãi hiện nay với tỷ lệ thành công chấp nhận và cải thiện được tiên lượng bệnh với biến chứng thấp.
- ▶ Sau cắt đốt chúng ta tiếp tục dùng thuốc chống loạn nhịp và thuốc chống đông trong 3 tháng.
- ▶ Sau thời kỳ này có thể dừng thuốc chống loạn nhịp và thuốc chống đông nếu triệt đốt thành công



KẾT NỐI MỌI TRÁI TIM



VÌ MỘT TRÁI TIM KHỎE



15 NĂM - KHÁT VỌNG VƯƠN XA
BỆNH VIỆN TIM HÀ NỘI
15th Anniversary of Hanoi Heart Hospital
& HỘI NGHỊ TIM MẠCH QUỐC TẾ
THĂNG LONG

LẦN THỨ 3

3rd Thang Long International
Conference of Cardiology



2019

From action to impact:
Connecting cardiology
communities

Chào mời

Xin c,m -n

Sù chó ý

Pham Nhu Hung, MD, PhD, FACC,
FSCAI, FAsCC

Hanoi Heart Hospital

Tel:0913225648

e.mail: phamnhuhung@hotmail.com

