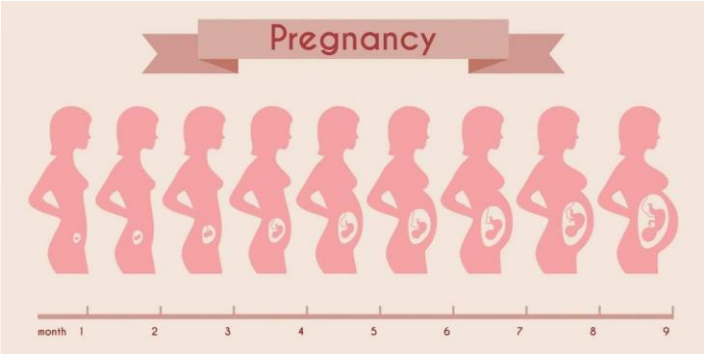
NEWS FROM THE HEART RHYTHM SOCIETY

2023 HRS expert consensus statement on the management of arrhythmias during pregnancy

QUẢN LÝ RỐI LOẠN NHỊP TRONG THAI KỲ THEO ĐỒNG THUẬN HRS 2023



Ths.Bs Trần Lê Uyên Phương
Khoa Điều Trị Rối Loạn Nhịp
Trung Tâm Tim Mạch
Bệnh Viện Chợ Rẫy

TỔNG QUAN

- Tỉ lệ phụ nữ mang thai phải nhập viện do các rối loạn nhịp ước tính 68 - 166 trên 100.000 người/năm.
- Trong đó:
  - Nhanh xoang: 60%
  - Ngoại tâm thu nhĩ và ngoại tâm thu thất: 19%
  - Nhịp nhanh kịch phát trên thất: 14%
  - Rung nhĩ và cuồng nhĩ: 1%
  - Nhanh thất / rung thất: 1%
  - Blốc nhĩ thất cao độ: 1%
- Yếu tố thuận lợi: thay đổi nội tiết tố và hệ thần kinh tự chủ trong thai kỳ, thay đổi huyết động, bệnh tim bẩm sinh nền, bệnh van tim.

Các vấn đề thường gặp

1. Sử dụng thuốc chống loạn nhịp trong thai kỳ
2. Sốc điện chuyển nhịp trong thai kỳ
3. Các thủ thuật có phơi nhiễm tia X trong thai kỳ
4. Điều trị các rối loạn nhịp trong thai kỳ
   - ❖ Nhịp nhanh trên thất
   - ❖ Rung nhĩ và cuồng nhĩ
   - ❖ Nhịp nhanh thất
   - ❖ Nhịp chậm và blốc nhĩ thất

Thuốc chống loạn nhịp trong thai kỳ

- Sử dụng thuốc hiệu quả cho mẹ, an toàn cho thai
- Cân nhắc lợi ích – nguy cơ khi sử dụng thuốc
  - Sử dụng thuốc có dữ liệu an toàn nhất cơ thể
  - Sử dụng thuốc có hiệu quả cho mẹ với liều thấp nhất có hiệu quả
  - Đánh giá thường xuyên để quyết định tiếp tục sử dụng thuốc hay không
- Thay đổi dược động học của thuốc trong thai kỳ do tăng thể tích tuần hoàn
- Mức độ thuốc qua sữa mẹ

Phân loại thuốc theo tính an toàn trong thai kỳ / FDA

Prior Labeling

Pregnancy risk categories				
A	B	C	D	X
Adequate and well-controlled studies in pregnant women have failed to demonstrate a risk to the fetus in the first trimester of pregnancy	Animal reproduction studies have failed to demonstrate a risk to the fetus, and there are no adequate and well-controlled studies in pregnant women, **or** animal reproduction studies have shown adverse effects, but well-controlled studies in pregnant women have shown no adverse effects to the fetus	Animal reproduction studies have shown an adverse effect on the fetus, or there are no animal reproduction studies and no well-controlled studies in humans	Positive evidence of fetal risk, but benefits may outweigh risks	Positive evidence of fetal risk, and risks clearly outweigh any possible benefit

Sections		
Pregnancy	Labor and delivery	Nursing mothers

Proof

2023 HRS Expert Consensus Statement on the Management of Arrhythmias During Pregnancy
Heart Rhythm 2023 20e175-e264DOI: (10.1016/j.hrthm.2023.05.017)

Phân loại thuốc theo tính an toàn trong thai kỳ / FDA sau 2015

Pregnancy Lactation Labeling Rule

Sections		
Pregnancy	**Lactation**	**Female and males of reproductive potential***
Pregnancy exposure registry If there is a pregnancy registry that is scientifically acceptable, contact information needed to enroll or to obtain information about the registry. **Risk summary** Summary of the risks of using a drug during pregnancy including risk to the fetus and a general statement about background risk, or a statement if the drug is not absorbed systemically. **Clinical considerations** Relevant information, if it is available, to help health care providers make prescribing decisions and counsel women about the use of the drug during pregnancy under the headings: • Disease-associated maternal and/or embryo/fetal risk • Dose adjustments during pregnancy and the postpartum period • Maternal adverse reactions • Fetal/neonatal adverse reactions • Labor or delivery **Data** Discussion of human and animal data relevant to the risk summary.	**Risk summary** If data demonstrate that the drug is not absorbed systemically: • A specified statement regarding this fact. If data demonstrate that the drug is absorbed systemically by the mother: • Relevant information on the presence of the drug in human milk, effects of the drug on the breastfed child, and effects of the drug on milk production. A risk and benefit statement must appear at the end of the summary of risks unless breastfeeding is contraindicated during drug therapy. **Clinical considerations** Relevant information concerning ways to minimize drug exposure in the breast-fed child in certain situations and concerning available interventions for monitoring or mitigating the adverse reactions. **Data** Discussion of human and animal data relevant to the risk summary.	**Pregnancy testing** **Contraception** **Infertility** Relevant information when pregnancy testing or contraception is required or recommended before, during, or after drug therapy or when there are human or animal data that suggest drug-associated fertility effects, under the subheadings above.

2023 HRS Expert Consensus Statement on the Management of Arrhythmias During Pregnancy
Heart Rhythm 2023 20e175-e264DOI: (10.1016/j.hrthm.2023.05.017)

CÁC THUỐC CHỐNG LOẠN NHỊP THƯỜNG DÙNG CHO PHỤ NỮ CÓ THAI và CHO CON BÚ

	Propranolol	Metoprolol	Nadolol	Atenolol	Mexiletine	Quinidine	Sotalol
Use during pregnancy	Safe	Safe	Safe	Risk	Caution	Safe	Safe
Use when breastfeeding	Safe	Safe	Caution	Risk	Caution	Safe	Safe

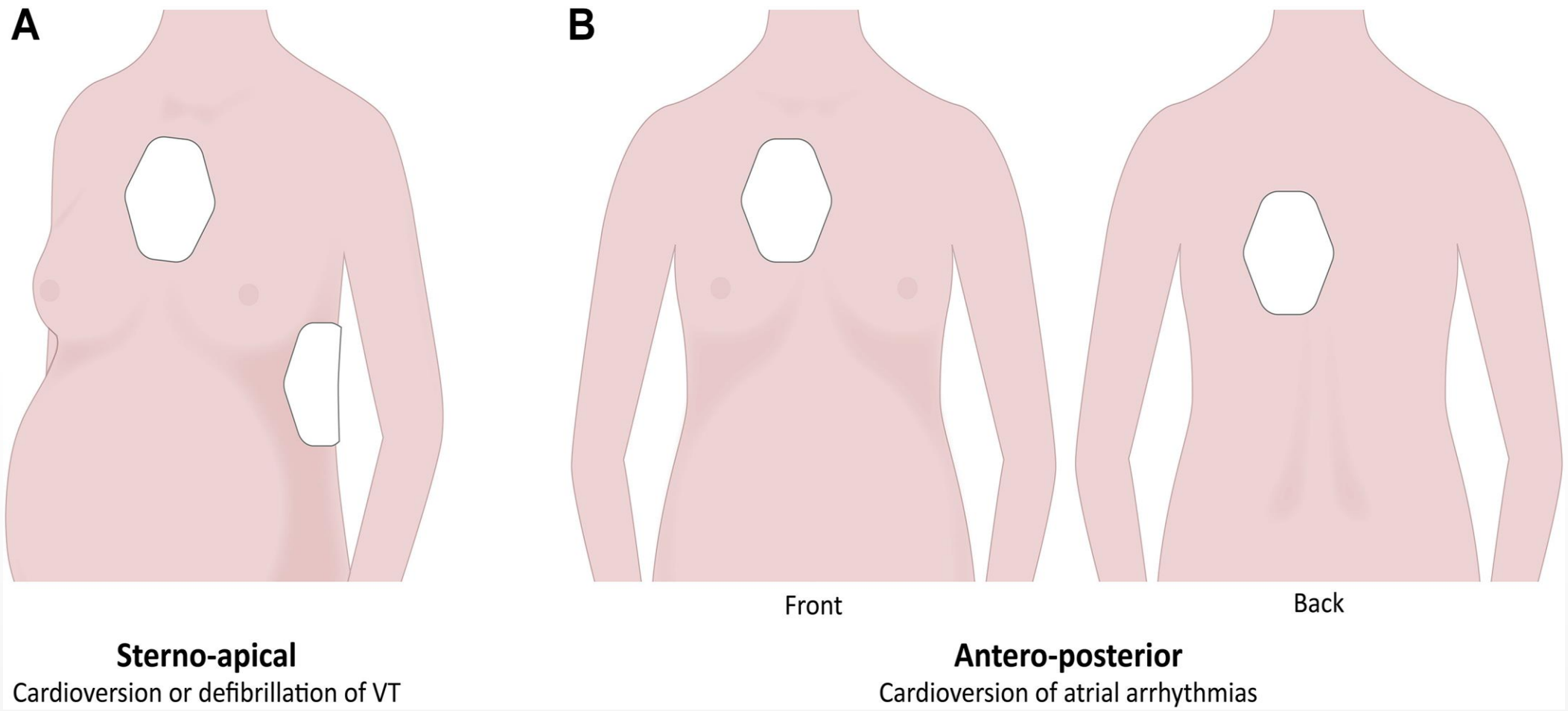
2023 HRS Expert Consensus Statement on the Management of Arrhythmias During Pregnancy
Heart Rhythm 2023 20e175-e264DOI: (10.1016/j.hrthm.2023.05.017)

SỐC ĐIỆN CHUYỂN NHỊP TRONG THAI KỲ

SỐC ĐIỆN CHUYỂN NHỊP TRONG THAI KỲ

- Sốc điện chuyển nhịp an toàn và hiệu quả trong thai kỳ
  - Sốc điện không làm tổn hại đến tuần hoàn thai
- Sốc điện được khuyến cáo hàng đầu
  - Cắt cơn nhanh thất / nhanh trên thất ảnh hưởng đến huyết động
  - Cắt cơn nhanh thất / nhanh trên thất không đáp ứng với điều trị thuốc
- Mức năng lượng sốc điện ở thai phụ không khác so với dân số chung
- Tránh đặt bản điện cực sốc điện lên mô vú

VỊ TRÍ BẢN ĐIỆN CỰC TRONG SỐC ĐIỆN



2023 HRS Expert Consensus Statement on the Management of Arrhythmias During Pregnancy
Heart Rhythm 2023 20e175-e264DOI: (10.1016/j.hrthm.2023.05.017)

SỐC ĐIỆN CHUYỂN NHỊP TRONG THAI KỲ

COR	LOE	Khuyến cáo
1	C	**Nhịp nhanh trên thất hoặc nhanh thất không ổn định huyết động ở thai phụ, sốc điện chuyển nhịp** được khuyến cáo với **mức năng lượng tương tự** như bệnh nhân không mang thai.
1	C	**Nhịp nhanh trên thất hoặc nhanh thất không đáp ứng với thuốc hoặc có chống chỉ định chống loạn nhịp với thuốc ở thai phụ, sốc điện chuyển nhịp đồng bộ** được khuyến cáo theo chỉ định của bác sĩ tim mạch-sản khoa.
1	C	**Khi đặt điện cực sốc điện chuyển nhịp nên tránh mô vú để tối ưu hóa việc truyền dòng điện tới tim.**

CÁC THỦ THUẬT CÓ PHƠI NHIỄM TIA X TRONG THAI KỲ

CÁC THỦ THUẬT CÓ PHƠI NHIỄM TIA X TRONG THAI KỲ

- Mặc dù các thủ thuật xâm lấn trên tim mạch tốt nhất là nên tránh trong thai kỳ, nhưng **khi cần thiết** vẫn có thể thực hiện được.
- Hầu hết các thủ thuật có liều tia không vượt quá **50 mGy**, dưới ngưỡng nguy cơ gây ác tính lâu dài.
- Các thủ thuật triệt đốt qua catheter sử dụng **hệ thống lập bản đồ 3D** sử dụng liều tia tối thiểu hoặc thậm chí không tia (**minimal / zero flouroscopy**).
- Dùng **váy chì che chắn vùng bụng chậu cho thai phụ** khi làm thủ thuật: **không có lợi** vì không làm giảm phơi nhiễm cho thai.

Circulation

Conceptus Radiation Dose and Risk From Cardiac Catheter Ablation Procedures

John Damilakis, Nicholas Theocharopoulos, Kostas Perisinakis,

TABLE 6. Conceptus Doses and Risks From a Typical Catheter Ablation Procedure During the First Postconception Weeks

Depth, cm	Dose, mGy×10^{-3}	Risk×10^{-6}	
		Carcinogenesis	Genetic Effects
5.5	101.8	10.2	1.0
8.5	145.1	14.5	1.5
11.5	204.3	20.4	2.0

TABLE 7. Conceptus Doses and Risks From a Typical Catheter Ablation Procedure During the Second and Third Trimesters of Gestation

Trimester	Dose, mGy×10^{-3}	Risk×10^{-6}	
		Carcinogenesis	Genetic Effects
Second	300	30	3.0
Third	557	55.7	5.6

- When the dose to the conceptus is ≤ 50 mGy, there is no harm from deterministic effects.
- The risk of stochastic effects is 10^{-1} /Gy for cancer induction 10^{-2} /Gy for induction of hereditary effects.

John Damilakis et al. Co.neptus Radiation Dose and Risk From Cardiac Catheter Ablation Procedures. Circulation. 2001;104:893-897.

Các vấn đề thường gặp

1. Sử dụng thuốc chống loạn nhịp trong thai kỳ
2. Sốc điện chuyển nhịp trong thai kỳ
3. Các thủ thuật có phơi nhiễm tia X trong thai kỳ
4. **Điều trị các rối loạn nhịp trong thai kỳ**
   - ❖ **Nhịp nhanh trên thất**
   - ❖ **Rung nhĩ và cuồng nhĩ**
   - ❖ **Rối loạn nhịp thất**
   - ❖ **Nhịp chậm và blốc nhĩ thất**

Nhịp nhanh trên thất trong thai kỳ

- Ngoại tâm thu nhĩ: thường gặp nhất
  - Không triệu chứng: không cần điều trị
  - Có triệu chứng: chẹn thụ thể bêta: metoprolol, propranolol
- Nhanh nhĩ:
  - Chẹn bêta là lựa chọn đầu tay (1)

Nhịp nhanh trên thất trong thai kỳ

❖ **Xử trí cấp cứu: cắt cơn nhịp nhanh trên thất**

- ✓ Nghiệm pháp vagal (1)
- ✓ **Huyết động không ổn định**: sốc điện chuyển nhịp (1)
- ✓ **Huyết động ổn định**:
  - ➢ Adenosine TM (1)
  - ➢ Metoprolol / Propranolol TM (2a)
  - ➢ Verapamil / Diltiazem / Procainamide TM (2b)

Nhịp nhanh trên thất trong thai kỳ

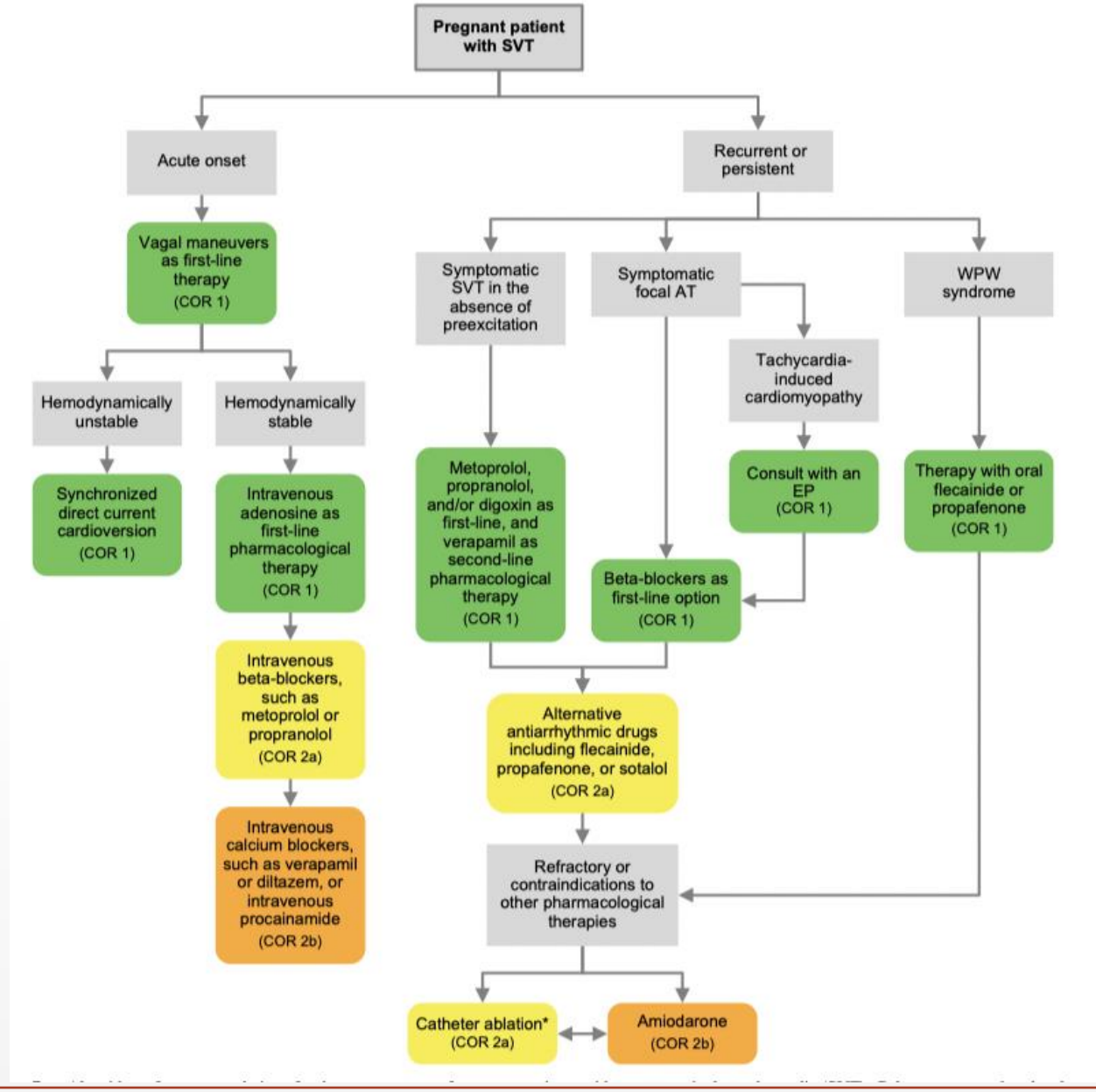
Điều trị ngừa tái phát:

- **Nhịp nhanh trên thất không do hội chứng kích thích sớm**
  - Lựa chọn đầu tay: **Metoprolol / Propranolol / Digoxin** (1)
  - Lựa chọn thứ hai: **Verapamil** (1)
  - Không đáp ứng: **Flecainide / Propafenone / Sotalol** (2a)
  - Không đáp ứng với điều trị thuốc:
    - **Triệt đốt qua catheter (2a)**
    - Amiodarone (2b)
- **Hội chứng kích thích sớm:**
  - **Flecainide / Propafenone** (1)
  - Không đáp ứng thuốc: **Triệt đốt qua catheter** (2a)

Nhịp nhanh trên thất trong thai kỳ

- Bệnh cơ tim do nhịp nhanh: điều trị tích cực
  - Chẹn bêta
  - Triệt đốt điện sinh lý (1)

LƯU ĐỒ XỬ TRÍ NHỊP NHANH TRÊN THẤT Ở PHỤ NỮ CÓ THAI



RUNG NHĨ VÀ CUỒNG NHĨ Ở PHỤ NỮ CÓ THAI

Xử trí cấp cứu rung nhĩ / cuồng nhĩ ở thai phụ

- **Rung nhĩ đáp ứng thất nhanh gây rối loạn huyết động** → sốc điện chuyển nhịp
- **Rung nhĩ kèm hội chứng kích thích sớm** → sốc điện chuyển nhịp.
- **Rung nhĩ / cuồng nhĩ đáp ứng thất nhanh có huyết động ổn định (không WPW)**
  - ✓ **Chẹn bêta TM** là lựa chọn đầu tay (1)
  - ✓ **Digoxin / chẹn kênh canxi non DHP TM** là lựa chọn thứ hai (1)
  - ✓ Không đáp ứng với thuốc → **kháng đông + sốc điện chuyển nhịp chương trình**
  - ✓ Có thể chuyển nhịp bằng thuốc **Ibutilide / Flecainide**

RUNG NHĨ VÀ CUỒNG NHĨ Ở PHỤ NỮ CÓ THAI

❖ Điều trị duy trì

- ➢ Đánh giá nguy cơ thuyên tắc theo CHA2DS2-VASc score nếu không có bệnh van tim
- ➢ **Kháng đông**:
  - ✓ Kháng vitamine K
  - ✓ Heparine không phân đoạn
  - ✓ Heparine trọng lượng phân tử thấp
  - ▪ NOACs: chống chỉ định ở phụ nữ có thai

KHÁNG ĐÔNG TRONG THAI KỲ

Table 7 Anticoagulation protocols and dosing for pregnant patients with atrial fibrillation deemed at high risk of thromboembolic events are similar to those employed for mechanical valve

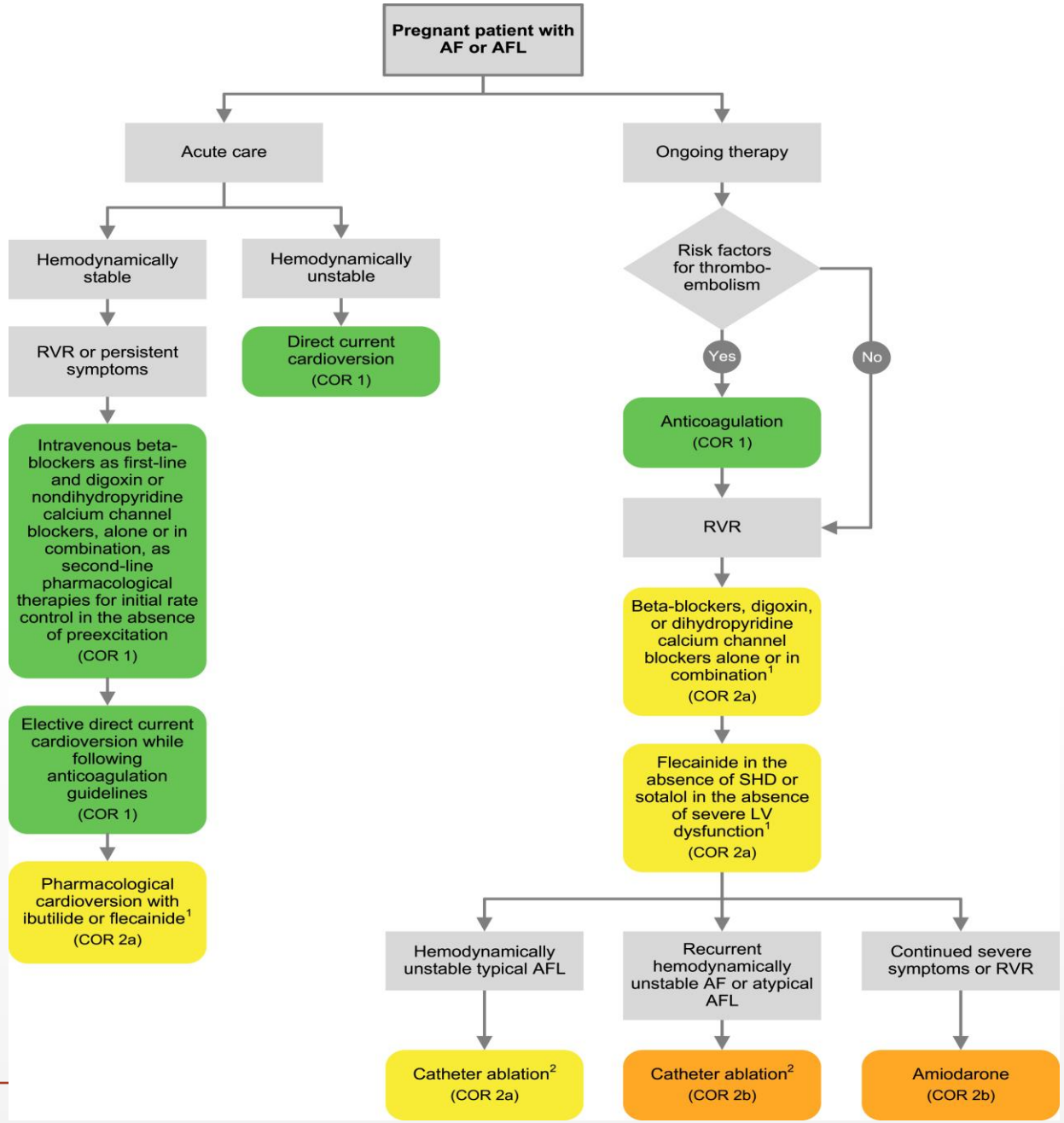
Goal INR (per valve guidelines)	1st trimester	2nd trimester	3rd trimester up to 36 weeks	36 weeks to 36 hours pre-delivery	36 hours pre-delivery
Low-dose warfarin (<5 mg daily)	Continue warfarin	Continue warfarin	Continue warfarin	LMWH	UFH to stop 6 hours before delivery
High-dose warfarin (≥5 mg daily)	Continue warfarin or transition to LMWH* or UFH 6-12 weeks† with close monitoring of anti-Xa‡ or aPTT levels	Continue LMWH or change to warfarin	Continue LMWH or warfarin	LMWH	UFH to stop 6 hours before delivery

RUNG NHĨ VÀ CUỒNG NHĨ Ở PHỤ NỮ CÓ THAI

❖ **Điều trị duy trì: kiểm soát tần số thất / kiểm soát nhịp**

- ✓ **Chẹn bêta TM / chẹn kênh canxi non DHP / Digoxin** (2a)
- ✓ **Flecainide** nếu không có bệnh tim cấu trúc (2a)
- ✓ **Sotalol** nếu không có suy tim nặng (2a)
- ✓ Không đáp ứng thuốc:
  - ✓ **Triệt đốt qua catheter** (2a)
  - ✓ Amiodarone (2b)

LƯU ĐỒ QUẢN LÝ RUNG NHĨ VÀ CUỒNG NHĨ



2023 HRS Expert Consensus Statement on the Management of Arrhythmias During Pregnancy
Heart Rhythm 2023 20e175-e264DOI: (10.1016/j.hrthm.2023.05.017)

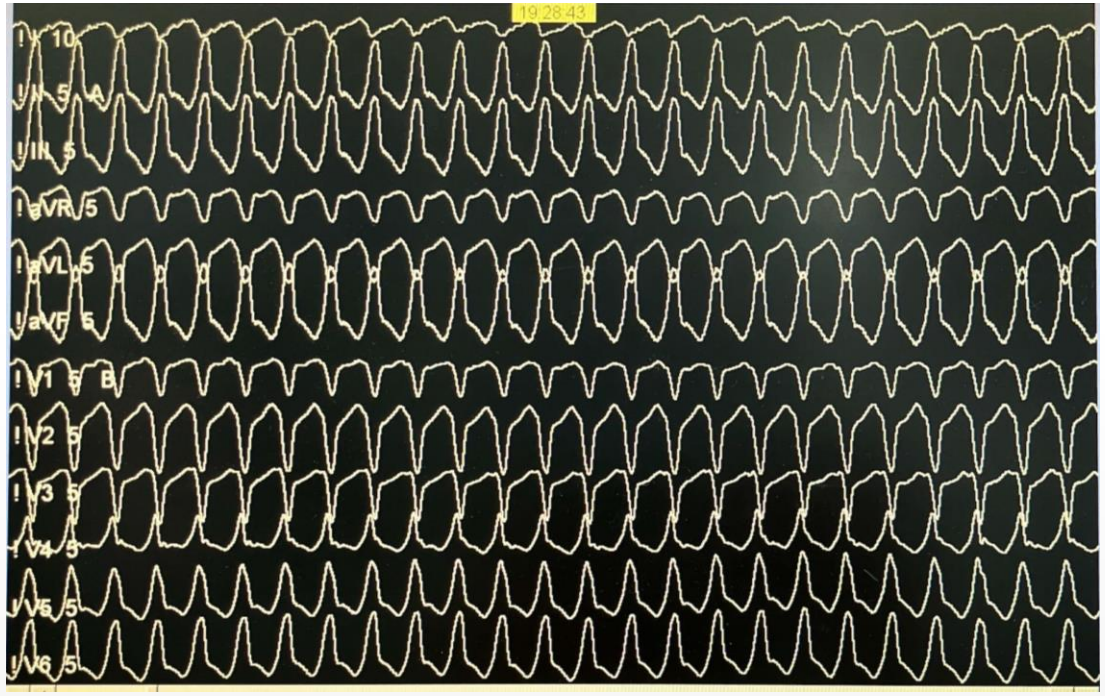
NHỊP NHANH THẤT TRONG THAI KỲ

NHỊP NHANH THẤT TRONG THAI KỲ

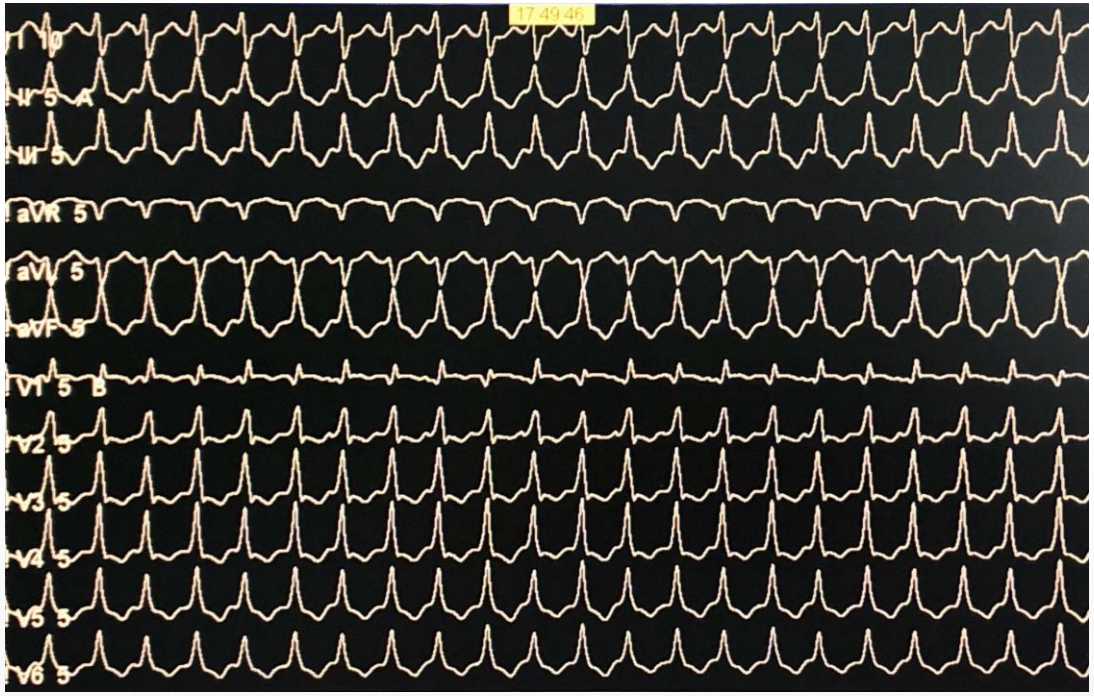
❖ Xử trí cấp cứu

- ➢ **Huyết động không ổn định** → sốc điện chuyển nhịp
- ➢ **Huyết động ổn định**:
  - ▪ ***Procainamide TM*** (1) → nếu không đáp ứng → sốc điện chuyển nhịp
  - ▪ Nhanh thất vô căn
    - ✓ ***Nhanh thất từ buồng tống thất***: **Chẹn bêta TM / Adenosine TM**
    - ✓ ***Nhanh thất phân nhánh***: **Verapamil TM** (1)

Điện tâm đồ nhanh thất từ buồng tống thất



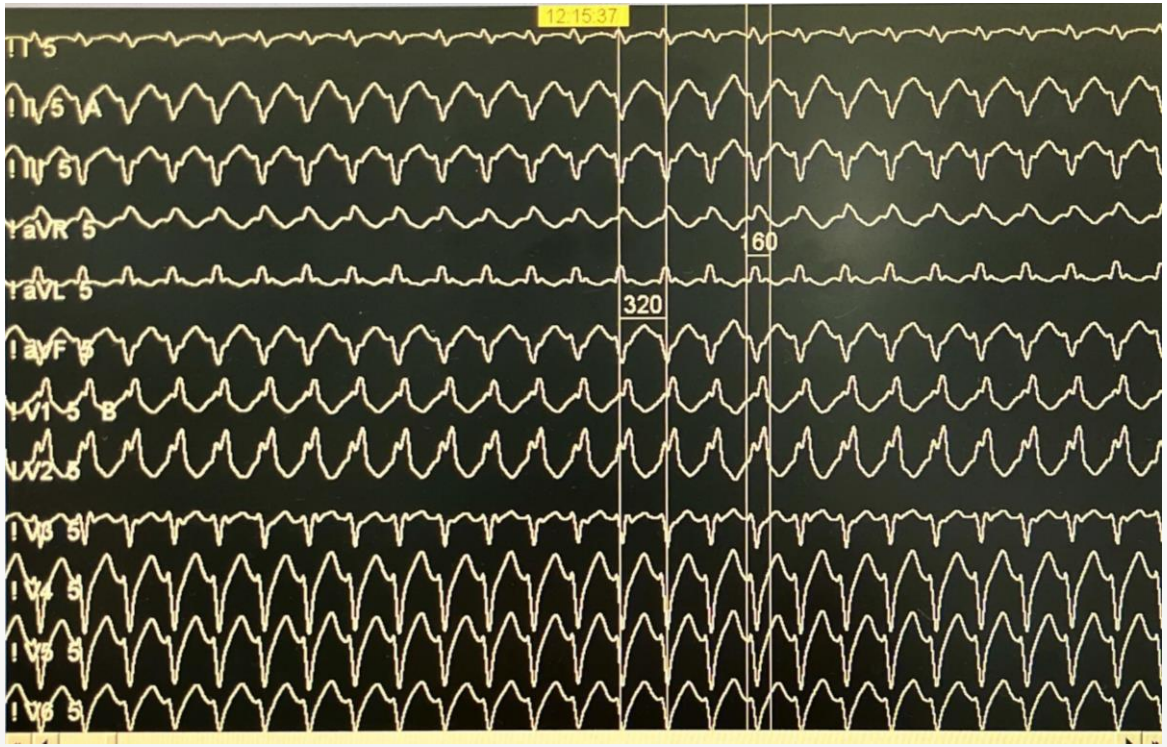
Nhanh thất từ buồng tống thất phải

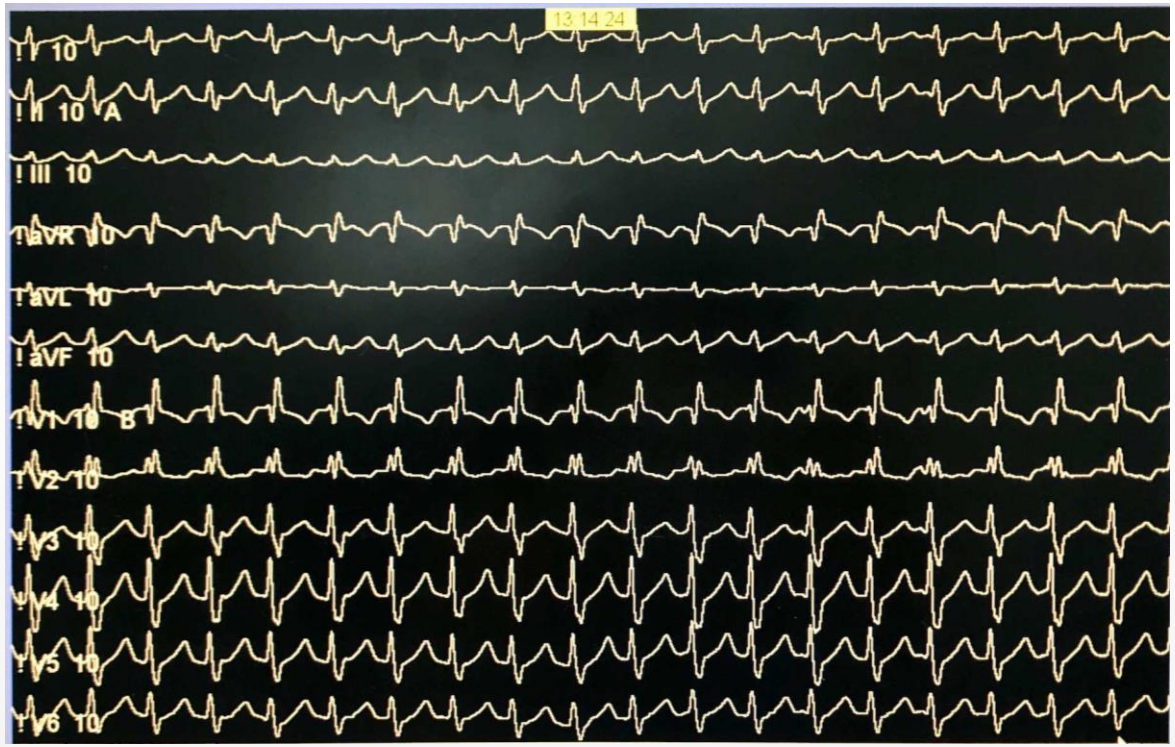


Nhanh thất từ buồng tống thất trái

2023 HRS Expert Consensus Statement on the Management of Arrhythmias During Pregnancy
Heart Rhythm 2023 20e175-e264DOI: (10.1016/j.hrthm.2023.05.017)

Điện tâm đồ NHỊP NHANH THẤT PHÂN NHÁNH TRÁI SAU



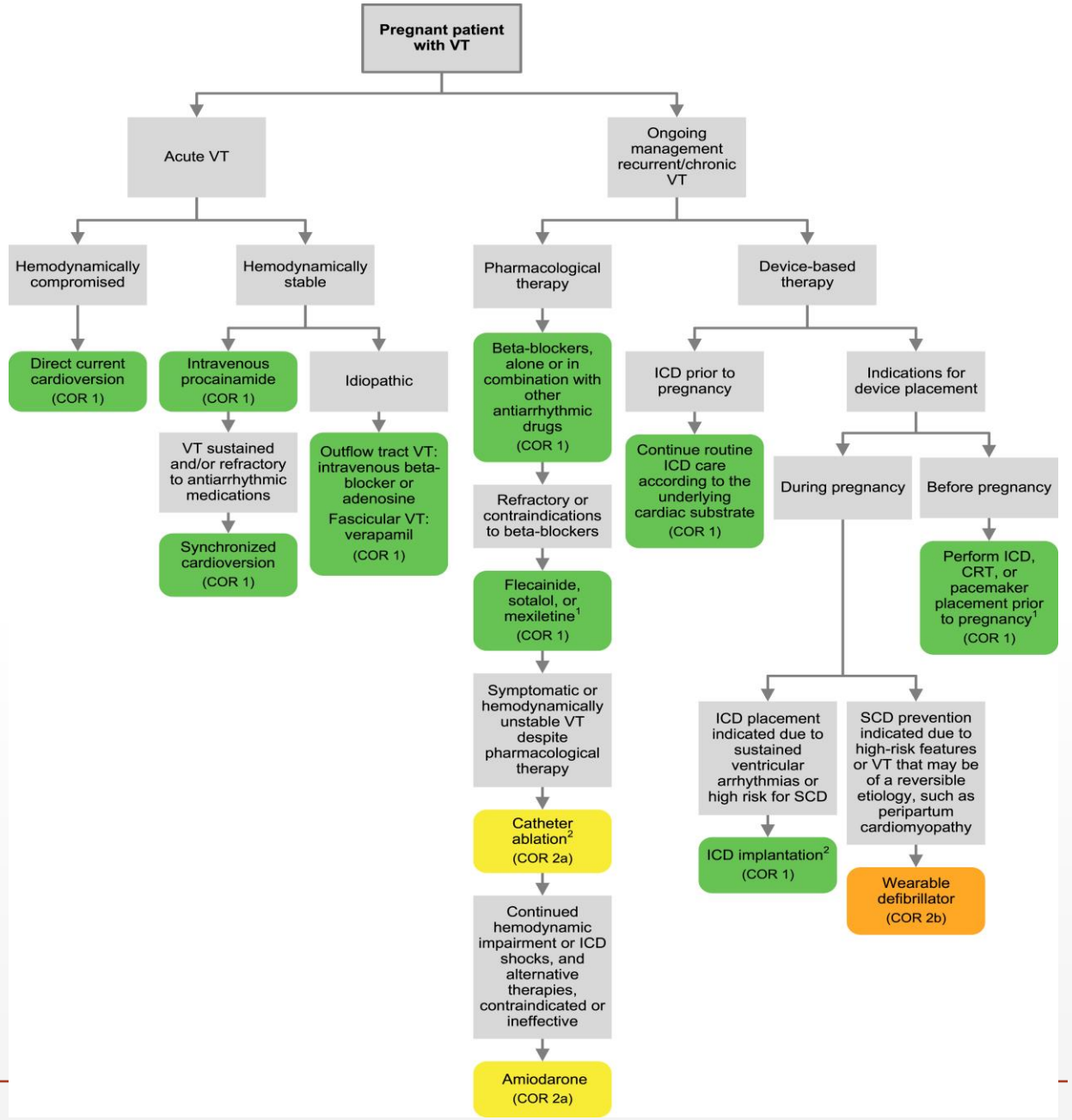


2023 HRS Expert Consensus Statement on the Management of Arrhythmias During Pregnancy
Heart Rhythm 2023 20e175-e264DOI: (10.1016/j.hrthm.2023.05.017)

NHỊP NHANH THẤT TRONG THAI KỲ

- **Phòng ngừa tái phát**
  - **ICD**
  - **Thuốc**
    - **Chẹn bêta**
    - **Không đáp ứng với chẹn bêta**
      - ✓ **Flecainide / Sotalol / Mexiletine**
      - ✓ **Triệt đốt nếu nhanh thất tái diễn không đáp ứng với điều trị thuốc**
      - ✓ **Amiodarone**

XỬ TRÍ NHANH THẤT Ở PHỤ NỮ CÓ THAI



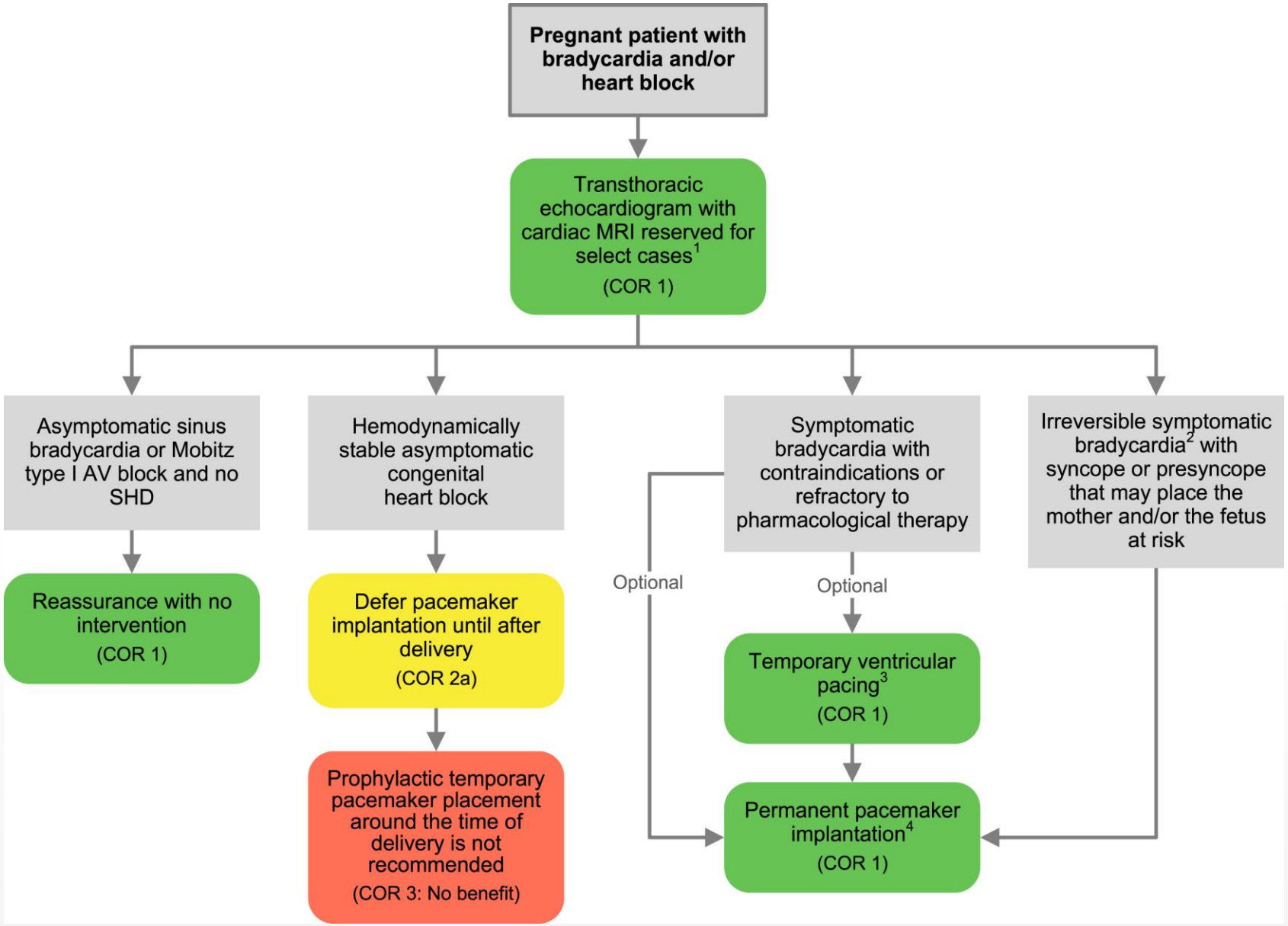
2023 HRS Expert Consensus Statement on the Management of Arrhythmias During Pregnancy
Heart Rhythm 2023 20e175-e264DOI: (10.1016/j.hrthm.2023.05.017)

NHỊP CHẬM VÀ BLỐC NHĨ THẤT TRONG THAI KỲ

NHỊP CHẬM VÀ BLỐC NHĨ THẤT TRONG THAI KỲ

- Nhịp chậm xoang không triệu chứng / Blốc nhĩ thất: theo dõi
- Blốc nhĩ thất bẩm sinh không triệu chứng, huyết động ổn định:
  - Đặt máy tạo nhịp vĩnh viễn sau sinh (2a)
  - Không khuyến cáo tạo nhịp tạm thời phòng ngừa quanh giai đoạn chuyển dạ (3)
- Nhịp chậm có triệu chứng không đáp ứng / chống chỉ định với điều trị nội khoa
  - Đặt tạo nhịp tạm thời (1)
  - Đặt máy tạo nhịp vĩnh viễn (1)

XỬ TRÍ NHỊP CHẬM VÀ BLỐC NHĨ THẤT TRONG THAI KỲ



KẾT LUẬN

- Quản lý rối loạn nhịp ở thai phụ cần sự phối hợp đa chuyên khoa.
- Sốc điện chuyển nhịp: hiệu quả và an toàn ở phụ nữ có thai
- Sử dụng thuốc chống loạn nhịp trong thai kỳ và sau sinh:
  - chọn thuốc có bằng chứng an toàn
  - sử dụng liều thấp nhất có hiệu quả
  - và định kỳ đánh giá nhu cầu tiếp tục dùng thuốc
- Các thủ thuật can thiệp rối loạn nhịp: đặt máy tạo nhịp / triệt đốt qua catheter đều khả thi khi có chỉ định.

Thank you!