

Fibrillation Auriculaire: l'approche globale à l'urgence et en clinique

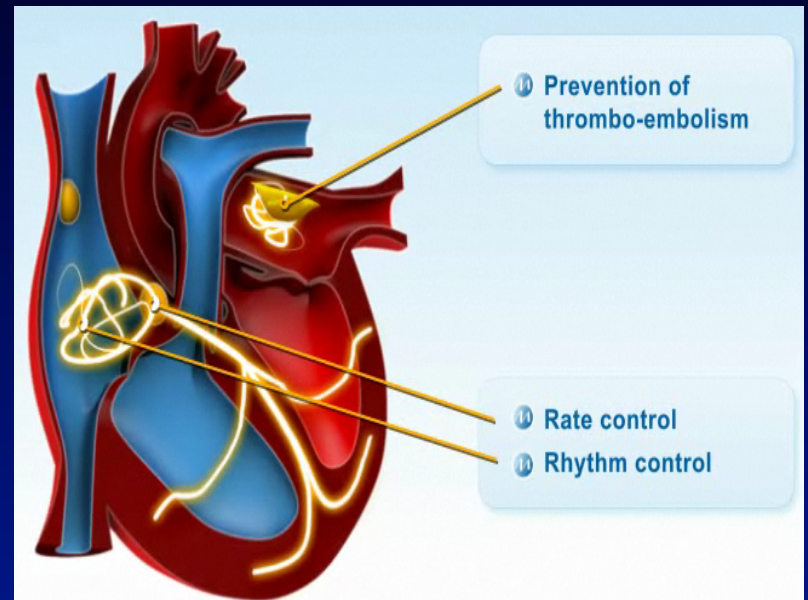
Vendredi 17 octobre 2014



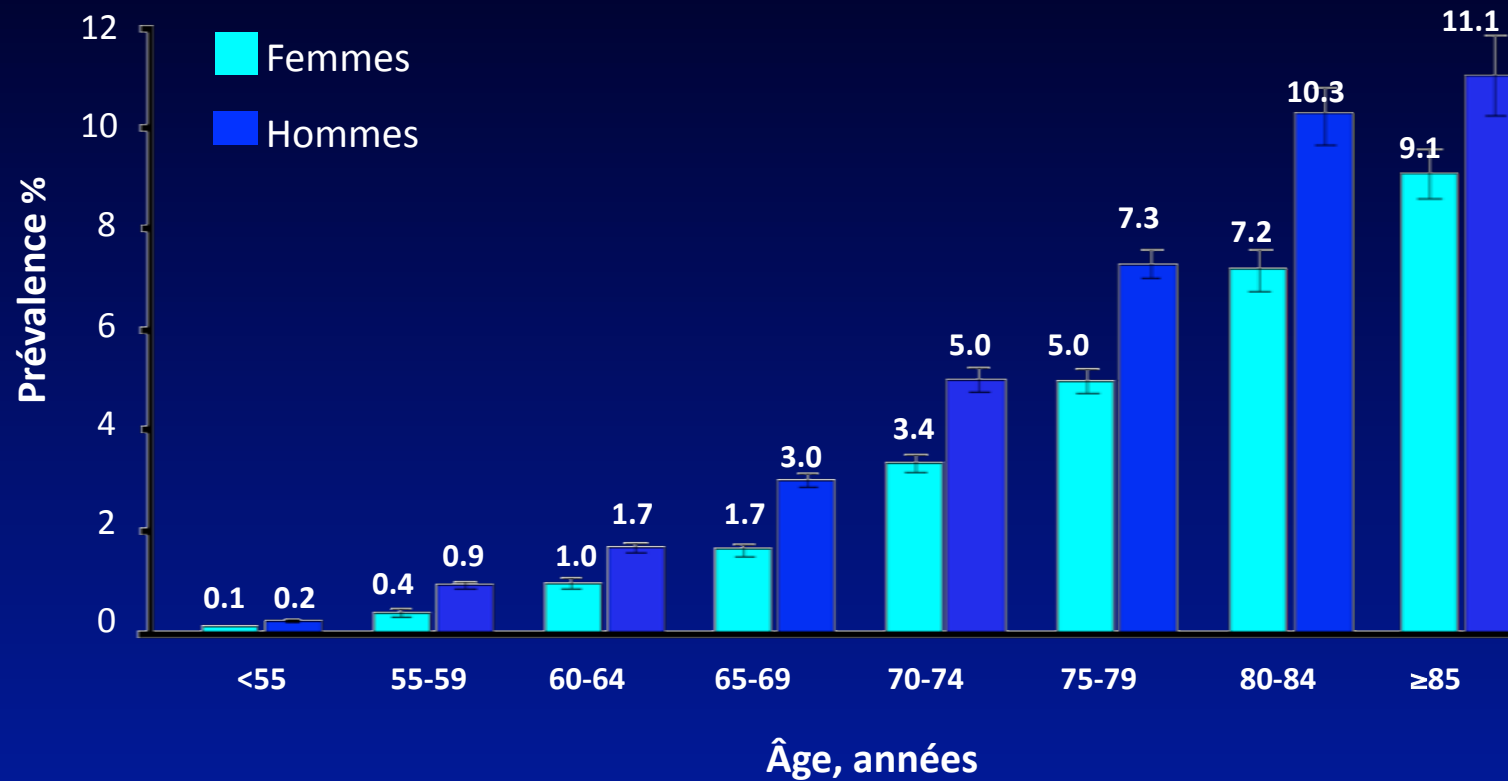
Denis Roy MD, FRCPC
Directeur général, Institut de Cardiologie de Montréal
Professeur titulaire de Médecine, Université de Montréal

Plan

- Fibrillation Auriculaire
 - Évaluation clinique
 - Stratégies de traitement
 - Rate vs Rhythm Control
 - Contrôle de la fréquence cardiaque
 - Anti-arythmiques
 - Traitement non-pharmacologique



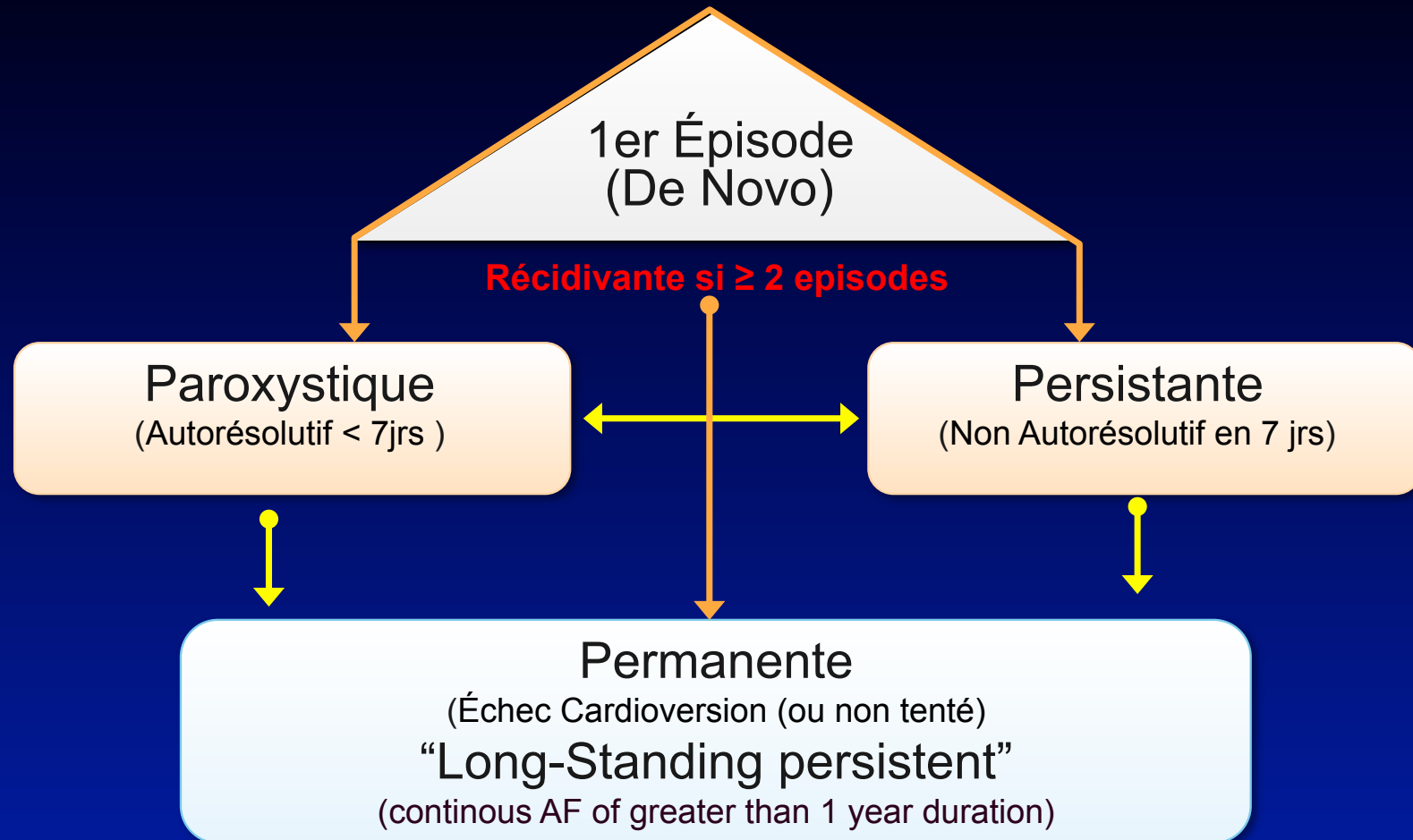
Epidémiologie: Prévalence de la FA



L' Impact de la Fibrillation Auriculaire

- Qualité de vie diminuée
- Morbidité augmentée
- Risque d' AVC augmenté (5 fois la normale)
- Mortalité augmentée (1.5-1.9 fois la normale)

Classification de la FA



FA: Évaluation clinique

- Symptômes

- Asx, palpitations, dyspnée, fatigue
- Défaillance cardiaque
- Complication embolique

- Documentation

- ECG
- Holter / Télémétrie
- Moniteur transtéléphonique “Cardiomemo”
- Pacemaker et défibrillateur



FA: Évaluation clinique

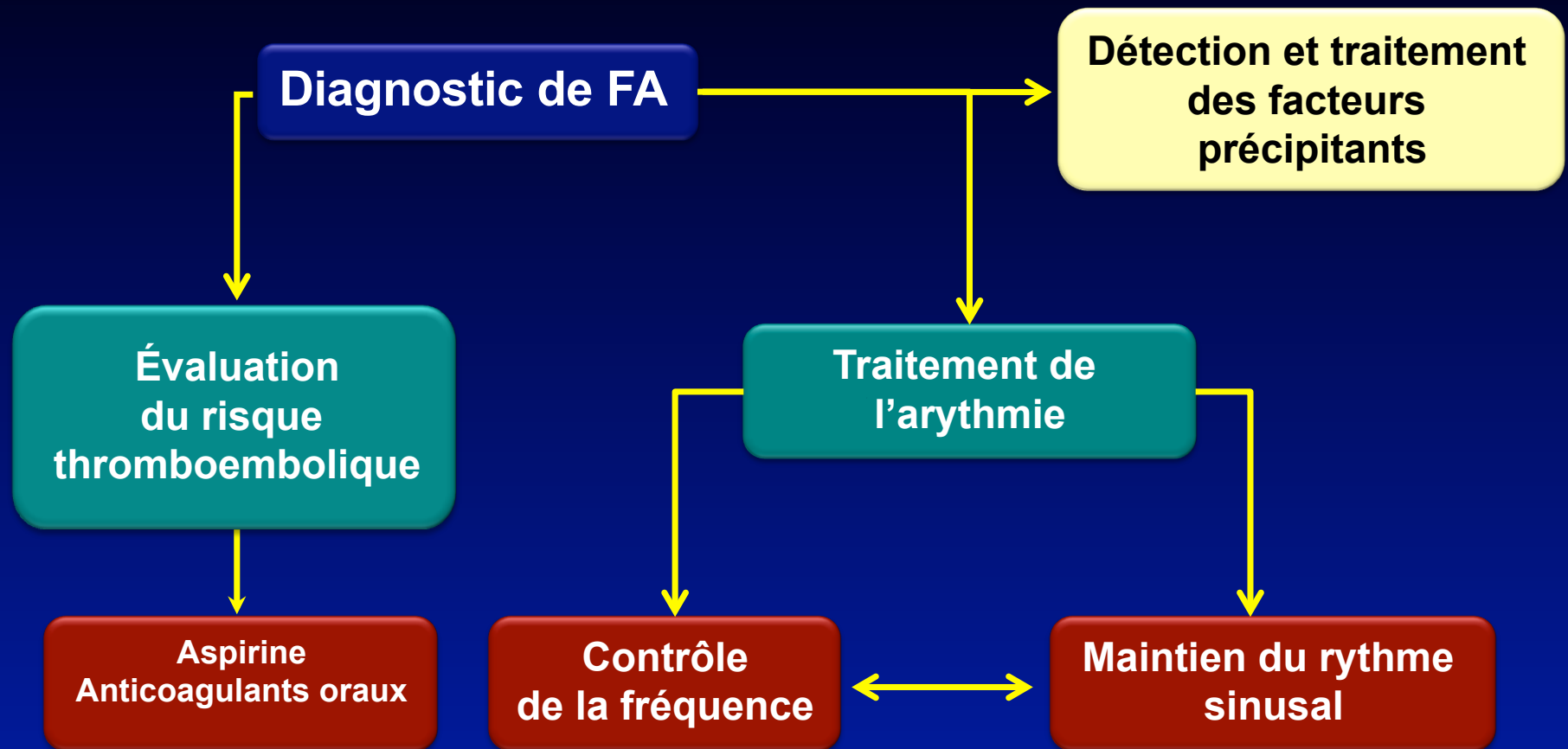
– Labo

- Fonction rénale et électrolytes
- Fonction thyroïde
- Fonction hépatique

– Échographie cardiaque

- Fonction VG
- Valvulopathies
- Taille OG

Prise en charge de la FA

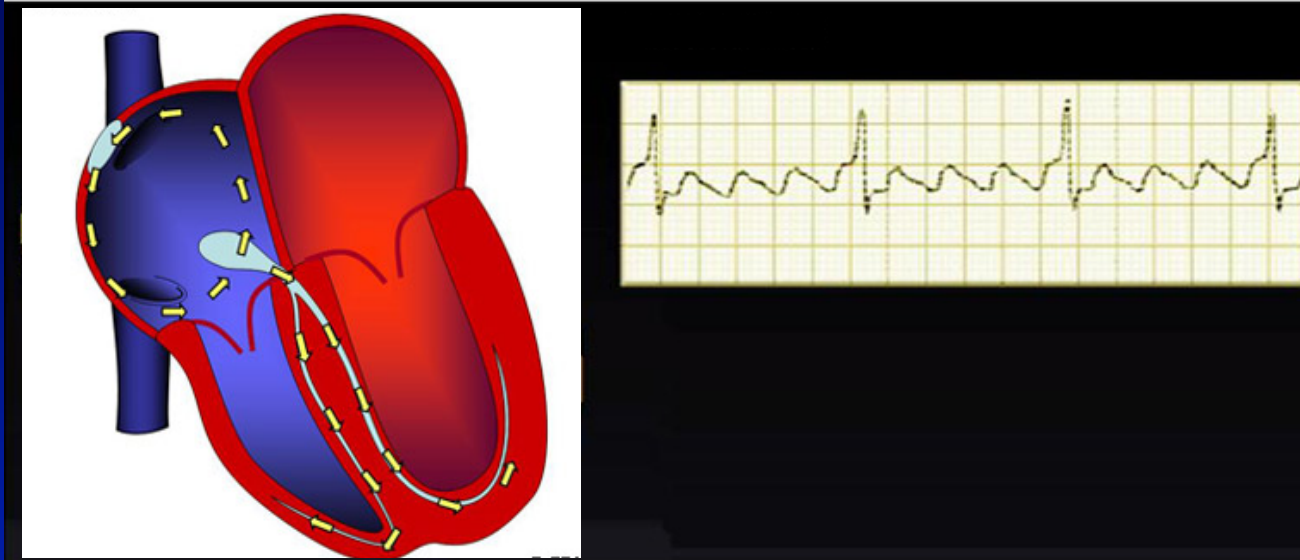


*Un traitement antithrombotique n'est pas toujours nécessaire chez de jeunes patients sélectionnés ne présentant aucun facteur de risque d'AVC.

Flutter auriculaire

Manifestations cliniques similaires à FA

- Relation étroite entre FA et Flutter
 - Flutter→FA / FA→Flutter / FA et Flutter
 - “Rate Control” difficile
- Recommandations anticoagulation idem à la FA
- Traitement définitif d’ablation par cathéter



Stratégies pour le traitement de la FA

Rhythm Control

- Maintenir le rythme sinusal
 - Antiarythmiques
 - Ablation par cathéter

Rate Control

- Contrôle de la fréquence cardiaque
 - Patient laissé en FA

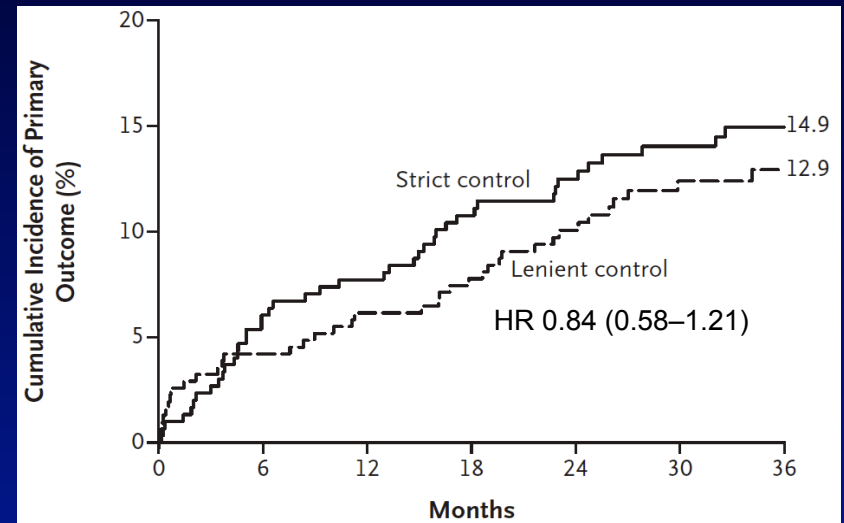
Rate vs Rhythm Control

- Traitement adapté selon les symptômes
- «Rate-control» peut être une option thérapeutique acceptable (comparé aux antiarythmiques)
- “Rhythm control” souvent nécessaire malgré l’absence de bénéfice sur la mortalité
 - Patients Sx / FA Paroxystique
 - Qualité de vie
 - Tolérance à l’exercice

Stratégie de contrôle de la fréquence : Quelle est la FC cible optimale?

- RACE II study (614 patients avec FA perm)
- Contrôle strict
 - (<80bpm repos, <110bpm à l'effort)
- Contrôle "indulgent"
 - (< 110 bpm repos)
- Symptômes et effets adverses similaires
- FC observées dans les 2 groupes:
 - 75 et 86 bpm respectivement
- Peu de patients avec FC > 100 bpm

CV mortality, hospitalization for HF, stroke, bleeding, arrhythmic events.



Van Gelder et al. NEJM 2010;362:1363-73

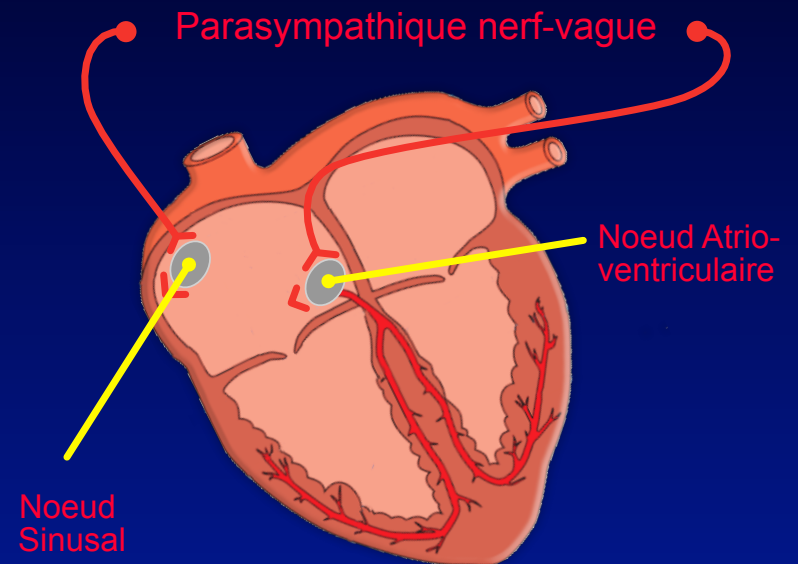
Contrôle de la fréquence cardiaque

- Critères de contrôle adéquat
 - Symptômes
 - ECG
- Recommandations
 - FC Repos <100/min
- Tests (si symptômes)
 - Holter 24h
 - Épreuve d'effort

Contrôle de la fréquence cardiaque

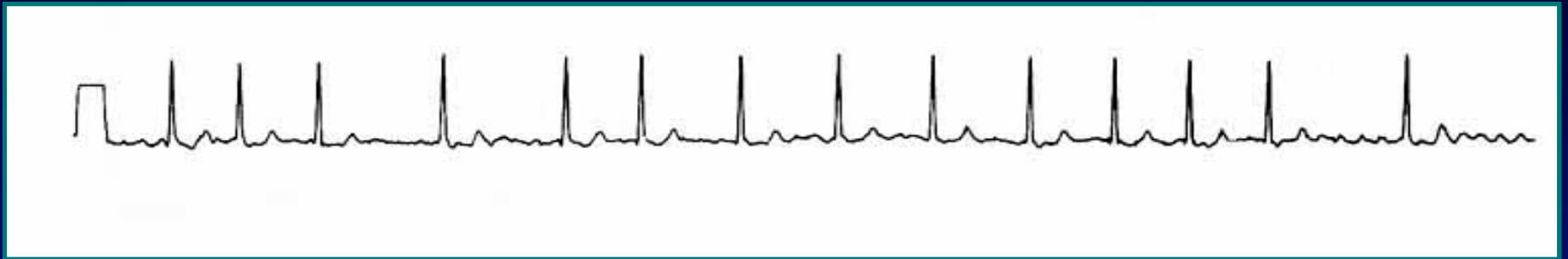
Digoxin

- ↑ tonus vagal
 - ± Inefficace si ↑ tonus sympathique
- Contrôle la FC au repos
- Insuffisance cardiaque
- Personne âgée
- Non utile seul pour FA paroxystique

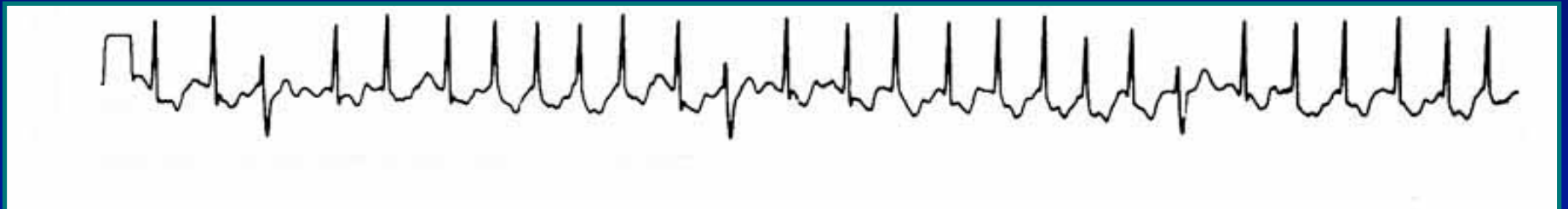


Digoxin

Repos



Effort



Contrôle de la fréquence cardiaque

β -Bloquants

- Contrôle efficace: repos/effort
- ↓ ↑ Tolérance effort
- Effets secondaires fréquents chez personnes âgées

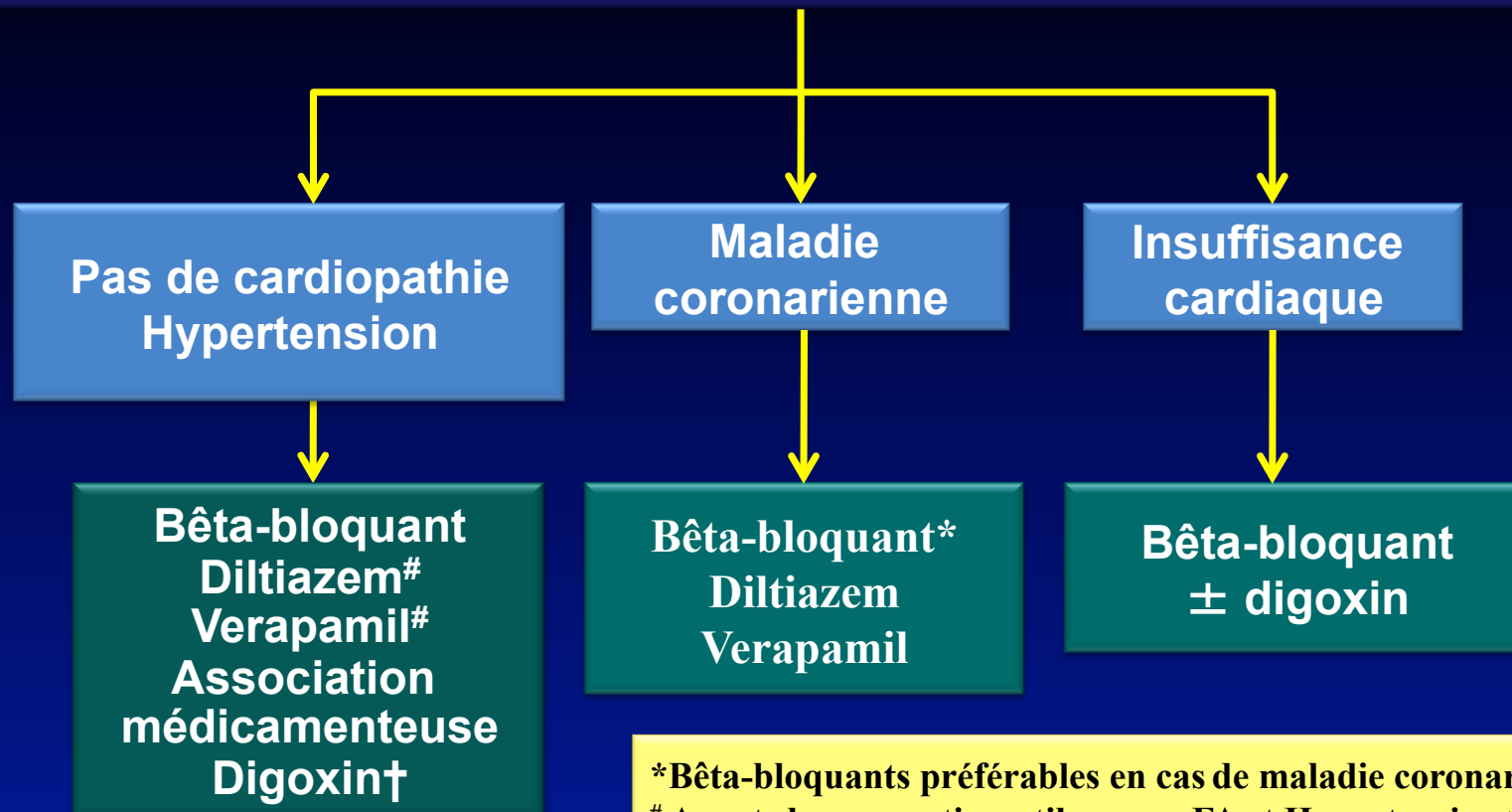
Antagonistes Ca^{++}

(Non-dihydropyridine)

- Contrôle efficace: repos/effort
- ↑ tolérance exercice
- Patients avec MPOC, Asthme
- Effet inotrope négatif

- Autres considérations : FA et Hypertension

Choix de médicaments pour le contrôle de la fréquence (Objectif : FC <100/min au repos)



*Bêta-bloquants préférables en cas de maladie coronarienne

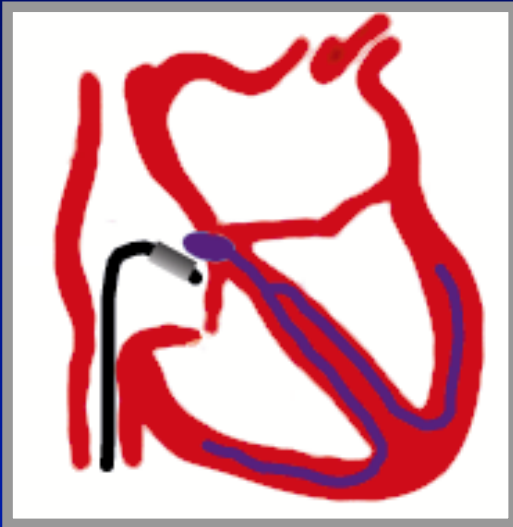
Agents longue-action utiles pour FA et Hypertension >60 ans

† Le digoxin peut être considéré comme une monothérapie chez les personnes sédentaires.

Contrôle de la fréquence cardiaque

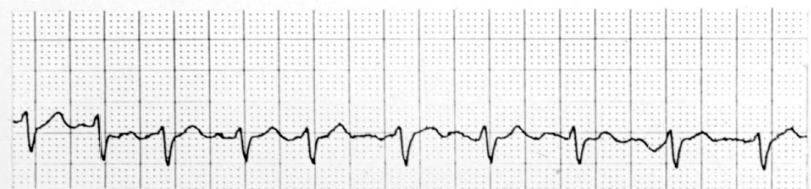
Ablation du Noeud AV

- Efficace pour Rate-Control
- N'élimine pas la FA ni l'ATG et dépendance au pacemaker
- Indication:
 - FC non contrôlée malgré thérapie d'association utilisant les doses maximales



Bloc AV complet et pacing ventriculaire

Before catheter ablation



After catheter ablation



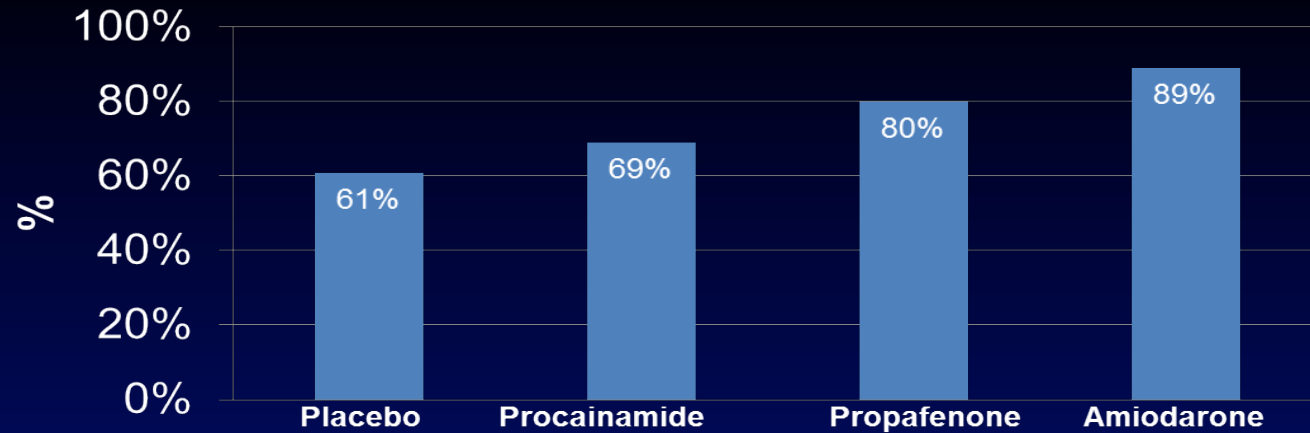
Options Thérapeutiques: « Rhythm control »

Conversion de la FA

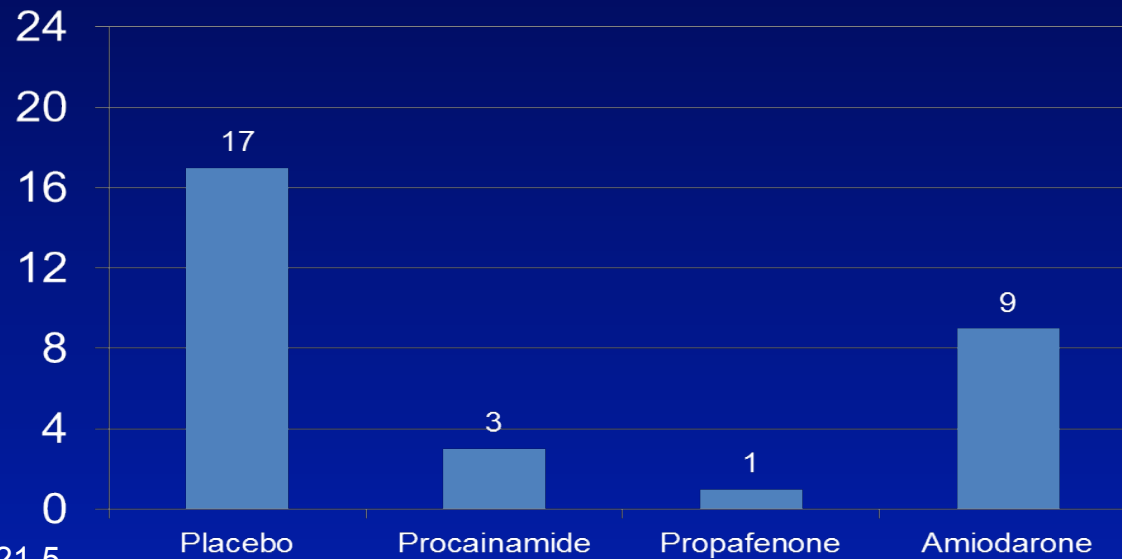
- “Watchful Waiting”
- Cardioversion électrique
- Cardioversion pharmacologique

362 pts
AF ≤ 48 hrs

Conversion Rate within 24 hrs (%)



Median Time to Conversion (hrs)



Conversion de la FA

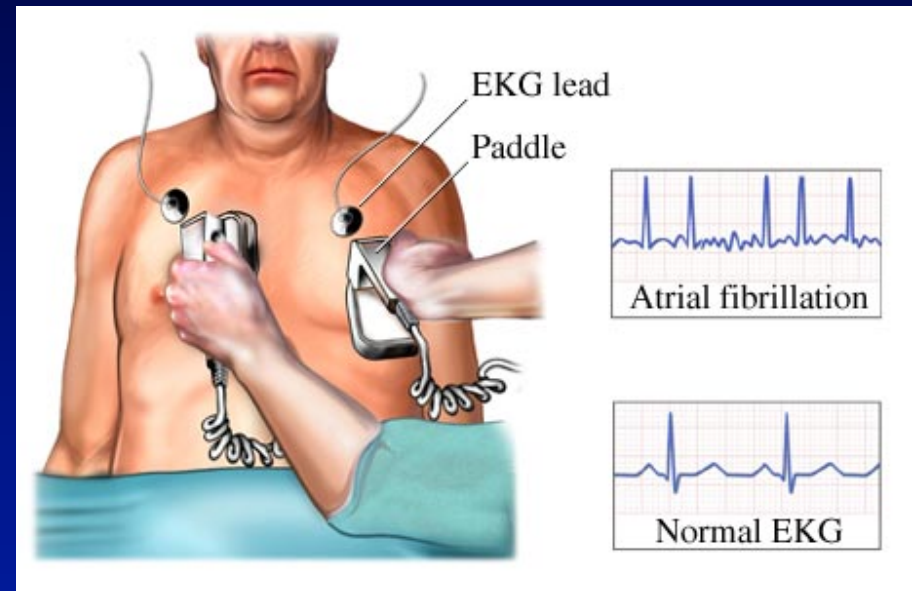
Électrique vs Pharmacologique

- Détails logistiques
 - Temps depuis le dernier repas
 - Disponibilité de l'anesthésie
- Pharmacologique
 - Moins efficace que CV électrique
 - Considérer si FA < 48 hrs si pt stable

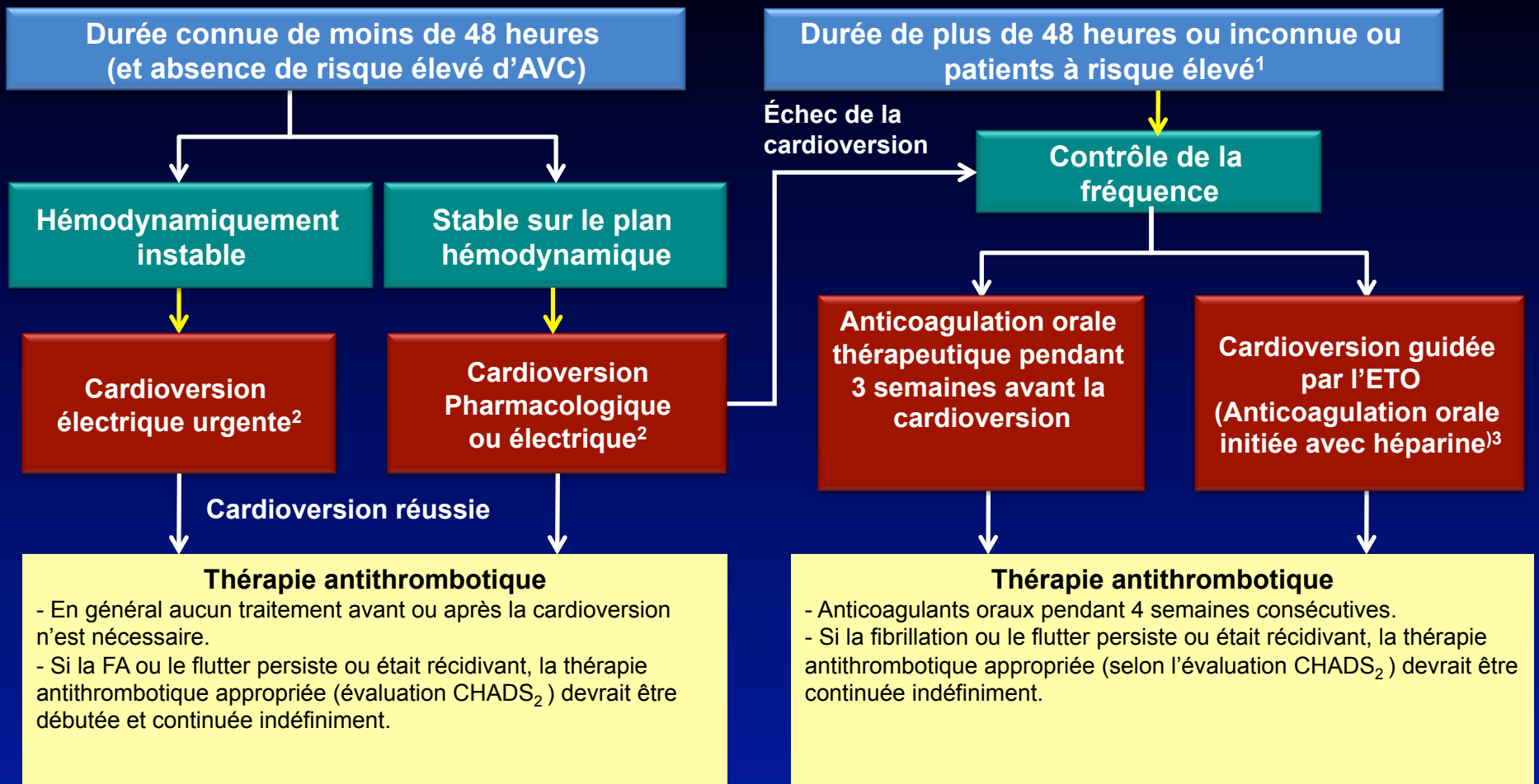
Options Thérapeutiques : « Rhythm control »

Cardioversion électrique

- Succès >90%
- Synchrone
- 150-200 joules
- Sédation / Anesthésie
- NPO
- Bilan biochimique



Cardioversion de la fibrillation auriculaire



¹ Patients avec un risque particulièrement élevé d'AVC (par ex. valve mécanique, cardiopathie rhumatismale, AVC ou ICT récent).

² Des ondes biphasiques entre 150 et 200 J sont recommandées.

³ L'administration d'héparine doit commencer et être continuée jusqu'à ce qu'un niveau thérapeutique d'anticoagulation par voie orale ait été atteint.

Conversion pharmacologique de la FA

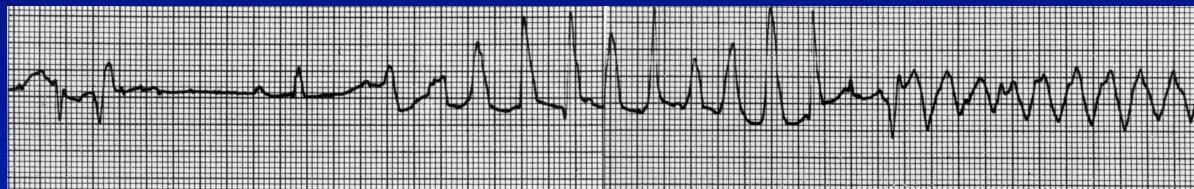
Drug	Dose	Efficacy	Risks
Procainamide	15 mg/kg iv over 60 min	50-60%	5% Hypotension
Propafenone	2 mg/kg iv* 450-600 mg po	50-80%	Bradycardia 1:1 flutter Avoid with SHD
Flecainide	2 mg/kg iv* 200-400 mg po	50-80%	Bradycardia 1:1 flutter Avoid with SHD
Ibutilide	1-2 mg iv	50-80%	2-4% torsades de pointes
Amiodarone	5-7 mg/kg iv, 1.2-1.8 g iv/24 hrs 600-800 mg po/day load, 200mg po/day chronic	40-80%	Hypotension Bradycardia Non-cardiac
Vernakalant*	3 mg/kg iv followed by 2 mg/kg	50%	hypotension

* Not currently available in North America

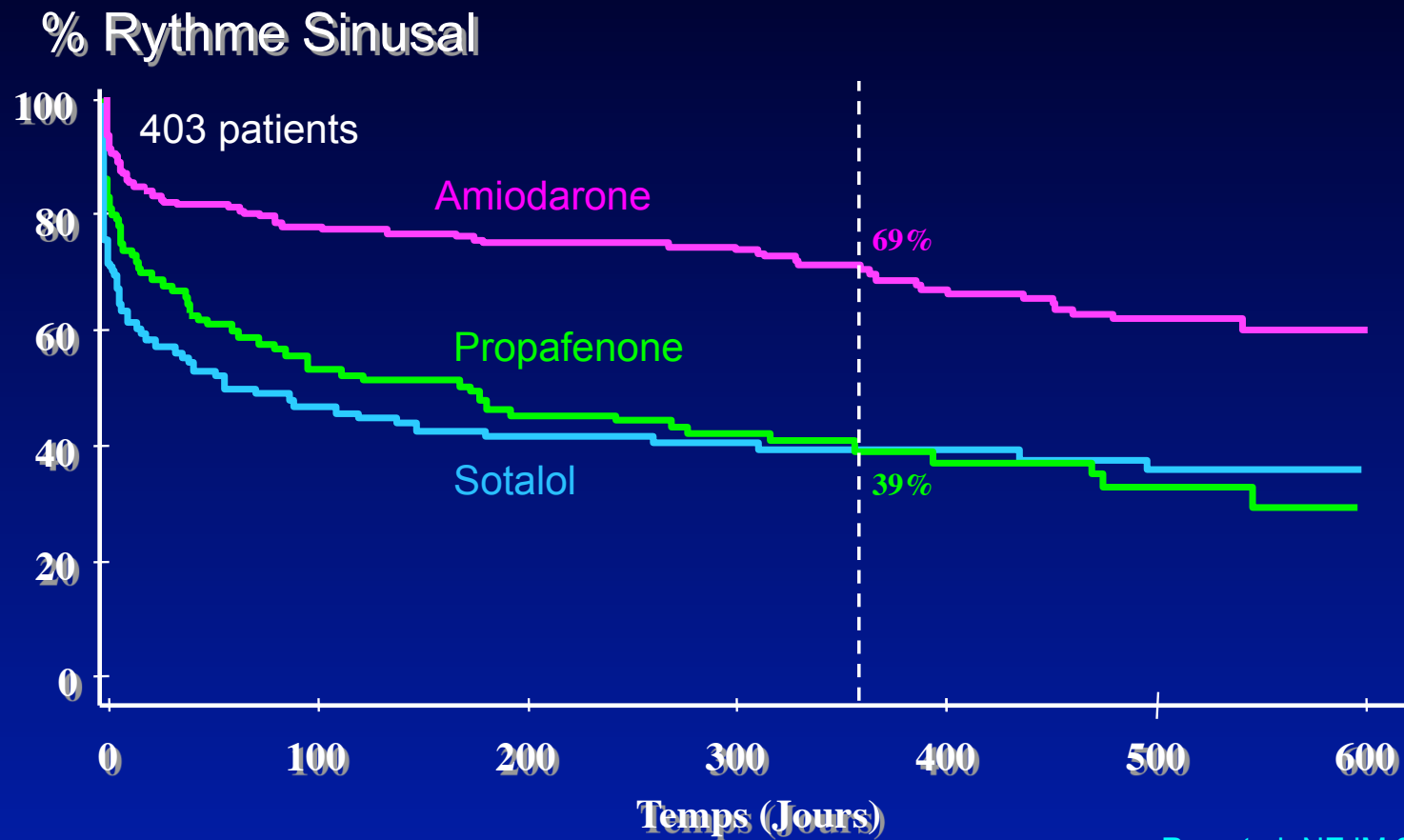
Options Thérapeutiques: « Rhythm control »

Approches pharmacologiques pour maintenir le rythme sinusal

- Efficacité limitée
 - $\pm 50\%$ récurrences à 1 an
- Interactions médicamenteuses
- Effets adverses
 - Risque de pro-arythmie



CTAF: Canadian Trial of AF



Amiodarone Toxicity

Cardiac

Bradycardia	5%
Prolonged QT	most
Torsades de pointes	<1%

Thyroid

Hyperthyroid	3%
Hypothyroid	20%

Hepatic 5-15%

Pulmonary <3%

Dermatologic 25-75%

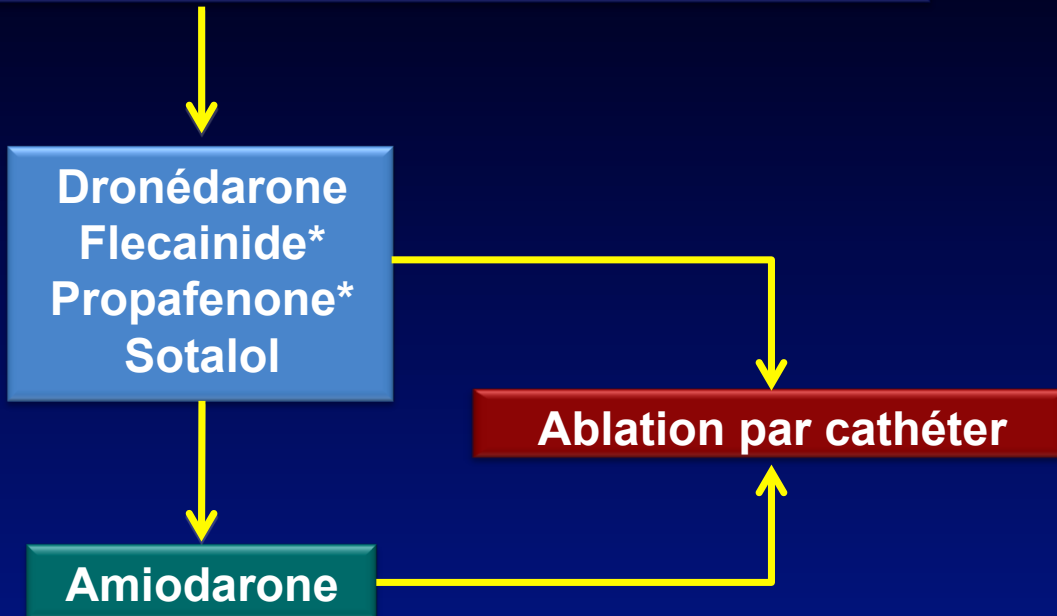
Neurologic 3-30%

Ophthalmologic

Corneal Deposits	100%
Optic Neuritis	<1%



Choix de médicaments antiarythmiques Fonction ventriculaire normale

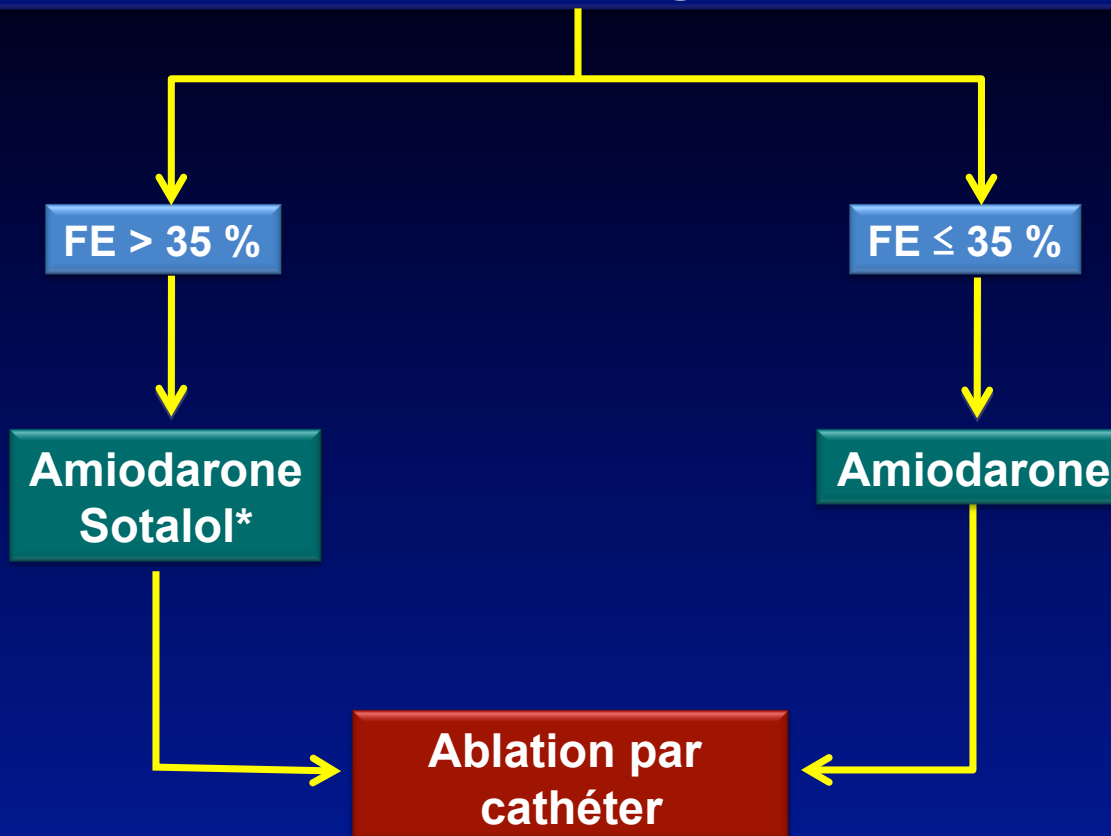


* Agents de classe I devraient être **ÉVITÉS** si cardiopathie.
Ils devraient être associés à des agents bloquants du nœud AV.

Le sotalol est contre-indiqué chez les femmes de plus de 65 ans prenant des diurétiques.

Médicaments listés par ordre alphabétique

Choix de médicaments antiarythmiques Fonction ventriculaire gauche anormale



* Sotalol devrait être utilisé avec prudence chez les patients avec FE entre 35 et 40 %.

Le sotalol est contre-indiqué chez les femmes de plus de 65 ans prenant des diurétiques.

Maintien rythme sinusal

Doses des antiarythmiques usuels

- Propafenone (Rythmol) : 150mg po BID ad 300mg po TID
- Flecainide (Tambocor) : 50mg po BID ad 150mg BID
- Sotalol (Sotacor) : 40mg po BID/TID, 80 mg BID ad 160mg BID
- Amiodarone (Cordarone) : 200mg po DIE (5 jours/7 ou 100 die)
- Dronedarone (Multaq) : 400mg po BID

Important: Propafenone et Flecainide: combiner avec bloquants NAV

Sotacol: suivi QT, prudence chez les femmes âgées, creat ↑, diurétique

Amiodarone: suivi TSH, enzymes hépatiques, toux

“Rhythm Control Does Not Replace Anticoagulation”

- No evidence that AF reduction via antiarrhythmic therapy reduces the risk of stroke/thromboembolism
- Patients must continue on appropriate anticoagulation according to their individual embolic risk (CHADS₂ score)

Mécanismes de la Fibrillation Auriculaire

Le Rôle des Veines Pulmonaires



Dans plus de 90% des cas, les foyers d'initiation de FA paroxystique originent des veines pulmonaires

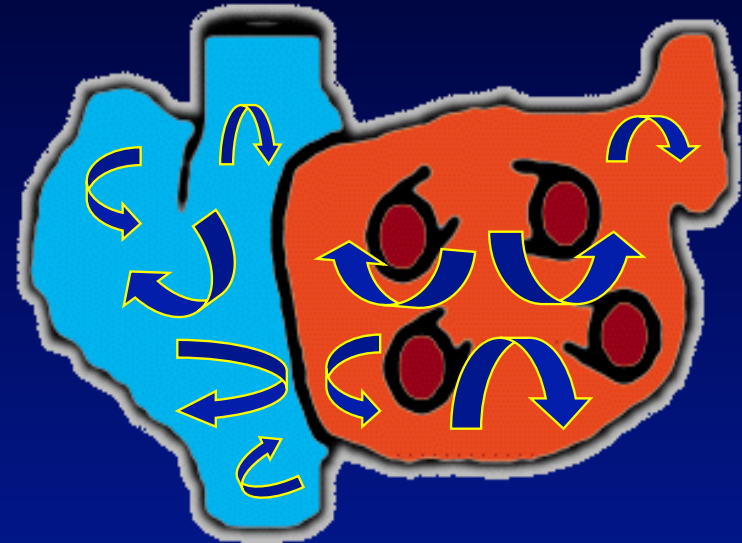
Haïssaguerre et al, NEJM, 1998.339(10):659-66

Mécanismes de la Fibrillation Auriculaire

Initiateurs



Substrat



FA
Paroxystique

FA
Persistante

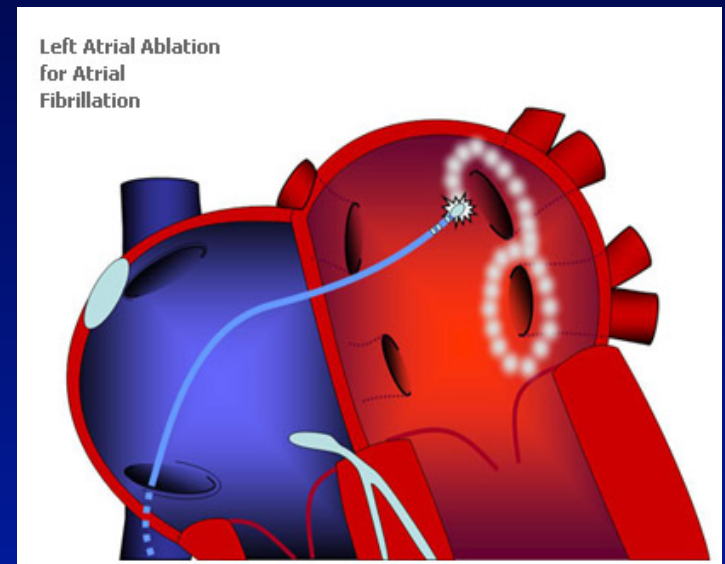
FA
Permanente



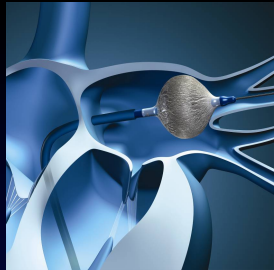
Options Thérapeutiques: « Rhythm control »

Ablation par cathéter

- **Indications**
 - FA symptomatique, réfractaire à ≥ 1 agent antiarythmique
 - Oreillette gauche non dilatée
- **Succès**
 - 70-80 %
- **Complications**
 - AVC 1%
 - Tamponade 1%
 - Sténose veines pulmonaires 1%



L'ablation de FA ne doit pas être considérée comme une alternative à l'anticoagulation orale



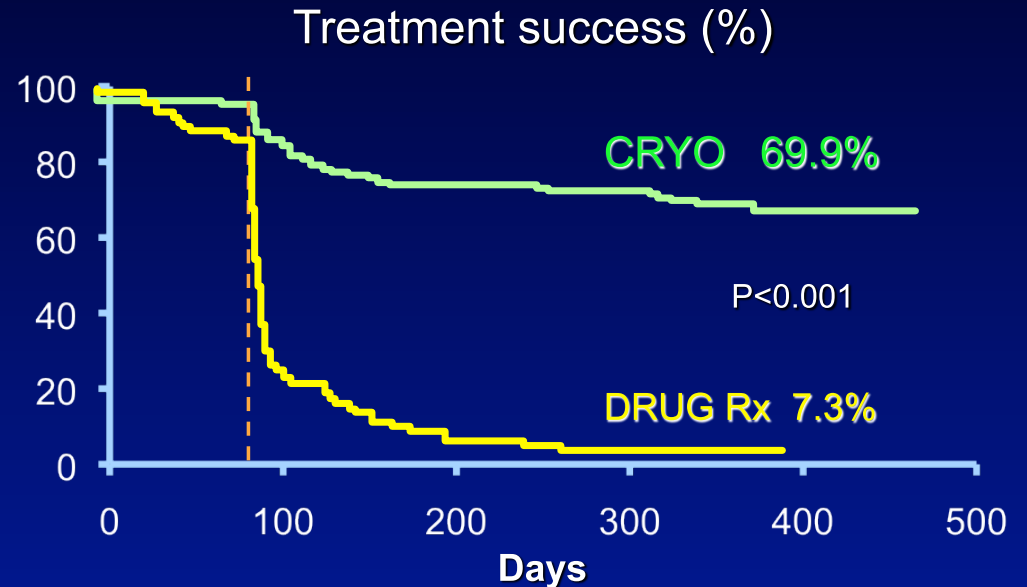
STOP-AF: Cryoballoon Ablation of Pulmonary Veins for Paroxysmal Atrial Fibrillation

Étude Prospective Randomisée

- 26 Centres (US et Canada)
- 245 patients
- FA paroxystique, Échec ≥ 1 AAD
- Ablation (163) vs Antiarythmiques (82)

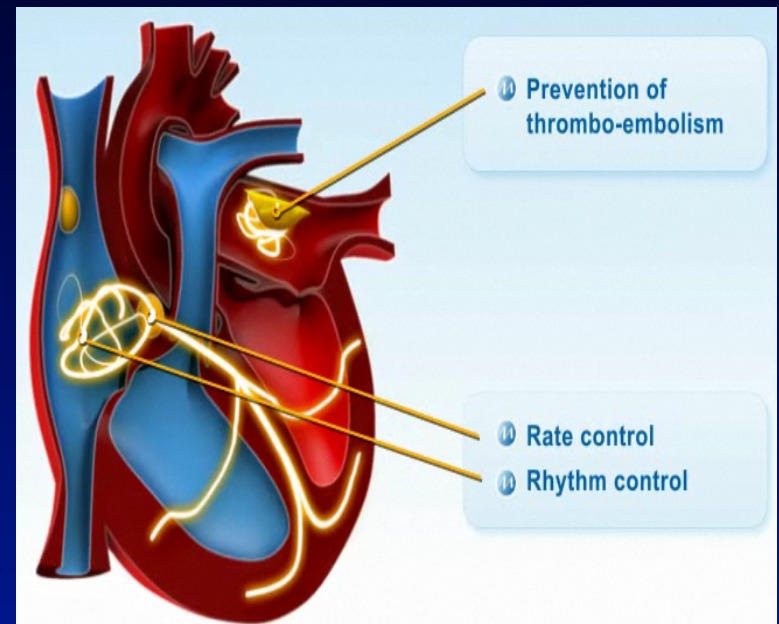
Résultats:

- Taux succès global: 69.9%
 - Sans Antiarythmiques: 57.7%
 - Après 1 procédure: 60.1%



Prise en charge de la FA

- Évaluation clinique
- Stratégies de traitement
 - Rate vs Rhythm Control
 - Contrôle de la fréquence cardiaque
 - Anti-arythmiques
 - Traitement non-pharmacologique



Merci

