FIBRILLATION AURICULAIRE

DU SUJET AGE

LES ANTIVITAMINES K

I. EPIDEMIOLOGIE (1)

- -Pathologie <u>fréquente</u> dont la prévalence augmente avec l'âge :
 - 0,5% entre 50 et 59 ans
 - 4% entre 60 et 69 ans
 - ->9% après 70 ans

70% des patients ont plus de 65 ans

-Prépondérance masculine

I. EPIDEMIOLOGIE (2)

- Pathologie grave:
 - morbidité : accidents thrombo-emboliques ++
 - augmentation de la mortalité
 - cardio-vasculaire:
 - RR 2.0 chez homme, RR 2.7 chez femme
 - totale:
 - RR 1.7 chez homme, RR 1.8 chez femme

(données de l'étude Framingham)

II. ETIOLOGIE (1)

- Les causes les + fréquentes :
 - HTA
 - Cardiopathie ischémique
 - Valvulopathies
- Facteurs indépendants de FA: sexe masculin, HTA, diabète, insuffisance cardiaque et valvulopathie
- + infarctus du myocarde mais uniq. chez l'homme (à partir de données de l'étude Framingham)
- FA sur cœur « sain » : 15% des cas, avec pic de prévalence entre 60 et 79 ans

II. ETIOLOGIE (2)

-Cas particulier:

FA FOCALE

- FA initiée par un foyer arrythmogène souvent au niveau des veines pulmonaires
- épidémiologie moins connue : sur cœur sain ou non, surtout entre 50 et 60 ans , avec prédominance masculine (3H/1F)

III. CLASSIFICATION (1):

- AIGUE : épisode de FA de moins de 48 heures
- <u>PAROXYSTIQUE</u>: épisode intermittent spontanément résolutif
- <u>PERSISTANTE</u>: épisode non spontanément résolutif mais pouvant être réduit
- <u>PERMANENTE</u>: épisode ne pouvant être régularisé ou régularisé pour de brèves périodes ou évoluant depuis plus d'un an sans tentative de réduction
- <u>CHRONIQUE</u>: ne fait pas la distinction entre PERSISTANT et PERMANENT

III. CLASSIFICATION (2):

-FA PAROXYSTIQUE:

- 35 à 66% des cas de FA avec un pic de prévalence à 50-69 ans
- prévalence probablement sous-estimée du fait de nombreux épisodes asymptomatiques (résultats de Holter)
 - progression vers FA permanente : environ 20%

A. HEMODYNAMIQUES (1):

du fait:

- PERTE DE LA SYSTOLE AURICULAIRE
- RAPIDITE ET IRREGULARITE DE LA CONTRACTION VENTRICULAIRE

A. HEMODYNAMIQUES (2):

Effets surtout marqués chez patients avec:

-DYSFONCTION VG SYSTOLIQUE:

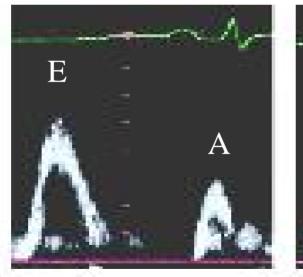
car la systole auriculaire peut représenter jusqu'à 20% du débit cardiaque

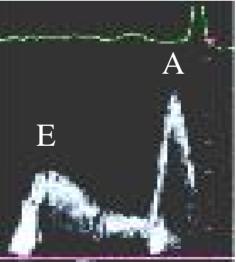
-DYSFONCTION DIASTOLIQUE ou RM:

car la fonction cardiaque dépend plus d'une longue diastole et d'un remplissage ventriculaire efficace que sur cœur sain

A. HEMODYNAMIQUES (3):

Ceci est surtout vrai chez le sujet âgé où la dysfonction diastolique est fréquente





Flux mitral normal Trouble de la relaxation

A. HEMODYNAMIQUES (4):

Ces conséquences sont:

-du fait de la perte de la systole auriculaire: diminution débit card, insuffisance cardiaque, asthénie

-du fait de la tachycardie : cardiomyopathie rythmique, hypotension, insuffisance cardiaque, ischémie myocardique

B. PRO-THROMBOTIQUES (1):

- par STASE en particulier dans l'auricule gauche (responsable de 90% des AVC d'origine cardiaque) du fait perte systole atriale efficace
- accompagnée d'une HYPERCOAGULABILITE comme en témoigne l'élévation du fibrinogène et des D-dimères
- et d'une DYSFONCTION ENDOTHELIALE comme en témoigne l'augmentation du facteur de Willebrand

- B. PRO-THROMBOTIQUES (2):
- Risque d' <u>AVC X 6</u> et encore plus en cas de valvulopathie rhumatismale (RM : risque X 16)
- -D'autant plus que sujet âgé : Risque annuel:
 - de 1.5 % chez pts de 50-59 ans
 - à 23.5% chez les pts de 80-89 ans
- FA responsable de 15 à 20% de tous les AVC isch. et de la majorité des AVC isch. du sujet âgé

B. PRO-THROMBOTIQUES (3):

- Même en l'absence d'AVC, la FA peut conduire à des <u>déclins cognitifs</u> probablement par lacunes répétées mais aussi par hypoperfusion cérébrale

C. SUR LA QUALITE DE VIE:

- chez 2/3 des patients avec FA paroxystique symptomatique
- du fait des conséquences hémodynamiques et thrombo-emboliques
- mais aussi du fait de symptômes comme les palpitations, les limitations à l'effort ..

V. BILAN D'UNE FA:

-Anamnèse et examen clinique

-ECG

- -Holter ECG
 - -dépistage FA paroxystique
 - -surveillance contrôle Fc chez pts en FA
- -Ionogramme sanguin/ bilan thyroidien
- -Echographie cardiaque trans-thoracique

IL FAUT TOUJOURS ESSAYER DE REGULARISER UNE FA DU SUJET AGE

A. RESTAURATION DU RYTHME SINUSAL (1):

1. Quand:

- Si mal tolérée (état de choc, angor réfractaire, réponse ventriculaire rapide) : en urgence sous couverture anticoagulante
- Si bien tolérée : en fonction de l'ancienneté

A. RESTAURATION DU RYTHME SINUSAL (2):

- si FA < 48 heures :

Réduction immédiate ou même différée, sous couverture anticoagulante

- si FA > 48 heures:

Réduction après au moins 3 semaines d'anticoagulation efficace OU après ETO normale

A. RESTAURATION DU RYTHME SINUSAL (3):

- 2. <u>Comment</u> (1):
- Cardioversion médicamenteuse:

efficace surtout si FA < 7 jours

- -Flecainide: per os (200-300 mg) ou IV
- -Propafenone: per os (450-600 mg) ou IV
- -Amiodarone: per os (1,2-1,8 g/j jusqu'à 10g) ou IV

Table 12. Recommended Doses of Drugs Proven Effective for Pharmacological Cardioversion of Atrial Fibrillation

Drug*	Route of Administration	Dosage⁴	Potential Adverse Effects	References	
Amiodarone	Oral	Inpatient: 1.2–1.8 g per day in divided dose until 10 g total, then 200–400 mg per day maintenance or 30 mg/kg as single dose	Hypotension, bradycardia, QT prolongation, torsade de pointes (rare), GI upset, constipation, phlebitis (IV)	92, 96, 124, 234, 251, 253–260	
		Outpatient: 600–800 mg per day divided dose until 10 g total, then 200–400 mg per day	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		
	Intravenous/oral	maintenance 5-7 mg/kg over 30-60 min, then 1.2-1.8 g per day continuous IV or in divided oral doses until 10 g total, then 200-400 mg per day maintenance			
Dotetilide	Oral	Creatinine clearance Dose (mL/min) (mcg BID) greater than 60 500 40-60 250 20-40 125 less than 20 Contraindicated	QT prolongation, torsade de pointes; adjust dose for renal function, body size, and age	133, 225–229	
Flecainide	Oral	200-300 mg†	Hypotension, rapidly conducting atrial flutter	88-90, 92, 230-235	
	Intravenous	1.5-3.0 mg per kg over 10-20 min†			
Ibutilide	Intravenous	1 mg over 10 min; repeat 1 mg when necessary	QT prolongation, torsade de pointes	236-241	
Propafenone	Oral	450-600 mg	Hypotension, rapidly conducting atrial flutter	90, 93, 94, 230, 233, 235, 242- 252	
	Intravenous	1.5-2.0 mg per kg over 10-20 min†			
Quinidine‡	Oral	0.75–1.5 g in divided doses over 6–12 h, usually with a rate-slowing drug	QT prolongation, torsade de pointes, GI upset, hypotension	88, 90, 91, 93, 242, 256, 257, 261, 262	

GI indicates gastrointestinal; IV, intravenous; BID, twice a day.

^{*}Drugs are listed alphabetically.

^{**}Dosages given in the table may differ from those recommended by the manufacturers.

[†]Insufficient data are available on which to base specific recommendations for the use of one loading regimen over another for patients with ischemic heart disease or impaired left ventricular function, and these drugs should be used cautiously or not at all in such patients.

[#]The use of quinidine loading to achieve pharmacological conversion of atrial fibrillation is controversial, and safer methods are available with the alternative agents listed in the table. Quinidine should be used with caution.

A. RESTAURATION DU RYTHME SINUSAL (4):

2. <u>Comment</u> (2):

- Cardioversion électrique:

-taux de succès : 65 à 90%

-synchronisé, antéro-postérieur, de 200 J

à 360 J, biphasique

-préparation médicamenteuse avant réduction possible:

AA classe III en part. Amiodarone faible dose

A. RESTAURATION DU RYTHME SINUSAL (5):

3. Et après:

- maintien du rythme sinusal
- poursuite du <u>TRT anticoagulant pendant au moins 1 mois</u> après restauration du RS, que soit le mode de réduction et même si l'ETO était normale car la dysfonction atriale peut récupérer lentement

B. MAINTIEN DU RYTHME SINUSAL:

1. Moyens médicamenteux:

Table 3. Typical Doses of Drugs Used to Maintain Sinus Rhythm in Patients With Atrial Fibrillation**

Drug*	Daily Dosage	Potential Adverse Effects
Amiodarone†	100–400 mg	Photosensitivity, pulmonary toxicity, polyneuropathy, GI upset, bradycardia, torsade de pointes (rare), hepatic toxicity, thyroid dysfunction
Disopyramide	400–750 mg	Torsade de pointes, HF, glaucoma, urinary retention, dry mouth
Dofetilide‡	500-1000 m cg	Torsade de pointes
Flecainide	200–300 mg	Ventricular tachycardia, congestive HF, enhanced AV nodal conduction (conversion to atrial flutter)
Procainamide	1000-4000 mg	Torsade de pointes, lupus-like syndrome, GI symptoms
Propafenone	450–900 mg	Ventricular tachycardia, congestive HF, enhanced AV nodal conduction (conversion to atrial flutter)
Quinidine	600-1500 mg	Torsade de pointes, GI upset, enhanced AV nodal conduction
Sotalol‡	240–320 mg	Torsade de pointes, congestive HF, bradycardia, exacerbation of chronic obstructive or bronchospastic lung disease

GI indicates gastrointestinal; AV, atrioventricular, and HF, heart failure.

^{*}Drugs are listed alphabetically.

^{**}The drugs and doses given here have been determined by consensus based on published studies.

[†]A loading dose of 600 mg per day is usually given for one month or 1000 mg per day over 1 week.

[‡]Dose should be adjusted for renal function and QΓ-interval response during in-hospital initiation phase.

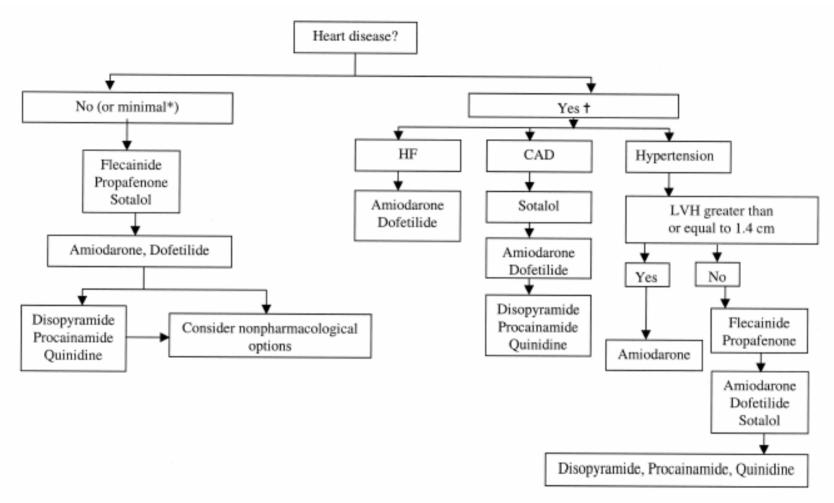


Figure 11. Antiarrhythmic drug therapy to maintain sinus rhythm in patients with recurrent paroxysmal or persistent atrial fibrillation. Drugs are listed alphabetically and not in order of suggested use. *For adrenergic atrial fibrillation, beta-blockers or sotalol are the initial drugs of choice. †Consider nonpharmacological options to maintain sinus rhythm if drug failure occurs. HF indicates heart failure; CAD, coronary artery disease; and LVH, left ventricular hypertrophy.

EN PRATIQUE:

- sur cœur sain : B-bloquant ou Ic ou association

- sur cœur pathologique : Amiodarone

B. MAINTIEN DU RYTHME SINUSAL (2):

2. Pacing auriculaire:

3. Ablation par radiofréquence:

4. Chirurgie: MAZE

C. CONTRÔLE DE LA FREQUENCE CARDIAQUE :

- 1. Moyens médicamenteux:
- Digitaliques : moins efficace surtout en cas de FA aiguë et durant l'effort
- Inhibiteurs calciques: meilleurs pour contrôler Fc à l'effort
- B bloquants: idem IC
 - 2. Ablation du NAV et Pace Maker :

D. PREVENTION DES ACCIDENTS THROMBO-EMBOLIQUES :

AVK ou ASPIRINE

- -Les AVK sont le seul traitement véritablement efficace
- -L'aspirine est utilisable dans ques cas et à défaut

* Pour quoi ?:

Parce que ça marche!

Table 2. Characteristics and outcomes of major primary and secondary prevention trials in atrial fibrillation

	Patients, n		INIDA	Stroke/year, %				Major bleed/year, %		
Trial	AC	Placebo	INR/aspirin dose, <i>mg</i>	AC	Placebo	RR, %	P	AC	Placebo	Р
AFASAK										
Warfarin	335	336	2.8-4.2/80	2.0	5.5	64	?	6.3	0	?
Aspirin	336	336		5.5	5.5	0	?	0.6	0	?
BAATAF	212	208	1.5-2.7	0.4	3.0	86	0.002	3.8	3.8	NS
CAFA	191	187	2.0-3.0	3.5	5.2	37	NS	2.5	0.5	NS
SPAFI										
Warfarin	210	211	2.0-3.5/325	2.3	7.4	67	0.01	1.5	1.6	NS
Aspirin	346	357		3.6	6.3	42	0.02	1.4	1.6	NS
SPAF II										
< 75 years										
Warfarin	358	0	2-4.5/325	1.3	_	67	NS	1.7	_	NS
Aspirin	357	0		1.9	_			0.9	_	
>75 years		_								
Warfarin	197	0	2-4.5/325	3.6	_	73	\ NS /	4.2	_	0.04
Aspirin	188	0		4.8	_			1.6		
SPINAF	260	265	2.5-4.0	0.9	4.3	79	0.001	1.3	0.9	NS
EAFT										
Warfarin	225	214	2.5-4.0/300	4.0	12.0	62	< 0.001	5.8	1.4	NS
Aspirin	404	378		10.0	12.0	14	NS	1.5	1.1	NS

AC, anticoagulation; AFASAK, Atrial Fibrillation Aspirin Anticoagulation; BAATAF, Boston Area Anticoagulation Trial for Atrial Fibrillation; CAFA, Canadian Atrial Fibrillation Anticoagulation; EAFT, European Atrial Fibrillation Trial; INR, international normalized ratio; NS, not significant. SPAF, Stroke Prevention in Atrial Fibrillation; SPINAF, Stroke Prevention In Atrial Fibrillation.

* **Pour qui ?(1):**

-a. FA RHUMATISMALE en particulier, atteinte mitrale:

AVK POUR TOUS

* **Pour qui ?(2):**

-b. FA NON RHUMATISMALE (1)

FDR d'accident thrombo-embolique :

- AGE
- HTA
- DIABETE
- ATCD AVC ou AIT
- INSUFFISANCE CARDIAQUE
- CARDIOPATHIE ISCHEMIQUE
- THYROTOXICOSE

* **Pour qui ?(3):**

-b. FA NON RHUMATISMALE (2)

- Pts moins de 65 ans :

- Pas de FDR : Aspirine 325 mg/j ou rien

- 1 ou x FDR : **AVK**

- Pts de 65 à 75 ans :

- Pas de FDR : Aspirine 325 mg/j ou AVK

-1 ou x FDR : AVK

- Pts plus de 75 ans :

- Dans tous les cas : AVK

* **Quel AVK ? (1):**

Nom	½ vie plasmat.	Tps de retour	Posologie	
(poso, mg)	(heures)	à la N de la coag.	moyenne	
		après arrêt (j)	pour adulte	
			(mg/j)	
½ vie courte				
SINTRON (cp 1, 4)	8-9	2-3	4-8	
PINDIONE (cp 50)	5-10	2-4	25-100	
½ vie longue				
PREVISCAN (cp 20)	30	3-4	20-40	
COUMADINE(cp 2,	35-45	4	4-10	
10)				

* Quel AVK ? (2):

- Préférer les AVK à ½ vie longue pour éviter les variations, responsables des complications
- Dans toutes les études sur la FA et en majorité dans les pays anglo-saxons, utilisation de la warfarine = COUMADINE
 - En France:
- -Fluindione = PREVISCAN : 77%
- -Acénocoumarol = SINTRON : 16%
- -COUMADINE: 3 à 5%

* Comment ? (1) :

- Eviter les doses de charge :
 - risque surdosage chez sujet sensible et âgé
- risque d'hypercoagulabilité par chute brutale protéine C pdt 36 heures
 - Utiliser posologie moyenne d'équilibre: PREVISCAN 20 mg COUMADINE 4 ou 5 mg SINTRON 3 ou 4 mg
- Sous couvert d'un traitement par HNF à n'arrêter qu'après 2 INR efficaces à 24 h d'intervalle

* Comment ? (2):

- Surveiller les INR éventuellement de façon quotidienne

-Eviter les changements trop précoces de posologie **attendre 5 jours avant changement**

* Pour quel objectif?:

L'INR doit être compris entre 2 et 3

Table 4. Increased risk of thromboembolism with international normalized ratio less than 2

Odds of ischemic stoke compared with patients with INR of 2.0

INR	Odds ratio (95% CI)
1.0	17.6
1.2	8.3
1.4	4.4
1.6	2.5
1.8	1.5

INR, international normalized ratio.

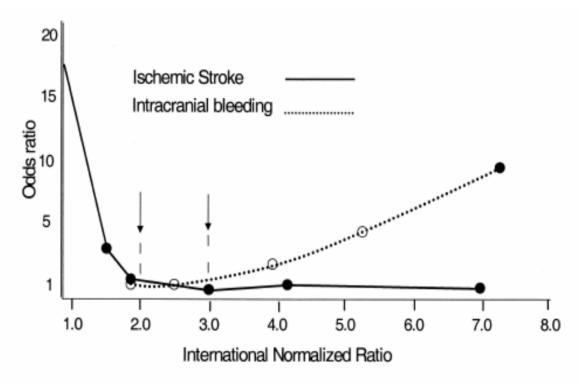


Figure 7. Adjusted odds ratios for ischemic stroke and intracranial bleeding in relation to intensity of anticoagulation in randomized trials of antithrombotic therapy for patients with AF. The data are from Hylek et al (203,207).

* Et l'association AVK-aspirine?:

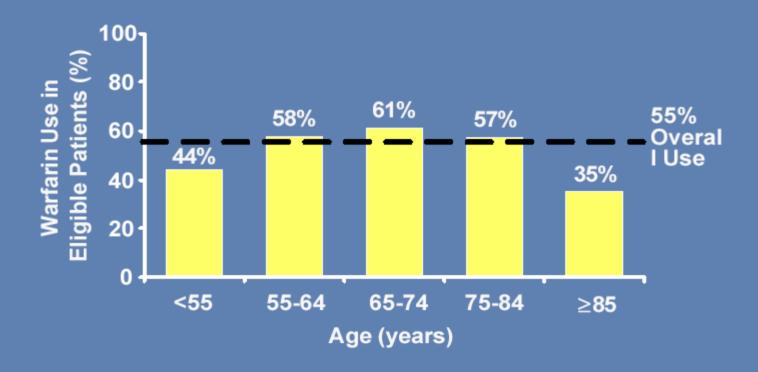
Etude SPAF III:

AVK faible dose (INR 1,2 à 1,5) + Aspirine 325 mg Vs AVK dose normale

* Et en pratique ?:

Warfarin for Atrial Fibrillation

Limitations Lead to Under-treatment



Go A et al. Ann Intern Med 1999;131:927.

* Complications du traitement anticoagulant (1):

De nombreuses études ont montré <u>l'absence de risque</u> <u>de saignement majeur</u> sous AVK par rapport au placebo pour un INR en zone thérapeutique

Table 2. Characteristics and outcomes of major primary and secondary prevention trials in atrial fibrillation

Trial	Patients, n		IND/ inin	Stroke/year, %				Major bleed/year, %		
	AC	Placebo	INR/aspirin dose, <i>mg</i>	AC	Placebo	RR, %	Р	AC	Placebo	Р
AFASAK										
Warfarin	335	336	2.8-4.2/80	2.0	5.5	64	?	6.3	0	?
Aspirin	336	336		5.5	5.5	0	?	0.6	0	?
BAATAF	212	208	1.5-2.7	0.4	3.0	86	0.002	3.8	3.8	NS
CAFA	191	187	2.0-3.0	3.5	5.2	37	NS	2.5	0.5	NS
SPAFI			2.0 0.0	0.0	0.2	٠.		2.0	0.0	
Warfarin	210	211	2.0-3.5/325	2.3	7.4	67	0.01	1.5	1.6	NS
Aspirin	346	357	2.0 0.0.020	3.6	6.3	42	0.02	1.4	1.6	NS
SPAF II				0.0	0.0		0.02			
<75 years										
Warfarin	358	0	2-4.5/325	1.3	_	67	NS	1.7	_	NS
Aspirin	357	0	2	1.9	_	٠.		0.9	_	
>75 years	007	Ŭ		1.0				0.0		
Warfarin	197	0	2-4.5/325	3.6	_	73	NS	4.2	_	0.04
Aspirin	188	ŏ	2 4.0/020	4.8	_	,,,	110	1.6		0.04
SPINAF	260	265	2.5-4.0	0.9	4.3	79	0.001	1.3	0.9	NS
EAFT	200	200	2.0 4.0	0.0	4.0	, 0	0.001	1.0	0.0	140
Warfarin	225	214	2.5-4.0/300	4.0	12.0	62	< 0.001	5.8	1.4	NS
	404	378	2.0-4.0/300	10.0	12.0	14	NS	1.5	1.1	
Aspirin	404	3/0		10.0	12.0	14	NO	1.5	1.1	NS

AC, anticoagulation; AFASAK, Atrial Fibrillation Aspirin Anticoagulation; BAATAF, Boston Area Anticoagulation Trial for Atrial Fibrillation; CAFA, Canadian Atrial Fibrillation Anticoagulation; EAFT, European Atrial Fibrillation Trial; INR, international normalized ratio; NS, not significant. SPAF, Stroke Prevention in Atrial Fibrillation; SPINAF, Stroke Prevention In Atrial Fibrillation.

* Complications du traitement anticoagulant (2):

- Cependant les études principales avaient peu de sujets très âgés (>75 ans) pour être certain du rapport bénéfice/risque dans cette population
- Il existe une étude récente qui montre l'absence de différence de risque hémorragique entre pts âgés de 60 à 69 ans et des pts de plus de 75 ans

Copland; Arch Inter Med 2001

* Complications du traitement anticoagulant (3):

En pratique:

- Il faut savoir que les facteurs de risque prévisibles de complications sont <u>la mauvaise observance</u> et <u>l'HTA non contrôlée</u>
- Il faut faire attention aux éventuelles interactions médicamenteuses

* Et l'avenir ?:

XIMELAGATRAN

Inhibiteur direct de la thrombine

Converti après administration orale en sa forme active, le melagatran

Efficacité immédiate

Pas de nécessité:

- de dose de charge
- de surveillance d'efficacité
- d'adaptation des doses

Peu d'interactions avec médicaments et alimentation

Etude SPORTIF II Stroke Prevention by Oral Thrombin Inhibitor in atrial Fibrillation trial (JACC 05/03)

- Etude de dose, de tolérance et de sécurité sur 254 pts porteurs d'une FA paroxystique ou persistante, non valvulaire avec 1 ou x FDR
- 3 groupes Ximelagatran (20x2, 40x2 et 60 mgx2) et 1 groupe AVK avec surv. INR
 - Durée suivi 12 semaines

- Population: âge moyen 69,5 ans avec 72% >65 ans et 27%>75 ans ; 154 hommes; 94% de FA persistante
- Surveillance INR: 34% des pts avec INR efficace au début de l'étude contre 57% à la fin

- Résultats :

- AVC ou AIT : 2 ds les groupes X et 2 ds les groupes AVK
- 1 saignement majeur dans groupe AVK mais pas dans groupe X
- saignements mineurs : peu nb, un peu plus ds groupe X 60 et ds groupe AVK

- Tolérance:

- 4,3 % (8 pts) d'élévation de SGOT (> 3xN) ds groupes X avec normalisation avec poursuite du TRT chez 5 pts et après arrêt chez 3 pts

- Conclusion : bonne tolérance

- Limites : faible effectif, suivi court

Stroke Prevention Using an ORal Thrombin Inhibitor in Atrial Fibrillation The SPORTIF III and V Trials

Patients with Nonvalvular AF and Risk Factors for Stroke n=7,320

Adjusted-dose Warfarin (INR 2-3) Fixed-dose Ximelagatran (36 mg bid)

SPORTIF III 23 nations open-label (n=3,407)

SPORTIF V US, Canada double-blind (n=3,913)



SPORTIF III

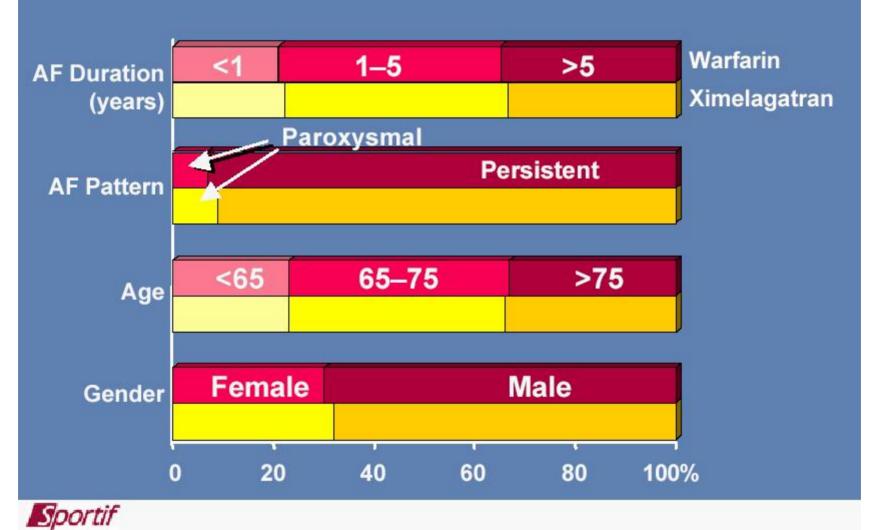
Design

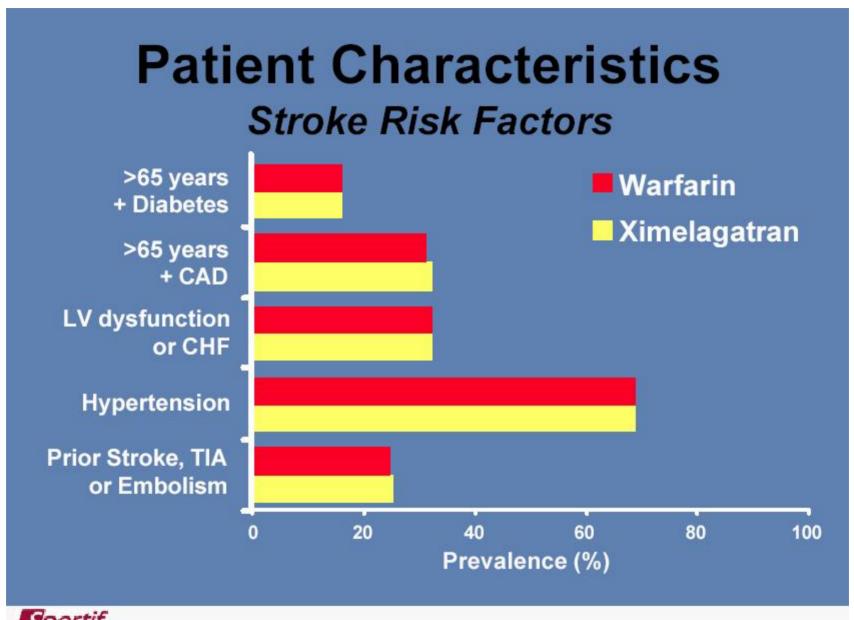
- Patients with AF and ≥1 additional risk factor for stroke
- Randomized, open-label treatment allocation
- Multiple levels of blinded event assessment
 - Central Events Adjudication Committee
 - Local study-affiliated neurologists
- Exposure
 - 12 26 months/patient
 - ≥4,000 patient-years aggregate
 - ≥80 primary events

SPORTIF Investigators. *Am Heart J* 2003; (in press).



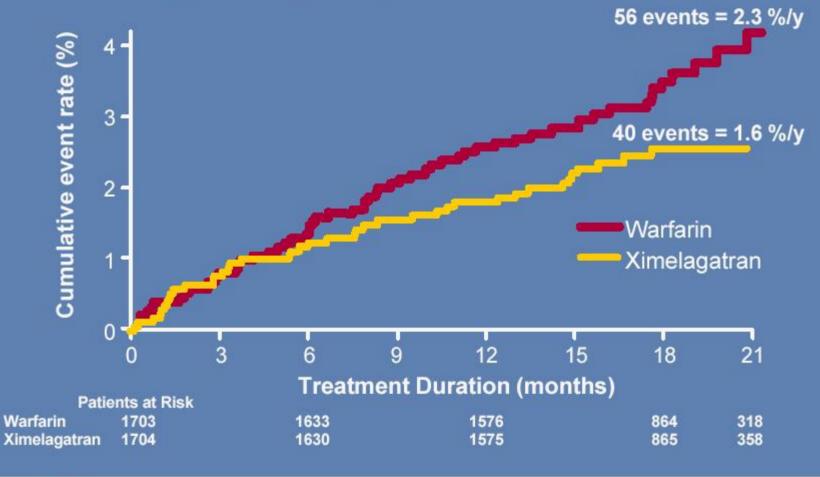






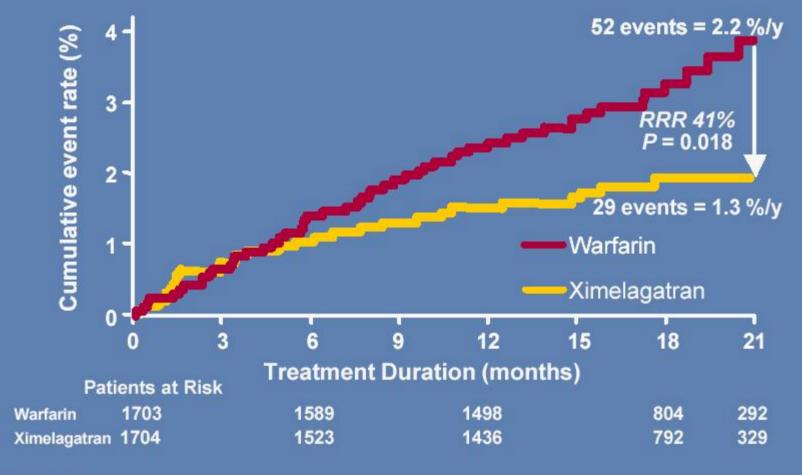


Stroke and Systemic Embolism Primary Analysis (Intention-to-Treat)



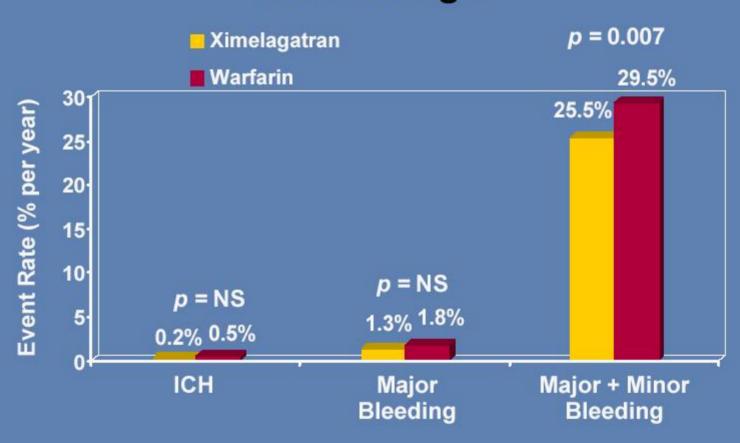


Stroke and Systemic Embolism On-Treatment Analysis



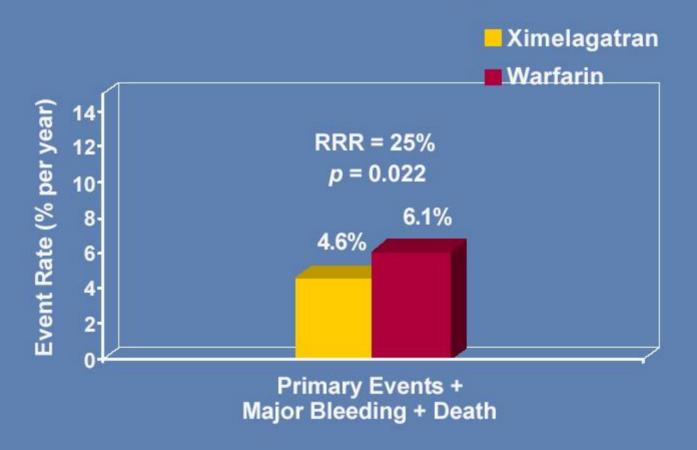


Adverse Events Hemorrhage



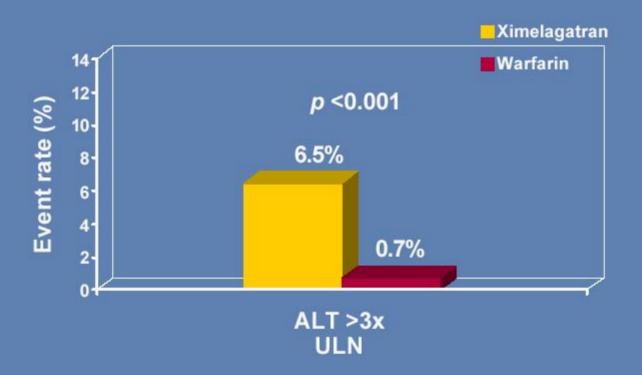


Combined Major Adverse Events On-Treatment Analysis





Other Adverse Events Liver Enzyme Elevation





Conclusions

In high-risk patients with atrial fibrillation, the oral direct thrombin inhibitor ximelagatran:

- Proved as effective as well-controlled warfarin in preventing stroke and systemic embolic events
- Caused less bleeding than warfarin
- Elevated liver enzymes in a small proportion of patients
- Offered fixed oral dosing without coagulation monitoring



E. FAUT-IL TOUJOURS ESSAYER DE REDUIRE UNE FIBRILLATION AURICULAIRE ?

oui: complications hémodynamiques, emboliques ...

non: effets secondaires des anti-arythmiques

Etude AFFIRM (New England 12/02)

522 pts avec FA persistante < 1 an ayant déjà bénéficié d'un CEE

1 groupe Contrôle Fc : AVK + médic. bradyc.

1 groupe Maintien RS :AVK + CEE +AA

Critère primaire : DC CV, IC, accidents TE, nécessité implantation PM, effets secondaires sévères du TRT

- Suivi moyen : 2,3 +/- 0,6 ans; âge moyen 68+/- 8 ans
- Pas de différence dans le critère primaire :
 17,2% ds groupe Contrôle Fc
 Contre 22,6% ds groupe Contrôle Rythme

VII. CONCLUSION:

- FA pathologie fréquente et <u>GRAVE</u>

- Bénéfice du <u>traitement anticoagulant</u> majeur (sous réserve d'une bonne utilisation et d'une bonne surveillance) même voire surtout chez le sujet âgé