

## Item 230 – Fibrillation atriale

### Définitions

- = disparition de l'onde p + trémulations + tachycardie irrégulière à QRS fins
- Classification :
  - **Paroxystique** : < 48h
  - **Persistante** : > 7 j ou nécessitant une cardioversion
  - **Persistante prolongée** : > 1 an (réduction encore envisagée)
  - **Permanente** (respect de l'arythmie)
- Notion de FA isolée (sur cœur sain) et FA non valvulaire

### Epidémiologie

- Trouble du rythme **le + fréquent**, augmente avec l'âge (<0,5% de la population avant 50 ans, 5-15% après 80 ans)
- Moyenne : 75 ans, homme
- Complications les + fréquentes : AVC (1-15%) et FA détectée chez 1 patient/20 ayant eu AVC
- FA => x5 risque AVC si FA non valvulaire (x19 si FA valvulaire), x2 risque mortalité

### Physiopathologie

Multiples circuits de réentrée dans l'oreillette

<b>Triangle de Coumel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Substrat</b> (remodelage atrial, fibrose, zone de conduction lente) =&gt; diminution périodes réfractaires et vitesse de conduction</li> <li>▪ <b>Trigger</b> : ESA (au niveau des veines pulmonaires ++)</li> <li>▪ <b>Modulation</b> : système sympathique et parasympathique, troubles métaboliques, ischémie</li> <li>▪ En + : arythmie =&gt; remodelage atrial =&gt; <b>pérennisation</b> de l'arythmie</li> </ul>
<b>Conséquences</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Hémodynamiques</u> : diminution du débit sanguin, déconditionnement à l'effort, évolution vers <b>IC</b></li> <li>▪ <u>Sur coagulation</u> : formation de thrombus dans AG (+++ dans FA valvulaire) =&gt; <b>embolie</b></li> <li>▪ <u>Tissu atrial</u> : <b>fibrose</b> par remodelage électrophysiologique</li> <li>▪ <u>Complications</u> : DC, AVC embolique, hospitalisation, (SCA, IC, complications thrombo-emboliques, fréquence ventriculaire élevée)</li> </ul>

### Causes et facteurs favorisants

<b>Causes/facteurs réversibles/déclenchants</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Toxique (alcool)</li> <li>▪ Infectieux</li> <li>▪ Cardiaques, respi (myocardite, péricardite, EP, SCA, post-chir)</li> <li>▪ Endocriniens (hyperthyroïdie, phéochromocytome)</li> <li>▪ Métaboliques (hypokaliémie +++)</li> <li>▪ Electrocutation</li> </ul>
<b>FA isolée</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chez sujet jeune sans anomalie cardiaque</li> <li>▪ 30-45% des FA paroxystiques et 20-25% des FA persistantes</li> </ul>
<b>Facteurs prédisposants non cardiologiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Obésité</li> <li>▪ Diabète</li> <li>▪ BPCO</li> <li>▪ SAS</li> <li>▪ IRénale Chronique</li> </ul>
<b>FA associée à cardiopathie sous-jacente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valvulopathies (30%) : RM, IM, IAo&gt;Rao, prolapsus valvulaire mitral</li> <li>▪ Cardiopathie ischémique</li> <li>▪ Cardiopathie hypertensive</li> <li>▪ Cardiomyopathie dilatée (CMD)</li> <li>▪ Cardiomyopathie hypertrophique, fibrose endomyocardique</li> <li>▪ Cardiopathies restrictives (CMR, amylose, hémochromatose, génétique)</li> <li>▪ Cardiopathies congénitales avec dilatation auriculaire (communication interauriculaire vieillie, maladie d'Ebstein, cardiopathies o-congénitales opérées)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tumeurs auriculaires (myxomes de OG++)</li> <li>▪ Anomalies électriques (WPW)</li> </ul>
<b>Maladie rythmique auriculaire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alternance TSV et retour en rythme sinusal avec bradycardie sinusale ou BSA et retour en rythme sinusal</li> </ul>
<b>FA familiale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gènes des canaux ioniques</li> <li>▪ Predisposition génétique (PITX2, ZFX3)</li> </ul>
<b>Influence du système nerveux autonome</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FA d'origine vagale : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Repos, post-prandial, après repas avec consommation excessive d'alcool, ou pendant sommeil</li> <li>- Homme 30-50ans</li> <li>- <u>ECG</u> : diminution FC avant FA, précédée de bigéminisme auriculaire</li> <li>- <u>Tt</u> : anti-arythmiques de classe I</li> </ul> </li> <li>▪ FA catécholergique : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Effort/émotions, diurne</li> <li>- <u>ECG</u> : précédée de salves d'ESA et peut alterner avec une tachycardie</li> <li>- Récidive volontiers</li> <li>- <u>Tt</u> : BB</li> </ul> </li> </ul>
<b>Diagnostic</b>	
<b>Clinique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Palpitations, malaise, oppression thoracique, dyspnée, asthénie</li> <li>▪ <u>Complications</u> : IC, douleur d'angine de poitrine, embolies, PdC</li> <li>▪ <u>Rechercher signes de mauvaise tolérance</u> : IC, s. de choc (marbrures, pouls filant, TA basse)</li> </ul>
<b>Paraclinique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ECG</b></li> <li>▪ <b>Echo cardiaque</b> : recherche cause et détection de complications. Egalement avant cardioversion</li> <li>▪ <b>Holter ECG</b></li> <li>▪ <b>Biologie</b> : iono, urée, créatinine, NFS, TSH, (+/- digoxinémie (surdosage ?), BNP (IC ?), troponine (SCA ?), D-dimères (EP ?), bilan inflammatoire/infectieux)</li> <li>▪ <b>Radio</b> : facteurs favorisants, complications</li> </ul>
<b>Traitement</b>	
<b>FA récente</b>	<div style="text-align: center;"> <pre> graph TD     A[Bonne tolérance ?] --&gt; B[Non (IC, état de choc)]     A --&gt; C[Oui]     C --&gt; D[Contrôle du rythme (cardioversion)]     C --&gt; E[Contrôle de la fréquence] </pre> </div> <p>Mauvaise tolérance : Tt :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diminution FC : <b>digitaliques</b> (<i>si pas d'IRénale et pas de dyskaliémie</i>)</li> <li>▪ Si FA compliquée d'IC sur cardiopathie diastolique à FE conservée : <b>BB</b></li> <li>▪ Si signes congestifs : <b>diurétiques</b> (+ dérivés nitrés IV si PAM &gt; 60 mmHg) + VNI</li> <li>▪ Si état de choc ou IC réfractaire au tt médical : <b>cardioversion</b> urgente + <b>anticoagulation</b> (HBPM efficaces)</li> </ul> <p>Facteurs de risque de récurrence de la FA :</p> <p>Age, IC, valvulopathie rhumatismale, cardiopathie ischémique, HTA, durée initiale de la FA, FEVG altérée, dilataion OG, régurgitation mitrale importante, RM</p>

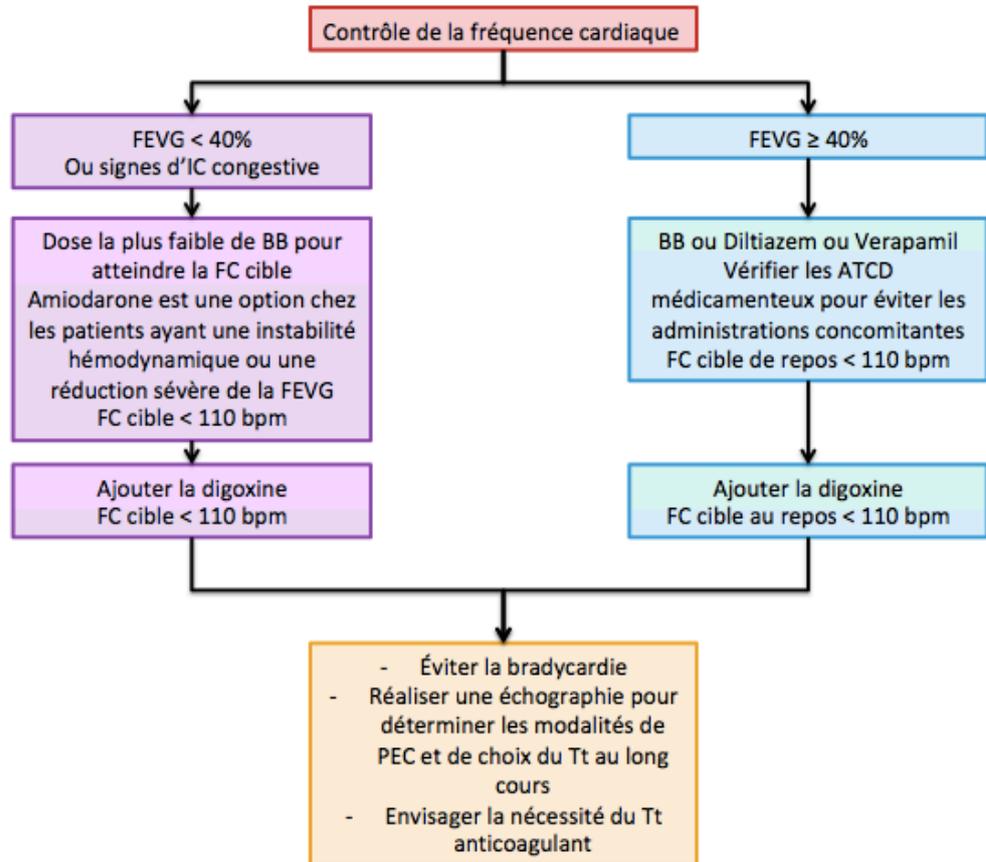
**Contrôle de la FC :**

- + Digitaliques

- **Attention :**

- Pas de digoxine si IRénale
- Pas d'inhibiteurs calciques si dysfonction systolique ventriculaire gauche

Molécule	Aigu	Long cours	Effets 2aires	Commentaires
<b>Bétabloquants</b>				
Bisoprolol	/	Oui	Léthargie, céphalées, oedèmes périphériques, symptômes respiratoires, vertiges, symptômes gastro-intestinaux	Ci si IC aigüe et ATCD de bronchospasme sévère
Carvedilol	/	Oui		
Métoprolol	Oui	Oui		
Nebivolol	/	Oui		
<b>Antagonistes calciques</b>				
Diltiazem	Oui	Oui	Instabilité, hypotension, malaise, léthargie, céphalées, rash, symptômes gastro-intestinaux, oedèmes	Utilisés avec précaution en combinaison avec BB. Réduire dose si IH et IRrénalee CI : IVG avec signes congestifs pulmonaires
Verapamil	Oui	Oui		



	<p><u>Stratégie de réduction :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- &lt; 48h : <b>réduction sous HBPM ou AOD + Tt anticoagulant</b> au décours</li> <li>- &gt; 48h : <b>cardioversion</b> après <b>3 semaines d'anti-coagulation efficace</b> ou après <b>48h d'anticoagulation + vérification par ETO</b> =&gt; Pendant 4 semaines, au décours, Tt <b>anticoagulant</b></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Amiodarone</b> (<i>faire beaucoup d'ECG + rcher allongement du QT qui exposerait à risque de complications. Faire bilan thyroïdien avant instauration Tt</i>)</li> <li>▪ <b>Flécaïne</b> si FA paroxystique sur cœur sain</li> <li>▪ Sinon cardioversion électrique (<i>Sauf si dyskaliémie</i>) : arrêt digoxine 48h avant, réalisée sous HBPM/AVK/AOD</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Molécule</th> <th>Risques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Flecainide</b></td> <td>Eviter si cardiopathie ischémique et/ou structurale Risques : hypotension artérielle, flutter atrial 1/1</td> </tr> <tr> <td><b>Amiodarone</b></td> <td>Phlébite, hypotension artérielle, bradycardie, BAV</td> </tr> <tr> <td><b>Propafenone</b></td> <td>Eviter si cardiopathie ischémique et/ou structurale significative</td> </tr> </tbody> </table>	Molécule	Risques	<b>Flecainide</b>	Eviter si cardiopathie ischémique et/ou structurale Risques : hypotension artérielle, flutter atrial 1/1	<b>Amiodarone</b>	Phlébite, hypotension artérielle, bradycardie, BAV	<b>Propafenone</b>	Eviter si cardiopathie ischémique et/ou structurale significative																		
Molécule	Risques																										
<b>Flecainide</b>	Eviter si cardiopathie ischémique et/ou structurale Risques : hypotension artérielle, flutter atrial 1/1																										
<b>Amiodarone</b>	Phlébite, hypotension artérielle, bradycardie, BAV																										
<b>Propafenone</b>	Eviter si cardiopathie ischémique et/ou structurale significative																										
Long cours	<p><u>Maintien du rythme sinusal :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tt anti-arythmique : 4 classes <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Classe I : <b>flécaïnide, propafénone (Ic) et quinidiniques (Ia)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Classe Ic pour FA sur cœur sain mais <i>CI si dysfonction VG ou maladie coronaire avec ATCD d'IDM</i> Risque de Flutter 1/1 d'où association avec BB</li> <li>- <b>Dysopyramide</b> si FA vagale</li> </ul> </li> <li>❖ Classe III : <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sotalol</b> : effets pro-arythmiques (<i>Attention</i>). Donnée si cardiopathie ischémique. Eviter si IC et FEVG &lt; 45%</li> <li>- <b>Amiodarone</b> : efficacité +++ . Surveillance régulière (<i>CI si hyperthyroïdie</i>)</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>▪ <b>Ablation par radio-fréquence</b> : 2<sup>ème</sup> intention. Risque de complications 2-5%</li> <li>▪ Chirurgie</li> </ul>																										
	<p><u>Contrôle de la fréquence :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tt médicamenteux : digitaliques, BB, inhibiteurs calciques bradycardisants</li> <li>▪ Ablation du NAV et pose de PM : dernière intention</li> </ul>																										
	<p><u>Tt anticoagulant :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>AVK</b> : (INR cible 2-3, vérification tous les mois) risque hémorragique 0,3-1%/an</li> <li>▪ Si CI aux anticoagulants =&gt; <b>aspirine</b> (antiagrégants)</li> <li>▪ <b>AOD</b> : anti-thrombines (<b>dabigatran ++, rivaroxaban, Apixaban</b>). Introduits si INR instable sous AVK</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Facteurs de risque majeur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">AVC embolique, embolie systémique</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Rétrécissement mitral</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Prothèse valvulaire mécanique</td> </tr> <tr> <th colspan="2">CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASC</th> </tr> <tr> <td>C = insuffisance cardiaque/FEVG basse</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>H = HTA</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>A = âge ≥ 75 ans</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>D = diabète</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>S = AVC/AIT/embolie périphérique</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>V = maladie vasculaire (cornaropathie, AOMI)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>A = âge 65-74 ans</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>S = sexe féminin</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Facteurs de risque majeur		AVC embolique, embolie systémique		Rétrécissement mitral		Prothèse valvulaire mécanique		CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASC		C = insuffisance cardiaque/FEVG basse	1	H = HTA	1	A = âge ≥ 75 ans	2	D = diabète	1	S = AVC/AIT/embolie périphérique	2	V = maladie vasculaire (cornaropathie, AOMI)	1	A = âge 65-74 ans	1	S = sexe féminin	1
	Facteurs de risque majeur																										
AVC embolique, embolie systémique																											
Rétrécissement mitral																											
Prothèse valvulaire mécanique																											
CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASC																											
C = insuffisance cardiaque/FEVG basse	1																										
H = HTA	1																										
A = âge ≥ 75 ans	2																										
D = diabète	1																										
S = AVC/AIT/embolie périphérique	2																										
V = maladie vasculaire (cornaropathie, AOMI)	1																										
A = âge 65-74 ans	1																										
S = sexe féminin	1																										
<p><u>Autres :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>IEC, ARA2</b> =&gt; si HTA ou diminution FEVG</li> </ul>																											

▪ **Statines** si cardiopathie ischémique ou IC

▪ Ligature OG

Cas particuliers :

▪ FA et hyperthyroïdie : correction hyperthyroïdie, BB (pas de digoxine), CI de cordarone

▪ FA paroxystique sur cœur sain :

1) Si récurrence => Tt par anti-arythmique Ic

2) Si persistance => ablation par radiofréquence

- FA adrénerique : BB

- FA vagale : dysopyramide

▪ FA valvulaire : correction d'un rétrécissement mitral

▪ FA induite : Tt cause +/- anticoagulation

▪ Maladie rythmique auriculaire : pace maker double chambre